

Werk

Titel: Meine Reise durch Süd-Amerika im Jahre 1910

Autor: Seler, E.

Ort: Berlin

Jahr: 1912

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1912|LOG_0126

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

heraus, daß die Alexandra-Berge eine gänzlich mit Schnee bedeckte Kette sind, deren Höhe 375 Meter beträgt; sie laufen in südöstlicher Richtung soweit das Auge reicht und werden im Norden von 600 Meter hohen Bergen begrenzt, die von Scott „Nutakar“ genannt werden.

Von großem Interesse sind die von dieser Expedition in der Umgegend von Framheim gemachten Forschungen. Die angestellten Beobachtungen ergaben, daß die Walfisch-Bai einen mit Schnee bedeckten Untergrund hat.

Gleichzeitig mit der Arbeit, die wir an Land ausrichteten, wurden an Bord der „Fram“ von Kapitän Nilsen und seinen Gefährten wissenschaftliche Beobachtungen angestellt, welche diese Expedition wahrscheinlich zu der wertvollsten von allen macht. Die „Fram“ unternahm von Buenos Aires bis zur Küste des afrikanischen Kontinents und zurück eine Fahrt, bei der sie 8000 Seemeilen zurücklegte und während welcher eine Reihe ozeanischer Messungen von vielen Stationen — im ganzen 60 — vorgenommen wurden. Die Länge der Fahrt entsprach einer zweimaligen Reise um die Welt. Die „Fram“ hat gefahrvolle Fahrten bestanden, die hohe Anforderungen an die Besatzung stellten. Besonders die Reise aus der Eisregion heraus — im Herbst 1911 — hatte einen sehr ernsten Charakter. An Bord waren im ganzen nicht mehr als 10 Mann. Durch Nacht und Nebel, Stürme und Unwetter, Packeis und zwischen Eisbergen hindurch mußte sich die „Fram“ den Weg bahnen.

Man darf wohl behaupten, daß dies eine Tat war, die nur von erfahrenen und mutigen Seeleuten ausgeführt werden kann, und die der ganzen Nation Ehre macht.

Und schließlich gestatten Sie mir die Tatsache zu erwähnen, daß dieselben 10 Mann am 15. Februar 1911 die Flagge ihres Vaterlandes, die norwegische Flagge, an einem südlicheren Punkt der Erde gehißt haben, als es bisher der Besatzung irgendeines anderen Schiffes, dessen Kiel je die Fluten durchschnitt, gelungen ist. Es ist dies ein schöner Rekord in unserem Rekordjahrhundert.

Am weitesten nach Norden — am weitesten nach Süden gelangte unsere gute, alte „Fram“.

Meine Reise durch Süd-Amerika im Jahre 1910. *)

Von E. Seler.

(Schluß.)

Die Hauptstadt Boliviens, L a P a z, liegt am oberen Ende einer Talfurche, die, sich rasch vertiefend, die östliche Bergkette durchbricht

*) Vortrag, gehalten in der Allgemeinen Sitzung vom 2. März 1912.

und ihre Wasser dem großen Rio Beni zuführt. Während oben in der Puna in dieser Jahreszeit alles kahl und vertrocknet ist und nur die dürren Büschel des Kordillerengrases in endloser Einförmigkeit den Boden decken, beginnen in der Talspalte, schon ganz oben, dem Plateaurande benachbart, Kräuter und blühende Stauden sich zu zeigen, unter dem mir eine rotblühende stachelige Loasacee besonders auffiel, und weiter unten decken die Hänge in Fülle die Büsche der prächtigen orangeroten *Mutisia vicioides*, das violett blühende *Solanum auratum*, die eleganten Rispen des Pampasgrases und vieles mehr. Der in dieser Jahreszeit strahlend blaue Himmel, die an den dem Norden zugekehrten Hängen kräftig wirkende Sonne lassen einen bald die Kälte, den Staub und die Öde der Puna vergessen. Nur die Wirkungen der Höhe bleiben. Die Hauptstadt La Paz liegt immer noch 3630 m über dem Meer. Europäer, die infolge der Höhe sich unwohl fühlen, helfen sich damit, daß sie weiter unten im Valle de Obrajes wohnen und nur zu den Geschäftsstunden nach La Paz kommen, und daß sie von Zeit zu Zeit ihrem Herzen Ruhe gönnen, indem sie an der Seeküste Aufenthalt nehmen. Die Stadt ist an der linken Talseite aufgebaut. Die eine Hälfte der Straßen zieht horizontal in verschiedenen Höhen parallel zueinander, die anderen steigen, jene rechtwinklig schneidend, steil von oben nach unten hinab. In wohlthuendem Gegensatze z. B. zu Buenos Aires ist La Paz noch ganz die alte spanische Kolonialstadt. Die Häuser ebenerdig oder nur mit einem Stockwerke, die Höfe allerdings nur klein, da das ansteigende Terrain keine horizontalen Flächen bot. In Stein gearbeitete Portale und die Holzarchitektur an Erkern und Galerien zeigen eigentümlich schwere barockartige Verzierungen von Blumen- und anderen Mustern.

Die Stadt zählt 80000 Einwohner, davon sind aber der größte Teil Indianer und Mestizen. Dazu wimmelt es auf dem Markte und in den Straßen von Indianern aus den umliegenden Dörfern in ihren Ponchos und mit den wollenen Zipfelmützen. In der Farbe der Ponchos und auch in der der Frauengewänder überwiegt ein leuchtendes Orange, das freilich mit europäischen importierten Farben hergestellt zu sein scheint. Bei den Frauen sieht man noch viel Schmuck. Vor allen Dingen die großen Gewandnadeln (*t o p u*), die hier zumeist eine Platte von löffelartiger Gestalt haben und mit Gehängen versehen sind, unter denen silberne Fischchen besonders beliebt sind. Im Gegensatze zu den Indianerinnen zeigen sich die Cholas, die Frauen und Mädchen der städtischen Mischbevölkerung, in echter altspanischer Tracht — ein rundes Hütchen, Tuch und Mieder, kurze, abstehende Röcke schwarzer Farbe, die bloßen Füße in niedlichen kleinen Schuhen steckend.

Auf dem Markte sieht man neben den Produkten des einheimischen Ackerbaus Kartoffeln, *O c a* - Knollen, *c h u ñ u* — durch abwechselndes

Frieren und der Sonne Aussetzen getrocknete, in Dauerform übergeführte Kartoffeln —, neben europäischen Stoffen und Eisenwaren und allerhand Tand eine Menge indianischer Medicinen feilgeboden: Kräuter, Pulver, verschiedene Erden und allerhand Amulette, unter denen uns getrocknete Fötusse von Llama, Schweinen und Schafen besonders auffielen. Sie werden beim Neubau eines Hauses unter die Pfosten eingegraben — ein alter heidnischer Opferbrauch, der hier mit dem bigottesten Christentum sich verträgt. Auch die merkwürdigen, aus weißem Stein geschnitzten Votivplatten fehlten nicht, auf denen Rinder, Llama, Häuser, Ackerstücke und konventionelle Bilder von Geldmünzen abgebildet sind, und die gewissermaßen gefrorene Gebete darstellen.

Auf den Straßen von und zur Stadt ist viel Leben und ein beständiges Hin und Her — wandernde Indianer, Llamaherden, Esel —, Wagen sieht man nur in der Stadt und auf der einen großen Straße, die das Tal abwärts geht, und auch in der Stadt scheint, bei den eigentümlichen Terrainverhältnissen die Verwendung von Wagen übel angebracht. Sie sind mit vier Pferden bespannt, da zwei den Wagen die steilen Straßen nicht hinaufschleppen würden. An der Landstraße sitzen Weiber, die Lebensmittel, Coca-Blätter und Ätzkalk feilbieten. In der fleißigen Hand ruht die Spindel nicht. Eine Frau traf ich, die, hinter ihrem Häufchen von Verkaufsgegenständen hockend, nach der einen Seite eine Webekette gespannt hatte und eifrig webte. An anderen Stellen ist eine Gruppe von Indianern mit dem Zurechtschneiden der Rohre zur Anfertigung der Panflöten (*s i c u*) beschäftigt, die neben Trommeln das Hauptmusikinstrument bilden. Paarweise werden sie gefertigt, paarweise verkauft, und ein oder mehrere Paare spielen sie. Das ist noch heute allgemein der Brauch, und so sehen wir es auf den altperuanischen Vasenbildern, wo zwei Skelette den Toten zum Tanz aufspielen.

Wir waren nach Bolivien gekommen, um die Monumente von *T i a h u a n a c o* zu sehen, und nach Tiahuanaco führte man uns dann auch in den ersten Tagen. Der Ort liegt 3900 m hoch in einem im Norden und Süden von Bergen begrenzten Tale, das nach Westen zur Bucht von Umamarca, der südlichsten Ausbuchtung des großen Titikaka-Sees, sich öffnet. Die Eisenbahn, die von Viacha nach dem Hafenorte Huaqui geht, durchzieht dieses Tal. Schon Alphons Stübel hat hervorgehoben, daß der Boden rings um die höheren Flächen, auf denen die alten Bauwerke und die Häuser des heutigen Dorfes Tiahuanaco liegen, alter Seegrund ist, und es ergibt sich aus den Nivellements, daß der Spiegel des Sees ehemals 34,74 m höher war als jetzt. Aus der Lage der zu einer Zeit bebauten und bewohnten Flächen zu dem ehemals vom See eingenommenen Gebiete wollen bolivianische Gelehrte schließen, daß zu der Zeit, als das Volk lebte,

das die berühmten Monumente schuf, der See jenes höhere Niveau hatte. Sollte diese Annahme in der Tat zulässig sein, so würde sich daraus manches erklären, was an diesen Monumenten und an dieser alten Kultur überhaupt uns heute noch rätselhaft erscheint, vor allem, daß in jenen uns heute doch so wenig wirtlich erscheinenden Gegenden jene alte Kultur sich entwickeln konnte. Denn die in alter Zeit so viel mächtigere Wasserfläche mußte in noch ganz anderer Weise mäßigend und mildernd auf das Klima und alle Verhältnisse wirken, als es die stark verringerte Wassermasse heute tut. Aber auch der Einfluß dieser verringerten Wassermasse ist merkbar genug. Während schon in verhältnismäßig geringer Entfernung vom See die Hänge der Berge kahl sind, die Talböden nur in sehr beschränktem Maße zum Anbau haben nutzbar gemacht werden können, sieht man mit Staunen, wie an den Ufern des Sees und auf den Inseln im See die Hänge bis hoch hinauf mit in Terrassen angelegten Feldern bedeckt sind, auf denen Kartoffeln und die dem peruanischen Hochlande eignen Knollenfrüchte Ullucu¹⁾ und Oca²⁾, sowie Gerste, Hafer und Quinoa³⁾ gebaut werden. Nur der fehlende Baumwuchs und die zur Zeit winterlich gelbe Farbe läßt diese Hänge kahl erscheinen. Und es gibt geschützte Stellen, wie in der Mulde von Copacabana, in dem Jardin del Inca bei Ch'alla und in Sacsamani an der Südostseite der Sonneninsel, wo ganz stattliche Haine von Quisuar⁴⁾ und Queñoa⁵⁾-Bäumen das Auge erfreuen. Und solche gab es früher wahrscheinlich noch viel mehr; denn der jahrtausendelange Bedarf an Feuerungsmaterial, der sich in spanischer Zeit durch den intensiven Minenbetrieb bedeutend verstärkte, hat zweifellos eine allgemeine Waldverwüstung zur Folge gehabt. Die Stellen, wo wir die Bäume heute noch finden, sind nicht so sehr klimatisch geschützte Orte, als solche, die die Religion und der Kultus in Obhut nahmen.

Der Titikaka-See, der See von Chucuito, wie ihn die alten Quellen nennen, liegt nach den Messungen der französischen wissenschaftlichen Kommission in 3816 m Meereshöhe und ist nahezu auf allen Seiten in größerer oder geringerer Entfernung von hohen Bergen umsäumt. Er besteht aus einem größeren nordwestlichen und einem kleineren südöstlichen Teile, die durch die beiden einander gegenüberliegenden Halbinseln von Copacabana und Achacache (oder Huata) getrennt sind und nur durch die Enge von Tequina, wo die beiden Dörfer San Pedro und San Pablo Tequina einander gegenüberliegen, in Verbindung stehen.

¹⁾ *Ullucus tuberosus* Loz. Fam. Basellaceae (den Portulaceae verwandt).

²⁾ *Oxalis tuberosa* Mol.

³⁾ *Chenopodium Quinoa* Willd.

⁴⁾ *Buddleia incana* Ruiz. et Pav. Fam. Logariaceae.

⁵⁾ *Polylepis racemosa* Ruiz. et Pav. Fam. Rosaceae.

Der erste, der größere Teil, stellt die Haupteinsenkung dar. Dort sind Tiefen bis zu 272 m gemessen worden. Der südöstliche kleinere Teil ist flach. Die größten Tiefen sind hier (in der Enge von Tequina) 50 m. Die größte Längenausdehnung ist etwa 160, die größte Breite 60 km. Die Oberfläche, für die nur sehr übertriebene Schätzungen vorlagen, wird, nach Abrechnung der Inseln und Vorgebirge, von Neveu-Lemaire auf 5100 qkm berechnet, das ist etwa die neunfache Größe des Genfer Sees, aber nur der sechzehnte Teil der Wasserfläche des Lake Superior. Über die Wasserverhältnisse und die Fauna des Sees findet man in dem Werke des Dr. Maurice Neveu-Lemaire, der der französischen wissenschaftlichen Kommission angehörte, genauere Angaben.

Der See ist in mehr oder minder breiten Streifen von Dickichten der *Totora* genannten Binse (*Scirpus riparius* Presl.) umsäumt. Aus diesem Materiale bestehen auch die Fahrzeuge, mit denen seit uralter Zeit und noch heute der See befahren wird. Diese Fahrzeuge, *h u a m p u* im Khechua und Aymará, von den Spaniern gewöhnlich „*b a l s a*“, „Flöße“, genannt, werden in folgender Weise gefertigt. Zwei große dicke, vorn und hinten etwas in die Höhe gebogene Bündel jener Binsen bilden die ganze Länge des Fahrzeuges. Ihnen sind an den Längsseiten zwei schmalere Bündel angefügt, die als Ausleger wirken. Das ganze Fahrzeug hat also eine etwas andere Gestalt als die Binsenflöße, die an der Küste von Peru in Gebrauch waren und die wir auf den Gefäßen der Chimu-Region (Gegend von Trujillo) in Relief oder Malerei wiedergegeben finden. Denn die letzteren haben vorn zwar ebenfalls eine nach oben gebogene Spitze, sind aber hinten scharf abgeschnitten, so daß sie ungefähr das Ansehen abgerundet vierkantiger Prismen haben. Die breite Fläche dieser Binsenflöße des Titikaka-Sees hat große Tragfähigkeit. Sie werden längs des Ufers mit Rudern und Stangen fortbewegt, auf der offenen Seefläche durch breite viereckige, ebenfalls aus der Totora-Binse geflochtene Segel. Diese werden von einem Doppelmaste getragen, der aus zwei unten an den Schiffsseiten befestigten, oben zusammengebundenen Stangen besteht.

Seit 1860 wird der See auch mit Dampfschiffen befahren und ist damit in den Weltverkehr einbezogen worden. Das erste Schiff, der *Yavari*¹⁾, ist seiner Zeit auf Maulthierrücken von der Küste heraufbefördert und in Puno zusammengesetzt worden. Es ist 46 m lang und hat ein Displacement von 161 Tonnen. Ein Schwesterschiff von ihm ist der *Yapurá*²⁾. Dazu kam später die *Coya*³⁾, ein ganz stattliches Schiff

¹⁾ *Yavari* oder *Javari*, rechter Nebenfluß des Amazonas, unterhalb Iquitos mündend. Grenzfluß zwischen Perú und Brasilien.

²⁾ *Yapurá*, der bekannte große linksseitige Nebenfluß des Amazonas, von Perú beanspruchte Grenze gegen Brasilien.

³⁾ *Coya*, richtiger *Koya*, im Khechua die legitime Frau des Inca, „die Königin“.

von 52 m Länge, 8 m Breite und einem Displacement von 250 Tonnen. In jüngster Zeit hat auch diese ein Schwesterschiff erhalten, den *Inca*¹⁾. Mit den letzteren beiden Schiffen, die der *Compañía de los ferrocarriles del Sud del Perú* gehören und von denen jedes etwa 80 Passagiere erster und zweiter Klasse aufnehmen kann, wird ein regelmäßiger Personenverkehr zwischen *Huacui*, am Ende der Bahn am bolivianischen Ufer, und *Puno*, der Departementshauptstadt am nördlichen peruanischen Ufer, aufrechterhalten. Von *Puno* geht ein Schienenstrang einerseits nach *Arequipa* und weiter nach dem Hafenorte *Mollendo*, ein anderer über den *Paso de la Raya* nach *Cuzco*. Der letztere soll auf dem Hochlande weitergeführt werden und in *Oroya* Anschluß an die von *Lima* heraufkommende Strecke der Zentralbahn erhalten. Die beiden Schiffe, die den Verkehr vom bolivianischen zum peruanischen Ufer unterhalten, gehen nur des Nachts und legen unterwegs nur in *Copacabana* an. Wir aber wollten den See bei Tage sehen und wollten vor allem die Inseln im See, die Sonnen- und die Mondinsel, und ihre alten Bauten aufsuchen. Wir mußten deshalb der peruanischen Regierung ganz besonders dankbar sein, daß sie einen der oben genannten Dampfer, den *Yavari*, der auch der Eisenbahn-Gesellschaft von Süd-Peru gehört und jetzt im allgemeinen nur noch für den Frachtverkehr benutzt wird, für uns charterte und uns für zwei Tage zur Verfügung stellte. Unter der lebenswürdigen Führung des Generals *Pando*, eines der hervorragendsten Staatsmänner Boliviens, der auf diesen Inseln begütert ist, besuchten wir das Eiland, dem der Name *Titikaka*, im *Aymará Titi-cala* „Katzenfels“ eigentlich zukommt — denn dort sieht man noch heute in einer senkrechten Felswand den deutlichen Abdruck eines Katzensgesichts —, die heilige Stätte, wo der Schöpfergott *Wirakócha Pácha-yacháchi* Sonne und Mond und die Urbilder der Menschheit schuf, und von wo der Sonnengott zum Himmel emporstieg, einen Abdruck seines Fußes in dem Felsgestein der Insel hinterlassend. Die Mond-Insel wird von den Eingeborenen *Kóatiy* genannt, was wir wohl mit „Höhle der *Koya* (der Königin)“ übersetzen müssen. Dort sahen wir die gewaltige Stützmauer ganz im Stile der Inca-Bauten von *Cuzco*, und darüber auf der Terrasse die Nischen des Klosters der Sonnenjungfrauen. Wir konnten endlich noch ein paar Nachmittagsstunden in dem großen Indianerdorfe *Copacabana* zubringen, festlich empfangen mit Fahnen und zwei Chören von Panflötenbläsern, die freilich gleichzeitig die einen nationale Melodien, die anderen die *Marseillaise* bliesen. Von den Bläsern war eine Anzahl in Tanztracht erschienen, mit einem weibertartigen Hüftenrock aus weißem Baumwollstoff und einer Art Brust- und

¹⁾ *Inca*, im *Khechua* „der Fürst, der König“.

Rückenschild, die bald direkt jaguarfellartig bemalt, bald nur in schematischer Weise mit einem großen, von Punkten umgebenen schwarzen Jaguarfellfleck auf gelbem Grunde versehen waren. Das Dominikaner-Kloster von Copacabana hat ein wundertätiges Marienbild, zu dem von weiterher die Indianer wallfahrten. Wir erfuhren die besondere Ehre, daß die Patres für uns vor dem durch ein Glas geschützten, von Juwelen strahlenden Bilde das Ave Maria sangen.

Die Landschaften im Norden des Titikaka-Sees, die Provinz Puno, das alte Collao, sehen unwirtlicher aus als die im Süden, die ja auch die günstigere Exposition für sich haben. Man sagte uns, daß es in Puno im Winter nicht selten Schnee gibt. Die alte Hauptstadt Hatan Colla liegt etwas abseits von dem Eisenbahnwege in einer zwischen niedrigen Bergen eingesenkten Mulde. Südöstlich von ihr ist der Umayo-See, an dessen Ufern bei Sillustani die schönsten alten Grabtürme (chullpa) sich finden. Ein ganzes Stück der von der Eisenbahn durchfahrenen Strecke ist zweifellos auch als alter Seeboden anzusprechen. Zwischen den Dünen und den mit dem Büschelgras bewachsenen Rippen sieht man häufig Furchen, die wie Spuren ehemaliger Beackerung aussehen. In Juliaca zweigt sich von dem Hauptstrange, der links nach Arequipa heruntergeht, die Bahn nach Cuzco ab. Sie führt geradeaus weiter, immer durch Puna-Region, allmählich, aber stetig steigend. Pucara wird passiert, wo wir Frauengruppen sahen mit merkwürdigen Hüten, die eine nach zwei Seiten steif abstehende Krempe und darüber eine breit herunterhängende Franse hatten. Ayaviri ist ein großer Ort, mit einer aus Steinen erbauten Kirche, die eine Kuppel und zwei Türme hat. Man sieht hier auf eine wasserreiche Talebene hinab, in der eine Menge Vieh, Rinder und Llama, weideten. Der Wasserspender, der Fluß, und eine alte Brücke über ihn war in der Ferne zu sehen. Alles Wasser fließt hier noch dem Titikaka zu. Man passiert das weite Hochtal von Chuquitambillo und tritt dann in ein zwischen Bergzügen eingesenktes schmales Tal, das immer höher hinauf zu dem Villcanota — das ist im Aymará Villcanota „Haus der Sonne“ —, dem in 4314 m Höhe gelegenen Paso de la Raya führt. Dieses ganze Tal ist eine große Hacienda, auf der an 5000 Llama und Apacca weiden und die einem einzigen Besitzer gehört. Ein wasserreiches Bächlein durchfließt das Tal und viele Tümpel sind in ihm zerstreut, die von wildem Geflügel wimmeln. Die huallata sieht man hier, die schwarze und weiße Puna-Gans, graue Enten und reiherartige Vögel. Auch der Flamingo der Cordilleren, der *Phoenicopterus andinus*, soll hier zu finden sein. Rechts werden Schneeberge sichtbar, links umzieht die Bahn Klippen und senkrechte Wände. Sobald die Paßhöhe überschritten ist, geht es steiler abwärts. Die Hänge sind voll von stamm-

bildenden Bromeliaceen. Bald ist der Fluß erreicht, der denselben Namen *Villca nota* trägt und seine Wasser dem Rio Tambo, d. h. dem Ucayali zuführt. Nun ändert sich schnell das Bild. Häuser und Felder treten auf. Einer nach dem anderen werden die mir aus dem Valle de los Obrajes und den Inseln des Titikaka-Sees bekannten Sträucher und blütentragenden Büsche am Wege sichtbar. Man merkt, daß man sich einem gesegneten Landstriche nähert. Es sind die alten Provinzen der *Cana* und der *Canche*, ehemals Aymarásprechender Stämme, die in spanischer Zeit khetschuisiert worden sind. Der Hauptort ist *Sicuani*, ein großer, volkreicher und recht freundlicher Ort. Der fahrplanmäßige Zug bleibt hier die Nacht über liegen, wir hatten einen Sonderzug und konnten hoffen, noch denselben Abend Cuzco zu erreichen.

Noch bei gutem Tageslicht sahen wir den großen Lavastrom von *Cacha* und an ihm die Ruinen des großen, ehemals berühmten Tempels des Gottes *Wirakocha*. Es war eine Doppelgalerie, deren Wände unten aus Bruchsteinen, oben aus Lehmziegeln aufgemauert waren, in zwei Stockwerken aufsteigend, mit nach beiden Seiten schräg abfallendem Strohdache. Die in regelmäßiger Weise von Türen durchbrochene Mittelwand und ein Teil der Giebelwand stehen noch.

Die alte Inca-Hauptstadt *Cuzco* liegt in einem Seitental des Villcanota, am Rande einer weiten fruchtbaren Talebene, die zwischen hohen, im allgemeinen unbewaldeten Bergen eingesenkt ist. Von den nördlichen Bergen springen plateauartige Massen in das Tal vor, und von der einen dieser Felstafeln löst sich eine Kuppe von im großen und ganzen dreieckigem Grundrisse ab, die von zwei in südöstlicher Richtung fließenden Fließchen, dem *Huatana* und *Tullumayo*, eingefasst ist. Diese Felskuppe fällt nach drei Seiten — Nordosten, Osten, Süden — ziemlich steil ab, während gegen Nordwesten ein sanfterer Hang zu einem breiten, sandigen Tale sich senkt, das den Felsen von den dahinterliegenden Bergmassen scheidet. Dieser Fels ist der *Sacsay huaman*. Die Inca haben ihn durch eine an der nordwestlichen, leichter zugänglichen Seite aufgeführte dreifache Mauer zu einer Festung umgestaltet, die selbst den Spaniern Respekt einflößte. An dem Fuße dieses Felsens, zwischen den beiden Fließchen, haben sie ihre Stadt aufgebaut. Der der Tradition nach älteste Teil der Stadt soll aber nicht diesem Felsen benachbart, sondern unten, nahe dem Zusammenflusse der beiden Wasserlein, gelegen haben, wo sich später der große Sonnentempel *Koricancha* erhob. Der Raum zwischen ihm und dem *Sacsay huaman* soll erst in späterer Zeit sich mit Bauten gefüllt haben. Das Zentrum dieses oberen Stadtteils bildete der *Haucaypata*, der große Platz, auf dem in alter Zeit die Opfer, die Zeremonien und Prozessionen und die daran sich schließenden Chichagelage

stattfanden, und der noch heute der Mittelpunkt der Stadt, der Markt und der Platz ist, auf dem die kirchlichen Zeremonien, Fronleichnamsprozession u. s. w., vor sich gehen.

Ganz im Gegensatz zu dem, was wir an den alten Bauwerken von Mittel-Amerika beobachten, scheint man in Perù, oder wenigstens im alten Cuzco, wenig Wert auf figurativen oder ornamentalen Schmuck der Wand und Außenfronten gelegt zu haben, oder diesen vielleicht nur in einem Belag von Gold- und Silberplatten, der tatsächlich in den Berichten der ersten Eroberer erwähnt wird, oder in einer Bedeckung mit Geweben und Teppichen gefunden zu haben. Dafür ist aber um so mehr Sorgfalt auf das Mauerwerk selbst verwandt worden. Es gibt keine Gegend der Erde, wo man in gleich sorgfältiger Weise so gewaltige Blöcke aneinandergesetzt und miteinander verbunden findet wie in Cuzco und in den anderen Inca-Bauten. Es ist eine alte, oft wiederholte Beschreibung, daß bei diesen Mauern nicht eine Spur von Mörtel sichtbar wird und daß man nicht mit einem Federmesser in die Fugen eindringen kann. Dabei sind die zu der Mauer verbundenen Steine, wenigstens bei den älteren Bauten, durchaus nicht gleich und nach Maß zugehauen, sondern verschiedener, oft sehr unregelmäßiger Form und verschiedener, oft sehr gewaltiger Größe, und doch paßt Stein auf Stein nach allen Richtungen in der ganzen Mauer, daß man, wie gesagt, nicht mit einem Federmesser in die Fugen hinein kann. Die Fläche der Steine ist nach außen zumeist etwas kissenartig hervorgewölbt. Flache Zapfen sind hier und da sichtbar, die vielleicht als Ansatzstellen für die Hebebäume bei der Aufrichtung und Einfügung der Steine gedient haben. Gewaltige Proportionen und größere Unregelmäßigkeit der Gestalt findet man übrigens insbesondere bei den Bauwerken, die anerkanntermaßen älteren Ursprungs sind, den Umwallungsmauern des *Sacsayhuaman* und an der Mauer des sogenannten Palastes des *Inca Rocca*. An Bauwerken, denen man späteren Ursprung zuschreiben kann, wie dem Altar des Sonnentempels, der in die Apsis der Kirche des Dominikaner-Klosters vermauert ist, und an den Gebäuden, die die heutige *Calle Loreto* zwischen sich haben, sind die Steine kleiner und zugleich gleichmäßiger, oft ganz regelrecht rechteckig oder quadratisch. Die ganze Stadt ist übrigens noch heute voll von Resten solcher alter Mauern. Ich bin überzeugt, wenn man einen genauen Plan von all den vorhandenen Mauerresten aufnähme, man würde die ganze Inca-Stadt rekonstruieren können.

Das moderne Cuzco hat noch ganz den Anstrich einer alten spanischen Kolonialstadt. Die Häuser malerisch, nicht sehr sanitär, zum Teil verfallen. Hübsche Balkone, in den Höfen viel zierliche Galerien. Die Kirchen übermäßig groß, von dem etwas überladenen Geschmack späterer

Renaissance. Früher konnte man vielen guten alten Hausrat hier kaufen, Stühle mit geschnitzten Ledersitzen und namentlich gute Silbersachen. Jetzt ist der Markt schon etwas erschöpft. Vieles ist nach Lima gegangen wo die Sachen jetzt schon imitiert oder durch Einstanzen alter Wappen von Spanien oder Cuzco für den Käufer annehmbarer gemacht werden. Interessant ist das Treiben auf den Straßen und auf dem Marktplatze, wo die Verkäuferinnen, unter großen Sonnenschirmen sitzend, die Erzeugnisse des indianischen Bodenbaus und allerhand andere Lebensbedürfniss feilbieten. Die Weiber haben zum Teil noch die alte Tracht, unteres und oberes Gewand (acsu und lliclla) und die großen Gewandnadeln (topu), tragen dazu aber einen eigentümlichen flachen Hut, der irgend einer alten spanischen Provinz angehören muß. Die Männerkleidung ist ebenfalls Abkömmling einer alten spanischen Tracht.

Keiner wird Cuzco verlassen, ohne dem Rodadero und dem Trono del Inca einen Besuch abgestattet zu haben. Beide befinden sich an dem Felsplateau, von dem die Festung Sacsayhuaman gewissermaßen nur eine vorgeschobene Masse bildet.

Der Rodadero ist eine Rutschbahn, für die die Bedingung durch die hervorstehenden Köpfe steil aufgerichteter Schichten gegeben ist. In unserer Gesellschaft wurde die Frage erörtert, ob diese Bahn nicht durch einen alten Gletscher glatt geschliffen worden sei.

Der Turm des Inca ist nur ein Teil einer unregelmäßigen Anlage, die die ganze natürliche Oberfläche einer aus dem Kalksteinplateau herausragenden Felsmasse umgestaltet, mit Sitzen, Treppchen, Kanälen, Höhlungen und unklassifizierbaren Ausarbeitungen überdeckt hat. Uhle¹⁾ hat nachgewiesen, daß diese künstliche Anlage, die auf einer ganzen Zahl anderer aus dem Plateau herausragender Felsmassen in ähnlicher Weise sich wiederholt, mit Gräbern in Verbindung steht, daß es Geistersitze, Geistertreppen und Altäre für Opfer an die Toten waren. —

Bei der beschränkten Zeit, die uns zur Verfügung stand, war es von Cuzco aus nur möglich, einen einzigen Vorstoß noch zu machen. Er wurde auf der Straße unternommen, die nach der alten Andenprovinz führt, d. h. den warmen, dem großen östlichen Waldlande zugekehrten Abhängen. Das bedeutet der Name Anti im Khechua, woraus unser Wort „Anden“ entstanden ist. Die Straße geht über die Berge im Nordosten von Cuzco, über ein Plateau, von dem aus wir das ganze Tal von Cuzco überblicken konnten, und das Tal hinab bis zu dem schönen Schneeberge Azungáta y, der jenseit der großen Talspalte des Villcanota sich erhebt. Der Name dieses Plateaus,

¹⁾ Max Uhle, Zur Deutung der Inti-huatana. Verhandlungen des XVI. Internationalen Amerikanisten-Kongresses. Wien 1908. S. 371 ff.

Puamarca ist alt. Es war eine der heiligen Stätten, von denen um Cuzco herum nicht weniger als 333 gezählt wurden. Über einen Felsgrat der den Namen Senka, „Nase“, führt, kamen wir dann in einen breiten Talgrund, Ch'ítapampa, die Ebene von Ch'íta. In der Mitte ist sumpfiger Grund, aus dem ein Bächlein sich bildet, das nach Osten dem großen Flußtale zurinnt, das wir aufsuchen wollten. Zur Rechten des Weges ist ein heilige Quelle, der Virakochapukhio, links liegt auf dem ansteigenden Grunde das Dorf Ch'íta und noch weiter links von diesem auf einem Felsvorsprünge ein altes Bauwerk, Paucarpata genannt, von dem eine Doppelreihe von Pfeilern noch steht, die, ähnlich wie der Virakocha-Tempel von Cacha, unten aus Bruchsteinen, oben aus Lehmziegeln aufgemauert sind. Wir folgten dem nach Osten fließenden Bächlein auf schnell absteigender Straße. An einer Stelle, wo von links ein kleines Seitentälchen mündet und ein hölzerner Steg über den Bach führt, trafen wir ein paar Häuser, vor denen auf einem großen Schilde die Worte *Cerveceria y molino de Ccochahuasi* „Brauerei und Mühle von Ccochahuasi“ zu lesen waren. Es war natürlich ein Deutscher, der dies hier eingerichtet, aber freilich längst wieder aufgegeben hatte. Von Ccochahuasi ab ging es steiler abwärts. An der hohen steilen Felswand jenseit des Bächleins waren eine Menge Gräber sichtbar, von denen die meisten aber wohl schon durchwühlt sein werden, nach den vielen Knochen zu urteilen, die vor den Felslöchern herumlagen. Bald öffnete sich dann der Blick in die tiefe Talspalte des Villcanota, der wir zustrebten, auf die hoch aufragende Bergwand der jenseitigen Talseite und den schönen Schneeberg Yayay, der über der Öffnung des Tales sichtbar wurde. Während aber das Bächlein in schnellen Sprüngen geradeaus dem großen Flußtale zueilte, wo auf der ebenen Fläche, gerade am Ausgange der Schlucht, die Häuser eines Dorfes aufgebaut waren, bogen wir nach rechts ab und ritten erst ansteigend, dann absteigend noch ein gut Stück flußaufwärts weiter, bis wir die Brücke über den Fluß und jenseit das Dorf Pisac erreichten.

Der Name Pisac spielt in der alten Geschichte und auch in der Geschichte der Eroberungszeit eine große Rolle. Von der jenseitigen östlichen Bergwand springt dort ein hoher Felskegel bis hart an den Fluß vor. Oberhalb von ihm führt ein Weg von dem Flusse hinauf in ein nach oben sich erweiterndes Tal, durch das man, nach Überschreitung der östlichen Kordillere, in die von Zuflüssen des Madre de Dios bewässerten warmen waldigen Täler von Paucartambo gelangt. Die militärische Bedeutung dieser Position, an der wichtigen, zu den Coca- und Baumwolle produzierenden Ländern der Andenprovinz führenden Straße, haben die Inca mit scharfem Blicke erkannt. Auf der Spitze des Felskegels haben sie

einen Wachturm erbaut, der zugleich wohl als Zitadelle, als letzte Zufluchtsstätte bei feindlicher Bedrängnis dienen konnte. Die Hänge, die von der Flußebene zu dem niedrigeren, aber immer noch hohen Sattel hinaufführen, der den den Wachturm tragenden Felskegel mit der dahinter liegenden Bergwand verbindet, sind auf der einen, der dem Norden, der Sonne, zugekehrten Seite, mit zahllosen übereinander folgenden aufgemauerten Terrassen bedeckt, die, von verschiedenen Bächlein bewässert, ausgiebige Gelegenheit zum Anbau von Mais, Kartoffeln und anderen Lebensmitteln gaben. Auf der anderen, der Südseite, der Schattenseite, waren die Häuser des alten Dorfes, das zweifellos eine Garnisonstadt oder eine Militärkolonie war, zerstreut. Oberhalb des Sattels bis zu der Páramos hinauf war Futter genug für hunderte von Llamaherden. Der Bedeutung des Ortes entsprechend haben denn auch die Inca an dieser Stelle, und zwar auf dem schmalen Sattel selbst, einen Palast und einen Sonnentempel erbaut. Beide sind aus regelmäßig zubehauenen Steinen annähernd gleicher Größe in der oben beschriebenen Weise zusammengefügt. Der Palast enthält wenige Gemächer, die keinen anderen Schmuck als Wandnischen zeigen. Das Heiligtum ist der Ort, den man *Inti-huatana* „womit man die Sonne bindet“ oder „womit man mittels der Sonne das Jahr bestimmt“ genannt hat. Es ist nämlich ein zylindrisches Bauwerk, das eine kreisrunde obere Platte umschließt, auf der an erhöhter Stelle ein etwas größerer, und auf einer etwas vertieften Stelle ein kleinerer Zapfen sich erhebt. Man hat geglaubt, daß diese dicken kurzen Zapfen als Gnomonen verwendet worden seien, ein Gebrauch, dem sie aber unmöglich dienen konnten, da in dem größten Teil des Jahres ihr Schatten gar nicht auf die Fläche fällt¹⁾. Die kreisrunde Form dieses Gemäuers, das der des Sonnentempels in Cuzco gleicht, legt es nahe, sie auch als Sonnentempel anzusehen. Die Zapfen werden vielleicht aus Gold und Silber gefertigte Abbilder der Sonne und des Mondes getragen haben.

Von Cuzco brachte uns unser Sonderzug in einem Tage und einer Nacht nach *Arequipa*. In der Nacht wird ein über 4000 m hoher Paß überschritten. Wir spürten die Kälte selbst in unserem Wagen. Arequipa hat ungefähr die gleiche Höhe wie Tupiza. Die Stadt liegt in einer Tal-erweiterung, den der *Rio Chiri*, der „kalte Fluß“, nach seinem Austritte aus der nördlichen Bergkette bildet. Drei große Schneeberge steigen über Arequipa auf: der *Pichupichu*, der schöne Vulkankegel *Misti*, der immer noch tätig ist und ab und zu wenigstens ein Rauchwölkchen aus seinem Gipfel aufsteigen läßt, und endlich der *Chacchani*. Das Klima ist exzessiv trocken, es regnet nur in den Monaten Januar bis März,

¹⁾ Vgl. *Max Uhle*, Zur Deutung der *Inti-huatana*. I. c. S. 385. 386.

und auch da sind die Regen nur spärlich. Die Vegetation ist eine Wüstenflora, die nur in der kurzen Regenperiode zum Leben erwacht, sonst nur in den Trockenbetten, in denen zur Regenzeit das Wasser zu Tal rinnt, das ganze Jahr hindurch Blüten bringt. Weberbauer¹⁾ hat sie als *Misti-Zone* bezeichnet. Sie bildet das Mittelglied zwischen der absoluten Wüste, die weiter unten (von 2200 m abwärts) folgt und der Haideflora, die von 3400 m aufwärts jene Wüstenflora ersetzt, die Weberbauer *Tola-Zone* nach der Komposite *Lepidophyllum quadrangulare* genannt hat.

Ackerbau ist in Arequipa und weiter abwärts natürlich nur möglich, soweit der Boden vom Flusse aus bewässert werden kann. Diesem fehlt es nun allerdings an Wasser nicht. An dem Rande des Flußtales sieht man in drei bis vier Höhenlagen die Bewässerungskanäle verlaufen. Hohes italienisches Rohr und Stauden aus der Klasse der Kompositen wachsen in und an ihnen, *Salix Humboldtiana*, Molle und andere Bäume beschatten sie, die Kapuzinerkresse überspinnt ihre Ränder, und ein *Hydrocotyle* bedeckt den feuchten Boden der Kanäle, durch die zur Zeit das Wasser nicht rinnt. Auch durch die Straßen der Stadt rauscht überall das belebende Element.

Die Stadt hat das gewöhnliche Aussehen der spanischen Kolonialstädte. An den Häusern machen sich aber vielfach noch die Spuren des großen Erdbebens bemerkbar, das vor nicht langen Jahren die Stadt heimsuchte. Die Kathedrale nimmt eine ganze Seite des Hauptplatzes ein und hat Türme an den beiden Enden. Der Platz selbst ist mit noch ganz jungen, aber hübschen Gartenanlagen bedeckt. Auf ihm führen, wenn die Musikbande spielt, die Arequipeñas ihre eleganten Toiletten und die neuesten Pariser Hutfaçons spazieren. Eine hübsche und eigenartige Barockarchitektur zeigt die alte ehemalige Jesuitenkirche. Aber Arequipa ist ganz spanische Stadt. Hier fehlen die Indianer und die Llama, die Cuzco und den anderen größeren Städten des Hochlandes einen so pittoresken Anstrich geben. Nur Eselkarawanen sieht man und auf den Straßen und in den Häusern europäische Mischbevölkerung.

Die Bahn von Arequipa nach Mollendo geht anfangs im Tale des Chiri-Flusses, verschiedene Dörfer und Hacienden berührend, steigt aber dann an der linken Talseite in die Höhe, Krümmungen des Flusses abschneidend. Waren anfangs, zur Seite der Bahn, noch die Wüstenpflanzen von Arequipa, wenn auch in immer spärlicheren Exemplaren, zu sehen, so werden jetzt die Hänge kahl. Von oben sieht man in das Tal des Flusses hinab, in dem es grünt, und wo ganze Haine von Bäumen zu sehen sind,

¹⁾ Weberbauer, Die Pflanzenwelt der peruanischen Anden. Engler u. Drude, Die Vegetation der Erde. Band XII. Leipzig 1911.

in Massen vor allem die eigensinnig verzweigten Feigenbäume, die aber jetzt ihr Laub ganz abgeworfen haben. Das Plateau dagegen, auf dem wir entlang fahren, ist vollkommen Wüste. Nur wo die Bahnbauer eine Wasserstation angelegt haben, sieht man neben den wenigen Häusern Gärten mit Feigen- und Goayave-Bäumen — die letzteren jetzt gerade voll der herrlichsten Früchte, die auch überall an den Stationen zum Kauf angeboten werden — und rankende Passionsblumen werfen ganze Teppiche über die Bäume. Bald biegt übrigens die Bahn von dem Chiri-Flusse ab. Durch ein Gewirr von Felsschluchten, in denen wieder etwas Vegetation erscheint, Säulenkaktusse und andere Wüstenpflanzen, gelangen wir auf eine sanft sich abdachende Ebene, wo nunmehr die absolute pflanzenleere Wüste beginnt, die bis nahe an die Küste heranreicht. Hier ist die Region der Dünen, die oft eine gewaltige Höhe erreichen, hufeisenförmig, die sanftere Konvexität nach Westen, der Region des herrschenden Windes, gekehrt, die Oberfläche fein gerippt. Und Sandflächen sind es auch, die wir in der Ferne überall den Fuß der Berge decken sehen.

Bis T a m b o geht die Bahn im allgemeinen in südöstlicher Richtung; dann biegt sie nach Westen um, dem weiten grünenden Tal des Tambo-Flusses den Rücken kehrend, und führt uns an Felsen und Dünen vorbei zu dem Hafente M o l l e n d o, einem Haufen von Holzhäusern, über Klippen und Sandflächen zerstreut, in zur Zeit absolut dürre Umgebung. Denn die aus dem Meere sich erhebenden Nebel, die auch hier für eine kurze Zeit des Jahres an den Lomas, den Hängen der niedrigeren Hügel, eine Vegetation hervorzaubern, war für diesen Ort zur Zeit noch nicht gekommen.

Nachdem wir einige Tage in Mollendo hatten warten müssen, führte uns die „Roda“, ein schönes Schiff der Kosmos-Linie, das auch zur Aufnahme einer Anzahl Passagiere eingerichtet ist, nach C a l l a o, der nach Norden offenen, aber gegen den Südwind durch vorgelagerte Inseln geschützten Bucht, die der Hafen der Hauptstadt L i m a ist.

Der näheren und fernerer Gegend von L i m a konnte ich einige Wochen widmen. Hier kamen wir in die richtige G a r r u a - Zeit, die Zeit der feinen, aber doch häufig genug zu feinen Tröpfchen sich kondensierenden Nebel, die in einer 700—800 m dicken Schicht, deren untere Grenze etwa in 50 m Höhe über dem Meere liegt, infolge der herrschenden südwestlichen Winde an den diesem Winde und dem Meere zugekehrten Hängen sich bilden. In Callao, dem Hafen von Lima, und an der ganzen Küste entlang hat man häufig noch helles Wetter und Sonnenschein. Aber in der Stadt Lima, deren unterste Quartiere etwa 130 m hoch liegen — die Station Montserrat der peruanischen Zentralbahn 137 m —, ist man schon in der vollen Nebelschicht. Hier trieft die Luft von Feuchtigkeit,

gegen die kein Regenschirm hilft, und die Sonne sieht man für Monate nicht. Aber das ist auch die Zeit, wo die „L o m a s“, die steinigen Hänge der Hügel und niedrigeren Berge, die in der sommerlichen Trockenzeit dürr und vegetationslos sind, anfangen, sich mit Grün zu überziehen. Der feuchte Niederschlag weckt Millionen von Keimen einjähriger Pflänzchen zum Leben, eine Unzahl zwiebel- und knollenbildender Gewächse, die schöne großblütige, gelbe Narzisse *a m a n c a y* [= *Ismene Amancaes* (Ruiz. et Pav.) Herb.], die zierliche *Begonia octopetala*, verschiedene *Oxalis*-Arten u. a. m. treiben Stengel und Blätter und entfalten ihre Blüten. Jetzt treibt man das Vieh auf die Höhen, es gibt Milch und Butter in Fülle, und an den Sonn- und Festtagen zieht, trotz Nebel und Feuchtigkeit, das Volk hinaus, die gelben Blumen zu pflücken, den mitgebrachten Imbiß zu verzehren und unter allerhand Kurzweil den Tag im Freien zu verbringen. Aber wer den Nebeln und der Feuchtigkeit und den Rheumatismen der winterlichen Garrúa-Zeit entrinnen will, braucht nur den Zug zu nehmen, der ihn in etwa zwei Stunden nach *C h o s i c a* führt. Dort in 855 m Meereshöhe ist man schon über der Nebelschicht. Von dem wolkenlosen Himmel strahlt die Sonne. Und sind auch die ferneren Hänge dürr und kahl, so bietet die Flußtallandschaft Grün und Blüten genug. Auf den Lomas war es die Vegetation unseres ersten Frühlings, in dem Flußtal von Chosica ist es die absterbende, aber immer noch blütenfreudige Vegetation des Herbstes.

Die Hauptstadt Lima trägt, wenn auch nicht in so ausgesprochenem Maße wie La Paz und Cuzco, den Charakter einer spanischen Kolonialstadt. Monumentale alte Gebäude sind allerdings nicht viele vorhanden. Die Fassade von San Agustin fiel uns auf, die einen fast wie eine Elfenbeinschnitzerei anmutet. Eigenartig sind auch die vielfach in reichem Schnitzwerk ausgeführten geschlossenen Balkone, deren Fensteröffnungen zum Teil noch in echt orientalischer Art vergittert sind. — Unsere Hauptaufmerksamkeit war im übrigen nicht der Hauptstadt des modernen Perú, sondern den alten Städten zugewendet, die über das ganze alte Delta des Rimac-Flusses bis zum Morro-Solar hin und in den angrenzenden Tälern von Carabaillo (im Norden) und Pachacamac (im Süden) zerstreut sind. Die Städte sind in der Regel auf dem wüsten Boden am Rande des Fruchtlandes erbaut. Das Baumaterial ist bei den alten Bauten der Küste in der Hauptsache Lehm. Es werden große Blöcke aus gestampftem Lehm und Lehmziegeln verschiedener Größe verwendet. Die Basis der Wände besteht aber vielfach aus einer Aufmauerung von Bruchsteinen, die Fundamente der pyramidenartigen Bauten aus Aufschüttungen von Flußgeröll. Bei den Terrassen und den pyramidenartigen Bauten haben die Schichten von Lehmziegeln in der Regel etwas nach dem Kern des Bauwerks zu geneigte