

DIE

BRASILIANISCHE PROVINZ

MINAS GERAES.

ORIGINALKARTE

NACH DEN OFFIZIELLEN AUFNAHMEN DES CIVIL-INGENIEURS

H. G. F. HALFELD, 1836 — 1855,

UNTER BENUTZUNG ÄLTERER VERMESSUNGEN UND KARTEN GEZEICHNET

VON

FRIEDRICH WAGNER.

BESCHREIBENDER TEXT

VON

J. J. VON TSCHUDI, 1862.

~~~~~

(ERGÄNZUNGSHEFT N<sup>o</sup>. 9 ZU PETERMANN'S „GEOGRAPHISCHEN MITTHEILUNGEN“.)

---

GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1862.

## I N H A L T.

|                                  | Seite |                                              | Seite |
|----------------------------------|-------|----------------------------------------------|-------|
| Geschichte . . . . .             | 1     | Wahleintheilung . . . . .                    | 32    |
| Geographische Lage . . . . .     | 2     | Militär . . . . .                            | 32    |
| Physiognomik. Relief . . . . .   | 3     | Finanzen . . . . .                           | 33    |
| Orographie . . . . .             | 4     | Die vorzüglicheren Ortschaften der Provinz:  |       |
| Hydrographie . . . . .           | 6     | 1. Comarca Ouro preto . . . . .              | 33    |
| Klima . . . . .                  | 10    | 2. Comarca Piracicaba . . . . .              | 34    |
| Naturhistorische Bemerkungen:    |       | 3. Comarca do Rio das Velhas . . . . .       | 35    |
| Mineralogisches . . . . .        | 11    | 4. Comarca do Serro do frio . . . . .        | 35    |
| Botanisches . . . . .            | 14    | 5. Comarca do Jequitinhonha . . . . .        | 36    |
| Zoologisches . . . . .           | 15    | 6. Comarca do Rio de San Francisco . . . . . | 37    |
| Bewohner . . . . .               | 16    | 7. Comarca do Paracatú . . . . .             | 37    |
| Industriezweige:                 |       | 8. Comarca do Parahyba . . . . .             | 37    |
| Bergbau . . . . .                | 21    | 9. Comarca do Paraná . . . . .               | 38    |
| Ackerbau . . . . .               | 22    | 10. Comarca do Sapucahy . . . . .            | 38    |
| Viehzucht . . . . .              | 23    | 11. Comarca do Jaguary . . . . .             | 38    |
| Industrie . . . . .              | 23    | 12. Comarca do Rio verde . . . . .           | 39    |
| Schulunterricht . . . . .        | 24    | 13. Comarca de Baependy . . . . .            | 39    |
| Öffentliche Anstalten . . . . .  | 25    | 14. Comarca do Rio das Mortes . . . . .      | 39    |
| Verbrecher - Statistik . . . . . | 26    | 15. Comarca do Rio grande . . . . .          | 40    |
| Kommunikationsmittel . . . . .   | 27    | 16. Comarca do Indayá . . . . .              | 40    |
| Kolonisation . . . . .           | 29    | 17. Comarca do Parahybuna . . . . .          | 40    |
| Politische Eintheilung . . . . . | 31    | 18. Comarca do Muriabé . . . . .             | 41    |
| Kirchliche Eintheilung . . . . . | 32    |                                              |       |

Unter den 20 Provinzen des gewaltigen Kaiserreiches Brasilien nimmt den ersten Rang in Hinsicht auf Seelenzahl, den fünften aber nach dem Flächeninhalte die Provinz Minas geraes ein. Sie wird an Ausdehnung von den Provinzen Alto Amazonas und Matto grosso, jede mit mehr als 60.000 Quadrat-Legoas <sup>1)</sup>, von der Provinz Pará mit 31.000 und der Provinz Goyaz mit 25.000 Quadrat-Legoas übertroffen, sie ist grösser als die gesammten Österreichischen Staaten und nahezu drei Mal so gross als das Königreich Preussen.

#### Geschichte.

Von dem Atlantischen Ocean durch einen von Norden nach Süden sich hinziehenden Gebirgszug (Serra do Mar) und fast undurchdringliche Urwälder getrennt, blieben die gegenwärtige Provinz Minas geraes bildenden ausgedehnten Landstrecken den Entdeckern Brasiliens lange unbekannt. Im 16. Jahrhundert wurden zwar vereinzelt Versuche gemacht, längs der Küstenflüsse ins Innere des Landes vorzudringen (von Sebastião Fernando Tourinho und Antonio Dias Adorno), sie waren aber bei ausserordentlichen Beschwerden fast ganz erfolglos geblieben. Erst 173 Jahre, nachdem der Admiral Pedro Alvarez Cabral Brasiliens Küste entdeckt hatte, wurde, und zwar von Süden, von der Provinz São Paulo aus, auf Königlichen Befehl eine einigermaassen organisirte Expedition unter Fernando Dias Paes Leme abgesandt, um das unbekanntes Hinterland zu erforschen und nach köstlichen Smaragden und anderen Edelsteinen zu suchen, die dunkeln Gerüchten zu Folge dort gefunden worden waren. Die Expedition gelangte bis zur heutigen Cidade do Serro und hatte mit unsäglichen Schwierigkeiten zu kämpfen, ohne den gehofften Zweck zu erreichen. Glücklicher, wenn auch nicht weniger mühevoll, waren die nachfolgenden, alle aus der Provinz São Paulo ausgehenden Streifzüge. Sie entdeckten Goldlager in dem Flussgebiete des Rio Guaycuhi und seinen Zuflüssen, an den Lehnen der am Itacolumi sich vereinigenden Gebirgszüge, besonders an dem Rio do Carmo, an dem die heutige Stadt Marianna liegt, und an dem nur 2 Meilen west-

licher liegenden Riberão de Ouro preto, wo die jetzige Provinzialhauptstadt entstand. Nach Süden wurden nach und nach Goldwäschereien bei Campanha, San João d'El Rei, San José und Conjonhas do Campo erschlossen, westlich von Ouro preto bei Tamandua, Pitanguí, nordwestlich bei Paracatú und in nördlicher Richtung bei Inficionado, Cattas altas do Matto dentro, Santa Barbara, Cocaes, Itabira do Matto dentro, Cerro do frio, Bom successo de minas novas.

Der grösste Theil dieser Goldlager wurde zu Ende des 17. und im ersten Decennium des 18. Jahrhunderts entdeckt und mit dem grössten Erfolge ausgebeutet. Ähnlich wie in unserer Zeit die Goldentdeckungen in Kalifornien und Australien eine Masse von Abenteurern, Spekulanten, aber auch werkhätiger Männer zur Ausbeute der unterirdischen Reichthümer verlockten, so in jener Zeit der Ruf unermesslicher Schätze in jenen Brasilianischen Hinterländern; der grösste Strom von Golddurstigen zog dem durch die Paulistanischen Pioniere eröffneten Wege folgend dahin, nur kleine Abtheilungen kühner Waldgänger bahnten sich neue Pfade aus Südwest und Nord durch dichte Urwälder oder über wilde Hochländer.

Im Anfange hatten die Bewohner der Provinz São Paulo das numerische Übergewicht unter der Zahl der rapid anschwellenden Goldgräber; sie betrachteten das neu erschlossene Land als zu ihrer Provinz gehörig und folglichen als dessen natürliche Herren. Mit Neid und Missgunst sahen sie auf die stets wachsende Zahl fremder Leute, unter denen die Portugiesen besonders stark vertreten waren. Sie glaubten sich in ihren unbestreitbaren Rechten beeinträchtigt und suchten die Eindringlinge auf jede Weise zu beirren, wo möglich wieder gänzlich zu verdrängen. Es kam zu Reibungen, Schlägereien, kleinen Kämpfen und endlich zum offenen, Jahre lang andauernden Kriege zwischen den Paulistas und den übrigen Goldgräbern. Erst im Jahre 1709 gelang es dem General-Kapitän von Rio de Janeiro, Antonio de Albuquerque Cuelho de Carvalho, einen einigermaassen geregelten Zustand in den Minen-Distrikten herzustellen. Die Paulistas, in verschiedenen Gefechten von den Mineiros geschlagen, verloren ihr Übergewicht, durften jedoch als friedliche Goldsucher in jenen Gegenden sich niederlassen.

In Folge dieser Unordnungen beschloss die Regierung des Mutterlandes, für die Provinz São Paulo, die bisher

<sup>1)</sup> Eine Brasilianische Legoa misst 3000 Brazas, 1 Braza = 10 Palmos; 1,386 Palmo = 1 Engl. Fuss, 1 Brasilianische Legoa daher = 21.645 Engl. Fuss, und da 1 Engl. Landmeile 5280 Fuss misst, so hat die Brasilianische Legoa 4,1 Engl. Meile. Das Verhältniss der Brasilianischen Legoa zur Deutschen Meile ist 6 : 5. Eine Brasilianische Legoa = 6,173 Kilometer.

Halfeld u. v. Tschudi, Minas geraes.

unter der Leitung des General-Kapitäns von Rio de Janeiro gestanden hatte, eine eigene Provinzial-Regierung zu errichten, der auch die Minen-Distrikte zugetheilt wurden. Elf Jahre lang (vom 9. November 1709 an) blieben dieselben bei der Provinz São Paulo, durch Königl. Dekret vom 2. Dezember 1720 wurden sie aber zu einer eigenen General-Kapitänie unter dem Namen Minas geraes (die allgemeinen Minen) erhoben, und zwar ziemlich genau mit den Grenzen, die noch gegenwärtig die Provinz hat.

Unter der eigenen Regierung besserten sich die socialen und politischen Verhältnisse der neuen Provinz bedeutend, aber ein ganz geregelter Zustand konnte doch nicht erzielt werden; die Hauptschuld lag vorzüglich in den vexatorischen Maassregeln, mit denen die Regierung des Mutterlandes das der Krone zufallende Fünftel der Goldausbeute eintrieb.

Um das Jahr 1728 wurden die ersten Diamanten in der Serra do frio gefunden. Der Gouverneur Graf Galveas erliess den 16. April 1733 einen Befehl, durch den die Diamanten-Distrikte streng abgesperrt wurden, und durch schnell auf einander folgende Verordnungen wurde die Gewinnung der Diamanten in bestimmte, scharf bezeichnete Schranken gezwängt. Die Krone erklärte 1740 dieselbe als Monopol, verpachtete durch eine Reihe von Jahren die Ausbeute dieser Edelsteine und nahm sie 1772 in eigene Regie<sup>1)</sup>, und es wurde ein Reglement von unerhörter Strenge für diese Distrikte erlassen. Diese Maassregeln, die der namenlosesten Willkür der Behörden, dem Verrathe, der Rachsucht und allen anderen niedrigen Leidenschaften der Distrikt-Bewohner Thor und Riegel öffneten, die jede freie Bewegung und Entwicklung mit eisernen Banden hemmten, ferner die schon erwähnten Chicanen bei Erhebung des Goldfünftens und die stets gesteigerten, fast unerschwinglichen Forderungen der Krone, trotzdem dass die Goldgewinnung seit der Mitte des 18. Jahrhunderts äusserst rasch in Verfall gerathen war, entfremdeten immer mehr die Mineiros dem Mutterlande und wiederholt zeigten sich revolutionäre Zuckungen, die aber mit eiserner, ja barbarischer Strenge niedergehalten wurden.

Die bedeutendste Freiheitsbewegung war der sogenannte „Hochverrath von Minas“ (a inconfidencia em Minas geraes) im Jahre 1789, der die Unabhängigkeit der General-Kapitänie zum Zwecke hatte. An der Spitze der Verschwörer, die die Hoffnung hegten, dass der von Minas ausgehende Anstoss zu einer Unabhängigkeitserklärung sich rasch durch ganz Brasilien wälzen werde, standen Dr. Clau-

dio Manoel da Costa, Dr. Alvarengo Peixoto und der Kavalerie-Lieutenant Joaquim José da Silva Xavier, im ganzen Kaiserreiche unter dem Namen Tiradente (Zahnausreisser) bekannt, denen sich eine Anzahl ausgezeichnete Beamten, Rechtsgelehrter, Literaten und Offiziere angeschlossen hatten. Durch Verrath wurde der ganze Plan entdeckt und 33 Verschworne zur Aburtheilung nach Rio de Janeiro geführt; ein grosser Theil der Übrigen entfloh noch rechtzeitig in die Wildnisse des Inneren. Nach mehr als zweijähriger Untersuchungshaft wurden die meisten der Gefangenen zur Deportation nach Angola verurtheilt. Tiradente starb am Galgen.

Diese traurige Episode liess in der ganzen General-Kapitänie einen tiefen, lange andauernden Eindruck zurück. Es ist daher auch leicht zu begreifen, dass Minas geraes sich im Jahre 1822 mit dem lebhaftesten Enthusiasmus der Unabhängigkeitserklärung Brasiliens anschloss. Als in den Jahren 1830 und 1831 die Stellung des Kaisers Dom Pedro I. unhaltbar geworden war, machte er durch eine Reise nach Minas einen vergeblichen Versuch, die Bewohner dieser Provinz und durch sie wo möglich seine übrigen Unterthanen an sich zu fesseln.

Während der Regierung des gegenwärtigen Kaisers Dom Pedro II. wurde die innere Ruhe der Provinz auf kurze Zeit durch den Kampf der liberalen oder sogenannten Oppositionspartei, der ungerechter Weise republikanische Tendenzen zugeschrieben wurden, gegen die konservativ-ministerielle getrübt. Es kam in Minas zum offenen Bürgerkriege, nachdem in der Provinz São Paulo der erste Ausbruch Statt gehabt hatte. Die Regierung sandte Truppen gegen die Aufständischen und bei Santa Luzia, in der Nähe des Rio das Velhas, kam es zum Gefechte, in welchem der Kaiserl. General Marques de Caxiar einen leichten Sieg errang. Damit war auch hier die offene thätliche Oppositionsbewegung unterdrückt.

#### Geographische Lage.

Die Provinz Minas geraes dehnt sich von 14° bis 23° S. Br. und von 44° bis 51° W. L. aus. Ihr Flächeninhalt dürfte zwischen 15- bis 17.000 Quadrat-Legoas betragen, eine genaue Vermessung dieses gewaltigen Terrains hat noch nicht Statt gefunden. Sie liegt zwischen fünf Nachbarprovinzen und hat eine östliche und westliche Gebirgs- und eine nördliche und südliche Flussgrenze. Im Norden stösst sie an die Provinzen Bahia und Goyaz, von denen sie durch den Rio verde grande, einen östlichen, und den Rio Carunhanha, einen westlichen Zufluss des Rio de San Francisco getrennt ist. Nach Osten scheidet ein in seiner Hauptrichtung von Norden nach Süden streichender Gebirgszug die Provinz Minas von den Grenz-

<sup>1)</sup> Genaue Nachrichten über diese Verhältnisse s. in v. Eschwege's *Pluto brasiliensis*. 1833. Dieses Werk enthält die ausführlichsten Nachrichten über die Geschichte der Entdeckung und die Gewinnung der Metalle und Edelsteine in Brasilien.

provinzen Bahia und Espiritu Santo. Im Süden trennen sie die Flüsse Rio Parahybuna, Rio preto und Rio Parahyba do Sul nebst einem Theil der Serra da Mantiqueira von den Provinzen São Paulo und Rio de Janeiro; die natürliche Grenze gegen diese letztere Provinz wäre die von SW. nach NO. streichende Serra da Mantiqueira und ihre in gleicher Richtung streichenden Fortsetzungen, die Serra do Macaco, Serra de São Sebastião, Serra do Brigadeiro, gewesen, fiskalische Gründe aber bewogen die Portugiesische Regierung, die Minen-Distrikte durch die oben genannten Flüsse abzugrenzen, da an denselben die Überwachung Behufs der Erhebung der Zölle und der Verhinderung von Contrebande eine leichtere war, um so mehr, da strenge Gesetze nur bestimmte Flussübergänge zum Verkehr zwischen den zwei Nachbarprovinzen erlaubten. Nach Westen aber trennt wie im Osten ein von Süden nach Norden streichender Gebirgszug diese Provinz von der Provinz Goyaz und im äussersten SW. von São Paulo. Er zerfällt in die Gebirgsketten Serra da Parahyba, Serra da Pindahiba, Serra dos Cristaes und Serra da Taguatinga.

#### Physiognomik. Relief.

Ein flüchtiger Blick auf die Karte von Minas geraes zeigt uns ein wasserreiches Binnenland, durch welches sich fast in chaotischem Wirrwarr unzählige Gebirgszüge winden. Am schärfsten ist dieser Charakter zwischen dem 44° und 47° W. L. v. Gr., dem eigentlichen Gebirgslande von Minas, ausgeprägt, während mehr nach Westen weitere Thalbildungen und niedrige Höhenzüge, nach Norden sanft geneigtes Hügelland vorherrschen. Durch das im Osten von Norden nach Süden streichende Gebirge Serra dos Aimores wird die Provinz in dieser Richtung von der Urwaldregion der Küste getrennt und nur nach Süden haben die schon erwähnten politisch-finanziellen Gründe derselben noch einen Theil jener Region zugetheilt, die ihr bei einer natürlichen Abgrenzung nicht zugefallen wäre.

Der grösste Theil der Provinz Minas geraes bildet ein von 1500 bis 3000 Fuss über das Meer erhobenes Hochland, das sich durch seinen eigenthümlichen Vegetationscharakter auffallend von dem niedrigeren Küstenlande unterscheidet. Der Brasilianer bezeichnet alles Hochland durch den Ausdruck „Campo“ und die wissenschaftliche Naturkunde und Geographie haben ihn auch adoptirt, aber weniger scharf durch Unterabtheilungen präcisirt, als diess der Eingeborne thut.

Der Charakter der Campos in Brasilien ist ein ausserordentlich verschiedener je nach ihrer vertikalen Erhebung über das Meer oder nach ihrer geographischen Breite. So haben die Campos geraes der Provinz Paraná einen ganz anderen Typus als die des Rio de San Francisco. Weder

die geologische Formation noch die Individualität in der Vegetation dienen als Basis der Bezeichnung von Campo, sondern der Gegensatz des vorherrschenden Gras- und Gesträuchewuchses zu dem des geschlossenen Urwaldes.

Wir haben also in Minas zwei Hauptregionen, die Waldregion und die Campos-Region, die aber, besonders wo sie in den östlichen Theilen der Provinz in einander übergehen, eine dritte sehr bestimmt charakterisirte bilden, die man füglich die Cabezeiras-Region nennen könnte; es ist die Region zwischen der Serra dos Aimores und den ihr ziemlich parallel laufenden Gebirgszügen, die hier nach Osten die Campos begrenzen; in ihr liegt das Quellengebiet (Cabezeiras) der meisten Zuflüsse jener Ströme, die die Serra dos Aimores durchbrechend sich in den Atlantischen Ocean ergiessen. Sie zeichnet sich zwar durch eine kräftige Baumvegetation aus, die indessen nicht mehr zu der überaus üppigen Entfaltung gelangt, wie in den heissen Küstenniederungen. Es ist eine Region, die der unter den nämlichen Breitengraden im fernen Westen liegenden Cinchonon-Region entspricht.

Der Brasilianer unterscheidet „offene“ und „geschlossene“ Campos. Diese, die „Campos cerrados“, sind mit Gebüsch, zu grösseren oder kleineren Gruppen (Carrascos) vereint, besetzt, in jenen aber, den „Campos abertos“, treffen wir vorherrschend einen dünnen, mageren Graswuchs mit niedrigen und spärlichen Gesträuchen. Kleinere (Taboleiras) oder grössere Hochebenen (Chapadas) kommen in allen Campos vor. Längs der Flüsse entwickelt sich auf zugeschwemmten und abgelagerten Humusschichten eine stärkere Baumvegetation, die sogenannten „Capões“, und in geschützten, daher wärmeren, etwas feuchten Lagen begegnen wir den „Cattingas“, meist niedrigen Wäldern, deren Bäume zum Theil jährlich ihre Blätter abwerfen, aber dennoch nicht den kahlen Anblick der Europäischen Laubhölzer während der Winterzeit darbieten.

Diese Bemerkungen genügen, um zu zeigen, dass die Campos-Region keinen einheitlichen Charakter aufweist, wie die Pampas der La Plata-Staaten, die West-Amerikanische Sierra-Region, die Waldregion der Brasilianischen Küste u. s. f. Die Campos können auch nicht, wie es gewöhnlich geschieht, als Plateaux bezeichnet werden, sie bilden allerdings ein Hochland, es ist aber durch zahllose kleinere Gebirgszüge in den mannigfachsten Richtungen und Windungen und durch schmälere oder breitere Erosions-Thäler unterbrochen. Hochebenen von grösserer Ausdehnung kommen in der Provinz Minas geraes vorzüglich in den nördlichen und nordwestlichen Theilen im Stromgebiete des Rio de San Francisco vor; die bedeutendsten sind die Chapada de Santa Maria, die Chapada do Urucua, die Chapada do Rio verde und in SW. der Chapadão und die Chapada

de Tabatinga, beide zwischen dem Rio Paranyba und dem Rio grande.

#### Orographie <sup>1)</sup>.

Nach Osten und auch in ihrer grösseren Länge nach Westen ist die Provinz Minas geraes von zwei Gebirgsketten begrenzt. Die östliche, die Serra dos Aimores oder Serra do Mar, erstreckt sich vom Rio Belmonte in der Provinz Bahia bis zum Rio Macacú in der Provinz Rio de Janeiro in einer Ausdehnung von mehr als 120 Leguas und in der Hauptrichtung von Norden nach SSW. Sie wird vom Rio doce, Rio de San Matheus und Rio Mucury durchbrochen. Ihre Ostabdachung gehört theils der Provinz Bahia, grösstentheils der Provinz Espiritu Santo und im Süden der Provinz Rio de Janeiro, die westliche fast in ihrer ganzen Ausdehnung der Provinz Minas geraes an. Der westliche Gebirgszug streicht von der Nordgrenze der Provinz als südliche Fortsetzung der Serra de Parana fast ganz nach Süden bis unter den 18° S. Br., als Grenze der Provinzen Minas und Goyaz. Er führt in dieser Ausdehnung die Namen „Serra de Taguatinga“, „Serra dos Cristaes“ und „Serra da Pindahiba“ <sup>2)</sup>, „Serra de Tiririca“ <sup>3)</sup>, „Serra dos Pirones“ <sup>4)</sup>; hier nimmt er in der Ausdehnung von ungefähr 20 Leguas eine östliche Richtung, vereinigt sich mit den nördlich und nordöstlich streichenden „Serra das Almas“ und „Serra do Andre Quece“, und dreht sich wieder nach südlicher Richtung als „Serra da Matta da Corda“ und „Serra da Canastra“ an den Rio grande. Östliche Glieder dieser Kette sind die Serra de Jacio, Serra da Marcella und das Saudades; von NW. nach SO. kreuzt sie die Serra da Parida.

Zwischen diesen beiden Grenzgebirgen zieht sich wiederum grösstentheils in der Hauptrichtung von Norden nach Süden im östlichen Drittel der Provinz ein eigenthümliches Gebirgssystem, das mit dem Namen Serra do Espinhaço bezeichnet wurde und das die Wasserscheide der beiden grössten Ströme der Provinz, des Rio doce und des Rio de San Francisco, bildet. Es besteht aus einer unterbrochenen Kette kleiner Gebirgszüge, die von der Hauptrichtung bald nach Osten, bald nach Westen abweichen, in ihrer Totalität aber doch als ein einheitliches Gebirgssystem betrachtet werden müssen.

Als südliche Grenze zwischen den Provinzen Minas geraes und São Paulo streicht dieser Gebirgszug von SW.

<sup>1)</sup> Über die geologischen Verhältnisse der Provinz Minas geraes haben v. Eschwege, Karsten, v. Helmreichen werthvolle Mittheilungen gemacht und in neuester Zeit Dr. Heusser in „Geogr. Mitth.“ 1859, Heft XI, SS. 447 ff.

<sup>2)</sup> Auf der beigegebenen Karte führt dieser Gebirgszug keinen Namen.

<sup>3)</sup> In der Provinz Rio de Janeiro, in der Nähe von Maricá, streicht auch ein Gebirgszug, der den nämlichen Namen führt.

<sup>4)</sup> Auf der Karte „Serra dos Piloens“.

nach NO. und führt bis etwas südlich von Barbacena den Namen „Serra da Mantiqueira“. Hier aber nimmt er seine Hauptrichtung nach Norden an und heisst zuerst „Serra do Sapateiro“ <sup>1)</sup>, von der aus nach NO. ein langer Gebirgszug abgeht und sich bis in die Provinz Espiritu Santo fortsetzt; er heisst in seinen Unterabtheilungen Serra do Macaco, Serra de San Geraldo, Serra de San Sebastião und Serra do Brigadeiro. Nördlich von Barbacena stösst von Westen streichend der „Espigão geral dos Vertentes“ <sup>2)</sup> mit der Serra do Espinhaço zusammen, die in ihrem weiteren Verlaufe als Serra de Ouro branco, Serra de Villa rica, Serra de Caraça, Serra da lappa, Serra de San Antonio bis in die Nähe der Cidade do Serro die nämliche Richtung beibehält, von hier aber als Serra do Gavião eine nordnordöstliche Richtung nimmt und dann nach NO. streichend als Serra do Pinheiro, Serra negra, Serra do Chifre sich an die Serra dos Aimores anschliesst. Unzählige kleinere Serras, die während des angegebenen Verlaufes sich nach Osten und Westen und später nach Süden und Norden von dem Hauptgebirgszuge abzweigen, können hier nicht in Betracht kommen und es mögen nur die beiden fast parallel laufenden Ketten, die Serra de Tamanhuec und die Serra Map Map Crae als Zweige der Serra do Chifre erwähnt werden, weil sie der vorzüglichste Aufenthaltsort der Botocuden sind.

In der Serra do Espinhaço und zwar in jener Sektion, die den Namen Serra de San Antonio führt, liegt der „Cerro de Itambe“ <sup>3)</sup>, der höchste Berg der Provinz und wahrscheinlich auch Brasiliens. Seine Höhe wird sehr verschieden angegeben, von 5600 bis 7200 Fuss über dem Meere. Eine nur einigermaassen genaue Messung von demselben besitzen wir noch nicht. Im Durchschnitt erheben sich die höchsten Punkte dieser langen Gebirgszüge nicht über 4000 Fuss über den Meeresspiegel.

Den nördlichen Theil der Provinz Minas geraes durchschneiden ausser den erwähnten noch zwei bemerkenswerthe Gebirgszüge; der östliche mit einer südwestnordöstlichen Richtung bildet die nordwestliche Wasserscheide des Rio Belmonte, während die nordöstliche Fortsetzung der Serra do Espinhaço dessen südöstliche Wasserscheide ausmacht. Er umfasst die Serra do Itacambira, Serra da Tromba, Serra do Grão Mogor, Serra branca und Serra nova das Almas. Weiter nach Westen, so ziemlich in der Mitte der Provinz, streicht vom Rio das Velhas bis zum Grenzfluss Rio verde von Süden nach Norden ein Gebirgssystem, das von der Serra das Correntes, Serra do Bento Soares, Serra das Contendas gebil-

<sup>1)</sup> Auf der Karte steht fälschlich „Sapoteiro“.

<sup>2)</sup> Der „Hauptgrat der Wasserscheide“. Mit dem Namen Espigão bezeichnet der Brasilianer Rücken, Hügelzüge oder Ebenen, die zwei Thäler von einander trennen.

<sup>3)</sup> „Der spitze Stein“, von Ita, „Stein“, und „aimbé, spitz“.

det wird. Ausser diesen Hauptgliedern des Gebirgssystems von Minas geraes streichen zahllose kleinere Serras nach allen Richtungen der Windrose, deren nähere Bezeichnung uns hier zu weit führen würde. Es soll indessen noch mit wenigen Worten der geologische Charakter der Gebirge der Provinz in allgemeinen Umrissen erwähnt werden <sup>1)</sup>.

Die Gebirge des südlichen und südöstlichen Theiles der Provinz bestehen grösstentheils aus Gneis-Granit, der die Hauptformation der Serra dos Aimores, der Küstengebirge der Provinz Rio de Janeiro bildet und dessen Verwitterungsprodukt der rothè Thon ist, der sich von der Hauptstadt Brasiliens nach allen Richtungen so weit ausdehnt und den Geologen, der nicht seine Entstehungsart weiter im Inneren genauer zu verfolgen in der Lage ist, so leicht zu falschen Schlüssen verführt. In der Serra da Mantiqueira treten Talkschiefer auf, die in verschiedenen Übergängen meistens in geringer Mächtigkeit, aber in grosser Ausdehnung in der Campos-Region der mittleren und südöstlichen Minas vorkommen. Wesentlich verändert sich die geologische Formation in der Serra do Espinhaço, von der Serra do Ouro branco angefangen nach Norden; hier herrschen krystallinische Thonschiefer vor, vorzüglich Eisenglimmerschiefer, Quarzglimmerschiefer, Kalkglimmerschiefer, Itabirit (quarziger Eisenschiefer), Talkquarzschiefer <sup>2)</sup>, Hornblendeschiefer, alle in mannigfaltigen Übergängen. Die Talkquarz- und Eisenglimmerschiefer sind zuweilen mit einer nur ihnen eigenthümlichen, wenige Fuss mächtigen eisenhaltigen „Topanhoacanga-Schicht“ überzogen <sup>3)</sup>. Charakteristisch für die Provinz Minas geraes und besonders für den Gebirgszug, in dem er zuerst beobachtet wurde,

ist ein schiefriger Quarzsandstein, der sogenannte „Itacolumit“ <sup>1)</sup>, der nicht nur in der Serra do Espinhaço, sondern auch in den nördlichen Gebirgszügen eine sehr weite Verbreitung hat. Diese Gebirgsformation so wie ein grosser Theil der oben erwähnten krystallinischen Schiefer, besonders aber der Eisenglimmerschiefer und der Talkquarzschiefer enthält die so bekannten Goldlagerstätten, die in dem verflossenen Jahrhundert und in den zwei ersten Decennien des gegenwärtigen eine Ausbeute von circa 1200 Centner dieses edlen Metalles lieferten.

Die Schiefergebirge sind an vielen Punkten der Provinz durch kleinere oder grössere Lager oder Bänke von Krystall-Kalk unterbrochen, der sich durch einen grossen Reichthum von Höhlen <sup>2)</sup> auszeichnet. Der berühmte Dänische Naturforscher Dr. Lund hat in den Kalksteinhöhlen der Umgebung seines Wohnortes Lagoa Santa eine grosse Menge dahin zusammengeschwemmter Knochen vorweltlicher Thiere gefunden und eine überraschend interessante Fauna ausgestorbener Thierformen Brasiliens bekannt gemacht.

Von gewaltigem Einfluss auf die geologische Gestaltung der Provinz Minas geraes (so wie eines grossen Theiles Brasiliens überhaupt) ist die fressende und zersetzende, fortwährend noch andauernde Einwirkung des Wassers, welche durch die heisse feuchte Atmosphäre mächtig unterstützt wird. Die starken nächtlichen, wässerigen Niederschläge, denen drückend heisse Tage folgen, verwittern selbst sehr harte Gesteine in äusserst kurzer Zeit. Die Regengüsse, die alljährlich Monate lang fast täglich mit ausserordentlicher Gewalt ungeheure Massen Wassers entleeren, schwemmen die Zersetzungsprodukte ab und verschaffen dadurch der korrodirenden Wirkung der atmosphärischen Einflüsse immer wieder neue Flächen. Je geneigter und vegetationsloser diese sind, desto schneller und grossartiger folgt die Formveränderung und hier genügt oft eine äusserst geringfügige Ursache, um binnen eines verhältnissmässig kurzen Zeitraumes beträchtliche Erosions-Thäler zu bilden. Bei den geschichteten Gesteinen werden jene Lagen, die zur Zersetzung am meisten geneigt sind, am schnellsten durchfressen; wir finden deshalb

<sup>1)</sup> Die gründlichsten geologischen Untersuchungen über die Provinz Minas geraes hat nach v. Eschwege's bekannten Arbeiten der Oesterreichische Reisende Hr. v. Helmreichen angestellt. Seine ausführlichen Arbeiten sind leider in Folge seines frühzeitigen Todes nie zur Öffentlichkeit gelangt. Die Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien ist im Besitze der hinterlassenen Manuskripte des Hrn. v. Helmreichen, sie sind aber nicht so vollständig, dass sie zur Veröffentlichung geeignet wären, um so weniger, als die geologischen Sammlungen, auf die sie sich beziehen, heute noch in zahlreichen Kisten verpackt an verschiedenen Punkten der Provinz Minas stehen, theilweise auch auf die Gasse geworfen wurden.

<sup>2)</sup> v. Eschwege und nach ihm mehrere Reisende behaupten, dass in diesen Serras auch der Urthonschiefer vorkomme. Dr. Heusser a. a. O. sagt, er habe den echten unkrystallinischen, vor dem Löthrohre schmelzbaren Thonschiefer in der Provinz Minas nie gefunden, eben so wenig den Glimmerschiefer. Diese Beobachtungen stimmen mit denen des Herrn v. Helmreichen überein. Ich habe den reinen Thonschiefer ebenfalls nirgends getroffen.

<sup>3)</sup> Nach v. Eschwege aus zertrümmerten Brocken von Eisenglimmerschiefer, Eisenglanz, magnetischem und Brauneisen, durch ein eisenschüssiges Bindemittel in der grössten Verwirrung mit einander verbunden (Pluto brasil. p. 226) und so genannt nach dem Indianischen Worte Topanhoacanga (auch Name einer Serra und eines Dorfes), zusammengesetzt aus Topanhúna „schwarz“, und acanga, „der Kopf“. Mit vollem Rechte hält Dr. Heusser diese Schicht für eine Neubildung, entstanden aus den Zersetzungsprodukten der eisenreichen Schiefer (a. a. O. S. 456). v. Spix und v. Martius betrachteten sie als ein der Quadersandstein-Formation untergeordnetes Eisensteinflötz.

<sup>1)</sup> Von v. Eschwege nach dem 5368 Fuss über dem Meere hohen Berg Itacolumi, der aus diesem Gesteine besteht, so benannt. Nach v. Eschwege Quarz von klein- und feinkörnigem Gefüge mit feinschuppigem, seidenartig glänzenden, sich fettig anfühlenden, verschieden gefärbten Theilen von Talk und Chlorit. Nach v. Spix und v. Martius ein „feinkörniger Glimmerschiefer“ oder auch nach Pohl ein „Quarzschiefer“. Nach Burmeister ein „sandiger Glimmerschiefer“, der bald einem Sandsteine, bald einem thonigen Schiefergesteine ähnele und, wenn der Quarzsand abnehme, allmählich in den weichen Urthonschiefer (!) übergehe (Reise nach Brasilien, S. 339). Nach Dr. Heusser (a. a. O. S. 443) ein mürber Quarzsandstein mit schiefriger Textur.

<sup>2)</sup> Das Vorkommen dieses höhlenreichen Krystall-Kalkes ist in der südlich gelegenen Provinz São Paulo viel grossartiger als in Minas geraes.

nirgends so viele natürliche Brücken wie hier, daher der so oft wiederkehrende Ortsname Soumidouro <sup>1)</sup>).

#### Hydrographie.

Die Provinz Minas geraes, ausgezeichnet durch ihren Wasserreichthum, giebt sieben Strömen, von denen zwei zu den grössten des Süd-Amerikanischen Continentes zählen, ihren Ursprung und dennoch besitzt sie keine einzige ordentliche Wasserstrasse. Fünf von diesen Strömen verfolgen die Hauptrichtung von Westen nach Osten, um sich zwischen dem 15° und 22° S. Br. in den Atlantischen Ocean zu ergiessen; einer durchschneidet die Provinz von Süden nach Norden, um erst weit im Norden einen grösseren östlichen Bogen zu beschreiben und unter dem 10° S. Br. sich in zwei grossen Armen in den nämlichen Ocean zu ergiessen. Der siebente strömt von Osten nach Westen, wendet sich dann nach Süden und vereinigt sich dieser Hauptrichtung folgend erst unter dem 34° S. Br. mit dem Atlantischen Ocean.

Der südlichste dieser Ströme ist der „Rio Parahyba do Sul“ (Pará, „Fluss“, niba, „klares Wasser“). Seine Quellen gehören zum grossen Theile der Provinz São Paulo an, die er in vielfachen Krümmungen in einer Strecke von ungefähr 50 bis 54 Leguas durchströmt. Südlich von der Serra da Mantiqueira bildet der Strom die Grenze zwischen den Provinzen Minas geraes und Rio de Janeiro und weiter nach Osten die von dieser Provinz und Espiritu Santo. Aus der Provinz Minas erhält er zwei beträchtliche Zuflüsse, den Rio Parahybuna und Rio da Pomba.

Der ganze Lauf des Rio Parahyba do Sul wird auf 140 bis 145 Leguas angegeben. Schiffbar ist er nur in seinem östlichen Verlaufe zwischen Serra Fidelis und seiner Mündung bei San João da Barra. Bis Campos gehen kleinere Meerdampfer von Rio de Janeiro, können indessen nur bei Hochfluth (Neumond und Vollmond) die Barre passiren. Zwischen Campos und Serra Fidelis verkehren während der Regenzeit kleine Flussdampfer von geringem Tiefgange, weiter nach Westen ist der Fluss nur noch für Canoes und Flosse schiffbar. Der Strom ist in seinem grössten Verlaufe sehr seicht und von vielen Stromschnellen, Felsen und Inseln unterbrochen.

Nördlich vom Stromgebiete des Parahyba do Sul und von diesem durch die östliche Verzweigung der Serra do Espinhaço, die aus der Serra do Macaco, Serra de Geraldo, Serra de San Sebastião und Serra do Brigadeiro gebildet wird, getrennt liegt das Stromgebiet des Rio doce. Seine entfernteste Quelle ist der „Rio Chopoto“, der mit seinen Nebenflüssen aus dem Winkel entspringt, den die Serra do Espin-

<sup>1)</sup> Es werden gewöhnlich jene Stellen so genannt, an denen ein Fluss durch eine ausgefressene Schicht unter überliegenden intacten durchströmt.

haço mit der Serra do Macaco macht. Nach kurzem Verlaufe vereinigt er sich mit dem aus Westen kommenden „Rio Piranga“ und sie führen dann gemeinschaftlich diesen Namen. Nachdem sie von Westen den „Riberão do Carmo“, von Süden den „Rio da Casca“ und den „Rio Matipó“ und von SO. den „Rio do Sacramento grande“ aufgenommen haben, erhalten sie den Namen „Rio doce“, der noch die Richtung nach Norden und NNO. verfolgt und sich mit den aus SW., W. und NW. fliessenden „Rio Piracicaba“, „Rio de S. Antonio“ und „Rio dos Correntes“ verstärkt. Da wo der bedeutendere „Rio Sassuhy grande“ sich mit ihm vereinigt, nimmt er eine durch die Serra das Ibiturunas <sup>1)</sup> bedingte südöstliche Richtung an, die von der Grenze von Minas geraes und Espiritu Santo an bis an seine Mündung eine ganz östliche wird. In diesem Verlaufe nimmt er ausser zahlreichen kleinen Flüssen nur einen bedeutenden auf, den aus Süden kommenden Rio Manhuassu, Grenzfluss der Provinz Minas.

Das Stromgebiet des Rio doce ist ein sehr grosses, aber geographisch wenig bekanntes. Von Cujeté nach Westen durchströmt der Rio doce Urwaldgebiet, das zum Theil von wilden Indianern bewohnt ist, die Schifffahrtsversuche und Ansiedelungen gefährlich machen. Die Niederungen des östlichen Theiles seines Laufes sind reich an ausgedehnten Sümpfen und höchst ungesund. Grosse Wasserfälle, von denen die Caxoeira do Inferno und die Caxoeira das Escadinhas die bedeutendsten, und zahlreiche Schnellen und Riffe, besonders der Rebojo de João Pinto und der Rebojo da onza machen eine Beschiffung des Stromes ausserordentlich schwierig. Sie wird bis jetzt nur selten mit Canoes, die öfter ausgeladen und sammt Ladungen längs des Ufers auf dem Rücken getragen werden müssen, bewerkstelligt. Im Jahre 1835 erhielt eine Englisch-Brasilianische Gesellschaft vom gesetzgebenden Körper ein Privilegium, um den Strom mit Dampfern zu befahren. Im Jahre 1839 begannen die Arbeiten der Stromregulirung und 1841 fuhr das erste und bis heute auch das letzte Dampfboot auf dem Strome. Schmutziger Verhältnisse wegen löste sich die Gesellschaft auf und, obgleich mehrmals von Neuem in Anregung gebracht, blieb eine regelmässige Dampferbeschiffung des Rio doce fortwährend ein unausgeführtes Project.

Dem Stromgebiete des Rio doce folgt nach Norden das viel kleinere des Rio Mucury. Zwischen beiden, aber vorzüglich der Provinz Espiritu Santo angehörend, liegt das des Rio „São Matheus“, der mit mehreren kleinen Nebenflüssen zwar in den Gebirgen der Provinz Minas geraes

<sup>1)</sup> Eine zweite gleichnamige Serra in der Provinz Minas geraes zwingt den Rio das Mortes, westlich von São João d'El Rei einen grossen südlichen Bogen zu beschreiben.

entspringt, in seinem grösseren Verlaufe aber der östlich gelegenen Küstenprovinz angehört.

Der Rio Mucury entspringt in der nordöstlichen Fortsetzung der Serra do Espinhaço. Sein vielfach gewundener Lauf verfolgt eine östliche Hauptrichtung. Von Norden nimmt er den aus der Serra do Chifre entspringenden Rio Preto mit seinen Nebenflüssen und den Rio Panpan, von SO. den Rio Todos os Santos auf, dessen Gebiet nördlich von der Serra de Tamanhuec, südlich von der Serra Map Map Crac begrenzt wird. Bei Santa Clara verlässt er die Provinz Minas geraes, die Serra dos Aimores durchbrechend, und ergiesst sich bei São José de Porto Alegre in's Meer. In seinem Verlaufe durch Minas ist seine Beschiffung wegen Felsen und Wasserfälle unmöglich, von Santa Clara bis zu seiner Mündung verkehrt bei hinreichendem Wasserstande ein sehr kleiner Dampfer. Viele und sehr scharfe Biegungen bei einem nicht sehr breiten Bette erschweren die Beschiffung dieser Strecke. Der Rio Mucury verläuft in seiner grössten Ausdehnung durch dichten, zum Theil von wilden Indianern bewohnten Urwald.

Durch die nordöstliche Verlängerung der Serra do Espinhaço nach SO. und durch die Serra Itacambira, Serra do Grão Mogor und Serra nova das Almas nach NW. begrenzt liegt nördlich vom Stromgebiet des Rio Mucury das der beiden Ströme Rio Jequitinhonha und Rio Pardo.

Der Rio Jequitinhonha entspringt in der Serra redonda westsüdwestlich von der Stadt Serro. Er verfolgt anfänglich eine nordöstliche Richtung, macht einen grossen Bogen durch Norden nach SO., vereinigt sich dem ihm fast parallel laufenden „Rio Arassuahy“ und folgt dann bis zu seiner Mündung einer nordöstlichen Hauptrichtung. Bei San Sebastião do Salto grande durchbricht er in einer wilden Felsenschlucht die Serra dos Aimores und verlässt die Provinz Minas geraes. Von hier bis zu seiner Vereinigung mit dem Ocean führt er den Namen Rio grande oder Rio de Belmonte. Schiffbar ist der Rio Jequitinhonha nur in unterbrochenen Strecken und auch bis jetzt nur für Canoes und kleinere Segelschiffe. Das Quellengebiet des Rio Jequitinhonha ist ausgezeichnet durch Gold- und Diamantenlager.

Von mehr als hundert Nebenflüssen des Jequitinhonha sind die bedeutendsten: von N. der Rio Itacambirussu, Rio Vacaria, Rio Salinas, Rio Itinga, Rio San Francisco; von S. der Rio Pianhy, Rio de S. João grande, Rio Piabanha.

In der Serra branca und Serra nova das Almas entspringt der Rio Pardo. Der kleinere Theil seines Stromgebietes gehört der Provinz Minas geraes, die er bei der Barra do Mosquito verlässt; hier nimmt er den Namen „Rio Patipe“ an und ergiesst sich in einen natürlichen Kanal „Rio Salsa“, der vom Rio Belmonte abgeht. Acht

Legoas nach ihrer Vereinigung ergiessen sie sich in den Atlantischen Ocean.

Die Gewässer des mittleren und nördlichen Theiles der Provinz Minas geraes bilden das Stromgebiet des mächtigen Rio San Francisco. Er entspringt in der Serra da Canastra unweit der Fazenda Casca d'Anta und folgt anfänglich als unbedeutendes Flüsschen einer östlichen Richtung, biegt dann nach N. und behält diese Hauptrichtung während seines ganzen Verlaufes durch Minas geraes. Von Westen empfängt er als grössere Zuflüsse den Rio Indaia, Rio Borrachudo, Rio Abaieté, von Osten den Rio do Pará, Rio Paúpebá<sup>1)</sup> und den Rio Guaicui oder Rio das Velhas, eben so wasserreich als der Rio San Francisco selbst. Von dieser Vereinigung an ist er schon ein bedeutender Strom und über 240 Leguas lang schiffbar. Von seinem Zusammenflusse mit dem Rio das Velhas, bis er die Provinz Minas geraes verlässt, empfängt der Rio San Francisco von Osten nur unbedeutende Zuflüsse, von denen wir bloss den Rio Jequitahi, Riachão de San Lorenzo und den Rio das Contendas erwähnen; weit beträchtlicher als diese ist aber der „Rio verde grande“, der die Grenze zwischen den Provinzen Minas geraes und Bahia bildet und die sämmtlichen Gewässer vom Westabhange der Wasserscheide des Rio Jequitinhonha und dem Ostabhange der Serra das Contendas aufnimmt. Sehr bedeutend sind dagegen die westlichen Zuflüsse des Stromes. Der beträchtlichste ist der „Rio de Paracatú“, der nach seiner Vereinigung mit dem von Norden sich ergiessenden Rio Preto, von Süden die Flüsse Rio verde, Rio da Catinga, Rio do Garrote, Rio do Somno aufnimmt; er ist in einer Ausdehnung von circa 55 Leguas schiffbar. Nördlich vom Rio Paracatú ergiessen sich in den Rio San Francisco neben einer Anzahl unbedeutender Zuflüsse der Rio Uruçua, ungefähr 10 Leguas lang schiffbar, der Rio Pardo, Rio Pandeiro, Rio Penão assu, Rio Itacaramby, Rio Japore und der Rio Carunhanha, der im Westen die Grenze zwischen den Provinzen Minas geraes und Bahia bildet. Die Ausdehnung des Stromgebietes des Rio de San Francisco in Minas geraes ist so gross als der Flächeninhalt der übrigen sechs Stromgebiete dieser Provinz<sup>2)</sup>.

Das letzte Stromgebiet, das wir zu erwähnen haben, ist das des „Rio de la Plata“. Wir haben indessen nur eins seiner entferntesten Quellengebiete, nämlich das Ge-

<sup>1)</sup> „Paraopeba“ der Karte.

<sup>2)</sup> Eine sehr wichtige hydrographische Arbeit über den Rio de San Francisco ist: Atlas e Relatorio concernente a exploração do Rio de San Francisco desde a Cachoeira da Pirapora ate ao Oceano levantado por ordem do Governo de S. M. I. o Senhor Dom Pedro II. pelo Engenheiro civil Henrique Guilherme Fernando Hahlfeld em 1852, 1853, 1854. Rio de Janeiro 1860. Ein Prachtwerk mit sehr zahlreichen Karten, die den angegebenen Lauf des Rio de San Francisco im genauesten Detail wiedergeben und von einem Meile für Meile erläuternden Texte begleitet sind.

biet des Rio grande, zu betrachten. Er entspringt in der Serra da Mantiqueira und wendet sich nach einem kurzen nördlichen Laufe nach NW., welche Richtung er in Westen übergehend, durch die Provinz beibehält. Von Norden erhält er zahlreiche Zuflüsse, von denen der Rio das Mortes, der Rio Jacaré und der Rio Piumhy die einzig erwähnenswerthen sind; von Süden hingegen ergiesst sich in ihn der Rio Sapucahy, beinahe eben so gross wie er selbst. Der Rio grande bildet im Westen die südliche Grenze zwischen den Provinzen Minas geraes und São Paulo und nimmt unter einem spitzen Winkel aus NO. den Rio Parahyba auf, der im Westen die Nordgrenze zwischen den Provinzen Minas geraes und Goyaz ausmacht. Diese beiden Flüsse schliessen ein ausgedehntes Camposland ein, das sich weit nach Westen zipfelförmig zwischen den Provinzen São Paulo und Goyaz einkeilt. Der bedeutendste Zufluss des Rio Parahyba aus Minas geraes ist der diamantenreiche Rio das Velhas. Nach der Vereinigung mit dem Rio Parahyba führt der Rio grande den Namen „Rio Paraná“.

Nachdem wir die einzelnen Stromgebiete näher betrachtet haben, wollen wir noch einen kurzen Rückblick auf die Gebirge als Wasserscheiden werfen.

Die Serra do Espinhaço bildet mit ihren Gliedern die Wasserscheide von fünf Stromgebieten, nämlich des Rio Parahyba, Rio doce, Rio Mucury, Rio Jequitinhonha nach Osten und des Rio de San Francisco nach Westen. Auf dem Hochlande von Barbacena, in einer Ausdehnung von wenigen Quadrat-Legoas, befindet sich das Quellengebiet von vier dieser Ströme, nämlich des Rio Parahyba, Rio doce, Rio de San Francisco und Rio Paraná<sup>1)</sup>.

Die Serra das Vertentes bildet zum Theil die Wasserscheide von dem Stromgebiete des Rio grande im Süden, im Westen das Grenzgebirge von Paracatú. Das Stromgebiet des San Francisco wird westlich von der eben erwähnten Serra, im Osten theils von der Serra do Espinhaço, theils von einem der Serra do Grão Mogor etwas nach Westen parallel streichenden Gebirgszuge begrenzt. Von diesem in Westen und von der nordöstlichen Verlängerung der Serra do Espinhaço in SO. eingeschlossen liegt das Stromgebiet des Rio Jequitinhonha.

Die von Norden nach Süden streichende Serra dos Aimores bildet keine Wasserscheide. Alle am Westabhang dersel-

<sup>1)</sup> Als ich im Januar 1858 einen der Verfasser der beiliegenden Karte, Herrn Friedrich Wagner, in Ouro Preto besuchte, theilte er mir mit, dass sich zwischen São João d'El Rei und Oliveira ein kleiner See mit zwei Abflüssen befinde, von denen der eine das Wasser dem Rio grande, der andere dem Rio San Francisco zuführe. Herr Wagner zeigte mir auch auf der Originalkarte diesen See, den ich aber auf der Kopie vermisste. Ich kann indessen die Bemerkung nicht unterdrücken, dass mir diese merkwürdige Thatsache bei genauesten Erkundigungen von gebildeten Männern jener Gegend nicht bestätigt wurde.

ben entspringenden Gewässer durchbrechen das Gebirge und ergiessen sich östlich von demselben in den Atlantischen Ocean. Eben so wenig bildet die Serra do Espinhaço eine strenge Wasserscheide, denn viele kleine Gewässer entspringen an deren Ostabdachung und ergiessen sich doch in die westlichen Stromgebiete des Rio grande und San Francisco, während umgekehrt Flösschen, die auf deren Westabdachung ihren Ursprung nehmen, sich in die östlichen Stromgebiete des Rio Parahyba, Rio doce und Rio Mucury ergiessen. Der Grund liegt einfach darin, dass diese Gebirge, wie schon oben erwähnt, keine zusammenhängende Gebirgskette im strengen Sinne des Wortes, sondern aus einer Reihe kleiner Serren mit mehr oder weniger abweichender Streichung zusammengesetzt sind.

*See'n.* — Trotz ihres ungemein grossen Wasserreichthums besitzt die Provinz Minas geraes auffallend wenige See'n. Der Grund davon ist offenbar in der geognostischen Beschaffenheit des Terrains zu suchen. Das der Verwitterung so günstige Gestein ist offenbar weit eher zur Bildung von Erosionsthälern geneigt als zu Wasserbehältern in Form grösserer Becken. Eine spätere genauere geognostische Untersuchung der Gebirgsarten in der Umgebung der vorhandenen See'n wird daselbst eigenthümliche geognostische Formationen nachweisen.

Das Stromgebiet des Parahyba do Sul weist in der Provinz Minas keinen See auf, wohl aber in der östlichen Grenzprovinz Rio de Janeiro, wo sich in dessen nördlichem Mündungsgebiete zwischen Campos und S. João da Barra mehrere grössere Lagunen befinden (z. B. Lagoa de Campelo, Lagoa das Pedras, Lagoa d'Onza u. s. w.).

Das Stromgebiet des Rio doce, das ebenfalls in seinem Mündungsgebiete in der Provinz Espiritu Santo zahlreiche und grosse See'n besitzt, worunter die beträchtlichsten Lagoa de Linhares, Lagoa feia, Lagoa Jarupunan assu, Lagoa Jarupunan mirim, Lagoa das Almas, Lagoa do Limão und viele andere, von denen jedoch mehrere blosser Überschwemmungslagunen sind, weist in seinem zur Provinz Minas geraes gehörenden Theile nur wenige von unbedeutlichem Umfange auf. In dem Kirchensprengel Santa Anna do Alfée am Riberão Mambaca, einem unbedeutenden westlichen Zuflusse des Rio doce, sind mehrere kleine Lagunen, von denen die Lagoa nova die grösste; die Lagoa verde und Lagoa do Sacramento nebst ein Paar kleineren liegen zwischen dem Mambaca und dem Rio do Sacramento pequeno.

Am Rio Urupucá, der sich von Osten in den Rio Sasuhy grande, den grössten nördlichen Zufluss des Rio doce, ergiesst, liegt ein See von etwa 2 Quadrat-Legoas Oberfläche; östlich von demselben befindet sich eine bedeutend grössere Lagune, in die sich die Flösschen Rio Matto

Coxeiro und Rio grande ergiessen; sie heisst Lagoa da agua preta und trägt mehr den Charakter einer Inundations-Lagune als eines wirklichen See's.

Im Stromgebiete des Rio Mucury sind keine See'n bekannt, ich habe in dessen oberem Verlaufe mehrere Überschwemmungssee'n getroffen, die während der trockenen Jahreszeit fast ganz verschwinden. Mehrere See'n von geringer Ausdehnung befinden sich im Stromgebiete des Rio Jequitinhonha. In einẽm Theile des Kirchspiels San João Baptista, am Rio Fanado, etwas südlich vom San Antonio do Calháo liegen mehrere kleinere See'n, alle im südlichen Theile des Flussgebiets des Rio Arrassuahy, des südlichen Armes des Rio Jequitinhonha.

Westlich von der Serra do Grão Mogor befinden sich zwei Gruppen von See'n, die südlichen, aus 10—12 Lagunen bestehend, von denen die grösseren die Lagoa formosa, Lagoa do Vargem, Lagoa dos porcos, L. do Sapé, geben nördlichen Zuflüssen des Rio Itacambirussu ihren Ursprung; aus der nördlichen Gruppe, aus 8—10 See'n bestehend, entspringt der Rio Vaccaria; beides sind nördliche Zuflüsse des Rio Jequitinhonha. Im Flussgebiete des Rio Piahy, der sich nordwestlich von San Sebastião do Salto grande in den Jequitinhonha ergiesst, liegt in den niedrigeren Theilen der Serra dos Aimores der „verzauberte oder goldene See“, „Lagoa encantada ó dourada“; er gehört ebenfalls zu den Inundations-Lagunen. Diese Lagune dürfte mit der Lagoa de Vupabuçu identisch sein, die bekanntlich im Jahre 1573 von Sebastião Fernandes Tourinho zuerst entdeckt wurde und in deren Umgebung Fernando Dias Paës 1580 eine grosse Menge von Smaragden und viel Gold gefunden haben wollte. Die Angaben von Paës scheinen mehr als zweifelhaft zu sein, denn bis jetzt sind positiv noch keine Smaragden in der Provinz Minas oder überhaupt in Brasilien gefunden worden. Eine Lagune, die jetzt noch den Indianischen Namen Lagoa de Vupabuçu führt, liegt in der Serra de São Simão. Edelsteine werden dort gar nicht und Gold nur in sehr geringer Menge gefunden.

Im Stromgebiete des Rio Pardo liegen vier kleinere See'n, aus denen der Rio Lobato, ein unbedeutender südlicher Zufluss des Rio Pardo, entspringt.

Das ungeheure Gebiet des Rio San Francisco besitzt in der Provinz Minas geraes mehrere, aber ziemlich unbedeutende See'n. Im Quellengebiete dieses Stromes, zwischen dem Rio Bambuhi und dem Rio San Francisco, liegen einige Lagunen, von denen die Lagoa feia und Lagoa verde die grössten sind. Sie sind bekannt durch die grosse Menge Kaimans, die dort ihren Wohnsitz aufgeschlagen haben. Am Rio San Miguel, Rio de S<sup>os</sup> Domingos und Rio Jacaré, Alles unbedeutliche Zuflüsse des Hauptstromes,

Halfeld und v. Tschudi, Minas geraes.

begegnen wir wiederum einigen kleinen See'n, darunter wieder einer Lagoa feia (der hässliche See) und einer Lagoa verde. Auffallen muss Jedem, der sich mit Brasilianischer Geographie beschäftigt, die häufige Wiederkehr der nämlichen Ortsnamen. Bei Städte- und Dörferbezeichnungen herrschen vorzüglich Heiligennamen vor. Der Grund davon liegt in einer Königlich Portugiesischen Kron-Verordnung, die im vorigen Jahrhundert aufs Strengste untersagte, Indianische Wörter als Ortsnamen zu gebrauchen. Der Name der Gewässer ist sehr häufig von ihrer Farbe genommen, daher die unzählige Wiederkehr der Flussbenennungen Rio negro oder Rio Preto (der schwarze Fluss), Rio pardo (der braune Fluss), Rio branco (der weisse Fluss), Rio vermelho (der rothe Fluss), oder von Thieren, die hauptsächlich dort vorkommen, z. B. Rio d'antas (Tapirfluss), Rio Capivará (Wasserschweinfluss), Rio dos porcos (Waldschweinfluss), Rio Jacaré (Alligatorfluss), Rio do Peixe (Fischfluss). Rio grande (der grosse Fluss) ist ebenfalls eine so häufige Flussbenennung, dass sie leicht zu grossen Verwirrungen Veranlassung geben kann. Oft heisst ein Fluss Rio grande, wenn er auch durchaus nicht auf dieses Prädikat Anspruch machen kann, nur, weil er in der Comarca, durch die er fliesst, das grösste Flösschen ist. Bei den See'n finden wir die Bezeichnungen feia, verde und grande am häufigsten wiederkehrend.

Im linken Ufergebiete des Rio das Velhas, vier Legoas von dem Städtchen Santa Luzia, liegt der berühmteste See der Provinz, „der heilige See“, Lagoa Santa, auch in der Europäischen Gelehrtenwelt als vieljähriger Wohnort des ausgezeichneten Dänischen Naturforschers Dr. Lund bekannt. Seinen Namen und seine Berühmtheit verdankt dieser See der Heilkraft, die seinem Wasser zugeschrieben wird. Ein Italienischer Arzt Namens Cialli soll im Jahre 1749 dasselbe analysirt und es schwefel- und eisenhaltig gefunden haben. Es sollen nämlich im See verschiedene Mineralquellen durchbrechen und das ganze Wasser heilkräftig machen. Nach Dr. Lund kommen in dem See 45 Species Fische vor, wovon der grösste Theil Siluriden und Characinen.

Acht Legoas weiter nach NNW., ebenfalls am linken Ufergebiete des Rio das Velhas, kommen sieben seichte See'n, unter dem Namen „Sete lagoas“ bekannt, vor und endlich im Flussgebiete des Rio Paracatú, am westlichen Abhange der Serra de Santa Fé, liegen zwei ziemlich umfangreiche See'n, Lagoas de Santa Fé, aus denen das gleichnamige Flösschen entspringt.

In dem der Provinz Minas geraes angehörigen Theile des Stromgebiets des Rio Paraná treffen wir nur zwei grössere See'n, den einen im Gebiete des Rio Sapucahy,

den anderen in dem des Rio grande. Ersterer liegt im Distrikte Jaguary und führt den Namen Lagoa grande. Nach der Karte entspringt aus demselben nach Westen der Rio fondo, ein Zufluss des der Provinz São Paulo angehörigen Rio Mugim, nach Osten ein Zuflüsschen des Rio Sapucahy. Es war mir nicht möglich, die Richtigkeit dieser Angaben zu konstatiren. Der zweite See liegt 6 Le-goas vom Städtchen San José. Seinen Namen Lagoa Dou-rada führt er von einer früher sehr reichen, nun aber gänzlich ausgebeuteten Goldgrube an seinen Ufern. Er ergiesst sein Wasser in den Rio Carandahy, einen Nebenfluss des Rio das Mortes, der sich westlich von San João d'El Rei mit dem Rio grande vereinigt.

*Mineralquellen.* — An Thermen und Mineralquellen ist die Provinz Minas geraes ziemlich reich, was die so häufig wiederkehrenden Ortsnamen Agoa quente (heisses Wasser), Agoas virtuosas und Agoas miraculosas schon andeuten. Die in weiteren Kreisen bekanntesten sind die Schwefelthermen von „Caldas“ (Gesundbrunnen) im südwestlichen Theile der Provinz, im Distrikte Sapucahy, und die Agoas virtuosas do Caxambú in der Nähe der Stadt Baependy. Meines Wissens existirt von keiner dieser Quellen eine genaue chemische Analyse.

#### Klima.

Wir haben oben gesehen, dass die Territoriaausdehnung der Provinz Minas geraes sowohl die niedrig gelegene Urwaldsregion als die hohe Camposregion in sich schliesst. Es sind daher in ihr beinahe die Extreme der Brasilianischen Klimate vereinigt. Wenn auch die Hitze in den südlichen und östlichen Urwäldern die Mitteltemperatur der nördlichen heissen Provinzen des Reiches nicht ganz erreicht, so ist doch die Kälte in den Gebirgen der mittleren Minas jener der aussertropischen südlichen Provinzen Brasiliens fast gleich. Durch längere Zeit fortgesetzte thermometrische Beobachtungen fehlen noch, wir müssen uns daher an ziemlich vage Angaben halten. Die Urwaldsregion im Allgemeinen ist heisser als die gleich hoch gelegene der Provinz Rio di Janeiro, was aus der nördlicheren Lage leicht erklärlich ist. Auffallend dagegen ist der tiefe Thermometerstand in den verhältnissmässig sehr niedrigen Gebirgen in einem Tropenlande. Bei 2000 Fuss über dem Meere unter dem 20° S. Br. kommt es noch zur Eisbildung und ein Stand der Quecksilbersäule von nur + 4° C. gehört durchaus nicht zu den ausserordentlichen Seltenheiten. Es ist dieses Verhältniss um so merkwürdiger, als die Provinz Minas (so wenig als das übrige Brasilien) von keinen hohen, mit ewigem Schnee bedeckten Gebirgen durchzogen ist, die eine grössere Abkühlung bewirken könnten. Die Entfernung der Anden ist zu gross, als dass

ihnen, wie es auch schon geschehen ist, ein Einfluss auf die niedrige Temperatur zugeschrieben werden könnte. Am ersten noch könnte man den Einfluss der Südwinde in Anschlag bringen, die aus der antarktischen Region mit eisiger Kälte über das Flachland der Argentinischen Republik, der Provinz Rio grande do Sul und die Campos geraes von Paraná stürmen, aber in der Provinz São Paulo viel von ihrer Strenge verlieren und sich immer mehr erwärmend durch Minas nach Norden ziehen. Dieses Moment genügt indessen doch nicht, die erwähnte niedrige Temperatur der mittleren Minas hinreichend zu erklären. Es bietet sich hier der streng wissenschaftlichen Meteorologie noch ein weites Feld zur Forschung dar.

Den 19. Juni 1843 schneite es (wie mir Herr Fr. Wagner mittheilte) in Ouro preto in dichten Flocken. Die Stadt liegt 3600 Fuss über dem Meer und unter 20° S. Breite.

Der Einfluss dieser niedrigen Temperatur auf die Vegetation ist begreiflicher Weise ein sehr grosser. In der Camposregion kommen daher die eigentlichen tropischen Kulturpflanzen, als Zuckerrohr, Kaffee, Mandioca, Bananen etc. nur ausnahmsweise in sehr geschützten Lagen vor. Auffallend war es mir, dass in der südlich gelegenen Provinz São Paulo noch ein schwunghafter Kaffeebau auf einer vertikalen Höhe getrieben wird, auf der der Kaffeebaum in der Provinz Minas geraes nur noch in sehr geschützten Hausgärten seine Früchte zur vollständigen Reife bringt. Eisbildung in der Luft bei vorherrschenden Südwinden kommt oft vor und Hagelschlag gehört nicht nur auf den Campos, sondern auch in den tiefer gelegenen Gegenden nicht zu den Seltenheiten, besonders häufig war er im Jahre 1861.

Wie in den meisten Tropenklimate, so sind auch in Minas geraes nur zwei bestimmt geschiedene Jahreszeiten, die trockene oder der Winter von Mai bis Oktober und der Sommer oder die Regenzeit von November bis April. Man kann, wie es der Brasilianer auch gewöhnlich thut, noch zwei Übergangsjahreszeiten annehmen, einen Frühling und einen Herbst, sie sind aber nicht so scharf geschieden wie in Europa und fehlen in manchen Jahren gänzlich.

Der Winter ist im Ganzen genommen ziemlich trocken; mehrere sich folgende heftige Regentage sind selten, eben so Gewitter, hingegen kommen zuweilen Strich- und Platzregen vor, trübe Tage sind häufig. Die mittlere Temperatur dieser Jahreszeit in der Camposregion dürfte 14,2° C. nicht übersteigen. Der Sommer dagegen zeichnet sich durch fast tägliche Regen aus, die sich gewöhnlich in Form von Gewittern niederschlagen. Bald sind die Gewitter Vormittags, bald

Nachmittags, zuweilen auch des Nachts<sup>1)</sup>. Sie zeigen nicht die regelmässige Wiederkehr zu bestimmten Tagesstunden, wie z. B. früher in Rio de Janeiro oder wie es in den nördlichen Theilen Süd-Amerika's der Fall ist. Ihre Dauer wechselt von 3 bis zu 6—8 Stunden, häufiger sind die längeren. Wer die tropischen Regengüsse nicht aus eigener Erfahrung kennt, der macht sich nur schwer einen Begriff von der ungeheuren Wassermasse, die oft binnen wenigen Minuten ergossen wird. Der Regen fällt nicht mehr tropfenweise, sondern wörtlich in Strahlen; der Ausdruck „Regenstrom“ kann dann ohne Hyperbel angewendet werden.

Länger fortgesetzte ombrometrische Beobachtungen fehlen leider, sie würden höchst interessante Resultate liefern. Eine mir zu Gebote stehende Beobachtung, an deren Richtigkeit ich keine Ursache habe zu zweifeln, zeigt, dass in Ouro Preto die Regenmenge während 27 Tagen 89 Par. Zoll betrug, also 3,296 Zoll pr. Tag. Berücksichtigt man nun, dass diese Entleerungen sich nur auf wenige Stunden des Tages vertheilen, so kann man sich einen Begriff von der Gewalt dieser Regenströme machen. Den heftigsten Gewittern folgt unmittelbar eine sengende Hitze. Die mittlere Sommertemperatur dürfte zwischen 23 bis 24° C. betragen.

Über die herrschende Windrichtung fehlen alle genaueren Angaben.

Der Einfluss des Klima's auf den menschlichen Organismus ist im Ganzen genommen ein sehr günstiger, denn die Bewohner der Provinz Minas geraes erreichen eine lange mittlere Lebensdauer, so weit man den Angaben von Geistlichen und Ärzten, von denen einige Nachrichten einzuziehen sind, trauen darf. Eigentliche Klimakrankheiten kommen in ziemlich beschränkter Ausdehnung in sumpfigen Niederungen in Form von Intermittenzen und gefährlichen Typhen vor, besonders an jenen Flüssen, die periodische Überschwemmungen verursachen, z. B. an den Ufern des Rio Parauná, Rio Pardo grande und pequeno, Jequitinhonha (Municipium Diamantina), an den Flüssen Gurutuba und Mosquito (Municipium Grão Mogor), Rio San Francisco (Municipium Formiga und Januaria), Rio doce (Municipium Mariana), Rio Paraná (Municipium Uberaba). In der Camposregion treten dagegen häufig Krankheiten mit vorherrschend inflammatorischem Charakter auf, vorzüglich Entzündungen der Respirationsorgane und des Nahrungsschlauches, Parotidenentzündungen, Dysenterien und Keuchhusten. Eine ganz lokale Ursache haben gewisse traumatische Ophthalmien, sie werden nämlich häufig in jenen Ortschaften beobachtet, die auf verwitterten Eisenglimmerschiefer gebaut sind.

<sup>1)</sup> Von 117 Reisetagen durch die Provinz Minas geraes hatte ich 111 Regentage.

Der feine Staub dieses Gesteines afficirt die Sehorgane weit mehr als irgend ein anderer Sand.

Zwei Krankheitsformen sind in der Provinz Minas geraes bedeutungsvoll, der Aussatz und die Kropfkrankheit. Der Aussatz (lepra, mal de Lazaro) ist zwar durch ganz Brasilien verbreitet, aber wohl in keiner Provinz häufiger als in São Paulo und Minas geraes und sowohl in der Wald- als auch in der Camposregion zu treffen. Es ist hier nicht der Ort, über diese schauerhafte Krankheit Näheres zu berichten, es genügt zu bemerken, dass fast alle grösseren Städte eigene Aussatzspitäler haben.

Die Kropfkrankheit kommt am häufigsten längs des mittleren und nördlichen Theiles des Gebirgszuges der Serra do Espinhaço vor, wohl aber nirgends so häufig als in Rio Manso und Rio Preto. In diesem letzteren Kirchspiel, das nach offiziellen Angaben über 6000 Einwohner zählt, dürfte kaum  $\frac{1}{3}$  derselben kropfflos sein, in der Ortschaft selbst aber kaum  $\frac{3}{10}$ <sup>1)</sup>; zudem sind die Kröpfe meistens noch von ausserordentlichem Volumen. Sowohl die weisse als auch die farbige Bevölkerung ist damit behaftet, wahrer Cretinismus soll indessen dort nicht vorkommen.

#### Naturhistorische Bemerkungen.

*Mineralogisches.* — Metall- und Edelsteinreichthum hat der Provinz Minas geraes ihren Namen gegeben und ihr in früheren Zeiten eine Weltberühmtheit verliehen. Von den Metallen sind es das Gold und das Eisen, die für die Provinz von höchster Wichtigkeit waren und es zum Theil noch sind.

Schon oben ist erwähnt worden, dass vorzüglich der Itacolumit und die krystallinischen Schiefergesteine die Hauptlagerstätten des Goldes in der Provinz Minas sind, besonders der verwitterte Eisenglimmerschiefer, der bei den Mineiros unter dem Namen Jacutinga bekannt ist. In dem Gebiete der Serra do Espinhaço und den ihr parallel laufenden westlichen Grenzserras sind die meisten Goldgruben eröffnet worden. W. L. von Eschwege, der in seinem „Pluto brasiliensis“ die genauesten und ausführlichsten Nachrichten über das Vorkommen des Goldes und dessen Gewinnung in der Provinz Minas geraes giebt, zählt im Jahre 1814 61 Kirchspiele auf, in denen zusammen 555 Goldlagerstätten bearbeitet wurden. In jenem Jahre waren 4045 Freie und 8364 Sklaven mit der Goldgewinnung beschäftigt. Die Ausbeute betrug 28.556  $\frac{1}{8}$  Unzen Goldes. Die Gesamtausbeute vom Jahre 1600—1820 giebt von Eschwege auf circa 1200 Zentner an, allerdings

<sup>1)</sup> In Rio Preto sah ich kein einziges Individuum ohne Kropf. Eine unter einer Hausthür sitzende Mulattin hatte einen so unglaublich grossen, dass es fast unmöglich schien, dass sie ihn tragend damit existiren könne, und ich unwillkürlich mein Mauthier anhielt, um dieses so seltene Exemplar genauer zu betrachten.

ausserordentlich wenig im Verhältniss zur Goldgewinnung in Kalifornien und Neu-Holland. Gegenwärtig ist kaum mehr der fünfte Theil jener Gruben in Bearbeitung, die übrigen sind gänzlich ausgebeutet oder verlassen, weil sie in Folge schlechten Baues einstürzten oder die Goldausbeute zu den immer mehr gesteigerten Auslagen, besonders dem um das Acht- bis Zehnfache erhöhten Sklavenpreis in keinem Verhältnisse mehr stand. Die einzige rationelle und auch lukrative Goldgewinnung in Brasilien findet seit Jahren durch eine Englische Kompagnie Statt, die im Jahre 1825 die Lavras von Congosocco ankaupte und sie seitdem ununterbrochen echt bergmännisch betreibt. Ihr Hauptsitz ist in Morrovelho bei Congonhas do Campo.

Gegenwärtig ist in staatsökonomischer Beziehung die Ausbeute von Eisen der Goldgewinnung an die Seite zu stellen, für die Zukunft wird sie diese weit überflügeln. Bei den mächtigen Ablagerungen von eisenhaltigen Gesteinen ist es auffallend, dass die Erzeugung von Eisen in der Provinz Minas geraes erst seit Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts datirt und früher fast ausschliesslich Europäisches Eisen mit ungeheurem Transportaufwande bis in die entlegensten Gegenden Brasiliens gebracht wurde. Im Jahr 1809 — früher auf rohe Weise ausgeführte Versuche gaben immer nur höchst unvollständige Resultate — legte der Intendant des Diamantendistriktes, Manoel Ferreira da Camara, im Auftrage der Königlich Portugiesischen Regierung am „Morro de Gaspar Soares“ (Morro do Pilar) eine grossartige, ausserordentlich kostspielige Eisenhütte an, die Ausführung des Unternehmens war aber eine so verkehrte, dass im Verlaufe von 7 Jahren nur 2187 Zentner Eisen erzeugt wurden und nach v. Eschwege's Angaben eine jede Aroba (=32 Pfd.) Eisen einen reinen Verlust von  $7\frac{2}{3}$  Rthlr. gab (!). Die Schmelzöfen wurden verlassen und jetzt stehen von ihnen nur noch einige Ruinen als traurige Mahnung, wie Selbstüberschätzung und Unkenntniss auch aus den günstigsten Verhältnissen keinen Vortheil zu ziehen vermögen. Camara's Pläne waren so weit greifend, dass er den Rio San Antonio und den Rio doce schiffbar machen wollte, um auf dieser Wasserstrasse das in der Königlichlichen Fabrica erzeugte Eisen nach Rio de Janeiro und sogar nach Europa (!) zu verführen. Er wollte in jenem Etablissement auch die Kanonen für die Landarmee und die Marine giessen und sie stromab nach der Hauptstadt schicken. Heute, ein halbes Jahrhundert später, zeigen durchgerissene Sammelteiche am Morro de Gaspar Soares, dass dort einst ein grossartiges industrielles Gewerk angelegt wurde; der gewaltige Rio doce ist noch nicht schiffbar, die schweren Geschütze für die Brasilianische Marine werden in England gegossen und die kleinen Bergkanonen für die Landarmee mit unsäglicher Mühe und

Unkosten auf Maulthierrücken nach dem Inneren der Provinz gebracht!!

Die Eisenerzeugung im Kleinen hat indessen im verfloffenen Decennium einen ziemlichen Aufschwung genommen und gegenwärtig wird in diesen kleinen Eisenhütten eine nicht unbedeutende Menge Schmiedeeisen erzeugt, vorzüglich in den Municipien Piumhy, Diamantina, Conceição und Marianna. Nur ein einziges, zwischen Santa Barbara und Itabira do Matto dentro gelegenes Schmelzwerk, das auch das bedeutendste in ganz Brasilien ist, wird rationell und deshalb auch mit grossem Vortheile für den Besitzer betrieben. Es gehört einem Franzosen, Herrn Antoine de Monlevade, und besteht schon seit einigen dreissig Jahren.

Brauneisenstein, Magneteisenstein, Eisenglanz und Eisenglimmer sind vorzüglich die Metalle, die in der Provinz Minas geraes zum Schmelzen verwendet werden. Sie kommen in den Gebirgszügen der Serra do Espinhaço in ausserordentlicher Menge vor. Gediogenes Eisen als dünne, sehr biegsame Lamellen findet sich nach v. Eschwege in der Tapanhoacanga bei Itabira do Matto dentro.

Die übrigen Metalle sind in Minas geraes spärlich vertreten. Silber wurde bis jetzt nur mit Bleiglanz verbunden im Sertão do Abaeté am Riberão da Galma und Riberão do Machado, einem kleinen westlichen Zuflusse des Rio San Francisco, gefunden. Obgleich nach v. Eschwege's Versuchen 1 Zentner Blei von diesem Bleiglanze  $\frac{1}{2}$  Mark und 1 Drachme Silber giebt, so steht doch der Gewinn in keinem Verhältniss zu den Unkosten der Aufarbeitung. Platina kommt in geringer Menge am Rio Abaeté, bei Conceição do Cerro do frio, bei Ouro Preto und an einigen anderen Punkten vor. Quecksilber als Zinnober wurde bei Tripui in der Nähe von Ouro Preto getroffen. Gediogenes Kupfer wurde bei Cattas altas und Infucionado, an der Serra da Carava so wie San Domingos do Cerro do frio im Sande der Bäche gefunden. Kupfererze, aber in unbedeutlicher Menge, kommen mit dem oben erwähnten Bleiglanze am Rio Abaeté vor. Zinnstein wurde bei Ponto novo am Rio Parapoeba getroffen; eben so ist das Vorkommen von Kobalt und Wismuth constatirt. Erwähnenswerth ist es, dass Rothbleierz (chromsaures Blei, Krokoit) in Cogabeira bei Congonhas do Campo vorkommt.

Eine bedeutende Rolle im Staatshaushalte Brasiliens spielen die Diamanten, von denen die ersten Stücke im Jahre 1728 nach Lissabon gelangten, nachdem sie mehrere Jahre früher als kleine glänzende Steinchen von den Mineiros als Spielmarken gebraucht worden waren. Sie kommen vorzüglich vor in den Municipien Cerro do frio, Diamantina, Grão Mogor und im Sertão do Abaeté (in den Flüssen Rio San Francisco, Rio de Santa Fé, Rio de Sono, Rio

de San Antonio, Rio do Abaeté, Rio d'Athaida, Rio Indaiá, Riberão Borachudo, Rio da Prata) und bei Bagagem am Rio das Velhas (hier besonders häufig die farbigen Varietäten). Man findet sie in Geschieben der Flussbette (Cascalho) und zersetztem Hornblendegestein, im Itacolumit und Itabirit. Der grösste bis jetzt aus Brasilien bekannte Diamant ist der Cruzeiro do Sul (125 Karat)<sup>1)</sup>, der vor circa 8 Jahren von einer alten Negerin bei Bagagem gefunden wurde. v. Eschwege's Angabe, dass Diamanten nur in Bächen und Flüssen gefunden werden, die ihren Ursprung in der Westabdachung der Serra do Espinhaço nehmen, diejenigen aber, die sich von der Ostabdachung nach dem Rio doce ergiessen, diamantenleer seien, hat sich bisher noch immer bestätigt.

Genauere Angaben über die Menge der jährlich in Brasilien gefundenen Diamanten fehlen uns noch gänzlich. So lange noch alle Diamanten der Krone abgeliefert werden mussten, konnte man aus den amtlichen Registern das Gewicht der eingelieferten Steine erfahren; seitdem das Suchen nach Diamanten freigegeben wurde, können die Zollhausregister nachweisen, wie viele dieser Edelsteine verzollt wurden, aber weder das Eine noch das Andere giebt einen auch nur einigermaassen sicheren Anhaltspunkt über das Gewicht der gefundenen Diamanten, da unmöglich die Menge der durch die schwunghaft betriebene Contrebande ausgeführten Steine angegeben werden kann. Nach v. Eschwege's Angaben wurden von 1730 bis 1820 der Krone 2.983.691 $\frac{3}{4}$  Karat abgeliefert. Die Zollregister der neueren Zeit geben sehr abweichende Resultate. Nach offiziellen Angaben betrug der Werth der ausgeführten (d. h. verzollten) Diamanten im J. 1853 bis 1854 1.990:800 Milreis, 1854 bis 1855 3.737:750 Milreis, 1855 bis 1856 4.301:175 Milreis, 1856 bis 1857 4.312:500 Milreis, 1857 bis 1858 2.308:500 Milreis, 1858 bis 1859 3.049:965 Milreis. Der mittlere Werth der fünf Jahre 1853 bis 1858 gleich 3.330:145 Milreis. Nimmt man nun an, dass der Durchschnittswerth des während der nämlichen Epoche ausgeführten Goldes sich bloss auf 272:007 Milreis belief, also die Ausfuhr der Bergwerksprodukte einen Geldwerth von etwas über 10.000.000 Franken repräsentirte, während derjenige der Ackerbauprodukte nach den vom Zollamte festgesetzten Werthen die Summe von 75.570:645 Milreis (nahezu 225.000.000 Franken) betrug, so sieht man leicht ein, dass der einst so sehr berühmte Brasilianische Bergbau gegenwärtig nur noch von sehr geringer Bedeutung ist. An den oben angeführten Diamantenwerthen ist die Provinz Minas geraes zu ungefähr  $\frac{6}{10}$  betheiligt, die übrige

gen  $\frac{4}{10}$  vertheilen sich auf die Provinzen Bahia, Goyaz und São Paulo, wovon der ersten wiederum der grössere Theil zukömmt.

Smaragde sind bis jetzt in der Provinz Minas geraes wie überhaupt in Brasilien nirgends gefunden worden, obgleich sich schon im 16. Jahrhundert das Gerücht von der Entdeckung ausserordentlich grosser und schöner Smaragde in Minas verbreitet hatte. Der so seltene Euclase wurde von v. Eschwege bei Capão do Lane entdeckt.

Häufig ist das Vorkommen von Halbedelsteinen. Gelbe Topase findet man in Nestern mit zersetztem Talkschiefer im Municipium der Hauptstadt, namentlich bei Capão do Lane, Chiqueiro do Alemão, Caxoeiro do Campo, bei Saramenha. In früheren Zeiten, als die Topase noch geschätzter waren, lohnte sich noch die Bearbeitung der Lavras, in denen durchschnittlich 7 bis 9 Zentner gewonnen wurden, gegenwärtig sind sie gänzlich verlassen. Chrysoberylle und Beryll<sup>1)</sup> wurden früher im Quellengebiet des Rio San Matheus und Rio Jequitinhonha häufig gefunden. Turmaline in allen Farbennüancen kommen aus der Provinz Minas in Handel. Amethyste und Granaten sind sehr häufig; die meisten der ersteren und in schönen Gruppen krystallisirt findet man auf dem Campo dos Crystaes bei Diamantina, die feurigsten und schönsten, früher zu hohen Preisen bezahlten, aber nur in Bruchstücken, am Riberão da Paciencia bei Itabira unweit Cattas altas. Chrysoberylle bilden gegenwärtig noch einen Handelsartikel, sie werden vorzüglich zu Taschenuhren statt der Rubine benutzt.

Von den übrigen Mineralien verdient nur noch das Vorkommen des Salpeters in den grossen Kalksteinhöhlen, das des Alauns am Rio Jequitinhonha und das des Kaolins<sup>2)</sup> bei San Caetano, drei Leguas von Marianna, Erwähnung.

<sup>1)</sup> v. Eschwege erwähnt eines vollkommen reinen, fast grasgrünen Berylls, der ein Gewicht von 15 Pfd. hatte; er wurde dem Könige von Portugal geschenkt, es ist aber nicht bekannt, wo er sich gegenwärtig befindet.

<sup>2)</sup> Der Bericht von Salvétat, dem Chemiker in Sèvres, über diesen Kaolin lautet:

„Analysis des mir von der Verwaltung der Porzellanfabrik in Sèvres im Mai 1855 übergebenen Kaolins aus Brasilien:

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Feuerverlust . . . . .              | 14,40  |
| Kieselerde mit Titansäure . . . . . | 47,30  |
| Thonerde . . . . .                  | 37,22  |
| Eisenoxyd . . . . .                 | Spuren |
| Kalk . . . . .                      | —      |
| Magnesia . . . . .                  | —      |
| Alkalien . . . . .                  | 1,08   |
|                                     | 100,00 |

„Es ist Kaolin. Zur Unterstützung dieser Analyse wurde ein Porzellantiegel gemacht von:

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Brasilianischem Kaolin . . . . . | 70 Theile, |
| Sand von Saint-Yrieux . . . . .  | 21 „       |
| Kreide . . . . .                 | 8 „        |

welcher mit der Sever'schen Lasur überzogen wurde. Das im Ofen C gebrannte Stück gab ein gutes Geschirr, dem nur etwas Schmelzbarkeit

<sup>1)</sup> Der grosse mystische Diamant Portugals, der aus Brasilien stammen soll, kann nicht in Betracht kommen, da dessen Existenz nicht einmal mit Gewissheit konstatiert ist.

*Botanisches.* — Zwei Hauptfaktoren bestimmen den Vegetations-Charakter eines Landes, nämlich dessen geographische Lage und geognostische Beschaffenheit. Wie wir oben gesehen haben, vereinigt die Provinz Minas geraes, obgleich ganz innerhalb der Tropen gelegen, in Folge einer ziemlich bedeutenden vertikalen Erhebung ihrer Centraltheile das heisse Tropenklima mit einem gemässigten, dem der Europäischen Südländer ähnlichen. Alle tiefer gelegenen Theile weisen die Brasilianische Urwald-Vegetation auf, die schon so oft und so vortrefflich geschildert worden ist. Die höher gelegenen Campos hingegen entwickeln in ihren verschiedenen Elevations-Stufen ein eigenthümliches Pflanzenleben, das jedoch fast auf allen Campos von Mittel-Brasilien bei übereinstimmenden Bodenverhältnissen das nämliche ist. Eine höchst auffallende Verschiedenheit der Vegetation bewirken die verschiedenen geologischen Formationen der Provinz, so dass man mit grosser Sicherheit bloss nach den Pflanzen auf die Bodenbestandtheile, auf denen sie wachsen, schliessen kann. Der verwiterte und zersetzte Gneis-Granit giebt der ihm entsprossenen Vegetation reiche Nahrung, daher auf ihm, so wie auch auf den Hornblende-Gesteinen im Ganzen eine üppige Vegetation. Äusserst ärmlich und von einem ganz eigenthümlichen Charakter ist sie dagegen auf dem Itacolumit und auf den quarzigen Schiefergesteinen, und wo diese vorherrschen, ringen weder Ackerbau noch Viehzucht dem Boden einen auch nur einigermaassen lohnenden Ertrag ab. Früher bot freilich das häufige Vorkommen von Gold in diesen Gesteinen einige Entschädigung für die Vegetations-Armuth und es entstanden Städte, Flecken und Dörfer, deren Existenz gewissermaassen durch den Bergbau gesichert war; seit aber die Goldausbeute theils durch Erschöpfung der Lagerstätten, theils durch eine ausserordentliche Preissteigerung der Arbeitskräfte in rasche Dekadenz gerathen ist, keine Industrie Fuss fassen konnte und die Bearbeitung des undankbaren Bodens der Mühe nicht lohnte, sind diese Sammelplätze der Armuth und dem Rückschritte verfallen.

Schon oben ist die Baumvegetation der Campos erwähnt worden, die je nach der Üppigkeit, Gruppierung, Lage und den Arten unter dem Namen Capões, Catingas und Carrascos bekannt ist.

An der Campos-Grenze des südlichen Brasilien kommen grosse Nadelholzwälder vor und sind für dieselbe charakteristisch; in Minas, wohl wegen seiner nördlichen Lage, findet sich ein dichter Bestand dieses Nadelholzes, der *Araucaria brasiliensis*, nicht mehr, vereinzelt Grup-

felte. Nachdem die Menge des Sandes auf 30 erhöht, die des Kaolins auf 60 vermindert worden war, hatte man die Dichtigkeit und Weisse des Stückes erhöht: es war Porzellan. Salvetat."

pen begegnet man noch häufig; dagegen treten hier, besonders in den nördlichen Theilen, Bombaceen (Baumwollbäume) auf, worunter der Barrigudo (*Chorisia ventricosa*), dessen Stamm in einiger Entfernung vom Boden stark trommelartig aufgetrieben, eine höchst bizarre Form darbietet. Die Palmen, die in den niedrig gelegenen Gegenden so artenreich vertreten sind und so vielfältig benutzt werden, z. B. die Licuri (*Cocos coronata* u. a.), die Macauba (*Acrocomia sclerocarpa*), die Indaiá (*Attalea compta*), die Burity (*Mauritia vinifera*), der Coco da Serra (*Diplotemium campestre*) und viele andere mehr, haben in der Campos-Region als fast ausschliesslichen Repräsentanten die Palmitos do Campo (*Cocos flexuosa*).

Auf den eigentlichen Campos (Campos abertos) verschwindet die Baumvegetation fast gänzlich, besonders auf dem erwähnten sterilen Quarzschiefer und in offener rauher Lage. Hier bilden die Fanal- oder Baumilien, „Canela d'Emá" (Barbacenien und Velozien), einige Cassien, Mimosen, Cacteen, Orchideen mit verschiedenen Gräsern die vorherrschende Vegetation und dennoch gewähren während eines Theiles der Regenzeit viele dieser Campos den wundervollsten Anblick eines herrlich blühenden Gartens, während einige Monate später die nämlichen Campos die trostloseste wüstenähnliche Scenerie darbieten, die besonders grell hervortritt, bald nachdem die Campos-Bewohner ihre alljährliche Quimadas gemacht, d. h. das alte dürre Gras durch Feuer zerstört haben.

An Früchten ist die Campos-Region im Allgemeinen ziemlich reich, mit wenigen Ausnahmen sind sie aber nicht schmackhaft und den Europäischen durchaus nicht an die Seite zu stellen, auch sind die meisten der kultivirten Arten, wie Orangen, Bananen, Jaboticaba (*Eugenia cauliflora*), Goyabas (*Psidium pomiferum*), Cajus (*Anacardium caju*), Jambos, Feigen, Mamão u. a. m., in der Provinz nicht einheimisch. Charakteristisch für diese Region sind bloss die Ananas dos Campos (*Bromelia bracteata*), die Mangabá (*Hanomia pubescens* ol. Gardneri), die Araticus (*Anonae* sp.), Caju dos Campos (*Anacardii* sp.), Guabiroba (*Psidium guabiroba*) und mehrere *Eugenia*-Arten. Die *Mucuna*, *Piqui*, *Urucú*, *Guapeba*, *Aca*, *Jatobá* werden entweder roh genossen oder als Würze und zu technischen Zwecken benutzt, dürfen aber wohl nicht den Obstarten im eigentlichen Sinne des Wortes eingereiht werden. Die *Fruta do lobo* (Wolfsfrucht, *Solanum lycocarpum*), ein merkwürdiges baumartiges *Solanum*, trägt grosse Früchte, an denen aber nur einige Vögel-Arten und der Brasilianische Mähnenwolf Geschmack finden. Europäische Obstarten, Äpfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, habe ich nur in wohl geschützten Gärten, aber an Form und Geschmack kaum wieder erkennbar, gesehen.

Die Kulturpflanzen der Campos-Region sind an Zahl sehr beschränkt. Die den heissen Tropen angehörig werden nur in geringer Menge und in besonders geschützten Lagen gezogen, z. B. Kaffee, mehrere Aroideen, Zuckerrohr. Baumwolle, Reis und Tabak gedeihen ziemlich, in der unteren Campos-Region sogar sehr gut. Schwarze Bohnen und Mais werden in grosser Menge gebaut, weniger Kartoffeln; Weizen, Roggen und Gerste in beschränktem Maasse. Thee gedeiht auch in ziemlich rauhem Klima oft noch sehr gut<sup>1)</sup>. Europäische Gemüse werden verhältnissmässig selten gezogen mit Ausnahme einiger Kohl-Arten und Zwiebeln.

*Zoologisches.* — Dem Zoologen bietet die Provinz Minas geraes weit weniger ihr eigenthümliche Formen als dem Botaniker und auch diese fallen fast ausschliesslich auf die wirbellosen Thiere, unter denen noch manches interessante und neue späteren Forschern vorbehalten ist. So ausgedehnt der Verbreitungsbezirk derselben, z. B. von Insekten, ist, so dass viele von ihnen nicht nur durch ganz Brasilien, sondern auch durch einen grossen Theil des übrigen Süd-Amerika vorkommen, so beschränkt ist er wiederum für andere und manche Arten sind bis jetzt nur aus eng umschriebenen Örtlichkeiten bekannt.

Unter den Insekten, die mit dem Menschen in häufige unangenehme Berührung kommen, sind ausser unserem gewöhnlichen Ungeziefer vorzüglich die Zecken (*Ixodes*-Arten, *Ixodes ricinus* u. a.) erwähnenswerth. Sie leben in ungläublicher Menge nicht nur in den dichten Wäldern, sondern auch in den Capões und Carrascos und halten sich vorzüglich an der Unterseite der Blätter auf. Bei der leisesten Berührung eines Zweiges fallen sie auf Menschen und Thiere, haken sich fest, beißen sich mit ihren scharfen Zangen tief in die Haut ein und nähren sich von Blut. Besonders lästig sind sie in den Sommermonaten, wo sie zu Hunderten zusammengeballt an den Blättern kleben und von diesen auf Menschen, zahme und wilde Thiere fallen, sich schnell ausbreiten und ihr Opfer fast zur Verzweigung bringen. Nicht weniger lästig und durch die Folgen ihres Bisses noch lästiger sind die Erdflöhe (*Pulex penetrans*), deren Angriffe auf den thierischen Körper schon vielfach beschrieben wurden. Sie halten sich am häufigsten da auf, wo grosse Schweineheerden gehalten werden.

Unangenehm sind die Baratas (*Blattae spec.*) vorzüglich dadurch, dass sie Lebensmittel und Kleidungsstücke zerstören und zudringlich Nichts, was ihre Gefrässigkeit einigermaassen befriedigen kann, verschonen. Die Mosquitos (*Culices*,

*Anopheles*, *Simulia*) sind vorzüglich den Fremden lästig, während die Eingebornen sehr wenig von ihnen zu leiden haben. Stechfliegen und Bremsen sind vorzüglich für Pferde und Rindvieh eine grosse Plage und besonders eine der letzteren (*Trypodermae spec.*) richtet oft unter den Heerden arge Verwüstungen an.

Keinen grösseren Feind in der Insektenwelt hat aber der Mineiro als die Grosse Ameise, *Tanajura* oder *Sauba* (*Atta cephalotes*) genannt, die über ganz Brasilien verbreitet ist. So weit die Kultur in den Urwald vordringt, folgt ihr auch diese Ameise und zerstört die Früchte des menschlichen Fleisses. Sie ist die grösste Landplage Brasiliens und die Kaiserl. Regierung hat schon, aber bis jetzt erfolglos, eine Prämie von 20 Contos de reis auf ein sicheres Mittel zu ihrer Vertilgung ausgesetzt. In der Nähe von Dörfern, vorzüglich aber von Plantagen, an sonnigen Plätzen trifft man die langen Arbeiterzüge dieser verheerenden Thiere, die Lebensmittel in ihre ausgedehnten unterirdischen Wohnungen tragen, und wirklich unberechenbar ist der Schaden, den sie an Obstbäumen und Feldfrüchten anrichten. Um den Einfluss zu zeigen, den diese Thiere auf die Agrikultur ausüben, genügt die Mittheilung eines streng gewissenhaften Beobachters, dass im Laufe eines einzigen Tages die Arbeiter eines grossen Baues 16 Pfund Mais in ihre Behausung zusammentrugen.

Alle Flüsse der Provinz sind im Durchschnitte fischreich, fliessende Gewässer ohne Fische sind so selten, dass sie gewöhnlich nach dieser Eigenschaft „Rio sem peixe“ (Fluss ohne Fische) heissen, während ein Überfluss von Fischen ihnen in der Regel den Namen „Rio de peixe“ verschafft. Am stärksten sind die Abtheilungen der Brachse und Welse vertreten.

Aus der Klasse der Amphibien ist für die Provinz Minas geraes und insbesondere für die Campos-Region die Klapperschlange charakteristisch. Sie kommt zwar nicht so häufig vor, wie man zuweilen in Europa nach übertriebenen Reiseerzählungen glaubt, ihre Häufigkeit dürfte so ziemlich die nämliche sein, wie die der Vipern in Deutschland; wie diese kommt sie an gewissen Lokalitäten häufig vor, während sie in anderen grossen Distrikten gänzlich unbekannt ist. Ihrem Bisse fällt jährlich eine nennenswerthe Anzahl besonders Arbeitsneger als Opfer. Alligatoren leben in Flüssen und See'n der Campos-Region bei einer Winter-Temperatur, die bis zu +2° bis 3° R. fällt.

Die Ornithologie der Provinz Minas dürfte dem Zoologen wenig Neues bieten. Charakteristische Formen für die Campos-Region sind der auf der Erde lebende Campos-Specht<sup>1)</sup> (*Picus campestris*) und der lärmende João do Barro

<sup>1)</sup> Cha de pedestre (Soldatenthee) ist ein Aufguss von Blättern der *Lantana pseudothea*, er ist von angenehmem Geschmack.

<sup>1)</sup> In der entsprechenden Sierra-Region der Westküste Süd-Amerika's kommt ebenfalls ein Erdspecht (*Colaptes rupicola*) vor.

(*Furnarius rufus*)<sup>1)</sup>. An Raubvögeln ist die Provinz reich, der furchtbarste von ihnen, die Harpyie (*Harpyia destructor*), ist in den Gebirgen der Serra do Espinhaço ziemlich häufig. In den Campos von Minas novas und auch im Westen trifft man Trupps des Amerikanischen Strausses (*Rhea americana*), den man öfters in Städten gezähmt in Hofräumen sieht. Hühner-Arten leben häufig im Steppengrass der Campos.

Die Säugethiere der Provinz sind fast ausnahmslos auch über das übrige Brasilien verbreitet. Affen kommen vorzüglich in der Urwaldregion und in den bewaldeten Serras vor. Fledermäuse sind sehr häufig in altem Gemäuer, unter den lückenhaften Dachstühlen und in den Kalksteinhöhlen u. s. w. Eben so lästig als auch schädlich sind die Blut saugenden Arten, deren nächtliche Bisse Lastthiere und Rinder sehr entkräften und in manchen Gegenden einer blühenden Rindviehzucht hindernd entgegenreten.

Von den Raubthieren verdient die Schwarze Unze (*Susuarana*) besondere Erwähnung. In der ganzen Provinz kommt sie häufiger vor als die Geflechte; sie ist das gefährlichste Raubthier Brasiliens, ihre Häufigkeit ist aber doch nicht so gross, dass sie den Viehheerden einen bedeutenden Eintrag thäte. Die übrigen Katzen-Arten sind klein, selbst der sogenannte Amerikanische Löwe (*Felis Puma*) ist in der Campos-Region kleiner als in der Waldregion des südlichen Amerika und in den La Plata-Staaten. Von den Hunden ist der sogenannte „Lobo“, Wolf (*Canis jubata*), der grösste, aber ziemlich selten, in der Waldregion der Nachbarprovinz Bahia ist er weit häufiger. In den Flüssen, besonders der nördlichen und westlichen Minas, findet sich eine Fischotter (*Aridanha*), die eine Länge von 5 Fuss erreicht<sup>2)</sup>. Beutelratten sind sehr häufig, eben so der Ameisenbär in den Chapados im Norden der Provinz, wo er den so zahlreichen Termitenhäufen emsig nachstellt. Der Tapir ist nicht selten, seine eigentliche Heimath sind die waldigen Gebirge, in den Campos findet er sich nur ausnahmsweise. Von den Nagern sind nur das Flussschwein, „Capivara“ (*Hydrochoerus Capivara*), und die „Paca“ (*Coelogenys paca*) erwähnenswerth, ersteres wegen des grossen Schadens, den es bei der Häufigkeit seines Vorkommens in kultivirten Feldern an den Flussufern thut, letztere wegen ihres trefflichen Wildprets. Für den Zoologen dürfte sich in jeder Thierklasse noch manches Neue finden, aber, wie schon bemerkt, die Fauna der Provinz ist die Fauna Brasiliens von der Südgrenze des Reiches bis zum 10° S. Br.

<sup>1)</sup> Der *Furnarius rufus* ist nicht eine ausschliessliche Campos-Form. Ich habe ihn in der Provinz Rio grande do Sul dicht am Meeresufer nisten gesehen. — <sup>2)</sup> Ich besitze das Fell einer Fischotter aus dem Rio Arrassuahy, das selbst dieses Maass noch übersteigt.

### Bewohner.

Ehe die pionierenden Paulistas im 17. Jahrhundert in das Innere der Provinz Minas geraes vordrangen, war ein grosser Theil derselben, nämlich fast die ganze Campos-Region, vollkommen unbewohnt. Die Autochthonen dieses Theiles von Brasilien lebten in den bewaldeten Serras und in den Urwaldniederungen und haben die kälteren Regionen der Campos wahrscheinlich nur periodisch auf Jagdzügen durchstreift, sich daselbst aber nie häuslich niedergelassen. Zu diesem Schlusse berechtigt vollkommen die gänzliche Abwesenheit auch der einfachsten Baudenkmäler früherer Jahrhunderte.

Auf der niedrigsten Kulturstufe, ohne irgend einen religiösen Kultus, ohne den Besitz irgend eines zur Domesticität geeigneten Thieres und ohne Ackerbau, fühlten die Indianer Mittel-Brasiliens weder das Bedürfniss zu stabilen Niederlassungen noch zu einem organisirten Nomadenleben; sie waren Jäger in der rohesten Form, d. h. sie tödteten das Gethier des Waldes, um den Hunger des Tages zu stillen, und bedienten sich nicht einmal dessen Felles, um sich durch dasselbe gegen die rauhe Witterung zu schützen. Einzig dem Selbsterhaltungstrieb folgend zogen sie dahin, wo sie am meisten Wild fanden, in die Region einer starken Baumvegetation. Hier lebten sie in fast thierischer Apathie, Tribus an Tribus, ein Jeder innerhalb gewisser Grenzen. Mangelnde Jagdausbeute nöthigte sie oft, ihre Streifzüge weiter auszudehnen und dadurch ein Nachbargebiet zu verletzen; die Besitzer desselben vertheidigten ihrerseits das Terrain, an dessen Jagdbenutzung sie gebunden waren, und so entspannen sich Kämpfe um die Existenz, die oft sehr bedeutende Ausdehnungen annahmen. Da wohl meistens Hunger in Folge von Wildmangel, sei es in Folge abnormer Witterungsverhältnisse oder grosser Sterblichkeit unter den Thieren u. s. f., die Ursache dieser Waldkriege war, so suchten die wilden Horden das dringendste thierische Bedürfniss am ersten tauglichen Gegenstände zu befriedigen, — an der Leiche des erschlagenen Feindes. Das Verzehren von Feindesleichen war meistens in erster Linie nur die Folge des Dranges, den Hunger zu stillen, dann aber mag auch eine Befriedigung des Rachedurstes dazu gekommen sein, und in diesem Falle wurden nur gewisse Körpertheile des getödteten Gegners als Leckerbissen dem Siegesmahle beigefügt.

Die offenen, fast baumlosen Campos boten dem Indianer, gewohnt, im dichten Urwalde seine Beute anzuschleichen, wahrscheinlich nicht genug Schutz zur Erreichung seines Zweckes, vielleicht wurde auch seine durch die feuchte warme Urwaldluft empfindliche Haut von der trockenen, frischen Atmosphäre der Campos zu unangenehm berührt, als dass er sich hier hätte heimisch fühlen kön-

nen, er wählte sie nie zu seiner bleibenden Wohnstätte. Während diese verhältnissmässig milden Campos Brasiliens menschenleer waren, hatte sich unter den nämlichen Breitengraden des westlichen Süd-Amerika, in der kalten Sierra-Region, bis an die Grenzen des ewigen Schnee's eine intelligente Indianer-Bevölkerung entwickelt, deren grossartige Baudenkmäler wir noch heute anstaunen. Freilich hatte sie ein ziemlich ausgebildetes Religionssystem, Viehhorden (Llamas und Alpacas) und trieb Ackerbau. Im Norden am Amazonen-Strom und Tocantins, im Westen auf dem Peru-Bolivianischen Hochlande, im Süden in den Pampas der La Plata-Staaten, überall fand die Europäische Invasion Nationen von Indianern, die auf einer höheren Kulturstufe standen als diejenigen Mittel-Brasiliens, insbesondere die Stämme, die die ausgedehnten Ländereien zwischen dem Rio doce und dem Rio Belmonte bewohnten und noch bewohnen.

Der einzige mechanische Ausdruck der Intelligenz dieser Indianer besteht in der Anfertigung von Bogen und Pfeilen, Keulen, kleinen Futtersäcken aus Pflanzenfasern und von geschmacklosen Zierrathen aus Schweineklauen, Zähnen, Federn und Früchten. Betrachten wir indessen aufmerksam irgend eine dieser einfachen Waffen, so können wir nicht in Abrede stellen, dass eine gewisse Kunstfertigkeit darin liegt, dass sie mit Überlegung gemacht sind, denn sie erfüllen vollkommen ihren Zweck. Wir müssen gestehen, dass der, welcher diese Instrumente auf solche Weise anfertigte, einer ferneren Entwicklung fähig ist. Es drängt sich fast unwillkürlich die Frage auf: Ist diese Kunstfertigkeit ein Überrest einer durch uns unbekanntes Verhältnisse verloren gegangenen, zerstörten früheren höheren Kultur oder ist sie nur die erste Entwicklungsstufe, der Anfang einer solchen? Wir haben nicht den leisesten Anhaltspunkt, um uns ein sicheres Urtheil über die Jahrtausende langen Kämpfe dieses Volkes zu bilden und über die Veränderungen, die mit ihnen vorgegangen sind; wir können uns nur an Thatsachen halten, die uns seit den wenigen Jahrhunderten der Portugiesischen Invasion bekannt wurden, und einige Induktionsschlüsse ziehen.

Als die Portugiesen von jenen Theilen der Küste Brasiliens Besitz nahmen, deren Hinterland die Provinz Minas geraes bildet, namentlich von den Ländereien zwischen dem Rio Belmonte und dem Rio doce (den ehemaligen feudalen Kapitanien Porto Seguro und Espiritu Santo), waren sie von zwei grossen Hauptstämmen wilder Indianer bewohnt. Der eine hauste in den Urwaldsniederungen bis an die Meeresküste, der andere im Quellengebiete der grösseren Flüsse, besonders an der Obstabdachung des Gebirgszuges, der das Hochland von der Küste scheidet, der Serra dos Aimores. Jeder von ihnen zerfiel in eine grosse

Halfeld u. v. Tschudi, Minas geraes.

Menge von Tribus, die sich aber durch die Sprache oft wesentlich unterschieden und trotz ihrer Stammverwandtschaft in langen und blutigen Kriegen mit einander lebten<sup>1)</sup>.

Die Küsten-Indianer gehörten zum grossen Stamme der Tupis. Aller Wahrscheinlichkeit nach haben auch unter den Autochthonen Brasiliens grosse Völkerwanderungen Statt gefunden und eine ihrer Hauptrichtungen war offenbar von Süden und SW. nach NNO.; sie haben etwas nördlich von den Küstenstrichen, von denen wir sprechen, ihr Ziel erreicht, indem stärkere Nationen mit grösserer Widerstandsfähigkeit sich dem weiteren Vordringen der südlichen Indianer-Strömung entgegensetzten.

Die Tupis sind aus den südlichen Theilen Süd-Amerika's, aus dem Stromgebiete des Rio Paraná, nach Norden gedrungen, haben, sich meistens längs der Küste ausdehnend, die dortigen Indianer-Stämme entweder aufgerieben oder vor sich her nach Norden gedrängt oder nach Westen in die Gebirge getrieben. Es ist unmöglich, die Epoche dieser Ereignisse zu bestimmen, sie haben sich wohl nur nach und nach, vielleicht durch Jahrhunderte lange Kämpfe entwickelt; jedenfalls scheint es fest zu stehen, dass diese Bewegung lange vor der Entdeckung Süd-Amerika's Statt gefunden hat. Als die Portugiesen Besitz vom Littoral Brasiliens nahmen, waren die Tupis bis zum 6° S. Br. vordrungen, und zwar die Nation der Tooupinambaults oder Tupinambues, einer der mächtigsten Zweige dieses grossen Stammes. Vor dieser Tupi-Invasion war dieser Theil der Brasilianischen Küste von den Tapuyas, einem kräftigen, wilden und zahlreichen Stamme, bewohnt, aber sie mussten wenigstens theilweise dem Andringen der Süd-Indianer weichen, koncentrirten sich mehr im Norden, wurden aber auch gleichzeitig in die westlichen Gebirge zurückgedrängt. Von hier aus mögen wohl Jahrhunderte andauernde Kämpfe zwischen den früheren Besitzern des Landes und den Eindringlingen geführt worden sein, ohne dass indessen die ersteren wieder ihr Gebiet zurückeroberten konnten. Wie zwischen den beiden Hauptstämmen, so herrschten auch unter den verschiedenen Tribus Eines Stammes fast ununterbrochene Fehden und die bedeutendsten Kämpfe in dem Theile des Littorals, von dem wir handeln, dürften zwischen den Tupinaus und den Tupinambas, beide dem Stamme der Tupis angehörig, geführt worden sein. Er bestand nach den ältesten Chronisten aus 16 verschiedenen Tribus.

Pedro Alvares Cabral traf in der von ihm entdeckten

<sup>1)</sup> In vielen Theilen Mittel- und Nord-Brasiliens ist die generelle Bezeichnung für Indianer, seien sie wild oder halb civilisirt, „Tapuyas“, in anderen Gegenden Mittel-Brasiliens heissen sie „Caboclos“, in Süd-Brasilien „Bugres“. Die Tapuyas waren ein bedeutender Völkerstamm, der in den jetzigen Provinzen Maranhão und Ceará lebte.



Küste des „Landes des wahren Kreuzes“ (terra da vera Cruz), später Capitania do Porto Seguro, Tupis und zwar die Tribus der „Tupiniquins“, Indianer von gutmüthigem Charakter, was die Beziehungen der Portugiesen zu ihnen sehr erleichterte. Sie wurden zum Christenthum bekehrt und heute noch bilden ihre Abkömmlinge den grössten Theil der Bevölkerung des kleinen Hafentortes San José do Porto Alegre an der Mündung des Mucury. Die Gebirge hingegen, die Serra dos Aimores, waren im Besitze einer Anzahl von Tribus der zurückgedrängten Tapuyas, namentlich der Aymores, Abatyras, Guerens, aber auch mehrerer Tribus der von den Tupinambas besiegt und verdrängten stammverwandten Tupinaus, nämlich der Macacunis, Malalis <sup>1)</sup>, Machacalis <sup>2)</sup>, Patachos. Wahrscheinlich hatten die Küsten-Indianer unter dem Einflusse Portugiesischer Halbcivilisation einen Theil ihres früheren Kriegsmuthes eingebüsst und mochten deshalb den Gebirgs-Indianern nicht mehr gefährlich erscheinen, denn sie wagten es von Neuem, ihren alten Feind und Verdränger anzugreifen. Ihre feindlichen Einfälle an der Küste waren von Erfolg gekrönt, sie schlugen nicht nur die Küsten-Indianer, sondern auch die ihnen alliirten Portugiesen und zerstörten mehrere grosse Niederlassungen derselben ums Jahr 1560, also kaum 4 Jahre, nachdem die Capitania Porto Seguro von ihrem ersten Donatar käuflich an den Herzog von Aveiro übergegangen war. Es gelang zwar dem Gouverneur von Bahia, Mende de Sá, die Gebirgs-Indianer wieder in die Serra zurückzudrängen, aber ohne dadurch die Ruhe herzustellen. Der Krieg dauerte mit längeren oder kürzeren Unterbrechungen und verschiedenen Erfolgen mehr als 100 Jahre gegen die Portugiesen und die ihnen verbündeten Tupiniquins fort. In der letzten Hälfte des 17. Jahrhunderts unternahmen die Aimores, denen sich sogar ihre Feinde, die Tapuyas und Tupinambas, angeschlossen hatten, einen so glücklichen Kriegszug an die Küste, dass es ihnen gelang, Porto Seguro, Santo Amaro und Santa Cruz fast gänzlich zu zerstören. Die Capitania, trotzdem dass sie in Folge einer Heirath des Besitzers mit einer Ehrendame der Königin von Portugal zum Marquisat erhoben worden war, bot nun das traurigste Bild der Verwilderung dar. Wir kennen die genaueren Details über diese Indianer-Kämpfe nicht, selbst über die Geschichte der Portugiesischen Bevölkerung sind uns, so zu sagen, gar keine Nachrichten aufbewahrt.

Während dieser letzterwähnten Einfälle tauchte der Name Botocudos <sup>3)</sup>, womit die Portugiesen die Gebirgs-

<sup>1)</sup> Reste dieser Tribus fand ich am oberen Mucury bei Casimiro Gomes. — <sup>2)</sup> Machacalis leben jetzt noch am Rio Alcabaca und Rio Pardo, am ersteren mit Patachos zusammen.

<sup>3)</sup> Einige Schriftsteller leiten den Namen Botocudos von den Por-

Indianer bezeichneten, zum ersten Male auf und es verschwanden die früheren Tribus-Bezeichnungen Aimores, Abatyras u. s. f. Bis auf den heutigen Tag ist dieser grösstentheils noch unbezwungene Stamm unter dieser generellen Bezeichnung gekannt und gefürchtet <sup>1)</sup>.

Die Botocuden blieben seit jener Zeit nicht nur Herren des Ostabhanges der Serra, sondern auch der ganzen Urwaldsniederungen und es ist grösstentheils ihren steten Angriffen auf die Pflanzungen der Ansiedler zuzuschreiben, dass sich dieses Littoral so langsam der Civilisation eröffnet hat und noch bis auf den heutigen Tag so spärlich bevölkert ist.

Die Botocuden sind im Ganzen kräftige Gestalten mit stark entwickeltem Oberkörper und schlanken Gliedmaassen. Sie tragen gewöhnlich in der Unterlippe und an den Ohr-läppchen eine grosse runde Scheibe von Holz, wodurch letztere oft so in die Länge gezogen werden, dass sie bis auf die Schultern hinunterreichen. Sie leben hordenweise einem Anführer unterworfen. Mehrere dieser Horden haben sich einige Civilisation angeeignet, sind sässig niedergelassen und pflanzen Mais und Mandioca, aber die meisten leben nur von der Jagd und von Waldfrüchten, haben zwar ihren bestimmten Verbreitungsbezirk, aber keine festen Wohnplätze. Sie gehen ganz nackt, bemalen aber den Körper mit rother und blauer Farbe. Die Weiber schmücken die Hand- und Fussknöchel oder den Hals mit Schnüren, an die als Zierrathen Schweine- oder Tapirklaunen, Flussschwein-, Paca- oder Unzenzähne, Federspulen, harte Waldfrüchte und viele andere Dinge gereiht sind. Manche Horden sind Anthropophagen, sie fressen die Leichen der erschlagenen Feinde. Die Gefrässigkeit der Botocuden ist eine ausserordentliche, sie verzehren Alles, was nur einigermaassen geniessbar ist, und — wenn sie es haben können — in fast ungläublichen Quantitäten; sie können aber auch ähnlich wie die Raubthiere lange Zeit Hunger leiden.

Die Botocuden-Horden leben theils unter sich, theils mit den civilisirten Ansiedlern, theils mit den Indianern

tugiesischen Worten „boto“, stumpf, dumm, und „codea“, Rinde, Kruste, ab (weil sich diese Indianer den Körper mit einer Art Firniss überziehen sollen). Wohl richtiger als diese sehr gezwungene Erklärung, die nicht einmal auf Thatsachen beruht, ist die Ableitung dieses Wortes von dem Portugiesischen „botoque“, Fassspund, da das Stück Holz, welches die Botocuden in einem Schlitze der Unterlippe zu tragen pflegen, in der That viel Ähnlichkeit mit einem Fassspunde hat.

<sup>1)</sup> In einer eben so interessanten als instructiven Abhandlung: „Noticio sobre os Selvagens do Mucury“, stellt Herr Theophilo Benedicto Ottoni die Hypothese auf, dass die Botocuden dem Stamm der Puris angehören und die Annahme aller jener früheren Autoren, die die Botocuden als Aimores bezeichneten, eine irrige sei. Ich habe mit der grössten Sorgfalt diese Hypothese geprüft, die allerdings nach Ottoni's Darstellung für den ersten Augenblick eine grosse Wahrscheinlichkeit für sich hat, kann ihr aber dennoch aus linguistischen und anthropologischen Gründen nicht beipflichten.



anderer Tribus fast fortwährend in Fehden, deren Hauptursachen Hunger und Rache sind.

Von Seiten der Portugiesen des östlichen Theiles der Provinz Minas wurde durch Jahrhunderte ein scheusslicher Exterminations-Krieg gegen alle nicht christlichen Indianer, insbesondere aber gegen die Botocuden geführt. Erst seit der Unabhängigkeit Brasiliens haben humanere Ansichten Platz gegriffen, obgleich auch in neuerer Zeit durch civilisirt sein wollende Brasilianer Indianer-Metzeleien vorgekommen sind, die jedes menschliche Gefühl auf das Tiefste empören. Durch die steten Kriege nach Innen und Aussen, durch Scharlach- und Blattern-Epidemien, die von den Portugiesen auf die nichtswürdigste Weise unter den Indianern erzeugt wurden, indem sie in die Wälder Kleider von Individuen, die an diesen Exanthemen zu Grunde gegangen waren, hinlegten, wohl wissend, dass sich die Botocuden dieser Gegenstände bemächtigen würden, verbunden mit einer diesen Indianern eigenthümlichen sehr geringen Fruchtbarkeit, ist die Zahl der wilden Indianer in der Provinz Minas sehr zusammengeschmolzen und sie dürfte gegenwärtig kaum die Zahl von 10.000 Köpfen erreichen. Sie bewohnen den östlichen Theil der Provinz vom Rio doce bis zum Belmonte, die beiden Abdachungen der Serra dos Aimores, das mittlere Stromgebiet des Rio doce, die Quellengebiete des Rio San Matheus und des Rio Mucury und das östliche Stromgebiet des Jequitinhonha in einer Flächenausdehnung von circa 750 Deutschen Meilen.

Durch die schon erwähnte Abhandlung Ottoni's sind die Indianer des Stromgebiets des Mucury und seines südwestlichen Zuflusses, des Rio de Todos os Santos, genauer bekannt geworden. Die Botocuden bilden den prädominirenden Stamm, neben ihnen finden sich noch einzelne Reste der Malalis, Macunis und Machacalis, die aber kaum in Betracht kommen. Am oberen Quellengebiete des Mucury und des Todos os Santos leben die „Macknenucks“, in verschiedene Tribus abgetheilt und unter einander verbündet; zu ihnen zählen die „Americanas da agoa branca“ am Rio Preto, die sich bis zum Rio d'agoa branca, der schon zum Stromgebiet des Rio Jequitinhonha gehört, ausdehnen und eine nicht unbedeutende Aldea besitzen. Südlich von der Serra de Map Map Crack, die das Stromgebiet des Mucury von dem des Rio doce trennt, halten sich die erbittertsten Feinde der Macknenucks, die „Aranau“ am Rio do Aranau auf. Von dem nördlichen Zuflusse des Rio Mucury, dem Rio Panpan, bis nach Santa Clara streifen die Backués; am linken Ufer des Mucury, östlich vom Zusammenflusse desselben mit dem Rio de Todos os Santos, ist die Tribus der Pojichan, am Rio Urucá, dem südlichen Zuflusse des Mucury, Horden der Giprocks und am Rio das Pedras die Tribus von Pochum,

Batatas u. A. Diese sämtlichen Tribus sind Botocuden. Zu diesem bedeutenden Stamme gehören die meisten Indianer der Provinz Minas in dem angegebenen Verbreitungsbezirk. Machacalis sind sesshaft niedergelassen am Rio Jequitinhonha, da wo sich von Süden der Ribeirão dos pratos in ihn ergiesst, im „Aldeamento do Farrancho“.

Mehrere Tribus sind Christen, leben in festen Wohnsitzen und treiben Ackerbau, wie die oben angeführten Machacalis; andere stehen zu den civilisirten Einwohnern in freundlicher Beziehung und verrichten gegen Entgelt Feldarbeiten; wieder andere, nicht gerade offen feindselige, besuchen die Ansiedlungen, um zu betteln und zu stehlen; eine Anzahl endlich nimmt eine durchaus feindliche Stellung ein und bildet für die vorgeschobenen Niederlassungen eine höchst gefährliche Nachbarschaft. Immerhin übt die Haltung der civilisirten Bevölkerung gegen die Indianer den grössten Einfluss auf das Benehmen dieser gegen jene und durch ein unkluges Vorgehen der ersteren sind schon oft befreundete Stämme zu den erbittertsten Feinden geworden. Einen schlagenden Beweis davon liefern die Indianer des Mucury und Todos os Santos. Während 14 Jahre hatte der einsichtsvolle Gründer der Mucury-Kolonien, Herr Theophilo Benedicto Ottoni, durch ein sehr kluges und menschenfreundliches Benehmen seine Niederlassungen inmitten zahlreicher roher Stämme der Botocuden ungefährdet erhalten, bald aber, nachdem diese Kolonie im Jahre 1861 in Regierungsbesitz übergegangen war, schlug die frühere freundschaftliche oder indifferente Haltung mehrerer Tribus, durch ein eben so unkluges als provocirendes Benehmen von Seiten mehrerer Brasilianer gereizt, in offene Feindschaft um und binnen Kurzem wurde eine Anzahl Ansiedler von ihnen ermordet.

Die Kaiserl. Brasilianische Regierung bringt alljährlich nicht unbedeutende Opfer für Civilisirung und Katechese der wilden Indianer, sie sind aber leider fast ganz erfolglos, denn einerseits fehlt es dabei an jedwedem System oder auch nur rationellem Verfahren, andererseits ist die Entfernung des Wirkungskreises der mit dieser Aufgabe betrauten Personen vom Provinzial-Regierungssitze zu gross, als dass eine leichte Kontrolirung und Überwachung derselben möglich wäre. Es kommt daher nur zu häufig vor, dass die für diesen Zweck bestimmten Gelder ihrer wahren Bestimmung entfremdet werden.

Wenn wir die bewunderungswürdigen Resultate, die die Missionäre früherer Jahrhunderte, besonders die Mitglieder der Gesellschaft Jesu erreichten, mit denen vergleichen, die die Missionäre und Directores dos Indios des 19. Jahrhunderts aufweisen, so finden wir, dass sie für das erleuchtete Jahrhundert, das so gern mit Fortschritt und Civilisation prahlt, unendlich beschämend sind.

Es ist mir nicht möglich gewesen, eine genaue Statistik der Indianer-Ansiedelungen (Aldeamentos) in der Provinz Minas geraes zu erhalten. Im Präsidial-Berichte von 1853 werden folgende aufgezählt: Gloria, San Miguel do Jequitinhonha, Cuiathé, Manhuhuassu, Mucury, Barra do Rio verde, Estrada do Peçanha, Cidade de San Matheus, Soruby, Philadelphia. Dieses aus der Secretaria der Provinz ausgezogene Verzeichniss ist jedenfalls sehr unvollständig, es enthält ausser dem Namen des Direktors jedes Aldeamentos und dem Tage seiner Ernennung durchaus keine weitere Angabe, weder über die Stämme noch über die Zahl der sie bewohnenden Indianer.

Im Stromgebiete des Mucury nennen wir folgende Indianer-Rotten <sup>1)</sup>: Aldeamento de Poton, Aldeamento de Pote, Aldeamento de Cracatan, Aldeamento de Curiuema, Aldeamento do Nortete, Aldeamento de San João, Aldeamento d'Agua boa, Aldeamento de Aranau. Von diesen 8 Aldeamentos waren im Jahre 1857 104 Individuen zum Christenthume bekehrt, darunter die drei Häuptlinge Poton, Pote und Cracatan. Einige dieser Indianer-Tribus haben Pflanzungen von Mais angelegt, andere verkaufen Rohhäute, die meisten bringen Ipecacuanha-Wurzel (Indianisch puaca) zu Markte. Ausser den erwähnten Tribus sind noch eine Anzahl andere bekannt, z. B. die der Häuptlinge Giporock, Mekmek, Potik, Urufu. Die Kopffzahl dieser Horden ist sehr verschieden und bei manchen dürfte sie kaum ein Paar hundert erreichen. Ich halte es für unrichtig, sie als eigene Stämme zu bezeichnen, nach meiner Ansicht sind es nur von grösseren Tribus abgegliederte Familien, die sich nach und nach vermehrten und zu einer mehr oder minder wichtigen autonomen Bedeutung im Hordenleben der Indianer gelangt sind.

Viele Kriege dieser Indianer unter einander wurden in der Absicht geführt, um sich gegenseitig Kinder (Kuruca) zu rauben und sie an die weissen Ansiedler zu verkaufen, ja manche Botocudenhorden verkauften ihre eigenen Kinder an sie. Glücklicher Weise hat dieser niederträchtige Menschenhandel in neuester Zeit fast gänzlich aufgehört, aber nicht etwa in Folge eines mehr erwachten Gefühls der Humanität oder eines höheren Bildungsgrades, sondern nur weil die Indianer scheuer und misstrauischer geworden sind, denn dieser Kuruca-Handel gab unzählige Mal Veranlassung zu Invasionen der Botocuden und zu barbarischen Repressalien von Seiten der civilisirten (!) Bevölkerung, deren Resultat mehrmals gänzliche Ausrottung von Indianer-Horden war.

Wenden wir uns von den ursprünglichen Bewohnern der Provinz zu den Eindringenen. Wir haben gesehen,

<sup>1)</sup> Auf der Karte von Arrowsmith figurirt noch immer eine „Aldea do Thome“, die schon seit vielen Jahren zu existiren aufgehört hat.

dass Minas geraes durch die Paulistas entdeckt und bevölkert worden, dass der Hauptzweck des Exodus nach diesem Binnenlande das Suchen nach Gold und Edelsteinen war. Zu der beschwerlichen Arbeit des Grabens und Waschens dieser unterirdischen Schätze brachten sie eine nicht unbeträchtliche Menge von Sklaven mit, deren Zahl um so mehr vergrössert wurde, je mehr der zum Theil so reiche Boden der Agrikultur tributpflichtig gemacht wurde. Gegenwärtig beläuft sich die Zahl der Sklaven auf circa 318.000, sie machen ungefähr 25 Prozent der Gesamtbevölkerung aus und repräsentiren einen Geldwerth von mehr als tausend Millionen Franken. Vor 30 Jahren bildeten sie  $\frac{2}{3}$  der Bevölkerung. Während in den zwei verflossenen Jahren einige Provinzen des Nordens, insbesondere Bahia, in Folge von Hungersnoth, Misserndten und Geldkrisen einen bedeutenden Theil ihrer Sklaven auf den Markt nach Rio senden mussten, verstärkten sich die Gutsbesitzer der Provinzen Rio de Janeiro, São Paulo und Minas geraes durch diese Arbeitskräfte.

Ein grosser Theil der Bevölkerung dieser Provinz besteht aus freien Schwarzen, aus Mischlingen von Schwarzen mit Weissen und von Weissen und Negern mit Indianern, inbegriffen alle Mischungsverhältnisse dieser drei Racen unter einander. Rein weisse Einwohner machen einen verhältnissmässig kleinen Bruchtheil der Gesamtbevölkerung aus.

Nicht unerwähnt dürfen wir hier die Parias des Kaukasischen Stammes lassen, mit denen im vorigen Jahrhundert das Portugiesische Mutterland seine Kolonie beglückte, — die Zigeuner. Seit ungefähr 1760 sind sie über ganz Brasilien verbreitet, haben aber doch vorzüglich die Provinzen Minas geraes und São Paulo für ihre Nomadenzüge erkoren. Sie treiben Pferdehandel, stehlen und vagabundiren ganz wie in der alten Welt. Bemerkenswerth ist es, dass ein Jeder, der den Zigeunertypus in Europa kennen gelernt hat, diesen Stamm mitten unter den vielfältig gemischten und gefärbten Bewohnern Brasiliens auf den ersten Blick wieder erkennt.

Der Mineiro zeichnet sich vor den übrigen Brasilianern durch eine grössere Rührigkeit und Arbeitsamkeit sehr vortheilhaft aus. Als Bewohner eines Hinterlandes mit mehr gemässigtem Klima und mit einem durchschnittlich weniger dankbaren Boden als in den benachbarten Provinzen ist er in der Lage und in der Nothwendigkeit, rüstiger zu arbeiten. Der Grundbesitz ist im Ganzen in der Provinz Minas weit weniger zu grossen Familiencomplexen assumirt als im übrigen Reiche, daher auch einer grösseren Anzahl von Bewohnern die Möglichkeit gegeben ist, auf eigenem freien Grund und Boden als Ackerbauer und Viehzüchter die Früchte ihrer Thätigkeit zu geniessen.

Dieses Verhältniss ist auch der vorzüglichste Grund, dass die Provinz Minas geraes weit stärker bevölkert ist als irgend eine andere des weiten Kaiserreiches. Da die Gold- und Diamantenlager, wie wir oben gesehen haben, eine verhältnissmässig grosse Menschenmenge nach dem Inneren der Provinz gelockt hatten und da die Zufuhr von Lebensmitteln von Aussen schwer war, so bildete sich neben der Minenbevölkerung auch gleichzeitig eine ackerbauende heran, durch die der Boden mehr parzellirt wurde. Ausgedehnte Ländereischenkungen von Seiten der Regierung fanden gerade wegen der Bergbauverhältnisse nicht in dem Maasse, wie es sonst gebräuchlich war, Statt; der kleine Grundbesitz konnte sich freier entwickeln. Je mehr sich allmählich die Ausbeute an Gold und Edelsteinen verringerte, desto mehr hob sich der Ackerbau. Minas geraes liefert den schlagendsten Beweis, wie sehr sich Brasiliens Wohlfahrt durch Parzellirung der ungeheuren Güterkomplexe heben würde.

Freier Grundbesitz entwickelt ein Selbstvertrauen und ein Unabhängigkeitsgefühl, das dem Hörigen fremd ist. Wo sehr grosser Grundbesitz in den Händen weniger Familien ist, muss sich nothwendiger Weise eine Aristokratie ausbilden, die je nach den Verhältnissen eine Stütze des monarchischen Prinzips ist oder demselben feindlich entgegentritt. Der kleine freie Grundbesitz ist der Träger des Liberalismus, in einem Lande mit despotischer Staatsgewalt ringt er nach Freiheit, in einem Staate mit freisinnigen Institutionen ist er ihre Stütze und Hüter. So die Provinz Minas geraes. Unter der despotischen Portugiesischen Herrschaft war sie die Vorkämpferin der Freiheit, seit Brasilien eine der freisinnigsten Konstitutionen besitzt, hütet sie dieses unschätzbare Kleinod.

Der Mineiro zeichnet sich neben seiner grösseren Thätigkeit auch durch einen offeneren, reelleren Charakter vor seinen Landsleuten aus, seine Gastfreundschaft ist sprüchwörtlich. Die Provinz zählt auch manchen ausgezeichneten Mann als Schriftsteller, Dichter und Staatsmann zu den Ihrigen.

Über die Zahl der Bewohner der Provinz Minas geraes haben wir eben so wenig wie über die übrigen Theile des Kaiserreiches genaue statistische Angaben. Volkszählungen wie in Europa haben noch nicht Statt gefunden, sie stossen in Brasilien bei dem ausgedehnten, schwach bevölkerten Territorium und der Indolenz der Behörden auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten. Francisco Diego Pereira de Vasconcellos, Präsident der Provinz in den Jahren 1854 bis 1856, theilte in seinem Rechenschaftsberichte einige ziemlich detaillirte Bevölkerungstabellen mit, sie entbehren aber leider jeder genauen Grundlage und beruhen lediglich auf höchst unsicheren Schätzungen.

Nach diesen Angaben zählte im Jahre 1855 die Provinz Minas geraes 1.219.272 Seelen. Nach eben so unsicheren komparativen Angaben zählte sie im Jahre 1786 394.040, 1832 766.000, im Jahre 1847 908.816, im Jahre 1854 1.015.000 Seelen. Einem jeden Statistiker wird also gleich das Gehaltlose dieser Angaben auffallen. Während die Bevölkerungszunahme von 1847 bis 1854, also in 7 Jahren, nur 100.000 Seelen betrug, soll sie sich in dem Jahre 1854 bis 1855 auf 200.000 belaufen haben, und zwar ohne eine nennenswerthe Einwanderung(!). Jedenfalls war die Zahl von 1.200.000 Einwohnern für das Jahr 1855 beträchtlich zu hoch gegriffen und es wird der Wahrheit viel näher stehen, wenn wir für das Jahr 1860 die Bevölkerung von Minas geraes auf 1.250.000 Seelen angeben.

#### Industriezweige.

*Bergbau.* — Es ist schon oben erwähnt worden, dass der Bergbau in der Provinz Minas geraes schon vor mehreren Jahren in raschen Verfall gerieth. Rationell und bergmännisch wird auf Gold nur von der Englischen Gesellschaft in Morro velho gebaut. Die von Brasilianern betriebenen Bauten unter Tag sind fast ausschliesslich Raubbaue. Über Tag (*trabalho de talho aberto*) werden einzelne noch nicht erschöpfte Goldlager ausgebeutet, ohne dass der Ertrag durchschnittlich ein lohnender wäre.

Der Gewinn bei den Diamantenwäschereien ist ein sehr prekärer, in einzelnen Jahren ein sehr beträchtlicher, in anderen ein sehr geringer. Es scheint, dass die bedeutendsten Lagerstätten der Provinz Minas schon entdeckt und ausgebeutet sind.

Ein wichtiger Grund des Verfalles des Bergbau's in der Provinz Minas ist der ausserordentlich hohe Preis der Sklaven. Die bergmännischen Arbeiten werden grösstentheils von Kompagnien oder reichen Gutsbesitzern betrieben, die über eine grössere Anzahl eigener Sklaven verfügen können. Zu jenen Zeiten, als ein Sklave bloss 2- bis 300 Milreis kostete und für seine wöchentliche Miete nicht ganz ein Milreis bezahlt wurde, konnten mit Gewinn auch ärmere Fundorte, sei es an Gold oder Diamanten, bearbeitet werden; gegenwärtig stellt sich aber der Werth der Neger und folglich auch der Miethzins derselben um das Vier- oder Fünffache höher und es können daher nur noch reiche Lager mit Erfolg im Grossen ausgebeutet werden.

Eine nicht unbedeutende Anzahl freier Leute (meistens Farbige) beschäftigen sich allein oder mit einigen ihrer Familienglieder oder mit Hülfe eines oder ein Paar Sklaven mit dem Suchen nach Gold und Diamanten. Sie werden mit dem Namen „Grimpeiros“ bezeichnet. Häufig haben sie eigenen Grund und Boden, auf dem sie

hinreichende Lebensmittel pflanzen; gewöhnlich sind sie nicht an die Scholle gebunden, sondern suchen da, wo es ihnen mit ihren geringen Arbeitskräften am leichtesten wird, nach den Schätzen. Zuweilen gelingt es dem Einen oder Anderen, zu einem verhältnissmässig grossen Wohlstand zu gelangen, in der Regel aber ist ihr Gewinnst nicht von Bedeutung. Zur Zeit der Portugiesischen Regierung, als das Suchen nach Gold und Diamanten noch königliches Privilegium war, konnten die Grimpeiros ihre Industrie nur heimlich betreiben, sie waren damals vorzüglich auch Vermittler des Schleichhandels mit diesen werthvollen Mineralien.

Das Aufsuchen von Halbedelsteinen ist fast gänzlich ins Stocken gerathen, nur am Jequitinhonha wird noch das Waschen von Chrysolithen von einer kleinen Anzahl von Menschen betrieben.

In mehreren Comarcas dieser Provinz, besonders längs der Serra do Espinhaço, hat sich eine nennenswerthe Eisenindustrie entwickelt, die, wenn auch im Ganzen noch sehr roh, doch für diese Centralprovinz, in der das importirte Eisen wegen der ausserordentlich beschwerlichen Landtransporte sehr theuer zu stehen kommt, von grossem Werthe ist.

Mit Ausnahme des grossen und trefflich organisirten Etablissements des Herrn Antoine Monlevade zwischen San Miguel und Itabira do Matto dentro ist die Erzeugung von Eisen meistens auf kleine und zuweilen sehr erbärmlich eingerichtete Hütten beschränkt. Manche Besitzer von Schmelzwerken sind Abkömmlinge jener Arbeiter, die im Anfange dieses Jahrhunderts zum Betriebe der grossen, nun gänzlich verfallenen königlichen Eisenschmelzerei nach Brasilien berufen wurden. Die Eisenproducenten liefern etwas Stabeisen, Maschinenbestandtheile für die Zuckermühlen (engenhos), Karste, Waldmesser (foços), Piken, Hufeisen und Hufnägel.

Die Gewinnung von Salpeter bildet in einigen Gegenden der Provinz einen unbedeutenden Industriezweig.

*Ackerbau und Viehzucht.* — Wie im ganzen übrigen Brasilien, so ist auch in der Provinz Minas geraes der Ackerbau ein möglichst irrationeller Raubbau, der den Boden vollständig erschöpft und ihn zum Theil für alle Zeiten zu jeder Kultur untauglich macht. Es wird nämlich ein Stück Urwald geschlagen, das etwas übertrocknete Holz gebrannt, die Asche zerstreut und auf dem so abgestockten Lande (roça) zwischen Baumstücken und halb verkohlten Stämmen die Feldfrüchte mit dem Karste gebaut. Nachdem in Folge einer Anzahl ununterbrochener Erndten der Boden erschöpft ist, lässt man ihn eine Reihe von Jahren liegen, er bedeckt sich wieder mit Gebüsch und Wald (capoeiras), und wenn diese ein gewisses Alter oder Grösse erreicht haben,

werden sie wieder geschlagen, gebrannt und der Boden von Neuem bepflanzt. Dieses Verfahren wiederholt sich so oft, bis der Boden gar keine Erndte mehr hervorzubringen im Stande ist; es werden ihm die Pflanzen nährenden Bodenbestandtheile fortwährend entzogen und ihm nicht der geringste Ersatz dafür gegeben. Ist endlich ein Gut (fazenda) so erschöpft, dass es Nichts mehr producirt, so wird es verlassen und der Besitzer sucht sich einen anderen günstigen Ort aus, auf dem er das nämliche Manoeuvre beginnt. In Minas findet man indessen verhältnissmässig weniger gänzlich erschöpften Boden als in anderen Provinzen des Reiches, indem nach einigen Erndten, gewöhnlich nach dem ersten Brennen einer Capoeira, künstliche Weiden angelegt werden. Durch den Triftgang des Viehes wird der Boden gedüngt und somit dessen Erschöpfung hintangehalten.

Der Ackerbau von Minas beschäftigt sich hauptsächlich mit Nahrungspflanzen. Wie schon erwähnt, gedeihen die intertropischen Kulturgewächse in der tiefer gelegenen Waldregion, nicht aber in den grösseren, höher gelegenen Theilen der Provinz, ausgenommen bei grosser Pflege in sehr geschützten Lagen. Die wichtigste und ausgedehnteste Kultur in Minas ist die des Mais. Es ist das unentbehrlichste Nahrungsmittel für alle Schichten der Bevölkerung, das wichtigste Futter für Pferde und Maulthiere, sein grob gestossenes Mehl <sup>1)</sup> (farinha de Mais) vertritt die Stelle des Brodes.

Den zweiten Rang nach dem Mais nimmt das Zuckerrohr ein, es gedeiht in einem grossen Theile der Provinz und wird vorzüglich auf grösseren Gütern kultivirt, während der Mais auch von dem kleinsten Grundbesitzer kultivirt wird. Die Zuckermühlen und die damit verbundenen Destillir-Apparate sind im Ganzen genommen noch höchst unvollkommen und bei der Verarbeitung des Saftes auf Zucker der Verlust ein ungemein grosser, beinahe der doppelte von dem in wohl organisirten Etablissements. Der Zuckerrohrsaft wird entweder bloss eingekocht und mit dem ganzen Molassengehalt zu schwarzbraunen Kuchen geformt (rapadura) — ein wichtiges Nahrungsmittel für die Neger und den ärmeren Theil der Bevölkerung — oder er wird zu Moscovada verarbeitet, die vor dem Hausgebrauche geklärt wird, oder endlich wird er zu Branntwein (cachaza, canita, restilo) gebrannt.

Kaffee wird im Grossen nur in den Waldniederungen kultivirt, in der Camposregion nur in Gärten zum Hausgebrauche. Bohnen, besonders eine schwarze Varietät

<sup>1)</sup> Der Mais wird in Wasser geweicht, dann in Stampfmühlen grob gestossen und in einer weiten eisernen Pfanne über Feuer gedörrt.

(feijão preto), ein Nationalgericht der Brasilianer, werden in grosser Ausdehnung gebaut, Reis überall, wo Klima und Boden es erlauben. Von Europäischen Cerealien trifft man Waizen, Roggen und Gerste, besonders in den nördlichen Theilen der Provinz, sie haben sich aber nicht recht eingebürgert und werden gegenwärtig nur noch in geringer Menge gebaut. Früher gab der Waizen reichliche Erndten, da er aber lange Jahre nach einander sehr heftig vom Brande mitgenommen worden war, so wurde er immer seltener kultivirt. Erwähnenswerth ist noch der Anbau der Kürbise (abobras), die in der Camposregion die Stelle der in der Waldregion so allgemein kultivirten Aroideen vertreten.

Unter den Agrikulturprodukten der Provinz, die nicht unter die Nahrungspflanzen zählen, verdient einzig die Baumwolle Erwähnung. Bis vor ungefähr 25 Jahren bildete sie ein sehr einträgliches Objekt der grossen Fazendas, in neuerer Zeit hat sich ihr Anbau vermindert, dürfte sich aber gegenwärtig in Folge der Nord-Amerikanischen Ereignisse wieder heben.

*Viehzucht.* — Eben so wichtig wie der Ackerbau ist die Viehzucht für die Provinz Minas. Das Rindvieh ist von vortrefflichem Schlage, gross, wohl geformt, mit feinen Knochen, in der Kopfbildung erinnert es sehr an das Ungarische Vieh. Die Ochsen zeichnen sich wie bei diesem durch sehr lange Hörner aus. Die Viehzucht könnte noch viel blühender sein, wenn sie rationeller betrieben, Stallfütterung eingeführt, überhaupt den Thieren mehr Sorgfalt gewidmet würde. Aus Mangel an gehöriger Wartung tauchen häufig Epidemien auf, die ausserordentliche Verwüstungen besonders unter dem Jungvieh anrichten. Ausserdem gehen alljährlich Tausende von Stücken aus Erschöpfung durch Blutverlust in Folge des Bisses der Fledermäuse zu Grunde. Diese Plage, verbunden mit häufiger anhaltender Dürre oder sehr lange andauernden Regen, wirkt höchst nachtheilig auf die Viehheerden, die ausschliesslich auf den Weidegang angewiesen sind.

Die Provinz Minas versieht die Reichshauptstadt und einen grossen Theil der Provinz Rio de Janeiro mit Schlachtvieh. In der Hauptstadt ist das Fleisch der Minas-Ochsen wenig schmackhaft und keineswegs mit dem in Europäischen Städten zu vergleichen. Der Grund liegt darin, dass das Vieh durch die sehr lange und beschwerliche Reise bei häufigem Futtermangel und in der drückendsten Hitze abgemattet und erschöpft in Rio de Janeiro anlangt und unmittelbar darauf zur Schlachtbank getrieben wird.

Von der Milch wird auf den Fazendas von Minas Käse bereitet, der in kleinen runden Laiben (quejos de Minas) von einigen Pfund Gewicht einen bedeutenden Export-

Artikel bildet. Dieser Käse wird vorzüglich von den Brasilianern hoch geschätzt.

Für die Pferdezucht sind die Lokalverhältnisse der Provinz Minas sehr günstig, sie wird auch in ausgedehntem Maassstabe betrieben, die Pferde sind aber von sehr mittelmässiger Race, für ihre Veredelung wird gar Nichts gethan. Lohnender ist noch die Maulthierzucht; für den Warenverkehr werden grösstentheils Maulthiere verwendet und sie stehen daher in hohem Preise. Die Provinz ist trotz ihres vielen Weidelandes doch noch nicht im Stande, ihren Bedarf an diesen so nützlichen Thieren zu decken; alljährlich werden sie in bedeutender Zahl von dem grossen Markte von Sorocaba in der Provinz São Paulo, wohin sie aus den La Plata-Staaten, der Republik Uruguay und den Provinzen Rio grande do Sul und Paraná getrieben werden, eingeführt.

Von grosser Bedeutung für die Provinz Minas geraes ist die Schweinezucht, die dort schwunghaft betrieben und am wesentlichsten durch den ausgedehnten Maisbau und das ausserordentlich günstige Klima befördert wird. Die Speckseiten der fetten Schweine werden eingesalzen, an der Luft getrocknet und bilden einen höchst wichtigen Export-Artikel nach der Reichshauptstadt und den benachbarten Provinzen. Der Speck (toucinho) von Minas steht auf dem Markte von Rio de Janeiro im Preise immer höher als der der übrigen Provinzen. Die Schafzucht hat trotz günstiger Lokalverhältnisse noch keine grössere Ausdehnung gewonnen. Die Wollproduktion ist fast Null, die Schafe werden vorzüglich für die Fleischbank von Rio de Janeiro gezogen.

*Industrie.* — Die Industrie liegt in ganz Brasilien in der Kindheit, nicht etwa aus Mangel an Talent und Geschicklichkeit, sondern vorzüglich aus Trägheit und Indolenz der Bewohner und aus dem leider noch sehr tief eingewurzelten Vorurtheile, dass Arbeiten nur den Sklaven zukomme und für den freien Mann eine Schande sei. Diese unglückliche und verderbliche Ansicht, die wir so oft in Sklaven haltenden Staaten finden, dominirt vorzüglich den weissen und licht gefärbten Theil der Bevölkerung, und je tiefer seine Bildungsstufe, desto hartnäckiger hängt er daran. Wir finden daher als Handwerker vorzüglich Farbige, frei gewordene Sklaven und ihre Abkömmlinge. Die Aufhebung des Sklavenhandels hat indessen schon einen leichten Umschwung bewirkt und es dürfte die Zeit nicht mehr fern sein, wo durch ganz Brasilien der Werth der freien Arbeit des freien Mannes gehörig gewürdigt werden und die Industrie, wie in allen civilisirten Staaten, Rivalin und Ergänzlerin des Ackerbau's und Bezwingerin der Faulheit und Gleichgültigkeit wird.

Den meisten Gewerbfleiss unter der freien Bevölkerung

finden wir in der Provinz Minas geraes, was sich leicht durch das Gewinnen von Gold und Edelsteinen erklärt, wobei der freie Mann also für sein eigenes Interesse der nämlichen Beschäftigung oblag, wie der Sklave für seinen Herrn. Es ist schon erwähnt worden, dass der Mineiro rührig und unternehmend, sein Gesichtskreis mehr erweitert, daher seine Vorurtheile geringer sind als bei den meisten übrigen Brasilianern.

Bis vor wenigen Jahren wurde in der Provinz Minas eine grosse Menge von Baumwolle zu guten Stoffen, vorzüglich für Hemden und Beinkleider der Sklaven verarbeitet und mit diesen Geweben ein beträchtlicher Handel nach Rio de Janeiro, São Paulo und Bahia getrieben, wo sie stets an den grossen Fazendeiros willige Abnehmer fanden. Gegenwärtig ist dieser Industriezweig aus zwei Gründen sehr in Verfall gerathen: erstens wird die Baumwolle nicht mehr in dem Umfang gebaut wie früher, weil die Sklavenarbeit zu theuer und nach Angabe vieler Fazendeiros der Baumwollstrauch degenerirt ist, daher auch nicht mehr das einstige Erträgniss abwirft; zweitens weil ähnliche Gewebe weit billiger aus den Vereinsstaaten und England importirt und zu Preisen verkauft werden, mit denen die allerdings solideren, aber in ihren Entstehungskosten sehr viel theureren der Provinz nicht mehr konkurriren können.

Eigentlicher Fabriksbetrieb zu Verarbeitung der Baumwolle hat nie Statt gefunden, das Rohprodukt wird auf kleinen Fazendas, meist aber von freien Farbigen in Dörfern von der Hand gesponnen und gewoben.

In grösserer Ausdehnung und theilweise für den Export werden noch einige wenige Gewerbe betrieben, so Gerbereien, die Rindvieh- und Wildhäute verarbeiten; die Felle werden von zahlreichen Sattlern und Schustern theils zu den landesüblichen Sätteln und Satteldecken, theils zu Schuhen und hohen Reiterstiefeln verarbeitet. Töpfereien liefern gute Waare, die bei besseren Kommunikationsmitteln einen grösseren Aufschwung und einen nennenswerthen Export haben würde. Die übrigen Gewerbe und Handwerke sind nur auf den nöthigen Bedarf der Bevölkerung beschränkt. Es giebt bei diesen manchen sehr geschickten und tüchtigen Arbeiter, z. B. unter den Silber- und Goldarbeitern.

Von bildenden Künsten kann in der Provinz Minas kaum die Rede sein, Brasilien kann überhaupt noch keinen bekannten Künstler den seinen nennen. Für Bildhauerei scheint übrigens in Minas der Sinn etwas mehr geweckt zu sein als für Malerei. Unter den Steinmetzen giebt es einzelne, die sich über die Mittelmässigkeit erheben. Die aus Speckstein geschnittenen Heiligenbilder, die man in den meisten wohlhabenden Häusern findet und die in der

Provinz fabricirt werden, verrathen jedenfalls mehr guten Willen als Talent.

#### Schulunterricht.

Die Provinz Minas geraes ist in 17 Studien-Kreise (circuitos litterarios), von denen jeder unter einem Studien-Direktor (director do circulo) steht, eingetheilt. Jeder Kreis ist wieder in kleine Rayons (agencias de ensino) abgetheilt, die ein Aufseher (fiscal) überwacht. Alle zusammen sind von dem Generalstudien-Direktor (director general da instrucção publica), der seinen Sitz in der Provinzialhauptstadt hat, abhängig. Der südliche und der mittlere Theil der Provinz sind mit Schulen reicher versehen als der Norden und Westen, da dort die Bevölkerung eine dichtere ist als hier. Es wird im Durchschnitt auf 3900 Seelen eine Volksschule gerechnet. Die öffentlichen Schulen sind: Primärschulen (Cadeiras do 1º grado), Sekundärschulen (Cadeiras de 2º grado) und Gymnasien (Cadeiras de Instrucção secundaria v. intermedia). In den ersteren wird Lesen, Schreiben, Rechnen (die 4 Species), Anstandslehre (regras de civilidade) und Katechismus gelehrt, in den Sekundärschulen ausserdem noch die Elemente der Portugiesischen Sprache und Arithmetik, die Verhältnisse. In den Gymnasien oder Intermediär-Schulen wird vorgetragen: Latein, Französisch, Englisch, Portugiesisch, Philosophie, Rhetorik, Geographie, Geschichte und die Elemente der Mathematik, medizinische Chemie, Botanik, Pharmacie und Materia medica. Im Jahre 1860 waren in der Provinz 222 Primärschulen, 56 Sekundärschulen, 56 Lehrstühle in den Intermediär-Schulen und 51 Mädchenschulen, in denen ausser den Fächern der Primärschulen auch noch in weiblichen Arbeiten unterrichtet wird. Alljährlich werden durch Präsidialverordnungen neue Schulen gegründet, wo sich das Bedürfniss dazu zeigt. Die Lehrer der Primärschulen werden mit 400 Milreis, die der Sekundärschulen mit 600 Milreis, die Lehrerinnen der Mädchenschulen mit 500 Milreis besoldet und in einigen grösseren Städten haben die Lehrer einen noch grösseren Gehalt von 7- bis 800 Milreis.

Ogleich die Gehalte nicht sehr gering bemessen sind und im Verhältnisse immer weit höher stehen, als im Durchschnitt in den meisten Ländern Europa's für Lehrer der gleichen Kategorie, so ist doch die Konkurrenz für diese Stellen eine auffallend geringe. Im Jahre 1859 waren z. B. von 385 Lehrstellen 84 vakant, also über 27%, in mehreren der Vorjahre war das Verhältniss noch ungünstiger, trotzdem dass die Regierung durch Konkurse von 6 zu 6 Monaten und besondere Vergünstigungen ihr Möglichstes thut, diese so äusserst nachtheilige Lücke auszufüllen. Der Grund dieser Erscheinung, die in Europa wohl noch nie vorgekommen ist, dürfte weniger im Mangel

an befähigten Individuen als in der Trägheit der befähigten Individuen und der ziemlich allgemeinen Abneigung, sich einer anstrengenden und ernsten Beschäftigung zu widmen, vielleicht auch in der Unregelmässigkeit der Besoldung zu suchen sein. Fortwährend wird auch über die Nachlässigkeit, mit der die einzelnen Kreis-Studiendirektoren ihrer Obliegenheit nachkommen, geklagt.

Die höchste weltliche Schule in der Provinz ist das Lyceo mineiro in Ouro preto (gegründet 5. Februar 1854), das aber ungeachtet der grossen Mühe, mit der es mehrere Präsidenten in ein geregeltes Geleise zu bringen versuchten, an so namhaften Mängeln leidet, dass schon wiederholt die Deputirten im Provinziallandtage dessen Auflösung beriethen. Das mit konkurrirende Lyceo Mariana (gegründet 11. Februar 1835) in der Stadt Mariana, das fast seit seinem Bestehen hinsiechte, wurde 1858 aufgehoben.

Die höheren geistlichen Schulen werden von Priestern der Congregação da Missão oder de San Vicente de Paula geleitet. Ein Seminar (Seminario maior) befindet sich in der Serra da Caraça, wo die meisten Priesterlehrer Franzosen sind. Mit diesem Priesterseminar ist auch ein Kollegium für weltliche Schüler verbunden. Das zweite Seminar (Seminario menor oder episcopal) ist im Bischofssitze Mariana. Ausser diesen beiden Seminarien leiten Priester des nämlichen Ordens noch die Kollegien von Campo bello und Uberaba; früher war ihnen auch ein jetzt geschlossenes Kollegium in Congonhas anvertraut. Mariana besitzt auch ein Mädchen-Kollegium unter der Leitung der Barmherzigen Schwestern (Irmãas da caridade), die auch dem dortigen Waisenhaus und Spitale vorstehen.

Es ist jedenfalls ein trauriges Zeichen, dass von 14 Privat-Kollegien, die im Jahre 1858 in der Provinz existirten, im Jahre 1859 nur noch acht bestanden, die übrigen aus Mangel an Schülern und Subsistenzmitteln zu Grunde gegangen waren und sich selbst in Städten wie Diamantina, Cerro, Itabira solche Anstalten nicht halten konnten. Die zu Anfang 1860 bestehenden Privat-Kollegien waren: 1) Colegio Duval in San João d'El Rei, das beste und besuchteste der ganzen Provinz; 2) Colegio Roussin in Mariana; 3) Colegio Ayuruocana in Ayuruoca; 4) Colegio Ubaense in Uba; 5) Colegio Baependiano in Baependy; 6) Colegio Dalle in San Gonzalo da Campanha; 7) Colegio de San Luiz Gonzaga in Santa Barbara (gegründet 1859) und 8) die Eumlação Sabarense in Sabará.

Von den sechs Mädchen-Instituten der Provinz befinden sich drei in der Stadt San João d'El Rei, nämlich das Colegio de Donna Policena, das Colegio de Donna Margarida und das Colegio de Donna Carolina; ferner das Recolhimento

Halfeld und v. Tschudi, Minas geraes.

de Macahubas, die schon erwähnte Caza das Irmãas da caridade oder Caza da Providencia in Mariana und das Colegio de Moura in Sabará.

Die von dem Provinziallandtage für den öffentlichen Unterricht in der Provinz bewilligte Summe belief sich für das Verwaltungsjahr 1855 bis 1856 auf 153.271 Milreis, für das Verwaltungsjahr 1858 bis 1859 auf 190.600 Milreis und dürfte in ähnlicher Progression auch in Zukunft steigen. Von allen Präsidenten der Provinz Minas geraes hat am rationellsten und erfolgreichsten der ehemalige Professor der Rechte an der Universität São Paulo, der Senator Consielhero Carnos Carneiro de Campos gewirkt.

#### Öffentliche Anstalten.

Wir finden in der Provinz Minas geraes nur sehr wenige öffentliche Anstalten, wie überhaupt Brasilien mit Ausnahme der Reichshauptstadt sehr arm an Instituten für geistige Ausbildung und Unterhaltung ist. In Minas sind nur zwei öffentliche Bibliotheken, die eine in der Provinzialhauptstadt, die zweite in der Stadt San João d'El Rei. Bis 1858 waren beide in einem höchst bedenklichen Zustande. Auf Anregung des oben erwähnten Präsidenten Carneiro de Campos dekretirte der Provinziallandtag eine Reorganisation dieser Anstalten und etwas grössere Subsidien, als sie früher hatten, wodurch der Präsident in die Lage versetzt wurde, durch zweckmässige Neuanschaffungen den beiden Sammlungen eine etwas würdigere Stellung zu verschaffen. Ein Botanischer Garten von sehr untergeordneter Bedeutung befindet sich in der Nähe von Ouro preto. Das Nämliche gilt von dem einzigen Theater der Provinz, das ebenfalls in Ouro preto ist. Hier ist auch die Provinzial-Buchdruckerei, in der das Regierungsblatt, „correio official“, gedruckt wird.

Weit zahlreicher sind die öffentlichen Wohlthätigkeitsanstalten. Brasilien kann sich hinsichtlich der Zahl derselben wohl jedem Europäischen Staate an die Seite stellen, übertrifft sogar sehr viele von ihnen; der Wohlthätigkeitssinn ist bei südlichen Völkern in der Regel viel entwickelter als bei nördlichen und im Allgemeinen zeichnen sich die Brasilianer sehr ehrenvoll dadurch aus. In Minas geraes ist die Zahl der Krankenhäuser sehr gross, die meisten wurden durch Privatwohlthätigkeit gegründet und dotirt, aber nur selten in dem Maasse, dass sie ohne Staatsubsidien fortbestehen können. Wenn auch die Lokalitäten sehr oft sich in einem delabirten Zustande befinden, so ist doch durchschnittlich die Pflege der Kranken eine sorgfältige und die Reinlichkeit eine angemessene. Durch Provinzialgesetz vom Jahre 1836 und 10. April 1845 wurde die Präsidentschaft ermächtigt, ein dringend nöthiges Spital für Aussätzige zu errichten. Die bewilligten pekuniären

Mittel waren aber so gering, dass bis 1860 dieses Krankenhaus nicht gebaut werden konnte.

Wir haben den öffentlichen Anstalten der Provinz noch zwei beizufügen, nämlich ein Filial der Bank von Brasilien und eine auf Aktien gegründete Sparkasse (Caixa economica), beide in Ouro preto.

#### Verbrecher-Statistik.

In den Rechenschaftsberichten, welche die Präsidenten der Provinzen alljährlich dem Provinziallandtage oder, wenn sie ihres Amtes enthoben werden, ihrem Nachfolger abzugeben haben, wird in der Regel eine statistische Tabelle der im Laufe des Verwaltungsjahres vorgefallenen Verbrechen mitgeteilt. Diese Tabellen sind von hohem psychologischen Interesse, indem sie weit schärfer als ausführliche Schilderungen den Charakter der Nation in grossen Umrissen zeichnen. Die Bemerkungen, die ich hier über diesen Gegenstand in Bezug auf die Provinz Minas geraes mittheile, gelten so ziemlich für ganz Brasilien. Die statistischen Angaben der erwähnten Berichte machen zwar nicht Anspruch auf strenge Genauigkeit, sie liefern aber doch feste Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Verhältnisse.

Die häufigsten und in einem Schrecken erregenden Übergewichte vorkommenden Verbrechen sind Meuchelmord, Versuche dazu und schwere Körperverletzungen. Raub und Diebstahl sind im Verhältniss zu Europäischen Ländern ausserordentlich selten, ziemlich häufig dagegen ein Angriff auf individuelle Unabhängigkeit, der nur in Brasilien vorkommen kann, nämlich das zu Sklaven Machen freier Personen und der Raub von Sklaven, um sie in entfernten Gegenden wieder zu verkaufen. Im Jahre 1858 bildete sich z. B. in einem Distrikte von Minas eine Gesellschaft von 12 Personen, die freie Kinder stahlen, um sie anderweitig als Sklaven zu verkaufen. Nothzucht ist in Folge einer äusserst laxen Gesetzgebung für dieses Verbrechen häufig und wird mehr von Portugiesen als von Brasilianern ausgeübt. Meineid, obgleich wohl in keinem Theile der Welt mehr falsche Zeugnisse abgelegt und Meineide geschworen werden, figurirt in einem äusserst geringen Verhältniss in den kriminalistischen Tabellen; ganz ähnlich verhält es sich mit Fälschungen, Unterschlagungen und Veruntreuungen von Dokumenten und Urkunden. Falschmünzerei, besonders Fälschung von Banknoten, ist in Brasilien ziemlich selten, sie hat ihren Hauptsitz in Portugal, woher systematisch diese sauberen Produkte nach Brasilien importirt werden. Mancher baronisirte Portugiese verdankt seinen Reichthum und Titel ausschliesslich der Falschmünzerei.

Eine sorgfältige Vergleichung eines reichen Materials ergab mir, dass als mittleres Resultat von sämtlichen an-

gegebenen Verbrechen auf vollzogenen und versuchten Meuchelmord so wie auf schwere Körperverletzung 76%, auf Diebstahl nur 5% und 19% auf die übrigen Verbrechen kommen. Es sind in der Provinz Minas geraes schon über 200 Meuchelmorde im Jahre vorgekommen, d. h. es ist schon von je 5000 Bewohnern einer ermordet worden. In diesem Verhältnisse sind aber keineswegs die nicht gerade zur Seltenheit gehörenden Ermordungen (oder Misshandlungen, die den Tod zur Folge hatten) von Sklaven durch ihre Besitzer inbegriffen. Bei weitem die meisten Fälle dieses Verbrechens kommen gar nicht zur Kenntniss der Behörden oder werden, wenn nicht gerade sehr wichtige Motive ein anderes Verfahren bestimmen, von diesen ignorirt.

Der Präsident Francisco Diogo Pereira de Vasconcellos erklärte ganz richtig dem versammelten Provinziallandtage von Minas (1856): „Nicht Eine, sondern eine Anzahl von Ursachen vereinen sich, um unter uns die Verbrecher zu ermuthigen und zu vermehren, und nur wenn durch eine Gesetzgebung, welche besser für unsere Verhältnisse passt, jene Ursachen gehoben werden und nur wenn die Bildung allgemeiner verbreitet ist, können wir die grossen Resultate erreichen, welche unsere weisen Institutionen im Auge hatten, um unser noch neues Land auf den Pfad der Civilisation sicher zu leiten.“

In wenigen Worten lassen sich die Ursachen der so häufigen Meuchelmorde aufzählen. In erster Reihe nennen wir die Rache in Folge politischer Meinungsverschiedenheiten, von Grenz- und Erbstreitigkeiten, Liebeshändeln oder dem Spiele. Häufig sind Ermordungen von Polizeibeamten (Delegados und Subdelegados) durch ohnehin übel berüchtigte Individuen und die von Pflanzern durch ihre Sklaven. Raubmorde sind verhältnissmässig selten. Die meisten dieser Mordthaten sind reiflich vorbedacht und werden auf die feigste Weise durch Schusswaffen aus dem Hinterhalt verübt, sehr viele durch gedungene Meuchelmörder (Capangos) und eine überraschend grosse Anzahl ist von scheusslichen Grausamkeiten begleitet.

Ganz Brasilien ist so zu sagen in zwei grosse politische Lager, in das der Konservativen und das der Liberalen, getheilt. Bei den vierjährig sich wiederholenden Wahlen der Abgeordneten sowohl für den allgemeinen gesetzgebenden Körper als auch der Provinzialdeputirten äussern sich die Leidenschaften des Südländers wie kaum in einem anderen Lande und in dieser Epoche sind die Wahlkämpfe die Ursache von  $\frac{2}{3}$  der verübten Verbrechen.

Dass überhaupt in Brasilien schwere Verbrechen so häufig vorkommen, liegt hauptsächlich in der Straflosigkeit der Verbrecher. Wenn auch die Polizei-Behörden ihre Pflicht erfüllen, um der Schuldigen habhaft zu werden,

und sie wirklich gefänglich einziehen, so gelingt es schon einem nicht geringen Theile derselben, aus der Haft zu entweichen, da die meisten Gefängnisse in einem höchst elenden baulichen Zustande sind oder die Gefängniswärter ihre Obliegenheit vernachlässigen. Von den den Schwurgerichten überwiesenen Verbrechern wird durchschnittlich die Hälfte, oft bis  $\frac{3}{4}$  schuldlos gesprochen. Es giebt wohl nirgends in der Welt Geschworne, die weniger ihre Pflicht kennen und erfüllen, die so bestechlich sind und sich so influenziren lassen, wie die Brasilianischen. Es ist wahrlich nicht zu viel gesagt, wenn ich behaupte, dass diese Schwurgerichte im höchsten Grade demoralisirend auf die Bevölkerung wirken. Die Gesetzgeber des jungen Kaiserreiches wollen dasselbe mit allen schönen Institutionen beschenken, die die gebildetsten Nationen Europa's genießen, ohne indessen den traurigen Elementen, aus denen die Nation zum grossen Theile zusammengesetzt ist, Rechnung zu tragen. Die Folge davon waren zahlreiche Missgriffe, von denen einer der allerschlimmsten die Einführung von Schwurgerichten war. Wenn einmal durch Jahrzehnte eine allgemeinere Bildung und eine höhere Civilisation die Moralität durch alle Schichten der Gesellschaft mehr und mehr befestigt hat, dann mag es an der Zeit sein, zur Beurtheilung von Verbrechen an den Gerechtigkeitssinn, an das Ehrgefühl, an Pflicht und Gewissen, an die bürgerlichen Tugenden der Bevölkerung zu appelliren, besonders wenn Hand in Hand damit eine bedeutende organische, moralische und materielle Änderung des gegenwärtigen Systems der Gerechtigkeitspflege geht. Gegenwärtig sind die Schwurgerichte für Brasilien eine verfrühte Institution, die dem Lande mehr Fluch als Segen bringt und die Verbrechen, besonders das des Meineides, auf eine empörende Weise fomentirt.

#### Kommunikationsmittel.

Wenn der Zustand der Strassen einen richtigen Maassstab für die Beurtheilung der Civilisationsstufe eines Landes abgiebt, so darf über Minas kein sehr schmeichelhaftes Urtheil gefällt werden, das indessen in Rücksicht auf verschiedene Umstände einigermaassen gemildert werden muss. Die Provinz steht nämlich unter äusserst ungünstigen Verhältnissen zum Anlegen und Konserviren der Strassen. Wir haben schon oben gesehen, dass gerade der bevölkertste Theil des Landes sehr gebirgig ist, dass die Gesteine im Allgemeinen ausserordentlich schnell verwittern und dass die atmosphärischen Niederschläge beinahe sechs Monate hindurch ungemein heftig und eine Wirkung auf die Bodenoberfläche hervorzubringen im Stande sind, wie sie nur selten in einem anderen Lande beobachtet werden kann; fügen wir dazu noch die spärliche Bevölkerung, von

der nur circa 80 Seelen auf die Quadrat-Meile kommen, also eine geringe Zahl von Steuerpflichtigen und diese auch nur in sehr bescheidenem Maasse in Anspruch genommen, so ist leicht einzusehen, dass die Anforderungen an die Strassen weit mässiger gestellt werden müssen als in einem dicht bevölkerten Lande, in dem das Bedürfniss nach vielen und guten Verkehrsverbindungen auch ein viel grösseres ist. Mit vollem Rechte kann aber doch den Mineiros der Vorwurf gemacht werden, dass der Zustand ihrer Strassen durchaus nicht in richtigem Verhältnisse zu den darauf verwendeten oder, richtiger gesagt, zu den für dieselben von den Provinziallandtagen votirten Mitteln steht. Es ist hier nicht der Ort, näher auf die Ursachen dieses Verhältnisses einzugehen; es ist eine wenig ehrenvolle Erscheinung, die sich durch ganz Brasilien wiederholt.

Beinahe ungläublich erscheint es, dass in einer so ausgedehnten Länderstrecke, die zu 7 grossen Stromgebieten gehört, die Schifffahrt noch fortwährend im primitivsten Zustande ist und dass noch heute keiner seiner herrlichen Flüsse von einem Dampfer durchfurcht wird.

*Wasserstrassen.* — Im Stromgebiete des „Rio Parahyba“ ist in der Provinz Minas keine Wasserstrasse. Dieser Strom wird erst von San Fidelis an schiffbar. Sein bedeutender Zufluss, der „Rio da Pomba“, hat so viele Stromschnellen, dass selbst eine Canoe-Schifffahrt auf demselben unmöglich ist. Eben so entbehrt das Stromgebiet des „Rio doce“ einer Wasserstrasse. Wiederholt wurden Versuche gemacht, auf diesem grossen Strome eine regelmässige Schifffahrt herzustellen, aber alle haben ein unglückliches Ende genommen, das kläglichste wohl die Englisch-Brasilianische Dampfschiffahrts-Gesellschaft. Sie erhielt im Jahre 1835 vom gesetzgebenden Körper in Rio de Janeiro das ausschliessliche Privilegium zur Beschiffung des Rio doce und seiner Zuflüsse, machte sich dagegen verbindlich, den Strom von seiner Mündung an bis nach Mariana mit Dampfern zu befahren, die Hindernisse in demselben zu beseitigen und längs der Ufer von Strecke zu Strecke Ortschaften anzulegen, wozu ihr von der Regierung von den Staatsländereien bei jedem neu gegründeten Dorfe 2 Quadrat-Legoas Land geschenkt wurden. Im Jahre 1839 begann sie ihre Arbeiten und im Jahre 1841 fuhr der erste und einzige Dampfer auf dem Strome. Da die Compagnie die Regulirung des Rio doce nur höchst unvollkommen ausgeführt hatte, so konnte der Dampfer die Hindernisse nicht bewältigen; die Unkosten steigerten sich auf eine enorme Höhe, die Aktionäre entzweiten sich und in Folge dessen löste sich die Compagnie auf. Durch Kapital, Intelligenz und Ehrlichkeit könnte auf diesem gewaltigen Strome eine Wasserstrasse hergestellt werden, die

die beiden Provinzen Minas geraes und Espiritu Santo zu grossem Wohlstande bringen würde.

Weder der „Mucury“ noch irgend einer seiner Zuflüsse sind in der Provinz Minas schiffbar. Erst bei Santa Clara an der Grenze zwischen Minas und Bahia wird er es, aber nur für Canoes und sehr kleine Dampfer von äusserst geringem Tiefgange und auch diese finden während der trockenen Jahreszeit nicht immer hinreichend Wasser, um ungestört zu verkehren. Auf dem Jequitinhonha wird einige Schifffahrt betrieben, aber durch viele Stromschnellen erschwert. Mit einigen Opfern könnte hier eine wichtige Wasser-Handelsstrasse hergestellt werden; das Nämliche gilt vom Rio Pardo. Die beiden zum Stromgebiete des „Rio Paraná“ gehörenden Rio grande und Rio Parahyba sind in der Provinz Minas geraes fast von ihren Quellen an schiffbar oder könnten es doch mit verhältnissmässig geringen Unkosten gemacht werden, aber diese beiden herrlichen Wasserstrassen sind beinahe gänzlich unbenutzt. Der Grund davon liegt wohl in dem zwar äusserst fruchtbaren, aber fast gänzlich entvölkerten Hinterlande. Auffallend aber ist es, dass in der Provinz selbst, auch auf jenen Strecken, die eine vollkommen freie Schifffahrt gestatten, schlechte Landstrassen sehr guten Wasserstrassen vorgezogen werden.

Im Stromgebiete des Rio San Francisco bietet nicht nur der Hauptstrom, sondern auch mehrere seiner Nebenflüsse eine freie Schifffahrt auf grosse Distanzen. Von den 247 Leguas, die der Rio San Francisco von der Barra de Pirapora bis zur Cachoeira do Solsadenho oder Santa Anna in der Provinz Bahia selbst für Fahrzeuge von ziemlich bedeutenden Dimensionen (z. B. von mehr als 70 Fuss Länge auf 12 Fuss Breite) bei Hochwasser vollkommen schiffbar ist, kommen  $72\frac{1}{4}$  Leguas auf die Provinz Minas geraes, nämlich:

|                                                           |                  |      |
|-----------------------------------------------------------|------------------|------|
| Von der Barra de Pirapora bis zur Barra do Rio das Velhas | 5                | Leg. |
| Von hier bis zum Rio Paracatú                             | 18               | „    |
| „ „ „ zur Villa São Romão                                 | 6                | „    |
| „ „ „ zur Barra do Rio Urucuia                            | 6                | „    |
| „ „ „ Arraial das pedras dos Angicos                      | 6                | „    |
| „ „ „ „ do Salgado                                        | 3                | „    |
| „ „ „ „ dos Morinhos                                      | 17 $\frac{1}{4}$ | „    |
| „ „ „ „ da Mango do Amador                                | 2                | „    |
| „ „ „ Barra do Rio verde                                  | 4                | „    |

(Grenze zwischen Minas und Bahia an dem rechten Ufer des Rio San Francisco.)

Von hier bis Quartel do Registro da Barra do Rio Carunhanha

5 Leg. (Grenze zwischen Minas und Bahia am linken Ufer des Rio San Francisco.)

|                                                                  |     |        |
|------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| Von den Zuflüssen des Rio San Francisco sind folgende schiffbar: |     |        |
| der „Rio Jequitahy“ bis zur gleichnamigen Fazenda                | 8   | Leg.   |
| der grosse Rio Paracatú mit drei Nebenflüssen                    | 104 | „      |
| nämlich der Rio Paracatú                                         | 64  | Leguas |
| „ „ da Prata                                                     | 20  | „      |
| „ „ Preto                                                        | 10  | „      |
| „ „ do Somno                                                     | 10  | „      |
| der Rio Urucuia                                                  | 35  | „      |

Zu transportiren 147 „

|                  |           |     |      |
|------------------|-----------|-----|------|
|                  | Transport | 147 | Leg. |
| der Rio Pardo    |           | 12  | „    |
| „ „ Pandeiro     |           | 6   | „    |
| „ „ verde grande |           | 30  | „    |
| „ „ Carunhanha   |           | 16  | „    |
|                  |           | 211 | Leg. |

Rechnen wir zu diesen 211 Leguas noch die  $72\frac{1}{4}$  Leguas des Hauptstromes, so haben wir die sehr bedeutende Summe von 283 Leguas schiffbarer Flüsse. Aber wie zu erwarten steht, ist bei der ausserordentlich dünnen Bevölkerung der Wasserverkehr doch nur ein sehr unbedeutender. Es müsste noch sehr viel zur Regulirung und Fomentation der Schifffahrt geschehen, aber theils Mangel an nöthigen Fonds und Unternehmungsgest, theils Indolenz werden noch lange ein Hemmschuh einer günstigen Entwicklung dieser Schifffahrt sein. Es ist z. B. unbegreiflich, dass der bedeutende Rio das Velhas von der Stadt Sabará bis zur Barra de Pirapora jetzt noch unbeschifft ist, während mit verhältnissmässig geringen Kosten eine für jene Gegend hoch wichtige Kommunikation hergestellt werden könnte.

*Landstrassen.* — Schon oben ist ein wenig günstiges Urtheil über die Strassen in der Provinz gefällt worden. Es giebt nur eine einzige, die diesen Namen verdient, da sie mit Wagen befahren werden kann. Alle übrigen Wege dienen nur für Reit- und Saumthiere oder können höchstens mit sehr primitiv konstruirten Ochsenkarren begangen werden. Die Fahrstrasse oder „grosse Minas-Strasse“ beginnt in Minas an dessen Grenze mit der Provinz Rio de Janeiro und zwar am Rio Parahybuna. Sie führt von hier über Simão Pereira, Duque, Mathias Barbosa nach Cidade de Parahybuna juiz de fora und in etwas weniger gutem Zustande über Chapeo d’Uvas und die Serra da Mantiqueira nach ihrem Endpunkte Barbacena.

Es liegt dieser Strasse eine grosse Idee zu Grunde, sie soll nämlich die Hauptstadt des Reiches mit der Provinz Bahia, die Provinz Minas geraes ihrer ganzen Länge nach durchschneidend, verbinden. Von Barbacena soll sie nach der Provinzialhauptstadt Ouro preto, von da über Sabará längs des Rio das Velhas bis zu dessen Vereinigung mit dem Rio San Francisco führen. Von der Barra do Rio das Velhas würde die weitere Verbindung vermittelt Dampfboote auf dem Rio San Francisco Statt finden. Eine Aktien-Kompagnie unter dem Namen União e Industria, an deren Spitze ein Mineiro, Mariano Procopio Ferreira Lage, steht, führte mit bedeutenden Regierungssubsidien die bis jetzt hergestellte Strecke aus. Sie beginnt in Petropolis in der Provinz Rio de Janeiro und misst bis nach Juiz de fora bei 114 Kilometer oder 24 Leguas, von denen circa 46 Kilometer oder  $7\frac{3}{4}$  Leguas auf die Provinz Minas geraes kommen. Die Strasse ist ausgezeichnet gut

gebaut und kann mit den besseren Europäischen unbedingt rivalisiren. Von Petropolis an folgt sie dem Flussbette des Rio Piabanha bis zu dessen Vereinigung mit dem Rio Parahyba, den sie auf einer ausgezeichneten eisernen Brücke übersetzt, und dann dem Flussgebiete des Rio Parahybuna, über den ebenfalls eine vorzüglich konstruirte, 94 Meter lange eiserne Brücke nach Norden führt. Die Strasse ist sorgfältig macadamisirt, die Brücken sind theils von Holz, theils von Eisen, meistens nach dem Nord-Amerikanischen Systeme gebaut.

Der Betrieb auf dieser Strasse, der in den Händen der Kompagnie ist, lässt wenig zu wünschen übrig; die Waaren, meistens Kaffee als Export- und Europäische Manufakturen als Importartikel, werden auf solid gebauten Wagen transportirt. Der Personenverkehr wird durch Nord-Amerikanische Omnibus, die aber meistens ein zu bedeutendes Obergewicht haben, von kräftigen Maulthieren gezogen, vermittelt. Die Fahrt geschieht in scharfem Trabe und durchschnittlich wird ein Kilometer in fünf Minuten oder eine Legoa in dreissig Minuten zurückgelegt.

Die Bauunkosten dieser Strasse beliefen sich bis 1. Januar 1861 inclusive des Transport-Materials, der Stationsgebäude und Zinsen auf die enorme Summe von 9.995:222 Milreis (über 28 Millionen Franken). Eine jede Legoa des blossen Strassenbaues kostet nahezu eine Million Franken. Es ist nur zu wünschen, dass diese Strasse eben so sorgfältig unterhalten wird, als sie gut gebaut ist.

Die Strecke zwischen Juiz de fora und Barbacena lässt sich mit der ersteren nicht vergleichen. Die Strasse kann nur während der trockenen Jahreszeit regelmässig befahren werden, während der Regenzeit ist sie stellenweise intransitabel, die Terrain-Schwierigkeiten sind aber auch bedeutend grösser, besonders der Übergang über den Gebirgszug der Serra da Mantiqueira. Noch in sehr weitem Felde liegt es, wann eine Fortsetzung dieser Strasse nach Norden in Angriff genommen werden wird.

**Kolonisation.**

In der Provinz Minas geraes bestehen an zwei Punkten Kolonien mit Europäischen Auswanderern, die eine im Süden, die andere im fernen Nord-Osten, an der Grenze von Bahia. Beide wurden durch Privat-Gesellschaften gegründet und hatten gleichen Zweck, nämlich an wichtigen Strassen eine thätige Bevölkerung von Ackerbauern und Arbeitern zu sammeln.

Die Kolonie des Südens wurde im Jahre 1858 gegründet und sollte vor Allem nur wohlfeile Arbeiter für den grossen Strassenbau liefern. Im ersten Jahre hatte die Kolonie mit sehr grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, da wie bei allen ähnlichen Unternehmungen in Brasilien weder

die nöthige Vorsorge in ausreichendem Maasse getroffen worden war, noch vernünftig und systematisch vorgegangen wurde. Noth und Krankheit waren das anfängliche Loos der Kolonisten, in Folge dessen Unzufriedenheit, die noch durch eine wenig lobenswerthe Direktion erhöht wurde. Allmählich besserten sich indessen die Verhältnisse, die Kolonisten bebauten ihr eigenes Land oder verdienten einen angemessenen Lohn als Strassenarbeiter; in der Verwaltung der Niederlassung wurden wesentliche Verbesserungen getroffen, so dass, wenn wir heute der Kolonie auch noch nicht das Prädikat einer „blühenden“ geben können, doch nicht in Abrede zu stellen ist, dass sie einen günstigen Verlauf nimmt und zu den besseren Brasiliens gehört. Das Klima ist vortrefflich und der Boden, wenn auch nicht von ausgezeichneter Güte, liefert doch immerhin einen lohnenden Ertrag; auch scheint an maassgebender Stelle der Kompagnie der beste Wille vorhanden zu sein, den noch bestehenden Übelständen nach Kräften abzuhelpfen.

Den 1. Januar 1861 zählte die Kolonie 1144 Personen und zwar 636 männlichen und 508 weiblichen Geschlechts, 641 Katholiken, 503 Protestanten. Alle sind Deutsche oder in Brasilien geborene Kinder Deutscher. Nach der Heimath vertheilen sie sich folgendermaassen:

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| aus dem Grossherzogthum Hessen       | . 335         |
| Tiroler                              | . . . . . 227 |
| Holsteiner                           | . . . . . 155 |
| Preussen                             | . . . . . 147 |
| Badenser                             | . . . . . 85  |
| Anderen Deutschen Staaten Angehörige | 90            |
| Während der Überfahrt Geborene       | . 7           |
| In Brasilien Geborene                | . . . . . 98  |

Von diesen 1144 Personen waren in der angegebenen Epoche 139 abwesend, davon 16 in Petropolis, 25 in den Bergwerken von Morro Velho, 1 in Ouro preto, 57 mit Rücklassung ihrer Schulden entflohen, ohne dass ihr Aufenthaltsort bekannt war. Die Gesamtschuld der Kolonisten an die Kompagnie betrug den 31. Dezember 1860 noch eine sehr bedeutende Summe, nämlich für Reisevorschüsse von Deutschland bis zur Kolonie 125:968.796 Reis (von der ursprünglichen Summe von 158:323.856 Reis hatten die Kolonisten schon 32:355.060 Reis abbezahlt), für verkaufte Ländereien und Vermessungskosten 81:042.000 Reis, für empfangene Lebensmittel, Waaren u. s. w. 63:795.859 Reis, also eine Totalsumme von 270:806.655 Reis (über 700.000 Franken), was auf den Kopf etwas über 236 Milreis oder 655 Franken zum Kurse von 360 Reis = 1 Fr. ausmacht, also immerhin eine ziemlich schwer drückende Last, die aber unter nicht besonders ungünstigen Verhältnissen im Laufe von zwei bis drei Jahren getilgt werden könnte. Seit einigen Monaten besitzt die Kolonie einen protestantischen Geistlichen, der zugleich auch in Petropolis funktionirt.

Die zweite Kolonie liegt theils am Mucury, theils an seinem Zuflusse Rio de todos os Santos. Sie wurde vom Direktor der Mucury-Aktiengesellschaft, Herrn Theophilo Benedicto Ottoni, gegründet. Der Zweck dieser Gesellschaft war, den nördlichen Theil der Provinz Minas geraes, besonders die ausgedehnte Comarca Jequitinhonha, mit der Reichshauptstadt auf einem weit kürzeren und besseren Wege als dem bisherigen zu verbinden, und zwar durch Meeresdampfer von Rio de Janeiro bis San José do Porto Alegre an der Mündung des Rio Mucury, durch kleine Flussdampfer von hier nach Santa Clara an der Grenze von Minas geraes, d. h. so weit, als der Strom eine freie Schifffahrt bietet, und endlich von Santa Clara zu Lande, theils dem Hauptthale des Mucury, theils dem des Todos os Santos folgend, über das Gebirge nach Minas novas. Um die weite Landesverbindung sicherer und leichter zu machen, sollten an verschiedenen Punkten Kolonien angelegt und die ausserordentlich fruchtbaren Ländereien ausgebeutet werden. Nachdem Ottoni von 1847 an mit Verwandten und Freunden unter vielfachen Beschwerden das grosse, fast nur von Botocuden bewohnte Terrain explorirt hatte und die Aktiengesellschaft ins Leben getreten war, wurde das Thal vom Todos os Santos als Centralpunkt für die Kolonisation ausgewählt. Im Jahre 1853 wurde unmittelbar an dessen Ufern die Ortschaft Philadelphia gegründet, deren ursprüngliche Bestimmung es war, Stapelplatz für den Waarenverkehr zwischen Rio de Janeiro und Jequitinhonha zu sein. 1856 langten die ersten Kolonisten, Schweizer und Deutsche, in Philadelphia an und wurden theils in der unmittelbaren Nähe des Ortes, theils in Seitenthälern des Rio de todos os Santos angesiedelt. Die Kaiserlich Brasilianische Regierung ihrerseits gründete fast gleichzeitig weiter nach Osten im Flussgebiete des Rio Urucu, eines südlichen Zuflusses des Rio Mucury, eine Militär-Kolonie mit einem kleinen Detachement Militär und Portugiesen von der Insel Madeira. Die Aufgabe der Soldaten war, die Kolonien der Kompagnie gegen allfällige Angriffe der Botocuden zu schützen. Der Boden, auf dem die Ansiedelungen gegründet wurden, ist ausgezeichnet fruchtbar und das Klíma ein durchaus günstiges. Ungesund ist es dagegen weiter nach Osten, insbesondere bei Santa Clara und längs der Ufer des unteren Verlaufes des Mucury, vorzüglich da, wo der Fluss während der Regenzeit über seine Ufer tritt und dann Sümpfe bildet, die in der heissen Jahreszeit äusserst schädliche Miasmen erzeugen. Im Jahre 1858 zählten die Kolonien über 1000 Einwohner, darunter aber eine Anzahl böser Elemente, namentlich ehemalige Zuchthaussträflinge aus Potsdam. Um diese Zeit sandte auch die Associação central de Colonisação von Rio de Janeiro dreihundert ausgesucht schlechte Kolonisten an

den Mucury, die in der Nähe von Santa Clara untergebracht werden mussten. Getäuschte Erwartungen, Unzufriedenheit, schlechte Lebensmittel, lässige Agenten und eine namenlose Unreinlichkeit unter den Kolonisten vereinigten sich, um eine bedenkliche Typhus-Epidemie zu erzeugen. Herr Dr. Robert Avé Lallemand aus Lübeck, der eine Reihe von Jahren praktischer Arzt in Rio de Janeiro gewesen war und, nachdem er in untergeordneter Stellung die Expedition der Oesterreichischen Fregatte „Novara“ hatte mitmachen sollen, diese aber in Brasilien wieder verlassen musste, mit einer ziemlich beträchtlichen Subvention der Kaiserlich Brasilianischen Regierung einige Kolonial-Distrikte des Kaiserreiches besucht hatte, kam während dieser Epidemie nach Santa Clara und reiste auch nach Philadelphia. Auf dem ganzen Wege wiegelte er die Ansiedler (nach protokollarischen Aussagen der Betreffenden) gegen die Direktion auf, versprach ihnen, sie von dort weg zu nehmen und nach den Provinzen des Südens, wo ihrer goldene Berge harrten, zu bringen. Auf seine Veranlassung wurde durch ein Kaiserlich Brasilianisches Kriegsschiff ein Theil der Kolonisten nach Rio gebracht. Frucht dieser Reise des Herrn Dr. Robert Avé Lallemand war ein Büchlein, betitelt „Am Mucury, eine Waldgeschichte aus Brasilien u. s. w.“, das in der Deutschen Tagespresse mehrfach excerptirt und besprochen wurde. Hier möge nur die Bemerkung Platz finden, dass diese Broschüre der Ausdruck der gehässigsten Leidenschaftlichkeit ist und einen Ehrenmann — denn das ist Herr Theophilo Benedicto Ottoni — auf die empörendste Weise besudelt.

Seit jener Epoche gerieth die Kolonie in Verfall, die Einwanderung stockte, eine nicht unbeträchtliche Zahl der Kolonisten, die am Rio de todos os Santos in einer günstigen Lage waren, glaubte den gewissenlosen Versprechungen und verliess die Kolonie, um in Rio de Janeiro am Gelben Fieber zu sterben oder zu Bettlern zu werden.

Im Jahre 1861 übernahm die Brasilianische Regierung die Kolonie von der Mucury-Kompagnie und gegenwärtig steht sie unter der Leitung eines tüchtigen Deutschen Direktors, aber ihr Hauptzweck ist verfehlt, die Strasse nach Minas ist vernachlässigt, die Dampfschifffahrt auf dem Mucury gleich Null.

Während sieben Jahre, so lange Ottoni Direktor der Kolonien war, haben die Botocuden keinen einzigen ernstlichen feindlichen Angriff auf die Ansiedelungen gemacht, sie standen entweder in freundschaftlichem Verhältnisse zu den Kolonisten oder enthielten sich doch wenigstens aller Feindseligkeiten. Nachdem aber in Folge der Vorgänge von 1859 die Kolonie mehr und mehr entvölkert wurde und Ottoni von der Direktion abgetreten war,

änderte sich die Haltung eines bedeutenden Theiles der Indianer und wurde entschieden feindlich. Im Jahre 1861 kam es zum Ausbruche und eine Anzahl von Kolonisten und Andere (darunter eine Portugiesische Familie von neun Personen) wurden ermordet und dadurch die Sicherheit der ganzen Kolonie in hohem Grade gefährdet.

Unter Ottoni's Leitung konnten die Kaufleute von Minas novas ihre Waaren von Rio de Janeiro in einer Zeit von 26 bis 30 Tagen beziehen, während sie auf dem gewöhnlichen Landwege dazu bis 130 Tage gebrauchten; jetzt wagen die Arrieros mit ihren Maulthieren kaum noch den unsicheren Weg durch die Urwälder zurückzulegen; damals bezog ein grosser Theil der Comarca des Jequitinhonha ihren Salzbedarf von Philadelphia, wo die Kompagnie ein Dépôt hielt, jetzt hat auch das aufgehört. Der Waarenverkehr ist gehemmt und die Mucury-Kolonien sind von dem bevölkerten Hinterlande beinahe abgeschnitten. Die Kolonisten konnten früher den Überfluss ihrer Erzeugnisse an die Maulthiertreiber verkaufen und für das empfangene Geld andere Bedürfnisse befriedigen. Heute haben zwar die meisten Kolonisten einen Überfluss an Lebensmitteln, es ist ihnen aber keine Möglichkeit geboten, dieselben zu verwerthen.

Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass die früheren Kolonial-Verhältnisse an mannigfachen Gebrechen litten, diese wären aber ohne Zweifel gehoben worden, wenn nicht von verschiedenen Seiten auf eine perfide und gewissenlose Weise in erstere eingegriffen worden wäre. Für die Kaiserliche Regierung wird es immerhin eine sehr schwierige Aufgabe sein, diese Ansiedelungen von Neuem zu heben; sie kann denselben nur dann eine günstige Zukunft bereiten, wenn sie mit geringen Modifikationen das Programm der aufgelösten Mucury-Kompagnie zu realisiren trachtet.

**Politische Eintheilung.**

Die Provinz Minas geraes ist nach der „Lei Mineira“ Nr. 719 in 18 Comarcas und 52 Municipios mit mehr als 200 Kirchspielen (Freguesias) eingetheilt. Die Zahl der letzteren verändert sich fast alljährlich, indem durch Provinzialkammer-Gesetze neue gegründet werden. Jeder Comarca steht als oberster Richter ein „Juiz de Direito“ vor und jede hat einen Staatsanwalt (Promotor publico). Der Juiz de Direito soll immer ein absolvirter Jurist und mit dem Doktordiplom versehen sein. Die Municipien haben als obersten Richter einen Juiz municipal, der gewöhnlich auch das Amt eines Waisenrichters (Juiz dos Orphãos) versieht, und einen Polizei-Beamten (Delegado de Policia). Die Kirchspiele haben vier Friedensrichter (Juizes de Paz) und einen niederen Polizei-Beamten (Subdelegado de Policia), dem eine entsprechende Anzahl von Quartier-Aufsehern

(Inspectores do Quarteirão) zur Seite stehen. Die Delegados und Subdelegados stehen unter dem Chefe de policia, der seinen Sitz in der Hauptstadt hat und dem Präsidenten verantwortlich ist.

Städte (cidades) haben einen Gemeinderath (oder Municipalkammer) der aus 9 Mitgliedern (vereadores) und eben so vielen Ersatzmännern (supplentes) besteht. Der Gemeinderath der Flecken (villas) zählt nur 7 Mitglieder mit eben so vielen Supplenten. Grosse Städte werden in verschiedene Gerichts-Bezirke (varas) eingetheilt.

Die Hauptstadt einer Comarca hat sowohl für die Selbst-Administration als für die Civil- und Polizei-Gerichtsbarkeit folgende Beamte: Einen Gemeinderath aus 9 Mitgliedern und 9 Supplenten und für jeden der Distrikte, in die ihr Gebiet eingetheilt ist, einen Fiscal mit einem Supplenten; ferner hat sie einen Juiz de Direito (dessen Supplent gewöhnlich der Municipal-Richter ist), einen Staatsanwalt, einen Municipal-Richter mit 6, einen Waisen-Richter mit eben so viel Substituten, einen höheren Polizei-Beamten (Delegado) mit 6 Supplenten, einen niederen Polizei-Beamten (Subdelegado) mit 6 Supplenten, 4 Friedensrichtern und den entsprechenden Sekretären und für jedes Viertel einen Viertelsmeister (Inspector do Quarteirão).

Diese Organisation ist durch ganz Brasilien die nämliche.

Folgendes sind die 18 Comarcas der Provinz Minas geraes mit ihren Municipien, und zwar nach der Volkszahl <sup>1)</sup> geordnet, da Angaben über ihren Flächeninhalt zur Stunde noch fehlen.

|                             |                        |         |        |
|-----------------------------|------------------------|---------|--------|
| I. Comarca do Jequitinhonha | . . .                  | 108.000 | Einw.  |
| Municipien:                 | 1. Minas novas         | . . .   | 72.000 |
|                             | 2. Rio Pardo           | . . .   | 17.000 |
|                             | 3. Grão Mogor          | . . .   | 19.000 |
| II. Comarca Piracicava      | . . .                  | 105.000 | „      |
| Municipien:                 | 1. Mariana             | . . .   | 50.000 |
|                             | 2. Santa Barbara       | . . .   | 24.000 |
|                             | 3. Itabira             | . . .   | 31.000 |
| III. Comarca Cerro do frio  | . . .                  | 99.000  | „      |
| Municipien:                 | 1. Serro               | . . .   | 41.000 |
|                             | 2. Conceição           | . . .   | 34.000 |
|                             | 3. Diamantina          | . . .   | 24.000 |
| IV. Comarca Rio das Velhas  | . . .                  | 92.000  | „      |
| Municipien:                 | 1. Sabará              | . . .   | 50.000 |
|                             | 2. Caethe              | . . .   | 15.000 |
|                             | 3. Curvello            | . . .   | 27.000 |
| V. Comarca Muriahé          | . . .                  | 88.000  | „      |
| Municipien:                 | 1. Leopoldina          | . . .   | 23.000 |
|                             | 2. Mar d'Hespanha      | . . .   | 19.000 |
|                             | 3. San Januario do Ubá | . . .   | 32.000 |
|                             | 4. Muriahé             | . . .   | 14.000 |
| VI. Comarca Ouro preto      | . . .                  | 81.000  | „      |
| Municipien:                 | 1. Ouro preto          | . . .   | 34.000 |
|                             | 2. Queluz              | . . .   | 24.000 |
|                             | 3. Piranga             | . . .   | 23.000 |

<sup>1)</sup> Ich habe mich bei diesen Angaben an den schon erwähnten Bericht des Präsidenten Vasconcellos gehalten und beziehe mich auf das oben darüber Bemerkte. Obgleich sie keinen Anspruch auf Genauigkeit machen können, so geben sie doch annäherungsweise ein Bild der Bevölkerungsverhältnisse der verschiedenen Landestheile. Ich habe die Einwohner in runden Zahlen angegeben, um nicht etwa durch zu grosses Detail irre zu führen.

|                                                     |        |       |
|-----------------------------------------------------|--------|-------|
| VII. Comarca Rio das Mortes . . . . .               | 69.000 | Einw. |
| Municipien: 1. São João d'El Rei . . . . .          | 26.000 | Einw. |
| 2. São José . . . . .                               | 16.500 | „     |
| 3. Oliveira . . . . .                               | 26.500 | „     |
| VIII. Comarca Sapucahy . . . . .                    | 65.000 | „     |
| Municipien: 1. Passos . . . . .                     | 19.000 | Einw. |
| 2. Jacuhy . . . . .                                 | 14.000 | „     |
| 3. Caldas . . . . .                                 | 32.000 | „     |
| IX. Comarca Jaguary . . . . .                       | 65.000 | „     |
| Municipien: 1. Jaguary . . . . .                    | 12.000 | Einw. |
| 2. Pouso alegre . . . . .                           | 37.500 | „     |
| 3. Itajubá . . . . .                                | 15.500 | „     |
| X. Comarca Baependy . . . . .                       | 60.000 | „     |
| Municipien: 1. Baependy . . . . .                   | 29.500 | Einw. |
| 2. Ayuruoca . . . . .                               | 19.500 | „     |
| 3. Christina . . . . .                              | 11.000 | „     |
| XI. Comarca Rio verde . . . . .                     | 59.000 | „     |
| Municipien: 1. Campanha . . . . .                   | 27.000 | Einw. |
| 2. Tres pontas . . . . .                            | 18.500 | „     |
| 3. Lavras . . . . .                                 | 13.500 | „     |
| XII. Comarca Parahybuna . . . . .                   | 58.500 | „     |
| Municipien: 1. Barbacena . . . . .                  | 18.500 | Einw. |
| 2. Pomba . . . . .                                  | 21.500 | „     |
| 3. San Antonio de Parahybuna . . . . .              | 18.500 | „     |
| XIII. Comarca Indayá . . . . .                      | 57.000 | „     |
| Municipien: 1. Bomfim . . . . .                     | 19.000 | Einw. |
| 2. Pitangui . . . . .                               | 28.000 | „     |
| 3. Dores . . . . .                                  | 10.000 | „     |
| XIV. Comarca San Francisco . . . . .                | 54.000 | „     |
| Municipien: 1. Montes Claros das Formigas . . . . . | 32.000 | Einw. |
| 2. Januaría . . . . .                               | 14.000 | „     |
| 3. San Romão . . . . .                              | 8.000  | „     |
| XV. Comarca Rio grande . . . . .                    | 52.000 | „     |
| Municipien: 1. Tamandúa . . . . .                   | 25.000 | Einw. |
| 2. Formiga . . . . .                                | 15.000 | „     |
| 3. Piumhy . . . . .                                 | 12.000 | „     |
| XVI. Comarca Paranahyba . . . . .                   | 50.000 | „     |
| Municipien: 1. Araxa . . . . .                      | 16.000 | Einw. |
| 2. Patrocinio . . . . .                             | 34.000 | „     |
| XVII. Comarca Paracatú . . . . .                    | 37.000 | „     |
| Municipium Paracatú . . . . .                       | 37.000 | Einw. |
| XVIII. Comarca Paraná . . . . .                     | 29.000 | „     |
| Municipien: 1. Desemboque . . . . .                 | 8.000  | Einw. |
| 2. Uberabá . . . . .                                | 13.000 | „     |
| 3. Prata . . . . .                                  | 8.000  | „     |

#### Kirchliche Eintheilung.

Nicht weniger als sieben Hochstifter theilen sich in die Kirchspiele der Provinz Minas geraes, nämlich das Erzbisthum Bahia, die Bisthümer Pernambuco, Goyaz, São Paulo, Rio de Janeiro, Mariana und Diamantina. Von diesen werden zwei ausschliesslich von Pfarreien der Provinz gebildet, nämlich das alte Bisthum Mariana und das neu geschaffene Diamantina. Obgleich letzteres schon seit sechs Jahren durch Gesetz gegründet und begrenzt und für dasselbe ein Bischof ernannt worden ist, so ist es dennoch bis heute noch nicht zur Wirklichkeit geworden; der Bischof wohnt noch in Rio de Janeiro, ohne seine Funktionen angetreten zu haben, und die Diöcesan-Angelegenheiten werden noch von dem Bischof von Mariana geleitet. Der Grund dieser sonderbaren Verhältnisse soll in der unentschiedenen Frage liegen, wer die Unkosten für den neuen Bischofssitz in der Stadt Diamantina tragen soll.

Zu dem Erzbisthum Bahia gehören 23 Kirchspiele von Nord-Minas, mehrere derselben wurden zum Bisthum Dia-

mantina gezogen. Zum Hochstifte Pernambuco gehören 5 Kirchspiele der Municipien Dores do Indayá, San Romão, Januaría und Paracatú. Zum Bisthum São Paulo zählen 22 Pfarreien der Municipien Pouso alegre, Itajubá, Jaguary, Campanha, Jacuhy, Caldas und Passos. Dem Bisthume Rio de Janeiro sind 8 Pfarreien der Municipien Mar d'Hespanha zugetheilt und dem Bisthume Goyaz 11 Kirchspiele der Municipien Araxa, Uberabá, Patrocinio und Desemboque.

#### Wahleintheilung.

Die Provinz Minas geraes wählt nach dem Wahlgesetze von 1855 für den Reichstag (assembléa geral) 30 Mitglieder, die grösste Zahl unter allen Provinzen des Reiches. Diejenige, die ihr am nächsten steht, nämlich Bahia, wählt nur 21. Von diesen 30 Mitgliedern sind 10 Senatoren und 20 Deputirte für die zweite Kammer. Für je einen Senator haben die Wähler nur einen Terno-Vorschlag zu machen, aus dem der Kaiser die ihm beliebige Persönlichkeit auswählt. Die Deputirten werden von Wahlmännern, die von Urwählern designirt sind, gewählt. Für die gesetzgebende Provinzial-Versammlung wählt die Provinz 40 Mitglieder, die nur Eine Kammer bilden.

Früher war die Provinz in 20 Wahlkreise eingetheilt. Bei Ablauf der zehnten vierjährigen Legislatur-Periode setzte das Ministerium Ferraz, um seine Existenz auf das Ängstlichste besorgt, ein neues Wahlgesetz vor einem nur zu folglichen Reichstage durch, das in wesentlichen Punkten von den beiden früheren Wahlgesetzen vom 19. Aug. 1846 und vom 9. Sept. 1855 abweicht; nichts desto weniger wurde dieses Ministerium noch vor dem Zusammentritt des Reichstages gestürzt, da trotz aller Machinationen die Neuwahlen ihm nicht günstig waren. Das neue Wahlgesetz vom 18. Aug. 1860 theilt die Provinzen in 9 Wahlkreise, deren sonderbare Begrenzung nicht seinem gesunden Sinne, sondern einzig nur Intriguen zuzuschreiben ist.

Minas geraes, früher aus 20 Wahlkreisen bestehend, wurde durch das Dekret Nr. 2636 vom 5. Sept. 1860 in 7 Wahldistrikte abgetheilt; der erste hat seinen Sitz in der Provinzialhauptstadt Ouro preto, der zweite in der Stadt Sabará, der dritte in der Stadt Barbacena, der vierte in der Stadt San João d'El Rei, der fünfte in der Stadt Campanha, der sechste in der Stadt Serro, der siebente in der Stadt Montes Claros das formigas. Die sechs ersten Distrikte wählen je 3 Deputirte für die zweite Kammer des Reichsrathes und 6 Deputirte für den Provinzial-Landtag, der siebente 2 Deputirte für den Allgemeinen und 4 zu dem Provinzialgesetzgebenden Körper.

#### Militär.

Ausser der Nationalgarde, zu der jeder Bürger zwischen 18 und 60 Jahren, der ein Einkommen von wenigstens

100 Milreis besitzt, pflichtig ist, hat Minas geraes auch eine Anzahl von regulärem Militär, nämlich eine feste Besatzung (*guarnição fixa*), aus 3- bis 400 Mann bestehend (1860 aus 292), und 3 Infanterie-Kompagnien (*Companhias de pedestres*), die komplet je aus 82 Mann bestehen sollen, der Effektiv-Bestand ist aber immer beträchtlich unter dieser Zahl.

Der Polizeidienst wird von der Polizei-Mannschaft (*Corpo policial*) verrichtet. Nach dem Provinzial-Gesetze vom 8. Juni 1858 sollte der Polizei-Körper aus 601 Mann bestehen, auch bei diesem steht der Effektiv-Bestand weit hinter der angegebenen Zahl zurück (1860 zählte der Polizei-Körper 459 Mann, davon  $\frac{1}{4}$  beritten).

#### Finanzen.

Für das Finanzjahr 1860 bis 1861 betrug der Voranschlag der Einnahmen 976:910.000 Reis, derjenige der Ausgaben 1.163:314.672 Reis, also ein Rückschlag von 186:404.672 Reis. Die grösste Einnahme der Provinz stammt aus deren südlichem Theile und besteht in dem vierprozentigen Exportzoll auf Kaffee. Dieser belief sich im Jahre 1858 bis 1859 auf 158:130.354 Reis. Ausser diesem Ausfuhrzolle werden noch auf Industrie-Artikel 3 und 6 Prozent erhoben. Ausser diesen Zöllen bilden vorzüglich noch folgende Abgaben die Einnahmen der Provinz: nämlich Steuern auf Kaufmanns-Geschäfte, Gewerbe (*engenhos*), von Sklaven, Flussübergangs-Abgaben, Taxen beim Verkaufe von Sklaven, von Lehngütern (*Laudemium*), Wegegelder, Wiedereinsetzung in alte Rechte (*reposição de direitos*), 5 Prozent Abgabe von den Gehalten der Provinzial-Beamten, Emolumente der Secretarias (Präsidentenschafts-Bureaux), des Provinzial-Landtages und Steuer-Amtes, alte und neue Rechte (*novos e velhos direitos*), Bergwerks-Abgaben und 5 Milreis Einfuhrzoll auf jedes junge Maulthier (*bestas novas*).

Die Provinzial-Anleihe (*empréstimo mineiro*) betrug bei Ablauf des Finanzjahres 1858 bis 1859 548:000.000 Reis. Es war bis dahin an Zinsen, Amortisation, Agenten-Commission, Übertragungs-Stempel und Wechsel-Accepte die Summe von 1.249:564.245 Reis bezahlt worden.

Die aktive Schuld der Provinz betrug in der nämlichen Epoche 270:051.783 Reis, wovon 71:930.079 Reis (also circa  $\frac{1}{4}$ ) als uneinbringbar betrachtet wurden.

#### Die vorzüglicheren Ortschaften der Provinz.

Es bleibt uns nur noch übrig, die bemerkenswerthesten Verhältnisse der Ortschaften zu erwähnen. Die Comarcas sind in der Reihenfolge aufgezählt, wie es gewöhnlich in den offiziellen Dokumenten der Provinz geschieht.

Halfeld u. v. Tschudi, Minas geraes.

#### I. Comarca Ouro preto.

1. *Município Ouro preto*. Am Quellengebiete des Rio das Velhas, in der Serra do Espinhaço; gebirgisches Land, ziemlich kalt im Winter, wenig Ackerbau und Viehzucht, in früheren Zeiten sehr bedeutende Bergwerke.

Hauptort: *Cidade de Ouro preto*, Provinzialhauptstadt. Sie liegt  $20^{\circ} 24' 6''$  S. Br. und  $0^{\circ} 16' 54''$  W. L. von Pão de Azucar in der Bai von Rio de Janeiro (Halfeld) oder  $45^{\circ} 51' 37''$  W. L. von Paris. Ouro preto wurde von Goldgräbern gegen 1699 gegründet und führte diesen Namen bis 1711, in welchem Jahre das Dorf unter dem Namen „Villa rica“ zum Flecken erhoben wurde. Dom Pedro I. ertheilte demselben 1822 den Titel und die Vorrechte einer Stadt (*cidade*), die bei dieser Gelegenheit wieder ihren ursprünglichen Namen Ouro preto erhielt. Da in dem ziemlich steilen Gebirge die ersten Wohnungen immer in der Nähe der Goldgruben gebaut wurden und sich an diese allmählich andere anschlossen, so entstand ein höchst unregelmässiger Ort mit steilen, halbschwerflichen, sehr schlecht gepflasterten Strassen. Von den 18 Kirchen und Kapellen der Stadt sind die bemerkenswerthesten die Kirche Nossa Senhora da conceição, Nossa Senhora do Pilar, Nossa Senhora do Carmo und San Francisco de Assis. Der Regierungs-Palast ist ein einfaches, ziemlich schwerfälliges, kastellartiges Gebäude. Es soll 3710 Fuss über dem Meer liegen. Weit hübscher ist das auf dem nämlichen Platze (*largo do palacio*) liegende Municipalgebäude (*Casa da Camara*); hinreichende öffentliche Brunnen, von denen der hübscheste auf dem Palastplatze liegt, versehen die Stadt mit gutem Wasser. Die Schulen lassen viel zu wünschen übrig, eben so das Spital. Das Theater, ein höchst unansehnliches Gebäude, bleibt oft Jahre lang aus Mangel an Unternehmern und Schauspielern geschlossen. Durch Provinzial-Gesetz von 1833 wurde eine kleine halbe Stunde von Ouro preto ein Botanischer Garten angelegt, in dem vorzüglich Theekultur und Bienenzucht getrieben wird. 1860 waren in demselben 24 erwachsene Sklaven und 12 Kinder.

Südlich von der Stadt liegt der Itacolumi, dessen Höhe auf 5368 Franz. Fuss angegeben wird. Die Bevölkerung der Stadt Ouro preto beläuft sich auf 6000 Seelen.

#### Kirchspiele (Freguesias):

*San Bartholomeo*, circa 2 Legoas nordwestlich von Ouro preto, gegen 2000 Einwohner.

*Casa branca*, 3 Legoas nordwestlich von Ouro preto, circa 1000 Einw., 3400 Fuss über dem Meer (v. Eschwege).

*Cachoeira do Campo*, 4 Legoas westlich von Ouro preto; früher waren die beiden vorhergehenden Kirchspiele mit diesem vereint. König João VI. wollte hier auf einem der Regierung gehörenden und von den früheren Gouverneuren benutzten Landsitze eine Landwirthschafts-Schule errichten. Dom Pedro I. hielt, jedoch ohne Erfolg, an diesem Plane fest, richtete sein Augenmerk vorzüglich auf die Errichtung eines Gestütes und liess selbst dorthin aus Europa importirte edle Beschäler bringen. An Indifferentismus und schlechter Verwaltung ging das Ganze zu Grunde. Ungefähr 4000 Einw.

*Itabira do Campo*, 7 Legoas nordwestlich von der Pro-

vinzial-Hauptstadt, durch Provinzial-Dekret von 1838 zum Flecken erhoben. 3500 Einw. Einige unbedeutende Gold-Bergwerke.

*Congonhas do Campo*, im Flussgebiete des Rio Paraupeba; 4000 Einw.; einige Eisen-Industrie.

*Ouro branco*, 5 Legoas von Ouro preto, am Fusse der gleichnamigen Serra; 2000 Einw.; viele Kröpfe; unbedeutende Goldgruben.

*Antonio Pereira*, nordnordöstlich von der Provinzial-Hauptstadt; 800 bis 1000 Einw.; früher bedeutende Goldgruben, wovon jetzt noch einiges Metall gewonnen wird; einige Eisen-Industrie.

*Rio das Pedras*, nordwestlich von Ouro preto; 1000 Einw.; unbedeutende Goldgruben.

*Piedade do Paraupeba*, 14 Legoas nordwestlich von Ouro preto; gegen 3000 Einw.

2. *Município de Queluz*, am Quellengebiet des Rio Paraupeba; Camposregion; Viehzucht; etwas Acker- und Bergbau.

Hauptort: *Villa de Queluz*, 1700 gegründet, 1709 zum Kirchspiel und 1791 zum Flecken (villa) erhoben; zählt 3 Kirchen (Nossa Senhora da conceição, Nossa Senhora do Carmo, San Antonio); das Kirchspiel circa 6000 Einw.; 3180 Fuss über dem Meer (v. Eschwege).

Kirchspiele (Freguesias):

*Itaveravá*, 3 Legoas östlich von Queluz; 1797 von Goldgräbern gegründet; 5000 Einw.; Berg- und Ackerbau.

*Catas altas da Noruega*, 5 Legoas östlich von Queluz; 4200 Einw.; etwas Bergbau.

*Brumado*, 6 Legoas westsüdwestlich von Queluz; gegen 3000 Einw.

*Suassuhy*, 4 Legoas westlich von Queluz; 2800 Einw.

3. *Município Piranga*, im Quellengebiete des Rio Piranga, des südwestlichsten Zuflusses des Rio doce; Übergang von der Campos- zur Waldregion; Agrikultur von Lebensmitteln zum Eigengebrauch, Tabak für den Export.

Hauptort: *Villa de Guara Piranga*, 1841 zum Flecken erhoben; circa 4000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Barra do Bacalhau*, nordöstlich von Piranga, am Rio Piranga; circa 4000 Einw.

*Espera*, am gleichnamigen Flüsschen südwestlich von Piranga; 3600 Einw.

*Dores do Turco*, in der nämlichen Richtung wie Espera von Piranga, aber 2 Legoas entfernter; 4500 Einw.

*San Jose do Chopotó*, südlich von Piranga, an den Quellen des gleichnamigen Flusses, eines der entferntesten Zuflüsse des Rio doce; früher hiess der Ort Porto das Canoas; 4600 Einw.

## II. Comarca Piracicaba.

1. *Município Mariana*, am Quellengebiet des Rio Piracicaba und am Rio Carmo, theils Gebirgs-, theils Camposregion und Übergang in die Urwaldsregion; Bergbau, Viehzucht, Ackerbau.

Hauptort: *Cidade de Mariana*, in den ersten Jahren des achtzehnten Jahrhunderts durch die Gold suchenden Paulistas gegründet, 1711 unter dem Namen Villa real do Riberao do Carmo zum Flecken, 1745 durch Dom

João V. zur Stadt erhoben, wobei sie den Namen von dessen Gemahlin erhielt. Im nämlichen Jahre wurde daselbst ein Bisthum für die Provinz Minas und einige Theile der angrenzenden Provinzen gegründet. 2 Legoas von der Provinzial-Hauptstadt entfernt, kleiner, aber regelmässiger gebaut als diese; zahlreiche Kirchen, bischöflicher Palast, Priester-Seminar, geistliches Mädchen-Pensionat, Spital; 5000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Soumidouro*, 2 Legoas ost-südöstlich von Mariana; etwas Bergbau; 2000 Einw.

*Caxoeira do Brumado*, 5 Legoas ost-südöstlich von Mariana; 5800 Einw.; Rindvieh- und Pferde-zucht; Fabrikation von ziemlich feinem Geschirr.

*San Caetano*, 3 Legoas nordöstlich von Mariana; erschöpfter Bergbau; Viehzucht; Maulthiertreiber.

*San Sebastião*, 1½ Legoa ostnordöstlich von Mariana; unerquicklicher Bergbau; Zubereitung einer Grasart (Capim) zum Füllen der Packsättel; 1000 Einw.

*Inficionado*, 4½ Legoas von Mariana; sehr unbedeutender Bergbau; Ackerbau; etwas Zuckerrohr; 2000 Einw.

*Camargos*, 2½ Legoas von Mariana; früher sehr reicher, jetzt wenig lohnender Bergbau; Thee-Kultur; etwas Eisen-Fabrikation; 1100 Einw.

*Paulo Moreira*, eins der entferntesten Kirchspiele, nordöstlich von Mariana; lohnender Kaffeebau, der wegen des schwierigen Transports aufgegeben werden musste; Bienen-zucht; Sattlerarbeiten; 4000 Einw.

*Saude*, nordöstlich von Mariana; Ackerbau; 3000 Einw.

*Forquim*, 5 Legoas östlich von Mariana, am Rio do Carmo; Berg- und Ackerbau; 3000 Einw.

*Barra longa*, 7½ Legoas ostnordöstlich von Mariana, beträchtliches Kirchspiel; 6000 meistens Ackerbau treibende Einwohner.

*Ponte nova*, 9 Legoas ost-südöstlich von Mariana; Ackerbau (Kaffee, Thee, Indigo); Holzausfuhr; 3800 Einw.

*Pedra d'Anta*, bedeutendes Kirchspiel südöstlich von Mariana; Ackerbau und Viehzucht; 6500 Einw.

*Abre campo*, am Rio Santa Ana, bei 20 Legoas östlich von Mariana; Zuckerrohr; Schweinezucht, exportirt jährlich bei 2000 Zentner Speck.

2. *Município Santa Barbara*, nördlich vom vorhergehenden Municipium; ziemlich rauhe Gebirgsgegend und fruchtbare Thäler; Berg- und Ackerbau; Viehzucht.

Hauptort: *Villa de Santa Barbara*, im Anfange des vorigen Jahrhunderts gegründet; einst bedeutende, jetzt ziemlich erschöpfte Goldwäschereien; 5 Kirchen; Wachstlichtfabrikation; 4700 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*San Gonzalo do Rio abaixo*, 3 Legoas nordöstlich von Santa Barbara; Ackerbau und Viehzucht; 3500 Einw.

*San João Baptista do Morro grande*, 2 Legoas westlich von Santa Barbara; früher ziemlich Bergbau und Garnison, beides jetzt aufgelassen; Ackerbau; 6800 Einw.

*San Miguel de Piracicaba*, sehr bedeutendes Kirchspiel, 3½ Legoas ostnordöstlich von Santa Barbara, am linken Ufer des Rio Piracicaba; beträchtlicher Ackerbau; 3500 Einwohner.

*Catas altas do Matto dentro*, 2 Legoa von Santa Barbara; Eisen- und Gold-Bergbau; Viehzucht; 2800 Einw.

*San Domingos do Prata*, ostnordöstlich von Santa Barbara, am Rio da Prata; Viehzucht; 3500 Einw.

3. *Município Itabira*. Grosses Municipium am Rio Piracicaba und Rio doce, fruchtbare Waldregion; Gold, Eisen; Ackerbau.

Hauptort: *Cidade de Itabira do Matto dentro*, 1720 gegründet; ziemlich grosser Ort, dessen Bewohner theils Handel, theils Gold- und Eisen-Bergbau treiben oder sich mit Ackerbau beschäftigen. Die Stadt zählt gegen 4000, das Kirchspiel zwischen 14- und 15000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Santa Anna dos ferros*, 9 Legoa nordnordöstlich von Itabira; Eisen-Fabrikation; 3500 Einw.

*Joanezia*, nordöstlich von Itabira, wie das vorhergehende am Rio de San Antonio, einem beträchtlichen Zuflusse des Rio doce, gelegen; 2000 Einw.

*Antonio Dias abaixo*, 8 Legoa östlich von Itabira; ehemals beträchtliche, jetzt ausgebeutete Goldwäschereien; Viehzucht und Ackerbau; 2000 Einw.

*Santa Anna d'Alfê*, südöstlich von Itabira, zwischen dem Rio Piracicaba und Rio doce, früher mit dem vorhergehenden vereint; Ackerbau; 4000 Einw.

*San José da Lagoa*, südöstlich von Itabira; Ackerbau; 3000 Einw.

*Cuiete*, kleines, von Itabira gegen 30 Legoa entferntes Kirchspiel im Waldgebiete des Rio doce, an der Strasse, die von Espiritu Santo nach Minas geraes führt, gelegen; 5000 Einw., grösstentheils Indianer.

### III. Comarca do Rio das Velhas.

1. *Município de Sabará*, am Rio das Velhas; Gebirge, Campos- und Waldregion; Bergbau, Viehzucht, Ackerbau, Industrie (grobe Baumwollstoffe).

Hauptort: *Cidade do Sabará*, im Jahre 1700 durch den Goldsucher Manoel Barbosa Gato gegründet, wurde 1711 zum Flecken als Villa real da Sabará und 1843 zur Stadt erhoben mit dem Prädikate „fidelissima“. Sie liegt 2156 Fuss über dem Meer und ist in 2 Theile, Villa velha und Villa nova da barra, getheilt; 5 Kirchen; 3 Brücken und wenig ansehnliche Stadtgebäude; gutes Privat-Kollegium für Knaben (emulação Sabarense), das eine jährliche Provinzial-Unterstützung von 1 Conto de Reis erhält; Spital; Ackerbau; Gold-Bergbau; einige Industrie: Baumwollstoffe, Gerbereien, Sattlereien; 6000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Lapa*, 3 Legoa ostnordöstlich von Sabará; 1000 Einw.

*San Antonio do Rio acima*, früher mit Raposos vereint, 4 Legoa südlich von Sabará, ehemals ziemlich bedeutender Bergbau, gegenwärtig gänzlich verarmte Bevölkerung.

*Raposos*, 1½ Legoa südlich von Sabará; Mais, Bohnen, Zuckerrohr, von dem Branntwein gebrannt wird.

*Congonhas do Sabará*, 2 Legoa südlich von Sabará, bekannt durch die bedeutenden Gold-Bergwerke, die eine Englische Aktien-Kompagnie im benachbarten Morro velho ausbeutet; 1700 Einw.

*Santa Luzia*, 3 Legoa nordnordöstlich von Sabará,

am rechten Ufer des Rio Guaicui oder Rio das Velhas; Ackerbau; Viehzucht; etwas Bergbau; zwischen 4- und 5000 Einw.; der Flecken zählt 1600 Einw. In ganz Brasilien durch die im Jahre 1842 zwischen der liberalen Partei und den Regierungstruppen geschlagenen Gefechte, in welchen erstere unterlag, bekannt. Nach diesem Orte heissen die Liberalen in Brasilien Luzisten.

*Cural d'El Rei*, 2½ Legoa westlich von Sabará; 4000 Ew.

*Contagem*, früher mit dem vorhergehenden Kirchspiel vereint; zählt bei 2000 Einw.

*Betim* <sup>1)</sup>, wie das vorige ehemals mit Cural d'El Rei vereint; Viehzucht; 5500 Einw.

*Mattosinhos*, nordnordwestlich von Sabará, beträchtliches Kirchspiel von circa 8000 Einw.; Viehzucht und Ackerbau.

*Lagoa Santa*, 4 Legoa nördlich von Sabará, am Ufer des gleichnamigen See's; in der Umgegend Kalksteinhöhlen, in denen höchst interessante fossile Thierknochen gefunden wurden; Aufenthalt des berühmten Dänischen Naturforschers Dr. Lund; 3800 Einw.

*Santa Quitéria*, 9 Legoa westnordwestlich von Sabará; Viehzucht und Ackerbau.

*Sete Lagoas*, 11 Legoa nordwestlich von Sabará, früher mit Santa Quitéria vereint; etwas Ackerbau; circa 3200 Ew.

2. *Município Caeté*. Gebirgige Waldgegend an der Westabdachung der Serra do Espinhaço; Bergbau und Viehzucht.

Hauptort: *Villa do Caeté*. Im Jahre 1701 durch den Paulista Leonardo Nardez gegründet, erhielt 1714 den Titel „Villa nova da Rainha“; regelmässig gebauter Flecken mit 3 Kirchen, Spital. Im vorigen Jahrhundert reiche Goldwäschereien, die gegenwärtig ganz ausgebeutet sind; 6000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Rogas novas*, 3 Legoa nördlich von Caeté; 3500 Einw.

*Taquarassu*, 4½ Legoa nördlich von Caeté; 5000 Einw.

3. *Município Curvello*. Grosses Municipium am Rio das Velhas; sehr fruchtbare Ländereien; Ackerbau, besonders Zuckerrohr, Viehzucht.

Hauptort: *Villa do Curvello*. Nach einem der ersten Bewohner, Antonio Jose da Silva Curvello, benannt; der Ort selbst zählt gegen 2000, das Kirchspiel über 13.000 Einwohner.

Kirchspiele (Freguesias):

*Taboleiro grande*, circa 10 Legoa südlich von Curvello; führt auch den Namen Tabacão; über 6000 Einw.

*Trahiras*, am rechten Ufer des Rio das Velhas, ungefähr 9 Legoa südöstlich von Curvello; 3500 Einw.

Zu diesem Municipium gehört auch die Hälfte des Kirchspieles Nossa Senhora da Barra do Rio das Velhas.

### IV. Comarca do Serro do frio.

1. *Município Serro*. An der Ostabdachung der Serra do Espinhaço und im Flussgebiete des Rio Sassuahy grande. Rauhes Gebirge, Camposgebiet und im Osten fruchtbare Waldniederungen; Diamanten, Gold, Eisen; Ackerbau (Zuckerrohr, Mais, Bohnen, Baumwolle), Viehzucht.

Hauptort: *Cidade do Serro*. Zu Anfang des vorigen Jahrhunderts gegründet, wurde 1714 unter dem Namen

<sup>1)</sup> Auf der Karte als Capella nova verzeichnet.

„Villa do Principe“ zum Flecken erhoben und erhielt im Jahre 1839 den Namen und die Prärogative einer Stadt und heisst seitdem „Cidade do Serro“. Unregelmässig gebaute Strassen, 6 Kirchen, Spital; früher reiche Goldwäschereien, die gegenwärtig nur noch geringen Ertrag liefern; Diamanten; in der Umgegend fruchtbare Ländereien. Vaterstadt der Familie Ottoni. Die Stadt zählt kaum 5000 Einw., das Kirchspiel vier Mal so viel.

Kirchspiele (Freguesias):

*San Sebastião dos Correntes*, östlich von Serro, am gleichnamigen Flusse, einem nördlichen Zuflusse des Rio doce; fruchtbare Ländereien; 6000 Einw.

*Rio vermelho*, bei 12 Leguas nordöstlich von Serro; sehr fruchtbarer Boden; viel Ackerbau; guter Tabak; 4000 Einw.

*San José de Jacury*, 18 Leguas ostnordöstlich von Serro, am gleichnamigen Flusse, einem nordwestlichen Zuflusse des Rio Sassuahy grande; Ackerbau; 3000 Einw.

*San Antonio de Pessanha*, 20 Leguas östlich von Serro. In früheren Zeiten Niederlassung verschiedener Stämme von Wald-Indianern, die vor einigen Decennien in Folge von Blattern-Epidemien theils zu Grunde gingen, theils den Ort verlassen haben. Das Dorf zählt gegen 1000, das Kirchspiel über 4000 Einw.

2. *Município Conceição*, südlich vom vorhergehenden Municipium; Gebirge, Campos, Waldniederungen; Bergbau, besonders auf Eisen; Gerbereien; Baumwollstoffe; Ackerbau und Viehzucht.

Hauptort: *Cidade da Conceição de Matto dentro*. Einst reiche Goldminen, gegenwärtig sehr in Verfall; einige Eisen-Industrie. Dieser traurige, halb verwüstete Ort verdient den Namen einer Stadt, mit dem er in neuer Zeit beehrt wurde, nicht; er zählt 2000, das Kirchspiel 8000 Einwohner.

Kirchspiele (Freguesias):

*Morro do Pilar o Gaspar Suares*, 5 Leguas südlich von Conceição, ruinirter Ort mit trefflichen Eisenlagern, die früher zum grossen Nachtheile des Staates von Regierungs-Angestellten auf thrliche Weise betrieben wurden; 8000 Einwohner.

*San Miguel de Correntes*, ostnordöstlich von Conceição; ziemlich fruchtbarer Boden; 6800 Einw.

3. *Município Diamantina*, im Quellengebiet des Rio Jequitinhonha; Gebirge, Campos und fruchtbare Niederungen; berühmt Diamantenwschereien, Gold, Eisen; Viehzucht.

Hauptort: *Cidade Diamantina*. Im zweiten Decennium des vorigen Jahrhunderts gegründet, führte früher den Namen „Tejuco“, wurde 1832 zur Stadt erhoben unter dem Namen „Cidade Diamantina“; amphitheatralisch gebaut, mit ziemlich guten Häusern, 9 Kirchen, einem sehr zerfallenen Spital, liegt 4026 Fuss über dem Meer und zählt 12.000 Einw.; beträchtlicher Handel; Durchschnitts-Export an Diamanten 15- bis 1700 Contos de Reis; Import an Waaren von Rio de Janeiro über 1000 Contos de Reis. Geschichte Goldarbeiter; einige Leder-Fabrikation; etwas Export von Salpeter.

Kirchspiele (Freguesias):

*Gouva*, 6 Leguas südwestlich von Diamantina; 4000 Einwohner.

*Riomanso*, 5 Leguas von Diamantina; in der Umgegend Diamanten- und Goldwäschereien; sehr viele Kröpfe; 3500 Einwohner.

*Rio preto*, 7 Leguas nordöstlich von Diamantina; fruchtbare Gegend; viele Kröpfe; 6000 Einw.

*Curimatahi*, 10 Leguas nordwestlich von Diamantina; Viehzucht und Ackerbau.

*Nossa Senhora da Penha*, 13 Leguas nordöstlich von Diamantina, reinlicher Ort in fruchtbarer Gegend mit starker Agrikultur und einiger Eisen-Industrie. Mit dem Dorfe Arassuahy zählt dieses Kirchspiel 6000 Einw.

#### V. Comarca do Jequitinhonha.

1. *Município de Minas novas*. Grösstentheils im Flussgebiete des Rio Arassuahy, vorzüglich Camposregion, aber auch Gebirge und Waldniederungen; Diamanten- und Goldwäschereien; Viehzucht, Ackerbau, Baumwollen-Industrie.

Hauptort: *Cidade de Minas novas*. Im Jahre 1727 vom Paulista Sebastião Leme do Prado gegründet, erhielt zuerst den Namen So Pedro do Fanado nach dem Flusse, an dem der Ort gelegen ist; 1730 wurde er zum Flecken erhoben unter dem Namen „Villa de Nossa Senhora do Bono Successo das Minas do Fanado“ und 1840 erhielt er Titel und Vorrechte einer Stadt und den Namen „Cidade de Minas novas“. Früher bedeutende Goldwäschereien, die gegenwärtig fast gänzlich ausgebeutet sind; der Ort zählt 9 Kirchen und Kapellen, ein Spital und mehrere Schulen. Die Einwohnerzahl des Kirchsprengels wird auf 15.000 angegeben, die der Stadt auf  $\frac{1}{3}$  dieser Zahl. Ausgezeichnete Baumwolle, die früher in ziemlicher Quantität exportirt wurde, gegenwärtig ist der Export gering, eine nicht unbeträchtliche Quantität wird jetzt noch in Minas novas verarbeitet und nach der Provinz Rio de Janeiro ausgeführt.

Kirchspiele (Freguesias):

*So José Baptista*, grosser Kirchsprengel fast auf dem halben Wege zwischen Diamantina und Minas novas; wenig fruchtbare Gegend, daher verhältnissmässig mehr Viehzucht als Ackerbau; 10.000 Einw.

*Piedade*, 5 Leguas südwestlich von Minas novas; fruchtbare Gegend, erzeugt Zuckerrohr, Mais, etwas Weizen und gute Baumwolle; über 8000 Einw.; der Ort selbst zählt nicht die Hälfte.

*Santa Cruz da Chapada*, 2 Leguas nordöstlich von Minas novas; früher beträchtliche Goldwäschereien, gegenwärtig ausgebeutet; über 10.000 Einw., der Ort selbst kaum 2000.

*Conceição d'Agoa suja*, circa 6 Leguas nordöstlich von Minas novas, bedeutender Ort; Goldwäschereien und feine Baumwollstoffe, blhende Agrikultur; 8000 Einw.

*San Domingos*, 11 Leguas nordöstlich von Minas novas; beträchtlicher Ackerbau bei günstigem Klima; 9- bis 10.000 Einwohner.

*San Antonio d'Itinga*, gegen 25 Leguas nordöstlich von Minas novas, am linken Ufer des Rio Jequitinhonha; Ackerbau und Fischerei; 4000 Einw.

*San Miguel  Salto grande*, 35 Leguas nordöstlich von Minas novas, am rechten Ufer des Rio Jequitinhonha, früher Militrstation gegen die wilden Indianer; fruchtbare Lände-

reien, Ackerbau; 2000 Einw., grösstentheils christliche Indianer.

*San Antonio de Calhao*, am gleichnamigen Flüsschen unweit dessen Einmündung in den Rio d'Arassuahy, wenige Meilen oberhalb dessen Vereinigung mit dem Rio Jequitinhonha; Ackerbau; etwas Goldwäscherei, Halbedelsteine, besonders Chrysolithe; einiger Handel; 9000 Einw.

*Capelinha de Nossa Senhora da Graça*, südlich von Minas novas, am Wege von dieser Stadt nach den Murcury-Kolonien, hat sich durch diese ausserordentlich gehoben; Ackerbau; 1858 zum Kirchspiel erhoben, das 12.000 Einw. zählt.

2. *Município do Grão Mogor*, Gebirgs-Distrikt im Flussgebiete des Rio Itacambirussu, eines Zuflusses des Rio Jequitinhonha, und am Rio Gurutuba, einem Nebenflusse des Rio San Francisco; Diamanten, Gold; Viehzucht; wenig Ackerbau.

Hauptort: *Villa do Grão Mogor*, hiess früher Estrema, seit 1840 Villa; Diamantenhandel; Viehzucht; das Kirchspiel zählt 12.000, der Flecken selbst 1600 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*San José de Garituba* oder *Gurutuba*, am gleichnamigen, goldführenden Flusse gelegen, der besonders in früheren Jahren eine reiche Ausbeute von Waschgold gab, 15 Leguas nordwestlich von Grão Mogor; 7000 Einw.

3. *Município Rio pardo*. Sehr ausgedehnter Distrikt, meistens weite Campos, theils im oberen Stromgebiete des Rio pardo, theils in dem des Rio Jequitinhonha gelegen. Ackerbau (Cerealien und etwas Zuckerrohr, Baumwolle); Viehzucht; einige Industrie (Häute, Sattelzeug).

Hauptort: *Villa de Rio pardo*, zu Ende des 17. Jahrhunderts gegründet, 1831 zum Flecken erhoben, führte eine Zeit lang den Namen Januaria; ziemlicher Export von Rindern, Pferden und Baumwolle nach Bahia; 12.000 Einw., wovon der grösste Theil Indianischer Abkunft.

Kirchspiele (Freguesias):

*San Antonio das Salinas*, gegen 18 Leguas südlich von Rio pardo. Aus der salzhaltigen Erde wird einiges Salz für den Export nach dem Binnenlande gewonnen; 4000 Einwohner.

#### VI. Comarca do Rio de San Francisco.

1. *Município de Formigas*. Sehr ausgedehntes Municipium am Rio de San Francisco; Gebirge und Camposregion; viel Viehzucht.

Hauptort: *Villa de Formigas*, 1831 zur Villa erhoben unter dem Titel „Formigas de Montes Claros“; Export von Pferden, Rindern, rohen und gegerbten Häuten nach Bahia; 6000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Contendas*, gewöhnlich Morinho genannt, nördlich von Formigas; 6000 Einw.

*Santissimo Coração de Jesus*, nördlich von Formigas; fruchtbarer Boden, viel Ackerbau; 6000 Einw.

*Barrá do Rio das Velhas*, südwestlich von Formigas, in der Nähe des Zusammenflusses des Rio das Velhas mit dem Rio de San Francisco; 3000 Einw.

*Bomfim de Macaubas*, am Flüsschen Macaubas; guter Boden, Agrikultur; 6000 Einw.

*Itacambira*, östlich von Formigas, in gebirger Gegend im Quellengebiete des Rio Itacambirussu, eines Zuflusses des Rio Jequitinhonha; 5000 Einw.

2. *Município Januaria*, im nördlichen Stromgebiete des Rio San Francisco; Flussniederungen u. Campos; salpeterhaltiger Boden; Ackerbau (Zuckerrohr, Baumwolle); Viehzucht.

Hauptort: *Villa de Januaria* oder *Salgado*, von Sümpfen umgeben, 1 Legoa vom Rio de San Francisco; 10.000 Einw., zum Theil Indianer, der Flecken zählt 4000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Morrinhos*, am rechten Ufer des Rio San Francisco; einiger Ackerbau und Viehzucht, die theils durch häufige Dürre, theils durch massenhafte Insekten während der heissen Jahreszeit sehr beeinträchtigt wird; 4000 Einw.

3. *Município de São Romão* oder *Manga*. Am linken Ufer des Rio San Francisco, zwischen dem Rio Paracatú und Rio Urucaya; Fluss-Niederungen; Ackerbau (Reis, Mais, Zuckerrohr, wovon das meiste zu Branntwein verarbeitet wird).

Hauptort: *San Romão*, in sumpfiger, ungesunder Niederung; seit 1831 Flecken, Stapelplatz für Europäische Waaren, Salz, inländische Baumwollstoffe und die Produkte des Hinterlandes, die stromab nach Bahia exportirt werden; 6000 Einw.

#### VII. Comarca do Paracatú.

*Município Paracatú*. Sehr ausgedehnter, schwach bevölkerter Distrikt am Flussgebiete des Rio Paracatú, theils Gebirge, theils Waldregion mit heissem Klima; Berg- und Ackerbau; Viehzucht; edle Holzarten; Medizinal-Pflanzen.

Hauptort: *Cidade de Paracatú*, um die Mitte des vorigen Jahrhunderts gegründet, 1798 als „Villa de Paracatú do Principe“ zum Flecken, 1850 zur Stadt erhoben. Einst berühmt durch seine Goldwäschereien, gegenwärtig sind sie unbedeutend; beträchtliche Rinder- und Pferdezucht; Gerbereien; vorzügliches Zuckerrohr und ausgezeichneter Kaffee; Handelsverbindung zwischen den Provinzen Goyaz und Bahia. Die Stadt zählt 10- bis 12.000, das Kirchspiel 20.000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Nossa Senhora da Penna de Burity*, gegen 25 Leguas nordnordöstlich von Paracatú, im Quellengebiete des Rio Urucaya; Rinder- und Pferdezucht; Gerbereien; 8000 Einw.

*Santa Anna dos Alegres*, südöstlich von Paracatú; Viehzucht; Gerbereien; Ackerbau und etwas Diamantenwäscherei; 7500 Einw.

#### VIII. Comarca do Paranyhyba.

1. *Município do Araxá*. Im Quellengebiete des Rio das Velhas, des südlichen Zuflusses des Rio Paranyhyba; fruchtbare Ländereien, viel Ackerbau (Zuckerrohr, Baumwolle, Tabak); Viehzucht.

Hauptort: *Villa do Araxá*, zu Ende des vorigen Jahrhunderts gegründet; das ausgedehnte Kirchspiel führt Tabak, grobe Baumwollstoffe und Käse aus; in demselben befinden sich einige schwefelhaltige Quellen; 12- bis 14.000 Einwohner.

Kirchspiele (Freguesias):

*San Francisco das Chagas do Campo grande*, etwas Viehzucht und Käse-Fabrikation; 2000 Einw.

2. *Município do Patrocínio*, zwischen den Quellen des Rio Paranahyba und Rio das Velhas; grösstentheils Campos; Viehzucht; etwas Ackerbau; Diamanten-Wäschereien.

Hauptort: *Villa do Patrocínio*, im Anfange des 19. Jahrhunderts gegründet, 1840 zum Flecken erhoben; gute Viehweiden auf etwas salpeterhaltigem Boden; 10.000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*San Antonio dos Patos*, 12 Legoas nordnordöstlich von Patrocínio; gegen 7000 Einw.

*Santa Anna da barra do Rio das Velhas*, circa 16 Legoas westlich von Patrocínio; ausgedehntes Kirchspiel zwischen dem Rio Paranahyba, dem Riberão de Bagagem und dem Rio das Velhas; Ackerbau; 6000 Einw.

*Bagagem*, ungefähr 15 Legoas nordwestlich von Patrocínio, am gleichnamigen Flüsschen; bedeutende Diamanten-Wäschereien; hier werden vorzüglich farbige Diamanten gefunden; 1856 zur Villa erhoben; 10.000 Einw.

#### IX. Comarca do Paraná.

1. *Município Desemboque*, unbedeutendes Municipium im Quellengebiete des Rio das Velhas, westlich von der Serra da Canastra, meistens Wald-Niederungen; Ackerbau.

Hauptort: *Villa do Desemboque*, in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in fruchtbarer Wald-Niederung gegründet, 1831 zur Villa erhoben. Die Bewohner des ausgedehnten Kirchspieles beschäftigen sich mit Viehzucht, Ackerbau und Industrie; sie führen Rinder, Pferde, Schafe und Ziegen aus und weben feine Wollstoffe und gröbere Baumwollenzeuge; 8000 Einw.

2. *Município Uberaba*. Ausgedehnter Distrikt am nördlichen Ufer des Rio grande, an der Grenze der Provinz São Paulo; äusserst fruchtbare Wald-Niederungen; Schifffahrt; Ackerbau; etwas Diamanten; Rindvieh- und Schweine-zucht.

Hauptort: *Villa de Uberaba*, in der Mitte des vorigen Jahrhunderts gegründet, 1835 zum Flecken erhoben, in der Nähe der grossen Strasse von São Paulo nach Goyaz gelegen; Bevölkerung zum Theil Indianer; 6000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Campo formoso*, ausgedehntes, aber schwach bevölkertes Kirchspiel mit 2500 Einw.

*Missão de San Francisco de Salles*, früher Mission unweit des Rio grande; Indianer-Bevölkerung; Ackerbau, Fischerei; 3000 Einw.

3. *Município do Prata*, nördlich vom vorhergehenden, zwischen dem Rio das Velhas und dem Rio do Prata; fruchtbare Ländereien; schwach bevölkert, fast ohne Ackerbau und Industrie.

Hauptort: *Villa do Prata*, am Riberão Piracanjuba, unbedeutend mit bloss 1100 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Monte alegre de San Francisco das Chagas*, 8 Legoas nördlich von Prata; 2500 Einw.

*Carmo de Morrinhos*, nördlich von Prata; etwas Ackerbau; 3500 Einw.

#### X. Comarca do Sapucahy.

1. *Município dos Passos*, am südlichen Ufer des Rio grande; Campos und Wald-Niederungen; Ackerbau; Rindvieh-, Schafe- und Schweinezucht.

Hauptort: *Villa do Bom Jesus dos Passos*; 6000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*San Sebastião da Ventania*, 3 Legoas südlich von Passos; 3000 Einw.

*Nossa Senhora do Carmo do Rio claro*, 8 Legoas südöstlich von Passos; 5000 Einw.

*Dores d'Aterrada*, nordwestlich von Passos, an der Grenze der Provinz São Paulo, zwischen dem Rio dos Porcos und dem Rio das Canoas; 4000 Einw.

2. *Município Jacuhy*, 5 Legoas vom vorhergehenden Municipium, an der Grenze der Provinz São Paulo; Viehzucht und etwas Ackerbau.

Hauptort: *Villa de San Carlos do Jacuhy*, am Riberão de San Pedro, im Anfange des vorigen Jahrhunderts gegründet, 1814 zur Villa erhoben; das Kirchspiel zählt 10.000 Einw., der Flecken kaum  $\frac{1}{5}$  davon.

Kirchspiele (Freguesias):

*San Sebastião do Paraizo*, nordnordwestlich von Jacuhy, sehr unbedeutend, mit kaum 700 Einw.

3. *Município das Caldas*, zwischen dem westlichen Ufer des Rio Sapucahy und der Provinz São Paulo; Gebirge und fruchtbare Wald-Niederungen; Goldwäschereien; Viehzucht und Ackerbau.

Hauptort: *Villa das Caldas*, früher *Ouro fino*, im Jahre 1839 zum Flecken erhoben; bekannte schwefelhaltige Thermen; einige Goldwäschereien. Das Kirchspiel zählt 14.000 Einwohner.

Kirchspiele (Freguesias):

*Cabo verde*, nordnordwestlich von Caldas; Viehzucht, Gerbereien und Export von Häuten nach Rio de Janeiro; 8500 Einw.

*Dores d'alfenas*, nordnordöstlich von Caldas, ausgedehntes Kirchspiel mit Viehzucht und Ackerbau; 9000 Einw.

*Campestre*, 4 Legoas nordnordöstlich von Caldas; 4000 Einwohner.

#### XI. Comarca do Jaguary.

1. *Município do Jaguary*, südlichstes Municipium der Provinz, an der Grenze der Provinz São Paulo, im Quellengebiete des Rio Jaguary; Ackerbau (Export von Baumwolle); Viehzucht (Export von Leder nach Rio de Janeiro).

Hauptort: *Villa do Jaguary*, früher Camanducaia, 1840 zum Flecken erhoben; 4000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*San José do Toledo*, nordwestlich von Jaguary, dicht an der Grenze von São Paulo.

*Cambuhy*, nordnordöstlich von Jaguary; 4000 Einw.

2. *Município de Pouzo alegre*, im Quellengebiete des Rio Sapucahy, grossentheils fruchtbare Niederungen, auch Campos mit guten Weiden; Viehzucht, Ackerbau, Goldwäschereien.

Hauptort: *Cidade de Pouzo alegre*, Ausfuhr von Tabak und Rindvieh; 9000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*San José de Formigas*, 4000 Einw.

*Ouro fino*, westlich von Pouzo alegre, früher nicht unbedeutliche Goldwäschereien von hochkaratigem Gold; 7000 Einw.

*Campo mistico*, nordwestlich von Pouzo alegre, 4000 Einwohner.

*Santa Anna do Sapucahy*, grosses Kirchspiel nordöstlich von Pouzo alegre; 8000 Einw.

*Santa Rita de Capituba*, südöstlich von Pouzo alegre, am Rio de San Lourenzo velho; 4000 Einw.

3. *Município de Itajubá*, südöstlich vom vorhergehenden Municipium, zwischen der Serra da Mantiqueira und der Provinz São Paulo, theils Campos, theils Wald-Niederungen; Ackerbau und Schweinezucht.

Hauptort: *Villa da Boavista de Itajubá*, gegen 7000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Soledade de Itajubá*, südsüdöstlich vom Hauptorte, an der Serra da Mantiqueira; 2500 Einw.

*San Caetano de Vargem grande*, westlich von Itajubá; 5000 Einw.

### XII. Comarca do Rio verde.

1. *Município da Campanha*, zwischen dem Rio verde und dem oberen Rio Sapucahy; fruchtbare Niederungen und Campos; Ackerbau und Viehzucht.

Hauptort: *Cidade da Campanha*, zu Ende des zweiten Decenniums des vorigen Jahrhunderts gegründet, 1798 zum Flecken erhoben unter dem Titel „Villa da Campanha da Princesa da Beira“, 1839 zur Stadt; hügelig gebaut; 5 Kirchen, Spital; in der Umgegend Thermen; 6000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Tres corações de Jesus, Maria e José*, 4 Legos nordöstlich von Campanha; 6000 Einw.

*San Gonçalo*, 4 Legos südwestlich von Campanha, 3000 Einw.

*Nossa Senhora do Carmo da Escaramuça*, nordwestlich von Campanha, 2000 Einw.

*Douradinho*, wie Escaramuça am linken Ufer des Rio Sapucahy, westlich von Campanha; 2000 Einw.

*Santa Catharina*, südsüdwestl. von Campanha, 3000 Ew.

*Lambary*, südsüdöstlich von Campanha; 2500 Einw.

2. *Município de Tres pontas*, zwischen dem Rio verde und Rio grande; Gebirge und Wald-Niederungen; Ackerbau und etwas Goldwäscherei.

Hauptort: *Villa das Tres pontas*, 1841 zum Flecken erhoben; unbedeutender Ort, aber ausgedehntes Kirchspiel mit 9000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Boa Esperanza*, südlich von Tres pontas; 5000 Einw.

*Espirito Santo da Varginha*, 3 Legos südlich von Tres pontas; 5000 Einw.

3. *Município Lavras do Funil*, östlich vom vorhergehenden Municipium, ebenfalls zwischen den beiden oben genannten Flüssen; fruchtbare Ländereien, Campos und Niederungen; Ackerbau (Baumwolle, Mais, Reis und früher nicht unbedeutend Weizen); ausgedehnte Viehzucht (Rinder, Pferde, Schafe, Schweine).

Hauptort: *Villa das Lavras do Funil*, im Jahre 1720 gegründet und 1831 zum Flecken erhoben; gewerbfleissige Bewohner; Ausfuhr von Baumwollenstoffen; 9000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*San João Nepomuceno*, westsüdwestlich von Lavras mit 3000 Einw.

*Espirito Santo dos Caqueiros*, unbedeutendes Kirchspiel westlich von Lavras; 1100 Einw.

### XIII. Comarca de Baependy.

1. *Município Baependy*, ganz im Quellengebiete des Rio verde, an der Grenze der Provinz São Paulo, meistens fruchtbare Ländereien; Ackerbau (Mais), mit dem eine bedeutende Schweinezucht verbunden ist.

Hauptort: *Villa de Baependy*, 1814 zum Flecken erhoben unter dem Namen „Santa Maria de Baependy“; Handel mit gesalzenem Speck nach Rio de Janeiro und São Paulo.

Kirchspiele (Freguesias):

*Conceição do Rio verde*, nordwestlich von Baependy, 4000 Einw.

*Pouzo alto*, südlich von Baependy, 5500 Einw.

*Capivary*, südlichstes Kirchspiel des Municipiums, an der Nordabdachung der Serra da Mantiqueira; gegen 7000 Ew.

*San Thomé das letras*, nördlich von Baependy, in der gleichnamigen Serra; 5500 Einw.

2. *Município Ayuruóca*, nördlich von der Serra da Mantiqueira; Gebirge und fruchtbare Niederungen; Agrikultur und Schweinezucht.

Hauptort: *Villa do Ayuruóca*, im vorigen Jahrhundert Indianer-Aldea; eine Zeit lang ziemlich reiche Ausbeute an Waschgold; 1834 zur Villa erhoben; 5000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Alagoa d'Ayuruóca*, am gleichnamigen See in der Serra da Mantiqueira, an den Quellen des Rio grande; 1600 Einwohner.

*Serranos*, wenige Legos nördlich von Ayuruóca; starke Schweinezucht; 5000 Einw.

*Livramento*, 5 Leg. nordöstlich von Ayuruóca; 1500 Ew.

*Conceição do porto do Turvo*, am Rio Turvo, nördlich von Ayuruóca; 5000 Einw.

3. *Município Christina*, ganz im Quellengebiete des Rio verde, nördlich von der Serra da Mantiqueira; Ackerbau und Viehzucht.

Hauptort: *Villa Christina*, früher *Cumquibus Espirito Santo*, unbedeutender Flecken von einigen hundert Einwohnern; das Kirchspiel zählt 4000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Carmo do Rio verde*, 3 Legos von Christina, am Rio verde; 4200 Einw.

*San Sebastião do Capituba*, westlich von Christina, zwischen der Serra do Castelhana und der Serra do Asobio; 2500 Einw.

### XIV. Comarca do Rio das Mortes.

1. *Município de São João d'El Rei*, zwischen dem Rio das Mortes und dem Rio grande; Campos und Wald-Niederungen, fruchtbarer Boden; treffliche Agrikultur (Zuckerrohr, Kaffee; Baumwolle, Mais, Reis, früher auch Weizen und Roggen); Viehzucht (gesuchte Käse), Bergbau, früher sehr reiche Goldwäschereien; beträchtlicher Handel.

Hauptort: *Cidade de São João d'El Rei*, durch Thome Portes d'El Rei zu Anfang des 18. Jahrhunderts in einer goldreichen Gegend gegründet, wurde 1713 zur Villa und

1843 zur Stadt erhoben, durch die Flüßchen Barreiro und Tijuco in zwei Stadttheile getrennt, welche durch zwei solide steinerne Brücken mit einander verbunden sind. 9 Kirchen, Spital, Kollegium, öffentliche Bibliothek; lebhafter Handel, Stapelplatz Europäischer und Landesprodukte, Bergbau; vortheilhaftes gesellschaftliches Leben; gegen 10.000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Cajurá*, 4 Legos südsüdwestlich von São João d'El Rei, am Rio das Mortes pequeno; 5000 Einw.

*Conceição da Barra*, westnordwestlich von São João d'El Rei, am Zusammenflusse des Rio das Mortes mit dem Rio das Mortes pequeno; 2500 Einw.

*Nossa Senhora de Nazareth*, westsüdwestlich von São João d'El Rei; 5000 Einw.

*Carrancas*, am Westabhange der Serra das Carrancas; Viehzucht; 1000 Einw.

2. *Município de São José*, im Osten des vorhergehenden Municipiums, am oberen Rio das Mortes; Ackerbau (besonders Lebensmittel), Rindvieh- und Schweinezucht; Ausfuhr von gesalzenem Speck nach Rio de Janeiro, ohne Aufschwung, im Rückschritt begriffen.

Hauptort: *São José*, gleichzeitig mit dem nur 3 Legos entfernten São João d'El Rei gegründet und 1718 zur Villa erhoben; 3 Kirchen; 3000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Santa Rita Rio abaixo*, nordwestlich von San José, kleines Kirchspiel von 1500 Einw.

*Lage*, kaum 1 Legoa von Santa Rita entfernt; 2500 Ew.

*San Thiago*, 7 Legos nordwestlich von San José, mit 2600 Einw.

*Prados*, circa 3 Legos nordöstlich von San José; Ausfuhr von Käse nach Rio de Janeiro.

*Lagoa dourada*, nordnordöstlich von San José, am gleichnamigen See, in dessen Nähe früher eine bedeutende Menge Gold gegraben wurde; 2500 Einw.

3. *Município de Oliveira*, nördlich von dem vorhergehenden Municipium, grösstentheils zwischen dem Rio Jacaré und Rio das Mortes gelegen; Ackerbau, Viehzucht und etwas Bergbau.

Hauptort: *Villa da Oliveira*, zwischen dem Rio de Jacaré und dem Espigão das vertentes, 1839 zum Flecken erhoben; 1800 Einw., das Kirchspiel gegen 10.000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Passatempo*, östlich von Oliveira, an den Quellen des Rio de Pará, eines Zuflusses des Rio San Francisco; 5000 Ew.

*San Antonio d'Amparo*, südlich von Oliveira; 2000 Ew.

*Bom Jesus dos Perdoes*, südwestlich von Oliveira, mit 5000 Einw.

*Bom successo*, am Westabhange der Serra d'Ibituruna.

#### XV. Comarca do Rio grande.

1. *Município de Tamandua*, zwischen dem Rio grande und Rio Pará; Ackerbau ohne Fortschritt (Baumwolle, die zu groben Stoffen verarbeitet wird), Schweinezucht; etwas Goldwäscherei (5- bis 600 Oitavas jährlich).

Hauptort: *Villa do Tamandua*, im Anfange des 18. Jahrhunderts gegründet, 1719 zur Villa erhoben; früher reiche Goldwäschereien; das Kirchspiel zählt 9500 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*San Antonio do Monte*, nördlich von Tamandua, 4500 Ew.

*Campo bello*, ausgedehntes Kirchspiel südlich von der Serra dos tres Irmãos; ziemlich beträchtliche Viehzucht; 7000 Einw.

*Espirito Santo de Itapecirica*, nordnordöstlich von Tamandua.

2. *Município de Formiga*, westlich vom vorhergehenden Municipium, im Quellengebiet des Rio de San Francisco, schwach bevölkert trotz vortrefflicher Ländereien; Ackerbau und Viehzucht, einige Baumwollen-Industrie.

Hauptort: *Villa da Formiga*, in der Nähe des gleichnamigen Flüsschens, 1832 zur Villa erhoben unter dem Namen „Villa nova da Formiga“; 2200 Einw., das Kirchspiel bei 9000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Santa Anna do Bambuhy*, nordwestlich von Formiga, am gleichnamigen Flusse; 6000 Einw.

3. *Município Piumhy*, westlich vom vorhergehenden, zwischen dem Rio Piumhy und dem Rio San Francisco, schwach bevölkert; ausgezeichnete Boden für Zuckerrohr, Kaffee, Baumwolle; Pferde-, Mauthier- und besonders Schweinezucht; vorzügliches Eisen, das in mehreren Schmelzereien verarbeitet wird; bei guten Kommunikationsmitteln könnte es einen grossen Aufschwung nehmen.

Hauptort: *Villa do Piumhy*, seit 1841 Flecken, zählt circa 3000 Einw., das Kirchspiel 12.000.

#### XVI. Comarca do Indayá.

1. *Município do Bom fim*, zwischen dem oberen Verlaufe des Rio Paraopeba und dem Rio do Pará, ausgedehnt, aber schwach bevölkert; Weideland und fruchtbare Niederungen; Ackerbau und Viehzucht.

Hauptort: *Villa do Bom fim*, seit 1839 Flecken; einiger Handel; 5400 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Piedade dos geraes*, südsüdöstlich von Bom fim; 3800 Ew.

*Rio do Peixe*, südwestlich von Bom fim; 3500 Einw.

*Matheus Leme*, nordwestlich von Bom fim; 4000 Einw.

2. *Município de Pitangui*, nordnordwestlich von dem vorhergehenden, zwischen den nämlichen Flüssen und unter den nämlichen Verhältnissen; Ackerbau, vorzüglich für Zuckerrohr (bekannter ausgezeichneter Zuckerrohr-Branntwein), Mais, Baumwolle; Rinder, Pferde, Schafe.

Hauptort: *Villa de Pitangui*, zu Anfang des 18. Jahrhunderts gegründet, Flecken seit 1714; 3 Kirchen, Spital; 1980 Fuss über dem Meer; ziemlich beträchtlicher Handel; das Kirchspiel zählt 16.500 Einw., die Villa nicht ganz den vierten Theil.

Kirchspiele (Freguesias):

*Santa Anna do Rio de São João acima*, südsüdöstlich von Pitangui; 3500 Einw.

*Bom despacho*, zwischen dem Rio San Francisco und Rio do Pará; 5000 Einw.

*San Gonzalo do Pará*, südsüdöstlich von Pitangui, am rechten Ufer des Rio Pará; 3000 Einw.

*Patafufio*, südöstlich von Pitangui; 2000 Einw.

3. *Município do Indayá*, zwischen dem Rio San Francisco und dem Rio Indayá, sehr ausgedehntes, aber schwach

bevölkertes Municipium; Campos und Niederungen; Ackerbau (Zuckerrohr, Baumwolle), unbedeutende Viehzucht.

Hauptort: *Villa dos Dolores da Indayá*, unbedeutlicher Flecken zwischen dem Rio San Francisco und der Serra das Saudades mit 1500 E., das Kirchspiel zählt 7000 E.

Kirchspiele (Freguesias):

*Morada nova*, circa 15 Legoas nordöstlich von Indayá, am rechten Ufer des Rio Indayá; 1600 Einw.

#### XVII. Comarca da Parahybuna.

1. *Município de Barbacena*, am Westabhänge der Serra da Mantiqueira, im Quellengebiete des Rio das Mortes; grösstentheils Campos; Ackerbau, Viehzucht, etwas Bergbau.

Hauptort: *Cidade de Barbacena*. In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts gegründet, erhielt der Ort 1823 den Titel des edeln und treuen Fleckens (*nobre e leal Villa de Barbacena*) und wurde 1840 zur Stadt erhoben; 4 Kirchen, Spital; ziemlich beträchtlicher Handel nach Rio de Janeiro und dem Inneren; gegen 4000 Einw., das Kirchspiel zählt deren 12.000; 3530 Fuss über dem Meer.

Kirchspiele (Freguesias):

*Santa Rita da Ibitipoca*, südwestlich von Barbacena, auf der Westabdachung der Serra d'Ibitipoca; 4500 Einw.

*Nossa Senhora do Conceição da Ibitipoca*, südlich vom vorhergehenden, am nämlichen Gebirgszuge.

2. *Município do Rio preto*, an der Grenze der Provinz Rio de Janeiro, im Quellengebiete des Rio do Peixe und Rio preto; fruchtbare Ländereien, vorzüglich Wald-Niederungen; Kaffee, Zucker, Mais; Rinder Pferde, Maulthiere, Schweine.

Hauptort: *Villa de Nossa Senhora dos Passos do Rio preto*, am linken Ufer des gleichnamigen Flüsschens, das die Provinz Minas geraes von der Provinz Rio de Janeiro trennt; 4000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*San José do Rio preto*, weiter nach Osten, am nämlichen Ufer des Rio preto; 3000 Einw.

3. *Município do Parahybuna*, im Quellengebiete des Rio Parahybuna; grossentheils fruchtbare Waldniederungen; Ackerbau, Transit-Handel.

Hauptort: *Cidade de San Antonio do Parahybuna Juiz de fora*, am kleinen Flüsschen Rio Barros; bekannter ist das Städtchen unter dem Namen Juiz de fora; Ausgangspunkt der grossen Strasse União e Industria; sehr grosser Aufschwung seit Vollendung dieser Strasse; Stapelplatz für Kaffee und Salz; 2250 Fuss über dem Meer; in der Nähe eine Deutsche Kolonie mit circa 1200 Kolonisten; das Kirchspiel zählt 6- bis 7000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*Simão Pereira*, südlich von Parahybuna, an der Strasse União e Industria, früher Zollregister; 3200 Einw.

*Engenho do Matto*, nordnordwestlich von Parahybuna, bekannt unter dem Namen Chapeo d'Uvas; gegen 3000 Ew.

4. *Município da Pomba*, im Quellengebiete des Rio da Pomba, nordöstlich vom vorhergehenden und östlich vom Município Barbacena; Ackerbau auf fruchtbaren Wald-Niederungen; bedeutende Schweinezucht.

Hauptort: *Villa da Pomba*, am gleichnamigen Flusse, zu Ende des vorigen Jahrhunderts Aldea der Coroados-Halfeld und v. Tschudi, Minas geraes.

Indianer, dann durch Portugiesische Ansiedler vermehrt; 1831 zur Villa erhoben; das Kirchspiel zählt 12.500 Einwohner.

Kirchspiele (Freguesias):

*Mercês da Pomba*, nordwestl. von Pomba, gegen 6000 Ew.

#### XVIII. Comarca do Muriahé.

1. *Município Leopoldina*, am mittleren Verlaufe des Rio da Pomba und im Süden bis zum linken Ufer des Rio Parahyba; fruchtbare Ländereien, zum Theil sehr heisse Wald-Niederungen; Ackerbau (Kaffee, Zucker).

Hauptort: *Villa Leopoldina* (San Sebastião feijão cru), nördlich von der Serra de feijão cru; unbedeutender Flecken; das Kirchspiel zählt gegen 3000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*San José do Parahyba*, südsüdwestlich von Leopoldina, am linken Ufer des Rio Parahyba; gegen 3000 Einw.

*Meia Pataca*, circa 2 Legoas nördlich von Leopoldina, am linken Ufer des Rio da Pomba; 5000 Einw.

Das Municipium zählt noch mehrere Curatos (Pfarreien), als Boavista, Piedade, Rio Pardo Madre de Dios, zusammen mit gegen 14.000 Einw.

2. *Município do Mar d'Hespanha*, am linken Ufer des Rio Parahyba, Grenz-Municipium mit der Provinz Rio de Janeiro; fruchtbare Wald-Niederungen, Ackerbau (Zuckerrohr), beträchtlicher Kaffee-Export.

Hauptort: *Villa do Mar d'Hespanha* (Mercez do Cagado), unbedeutender Flecken von circa 1000 Einw., das Kirchspiel zählt 4400.

Kirchspiele (Freguesias):

*Rio novo*, nördlich von Mar d'Hespanha, am gleichnamigen Flusse; grosser Kirchsprengel mit 10.000 Einw., ausserdem die beiden Curatos Aventureiro und Espiritu Santo mit circa 6000 Einw.

3. *Município do Ubá*, ziemlich ausgedehntes Municipium auf beiden Abdachungen der Serra, die von Barbacena nordöstlich streicht, besonders der Serra de San Geraldo und der Serra de San Sebastião; fruchtbare Wald-Niederungen; beträchtlicher Ackerbau (Kaffee, Zuckerrohr, Tabak, Mandioca) und Schweinezucht.

Hauptort: *Villa de San Januarario do Ubá*, am gleichnamigen Flüsschen, auf den Besitzungen des João Rodriguez Perreira d'Almeida, der von Dom João VI. zum Barão do Ubá erhoben wurde, gegründet; in neuerer Zeit zur Villa gemacht; das Kirchspiel zählt 6000 Einw.

Kirchspiele (Freguesias):

*São João Baptista do Presidio*, nordöstlich von Ubá, in der Nähe des Rio do Presidio; grosses Kirchspiel mit 10.000 Einw.

*Santa Rita do Turvo*, nördlich von Ubá, auf der Nordseite der Serra, im Flussgebiete des Rio doce; 6000 Einw.

*San Sebastião dos Afflicto*, Arripiados nordöstlich von Ubá, ebenfalls im Stromgebiete des Rio doce am Rio da Casca; 11.000 Einw.

4. *Município do Muriahé*, im Quellengebiete des Rio Muriahé; ausgedehntes, schwach bevölkertes, aber fruchtbares Municipium; meistens Wald-Niederung; Ackerbau (Kaffee, Zuckerrohr), etwas Schweinezucht.

Hauptort: *Villa de São Paulo do Muriahé*, am rechten Ufer des Rio Muriahé; wenig bedeutender Flecken mit 800 bis 1000 Einwohnern, das Kirchspiel zählt 6000 Ew.

Kirchspiele (Freguesias):

*Nossa Senhora da Gloria*, nördlich von São Paulo do Muriahé; 4000 Einw.

*Nossa Senhora da Conceição das Tombas*, im Süden von der Villa de São Paulo do Muriahé; 4000 Einw.

Es bleiben mir nur noch einige Worte über die beigegebene Karte zu bemerken übrig. Sie ist das Resultat langjähriger Arbeiten des Civil-Ingenieurs Herrn Heinrich Wilhelm Ferdinand Halfeld in Juiz de fora und des Geographen der Provinz Minas geraes, Herrn Friedrich Wagner, der im vorigen Jahre in seinem Wohnsitze zu

Ouro preto starb. Sie entspricht zwar nicht den Anforderungen, die wir von einer genauen geographischen Karte machen, ist aber die beste, die wir über die Provinz Minas, überhaupt über irgend eine Provinz des Kaiserreiches besitzen. Die pekuniäre Unterstützung, die von Seiten der Provinzial-Regierung den Ingenieuren zur Verfügung gestellt wurde, ist viel zu unbedeutend gewesen, als dass mit derselben eine Vermessung einer über 16.000 Quadrat-Legoas umfassenden Länderstrecke, die so sehr viele topographische Schwierigkeiten darbietet, hätte vorgenommen werden können. Immerhin aber wird diese Karte eine sehr wichtige und verdienstvolle Grundlage für eine spätere, auf trigonometrische Vermessungen gestützte Spezial-Karte der Provinz abgeben, die aber wohl noch manche Jahrzehnte auf sich warten lassen wird.



Erklärung.

- ⊙ CIDADE CAPITAL DA PR
- ⊙ CIDADE
- ⊙ Villa
- ⊙ Freguezia
- ⊙ Capella
- ⊙ Por Povoação
- ⊙ Fazenda
- ⊙ Aldeia d'Indias
- ⊙ Recebedoria, Registo ou Quartel
- ⊙ Minas d'Ouro em trabalho
- Cax<sup>a</sup> = Coxocera
- C. C<sup>o</sup> = Corrego
- I<sup>o</sup> = Ilha, I<sup>as</sup> ou I<sup>as</sup> = Ilhas
- L. = Lago; L<sup>o</sup> = Lagoa
- M. = Monte; M<sup>o</sup> = Morro
- N. S. = Nossa Senhora
- P<sup>ta</sup> = Ponta
- R. = Rio, R<sup>o</sup> = Rio ou Riacho
- R<sup>o</sup> ou Rib<sup>o</sup> = Ribeirão
- S. = San ou Sap; S. S<sup>o</sup> = Santa ou Serra

# KARTE DER BRASILIEN! PROVINZ MINAS GERAES,

aufgenommen auf Befehl der Provinzialregierung in den Jahren 1836-1855,  
mit Benutzung älterer Karten u. neuerer Vermessungen u. Beobachtungen,  
unter specieller Leitung des Civil-Ingenieurs

**H. G. F. HALFELD**

entworfen u. gezeichnet  
von

**FRIEDRICH WAGNER.**

Maasstab : 1 : 2.000.000.





