bearbeiteten. Gegenwärtig befinden sich noch drei schwedische Meister hier, welche den jährlichen Ertrag der von ihnen erbauten Fabrik auf viertausend Arroben gebracht haben. Man befolgt im Satze und in der Schmelzarbeit die schwedische Methode. Sowohl der Mangel eines Hochofens als die Schwierigkeit, das Metall in grösseren Massen zu transportiren, und die Nachfrage nach schon fertigen Geräthen bestimmen die Administration, den grössten Theil des gewonnenen Metalls sogleich zu Hufeisen, Nägeln, Beschlägen, Schlössern u. s. w. verarbeiten zu lassen. Die schwedischen Arbeiter haben die nöthigen Gehülfen aus Negern und Mulatten zu bilden gesucht, und sind mit den practischen Fähigkeiten derselben sehr zufrieden; jedoch ist ihre Trägheit und Unregelmässigkeit im Dienste eine beständige Ursache der Unzufriedenheit für jene guten Leute, welche selbst im Ueberfluss und der Sorgenfreiheit des südlichen Klimas ihr Vaterland nicht vergessen können, und bei dem Gedanken, einst wie ihre schon verstorbenen Gefährten in ungeweihter Erde liegen zu müssen, von dem bittersten Heimweh ergriffen werden. Unter dem Gouvernement des Conde da Palma, eines einsichtsvollen Beförderers des Fabrikwesens, war der Plan zu einer neuen grösseren und dauerhafteren Eisenfabrik gefasst, und die Ausführung desselben unserem Landsmanne, dem Hrn. Oberstlieutenant Varnhagen, übergeben worden. Das schöne und weitläufige Werk, dessen Kosten sich auf 300,000 Crusados belaufen, war eben fertig geworden, als wir nach *Ypanema* kamen, man hatte aber noch nicht darin geschmolzen, weil man die zum Betriebe eines Hochofens nöthigen Giesser aus Deutschland erwartete. Die neuen Fabrikgebäude sind mit Geschmack und von Dauer aus dem hier brechenden gelben Sandstein erbauet. Das Werk besteht aus zwei Hochöfen und mehreren Frischfeuern; die Gebläse sind Wassertrommeln. Für die Aufbewahrung der Kohlen und des fertigen Fabrikats sind sehr zweckmässige, geräumige Magazine in der Nähe des Hauptgebäudes errichtet, welches durch einen gemauerten, mit Schleusen versehenen Canal das nöthige Wasser aus dem *Rio Ypanema* erhält. Auch für die kranken Arbeiter der Fabrik ist durch ein Hospital gesorgt worden, bei welchem zwei Chirurgen angestellt sind. Ueber die Feuerbeständigkeit des hiesigen Sandsteins walteten zur Zeit unserer Anwesenheit Zweifel ob, weil man noch keine Schmelzung versucht hatte. Eine Schwierigkeit, welche sich der Ausdehnung der

Fabrikation entgegenstellen wird, ist der Mangel an brauchbarem Brennholz; denn obgleich die Niederungen der Thäler, die Rinnsale der Bäche und der Eisenberg von *Araasojava* selbst mit Gehölz bedeckt sind, so möchte dieses doch bei fortdauerndem Betriebe der Fabrik bald erschöpft werden. Die Verwaltung hat zwar die Einleitung getroffen, dass jeder Einwohner dieser Gegenden eine der Grösse des von ihm bebauten Landes verhältnissmässige Quantität Kohlen an die Fabrik abliefern muss, allein dieses Mittel ohne die regelmässige Nachpflanzung von neuen Waldungen und eine sorgfältige Benützung der schon bestehenden kann einem künftigen Holzmangel nicht begegnen. Durch die Pflege einer sich durch ihre sehr gute Kohle empfehlenden Holzart, der Paraüna (einer *Acacia?*), würde man auch der Nothwendigkeit zuvorkommen, verschiedene Arten von Kohlen anwenden zu müssen, welche durch eine ungleiche Abgabe von Kohlenstoff an das Eisen bei dem Schmelzprocesse es von ungleicher Dichtigkeit und daher an gewissen Stellen brüchig machen dürften. Das Erz scheint dem Ansehen nach zwar gut und enthält zum Theile gegen neunzig Procent, doch hörten wir in Brasilien öfters die Klage, dass das daraus gewonnene Eisen zu spröde und für mancherlei Werkzeuge von geringer Dauer sey. Hat man einmal die zweckmässigste Behandlungsart des Erzes, besonders beim Frischen erkannt, und durch Anlegung einer fahrbaren Strasse oder eines Canals nach der Küste die Ausfuhr erleichtert, so ist *Ypanema* bei seinem unglaublichen Reichthume an Eisensteinen im Stande, nicht bloss ganz Brasilien, sondern auch das übrige americanische Continent mit Eisen zu versehen.

Der Berg, welcher diese ausserordentliche Menge von Material zu liefern vermag, erhebt sich eine Viertelmeile westlich hinter dem Oertchen und erstreckt sich, als ein ziemlich isolirter Bergrücken, eine Legoa lang von S. nach N. Seine Höhe über dem *Rio Ypanema* beträgt gegen 1,000 Fuss. Fast überall ist er mit dichter Waldung bedeckt, aus welcher sich Abends und Morgens das lärmende Gebrüll der braunen Heulaffen, *Mycetes fuscus* (*) vernehmen lässt. Wir bestiegen ihn, indem wir den schmalen

(*) Spix: Simiarum et Vespertilionum brasiliensium species novae etc. Monachii 1823. Folio. Tab. XXX.

Weg durch das Gebüsch verfolgten, auf welchem die Maulthiere die Erze nach der Fabrik herabbringen. Nachdem wir uns eine kurze Strecke durch dicht verwachsene Waldung bergan gewunden hatten, standen wir plötzlich vor einigen gigantischen Felsen des Magneteisensteins, welche sich fast senkrecht auf vierzig und mehr Fuss Höhe erheben. Um sie herum liegen theils auf, theils unter dem Boden, welcher eine sehr fette Dammerde ist, unzählige lose Stücke von der Grösse einer Faust bis zu beträchtlichen Blöcken zerstreut. Die Oberfläche der Felsenmassen ist fast überall flach und eben, oder nur etwas vertieft und grubig, und zeigt eine Rinde von halboxydirtem Eisenstein, welche einige Linien dick ist. An den grossen Massen bemerkten wir keine Bewegung einer aufgehängten Nähnadel, wohl aber brachten kleine, besonders eben frisch abgeschlagene Stücke, eine bedeutende Alteration derselben hervor Die Masse dieses Magneteisensteins ist entweder ganz dichte, oder mit Adern von Eisenocker durchzogen. Dieser Eisenstein scheint von einem gelben quarzigen Sandsteine mit wenigem thonigen Bindemittel umgeben zu seyn, wenigstens tritt letzterer am Fusse des Berges, wie in *Ypanema* selbst, an mehreren Stellen hervor. Ein schmutzig lavendelblauer, auf den Ablösungen braun gefärbter Urthonschiefer, welcher von O. nach W. streicht, liegt auf der Höhe des Berges hie und da über dem Eisensteine. Auch kommt auf dem *Morro de Araasojava*, und zwar wahrscheinlich in Gängen des Magneteisensteins, ein poröses Quarzgestein von lichte brauner Farbe vor, dessen Höhlungen mit bläulich weissem Calcedon von krystallinischer Oberfläche überzogen sind.

Die Urwälder, welche in den Niederungen üppiger und dichter stehen als in den höheren Gegenden, sind ungemein reich an den verschiedensten Holzarten. Wir sammelten in Begleitung eines Landbauers aus der Gegend in einem Tage einhundert und zwanzig Arten, unter denen sich eine verhältnissmässig grosse Zahl von sehr harten, dauerhaften und zur Construction von Gebäuden und Schiffen tauglichen befanden. (*) Merkwürdig war uns

(*) Die wichtigsten Holzarten jener Gegend sind: *Sebastião d'Arruda*, *Coraçâo do Negro*, beide vorzüglich zu feinen Meubles wegen ihres rothen Kernes benützt; *Jacarandá-tan*, eine treffliche Art Acajou-meuble; *Masaranduva*, *Cabiuna*, *Perova*, *Paraüna*, *Jequetivá*, *Cedro* u. s. w.

dabei die Leichtigkeit, mit welcher der Führer nach Ansicht des Stammes und der Rinde von jeder einzelnen Art nicht nur den im Lande üblichen Namen nannte, sondern auch den Gebrauch, die Blüthezeit und die Art der Früchte angab. Ein ununterbrochener Umgang mit der Natur schärft den Sinn dieser schlichten Menschen zu einer so richtigen Auffassung physischer Merkmahle, dass sie hierin meistens den vielgelehrten, aber an Naturanschauungen armen Europäer übertreffen. Der *Sertanejo* von S. Paul unterscheidet mehrere verwandte Formen von Lorbeerbäumen, die er zu einem ökonomischen Gebrauche fällen will, nach Vergleichung ihrer Blätter mit einer Sicherheit, die dem Botaniker Ehre machen würde. Eben so sehr zeichnet er sich durch genaue Kenntniss der Arzneipflanzen seines Landes aus; besonders aber haben die weiblichen Einwohner dieser Provinz den Ruf grosser Geschicklichkeit in der Ausübung des ärztlichen Berufes. Fast in den meisten Häusern eignet sich eine oder die andere Frauensperson den Wirkungskreis der *Curateira* zu, der ihr auch durch keine wahren Aerzte oder Chirurgen streitig gemacht wird; denn zur Zeit, als wir die Capitanie von S. Paulo durchreisten, befand sich weder in der Hauptstadt noch auf dem Lande ein promovirter Arzt. Man hat Unrecht, wenn man annimmt, dass diese practischen Kenntnisse von den Heilkräften der Naturkörper vorzugsweise durch Traditionen der americanischen Ureinwohner an die gegenwärtigen Generationen übergegangen seyen. Ein langer Umgang mit den Indianern hat uns überzeugt, dass die Indolenz dieser Unglücklichen sie selbst von der Erforschung heilsamer Naturkräfte abhält. Aberglaube, Gleichgültigkeit gegen das Leben und Fühllosigkeit bei den Leiden ihrer Nächsten lassen die Indianer nicht zur Benützung der sie überall umgebenden wohlthätigen Naturgaben gelangen, deren Erkennung ihren, für einfache Beobachtung geschärften Sinnen nicht schwer fallen würde, sobald sie ein lebendiges Interesse für dieselben hätten. Das grösste Verdienst in der Auffindung und Benützung heilkräftiger Pflanzen kommt daher, so wie das der Entdeckung der Goldminen, den Paulisten zu. Ihr thätiger Sinn und ihre Neugierde, von der reichen Natur aufgeregt, verfolgte die Entdeckungen, welche sich ihnen zufällig oder höchst selten vermittelst der Andeutungen der Ureinwohner darboten, mit der dem Europäer eigenthümlichen Schärfe. Der menschliche Geist benützt in diesem Gebiete

der Forschungen überall die Andeutungen der Natur, und schliesst von den physischen Merkmahlen der Dinge, von Geruch, Farbe, von der Aehnlichkeit gewisser Formen mit Theilen des menschlichen Leibes u. s. w. analogisch auf die inneren Kräfte der ersteren und ihre Wirkungsart als Heilmittel. So dachte sich der mit lebendigem Natursinn begabte Pauliste bei jeder hochrothen Farbe eine Beziehung auf das Blut, bei der gelben auf Galle und Leber; er legte dem mennigrothen, an faulen Bäumen plötzlich erscheinenden und oft nur einen Monat lang dauernden *Urupé* (*Boletus sanguineus*) besondere Kräfte zur Stillung von Mutterblutflüssen bei; er fand in dem gelben Holze der *Bútua* (*Abuta rufescens*) einen Wink für dessen Wirksamkeit gegen Leberkrankheiten, in der testikelförmigen Wurzel der *Contrayerva* (*Dorstenia brasiliensis*) und in den herzförmigen Blättern des *Coraçâo de Jesus* (*Mikania officinalis nob.*) eine Andeutung von nerven- oder herzstärkenden Eigenschaften, und betrachtete die grosse glänzende Blume der *Gomphrena officinalis nob.* als einen Ausdruck vieler vortrefflicher Eigenschaften der Wurzel, welche er deshalb mit dem vielsagenden Namen des *Paratudo* (Gut für Alles) bezeichnete. Aehnliche Naturproducte, welche wegen ihrer äusseren Eigenschaften von den Paulisten als wirksam beachtet, auf eine, freilich sehr roh empirische Weise allmälig erprobt und in ihren Krankheiten immer häufiger angewendet wurden, könnten wir noch mehrere anführen. Bei diesem Colonistenvölkchen, das nur seiner eigenen Einfalt und dem Reichthume der umgebenden Natur überlassen war, begann die Medicin mit blossen practischen Erfahrungen und Volkssagen, und nahm denselben Charakter an, welchen sie in Europa während des Mittelalters trug, und als dessen Zeugen noch die Elendklauen, der Scincus officinalis u. s. w. in mehreren veralteten Pharmacopöen auftreten. Wie einst Hippokrates die Votivtafeln der Tempel, so muss der wissenschaftliche Arzt hier die einfältigen Berichte und Erfahrungen des Landvolkes zur Erweiterung des Arzneischatzes benützen. Besonders werden hier zu Lande Wunden und äusserliche Krankheiten der verschiedensten Art mit einem oft bewundernswürdigen Glücke behandelt. Sowohl die Raschheit, womit in heissen Ländern alle organische Processe vor sich gehen, als auch das oft fast zu kühne Eingreifen des halbwissenden Arztes durch heroische Mittel und durch übermässige Dosen mögen die

Ursachen von dem günstigen Erfolge mancher Behandlungen seyn, die man in Europa als Wagstücke nimmermehr billigen würde. Auch der Umstand, dass die meisten dieser Hausmittel unmittelbar aus ihrem lebendigen Zustande zum medicinischen Gebrauche genommen werden, ist von grosser Wichtigkeit, und in Europa, wo man durch bürgerliche Verhältnisse mehr von der Natur entfernt ist, vielleicht zu wenig beachtet. Die europäischen Heilmittel aus dem Pflanzenreiche haben, wenn sie hier ankommen, gewöhnlich ihre meisten Kräfte verloren, und die brasilianischen Aerzte substituiren daher ohne alles Bedenken manchen des Auslandes die vaterländischen Producte. Nur für wenige Mittel, z. B. das isländische Moos, die Squilla, das Aconit, die Digitalis, das Opium, welches letztere übrigens oft nicht günstig anzusprechen scheint, kennt man hier noch keine genügenden Surrogate.(1)

Wir waren nur wenige Tage zu *Ypanema*, so hatte sich schon das Gerücht von der Ankunft zweier fremden Aerzte weithin durch diese einsamen Gegenden verbreitet, und von allen Seiten kamen Kranke herbei, die von uns Rath und Heilmittel verlangten. Auch unser Wirth, ein Mann voll patriotischer Gesinnung, glaubte für seine Nachbarn und Freunde die wohlthätige Anwesenheit seiner Gäste benützen zu müssen, und führte uns eine grosse Anzahl der Patienten zu. Wir gaben in Zeit von vierzehn Tagen gegen fünfhundert Recepte an die herzuströmende Menge aus, wobei unsere kleine Reiseapotheke zur Hälfte geleert ward. Bei weitem die Mehrzahl der Krankheiten, welche wir hier beobachteten, war syphilitischen Ursprungs oder doch mit syphilitischer Dyskrasie gepaart. Die Formen, unter welchen sich hier diese polymorphe Krankheit zeigt, sind besonders rücksichtlich des Hautsystemes von der grössten Mannichfaltigkeit, und mehrere derselben vielleicht in Europa noch nicht beobachtet worden. Im Allgemeinen ist hier der Krankheitscharakter inflammatorisch, und durch das cholerisch-melancholische Temperament des Paulisten modificirt. In diese Kategorie gehören die äusserst häufigen Fälle von Augenentzündungen, von Erysipelas mit hepatischer Complication, von acuten Wassersuchten, besonders Anasarca, von Hydrothorax als Folge von Pneumonien, die theils rein theils mit gastrischer, oft sehr versteckter Complication auftreten,

Apoplexien mit vorangehendem schwarzem Staare u. s. w. In keinem Theile Brasiliens findet man so viele Melancholische und Hysterische als hier. Hydrophobie ist schon, wiewohl selten beobachtet worden. Bei Erwähnung der in diesem Striche Brasiliens zu Krankheiten disponirenden Verhältnisse müssen wir besonders auch der Nahrung Meldung thun, die wesentlich von der in den nördlichen Provinzen abweicht. Statt der Mandiocca wird fast ausschliesslich das grobgeschrottene Maismehl genossen. Es kommt in kleinen Körbchen, wie in Europa das Brod, auf die Tafel, und wird nur auf Verlangen der Gäste mit der *Farinha de pâo* (Mandiocca) vertauscht. Selten bäckt man Brod oder Kuchen daraus. Ausserdem ist die *Canjica*, die ebenfalls aus Mais bereitet wird und beim Nachtische niemals fehlt, ein Nationalgericht des Paulisten. Die im Wasser aufgequollenen, durch einen vom Wasser getriebenen Hammer (*Negro velho*) innerhalb einem ausgehöhlten Baumstamme abgehülseten Maiskörner werden mit Wasser oder Milch zu einem Brei gekocht und dann mit Zucker oder Zuckersyrup versetzt. Sie ist zwar ein schmackhaftes, aber bei der Hitze des Klimas schwer verdauliches Gericht, auf dessen Erfindung sich jedoch der Pauliste etwas zu gute thut. Nicht selten hört man in dieser Provinz sagen: wären wir auch nicht die Ersten gewesen, welche die Goldminen entdeckten, so hätten wir uns doch durch die Canjica und die Hangmatten, welche letzteren wir den Indianern zuerst nachahmten, genug Verdienste um das Vaterland erworben.

Von dem thierischen Magnetismus war den einfachen Bewohnern dieser Gegenden noch gar nichts bekannt geworden, und sie hörten unsere Erzählungen von dieser, nach ihrer Auslegung dämonischen Heilmethode nicht ohne Unglauben an. Hätte man die magnetische Cur für hysterische Frauen vorgeschlagen, so wären die Ehemänner derselben gewiss nicht gleichgültig bei der Ausführung geblieben; es bot sich uns aber eine andere Gelegenheit zu einem solchen Versuche dar. Ein junger Negersclave, welcher durch eine plötzliche Erkältung den Gebrauch des rechten Armes verloren hatte, ward von seinem Herrn vor uns geführt, um über dessen Krankheitszustand zu entscheiden. Nach hinreichender Erforschung des Umstandes hielten wir die Anwendung des Magnetismus auf den kranken Arm für das zweckmässigste Mittel. Einer von uns liess ihn daher den Arm auf den Tisch

legen, und magnetisirte kaum einige Minuten lang, als der Kranke durch ein lebhaftes Spiel aller Muskeln des Armes die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf sich zog. Der Arzt hiedurch ermuntert, verdoppelte seine Bemühungen; als er nach kurzer Zeit dem Neger mit gebieterischer Stimme zurief: Steh auf, hebe deinen Arm empor! erhob der Kranke noch halb zweifelhaft den Arm, und da er so alle Bewegungen ungehindert vorzunehmen vermochte, stellte sich dem Beobachter eine Scene dar, welche eines Meisterpinsels würdig gewesen wäre. Der Gegenwärtigen Staunen und scheue Furcht vor diesem Acte von Zauberei, der ehrfuchtsvolle Triumph unseres Wirthes, die Freude des Sclaven und die Dankbarkeit des Herrn vereinigten sich zu einem sehr belebten Bilde. Wir verweilten nicht lange genug in *Ypanema*, um uns von der Dauer des Wohlbefindens des schwarzen Magnetisirten zu unterrichten; merkwürdig aber musste uns auf jeden Fall die Schnelligkeit seyn, mit welcher eine einzige Manipulation auf ihn gewirkt hatte. Diese Erfahrung schien uns die Ansicht zu bestätigen, auf welche der Physiolog durch viele andere Verhältnisse hingewiesen wird, dass der Europäer an Intensität des Nervenlebens die gefärbten Menschen übertreffe, und auf eine ganz specifische Weise, sowohl somatisch als psychisch die übrigen Raçen beherrsche. Es ist schon von mehreren sinnreichen Schriftstellern bemerkt worden, dass die einzelnen Raçen, wenn auch gleichförmig organisirt, doch in verschiedenen Beziehungen mehr oder weniger vollkommen qualificirt seyen, und namentlich den Europäer eine höhere Ausbildung der geistigen Organe und Kräfte für die geringere niedriger Facultäten entschädige. Wenn so z. B. der Mensch caucasischer Raçe wirklich dem Neger an Beweglichkeit und sexueller Productivität, dem Americaner an festem und stämmigem Bau, an Muskelkraft, Ausdauer und Longävität, und diesem wie demMongolen an Schärfe der Sinne nachsteht, so übertrifft er diese doch alle rücksichtlich der körperlichen Schönheit, der symmetrischen Bestimmtheit, Proportion und Haltung, und rücksichtlich der moralisch freien, selbstständigen, allseitigen Entwickelung des Geistes. Jene schöne Harmonie aller einzelnen Kräfte, welche nur durch das Vorwalten des Edelsten im Menschen hervorgebracht und unterhalten wird, ist es, welche die Würde desselben genauer bestimmt, als die vorherrschende und vielleicht auch übermässige Ausbildung einzelner niedriger Organe. Das Resultat dieser schön ge-

gliederten vollkommneren Einheit der menschlichen Kräfte ist es, die als wahre, von der Idee der Freiheit unzertrennliche Humanität angesehen werden kann. Freiheit, begründet durch ein lebendiges moralisches Bewustseyn, und entwickelt durch die Herrlichkeit der Religion und ächter Wissenschaft hat dem Europäer den Stempel von Würde und Hoheit aufgedrückt, welche ihn bisher fast unbewusst siegreich durch alle Welttheile führten, ihn unter den rohen Kindern der Natur selbst da, wo zügellose Vermessenheit an die Stelle der ersten Einfalt getreten ist, beschützen, und Ehrfurcht überall um ihn her verbreiten. Auch wir hatten, als wir uns längere Zeit unter den Indianern aufhielten, Gelegenheit, das Uebergewicht zu erproben, welches die Natur des Weissen auf dieselben ausübt. Jene Raçe zeigt wie auch die äthiopische und deren Mischlinge gleichsam eine geheime Scheu vor dem Weissen, so dass ein Blick von demselben, ja seine blosse Erscheinung sie in Furcht setzt, und ein Weisser stillschweigend über Hunderte derselben herrscht. Mehr noch ist dieses bei Schwarzen der Fall, welche zwar rasch zur That hervorspringen, aber doch keinen wahren, festen Muth haben, und daher bei der angebornen Ueberlegenheit des Weissen durch dessen festen Willen gleichsam psychisch unterjocht und bezwungen werden.

Nach Untersuchung der nächsten Umgebungen von *Ypanema* dehnten wir unsere Ausflüge in entferntere Gegenden aus. Vorzüglich wichtig schien uns ein Besuch des Fleckens *Villa do Porto feliz* am *Rio Tieté*, wo mancherlei Nachrichten über den Handel zwischen S. Paulo und Matto-Grosso, welcher von hier aus betrieben wird, einzuziehen waren. Man zählt von *Ypanema* fünf und eine halbe Legoa nach diesem *Porto*. Der Weg führt über hügelige Campos und durch niedrige Waldgegenden, in welchen wir kein einziges Haus antrafen, meistens gegen N. W. Der Capitâo môr, durch unsern gefälligen Wirth und Begleiter von unserer Ankunft unterrichtet, empfing uns mit grosser Gastfreundschaft und zeigte uns bereitwillig die Merkwürdigkeiten des Ortes, welcher aus wenigen, auf der Anhöhe liegenden Hütten besteht. Der *Rio Tieté*, sonst *Anhembi* genannt, fliesst auf der Westseite am Fusse des Fleckens. Seine Gewässer sind eben so hässlich dunkelbraun als in der Nähe von S. Paulo. Er hat hier durch den Zufluss mehrerer kleiner Flüsse und darunter des

Rio dos Pinheiros, des *Jundiahy* und *Capibari* schon eine beträchtliche Wassermasse erhalten, die er in einer Breite von zwölf bis fünfzehn Klaftern zwischen bergigen, mit düsterer Waldung bedeckten Ufern nach Süden führt. Unmittelbar am Hafen, der nichts weiter als eine von Wald und Steinen gereinigte Bucht ist, und eben jetzt ausser einigen aufs Trockene gezogenen Canots keine Spur von Handel und Geschäftigkeit darbietet, erhebt sich eine vierzig bis sechzig Fuss hohe Felsenwand, welche in der Lingua geral *Arara-ita-guaba*, d. i. Ort, wo die Araras Steine fressen, genannt wird und früherhin auch dem benachbarten Flecken denselben Namen gegeben hatte. Diese Felsen bestehen aus demselben, zur Sandsteinformation gehörigen Gesteine, welches sich auch bei *Ypanema* vorfindet. Seine Oberfläche überzieht ein feiner, gelblich grauer, hie und da eingeknetete Sandsteintrümmer enthaltender Mergel, welcher auch an anderen Orten wie z. B. auf dem Hügel des Fleckens selbst vorkommt, und ein weisses Salz, vermuthlich Alaun, auswittert. Man will bemerkt haben, dass nach Ende der Regenzeit die Araras und andere Vögel aus der ganzen Gegend hier zusammenkommen, und die salzige Efflorescenz des Gesteins mit dem Schnabel abschaben und auflecken. Wir konnten nicht Zeugen dieses sonderbaren Schauspiels seyn, vielmehr schien die ohnehin durch das düstere Gewässer des Flusses so traurige Gegend wie ausgestorben. Uebrigens ist das Lecken der Thiere an dem Boden in dem heisseren Theile Brasiliens, wo die Erdoberfläche in grossen Strecken Salze, besonders Salpeter erzeugt, eine ganz gewöhnliche Erscheinung, auf welche wir später zurückkommen werden. Nicht ferne vom Flecken stehen mehr oder minder grosse Geschiebe von Grünstein in rothem Lehm zu Tage an; auch Kalk soll in der Nähe vorkommen.

Von *Porto Feliz* aus haben die Paulisten ihre ersten Unternehmungen, das Innere der westlich liegenden *Sertões* auszuforschen, begonnen. Golddurst und Lust nach Abentheuern hatte sie schon am Ende des siebenzehnten Jahrhunderts angeregt, den Lauf des *Tieté* zu verfolgen. Nachdem sie seine häufigen Fälle glücklich passirt hatten, waren sie in den *Paraná* und von diesem in den *Rio Pardo* herabgekommen, den sie sodann

aufwärts fuhren. Das krystallhelle Wasser des *Rio Sangue-xuga*, einer der Hauptquellen des *Rio Pardo*, schien ihnen eine glückliche Ausbeute an Gold zu verheissen. Sie durchstreiften die Gegend, schlemmten das Erdreich auf jenes gesuchte Metall und gelangten über die Wasserscheide der *Serra de Camapuâo* an die Quellen des *Embotatay*, den sie hinabfuhren, bis sie sich endlich in den breiten Gewässern des *Paraguay* befanden. Zwar stiessen sie anfänglich in diesen sumpfigen und ungesunden Gegenden auf kein Gold, aber der Ruf von dem Reichthume der Nachbarschaft, besonders gegen Westen, die übertriebenen Sagen von Schätzen, welche die Expeditionen der Spanier, unter anderen des Cabeza de Vaca, und die des unternehmenden Portugiesen Aleyxo Garcia in diesen Ländern angetroffen hätten, endlich die gewohnte Lust, die minder mächtigen, zerstreut hier wohnenden Indierstämme zu überfallen und die Gefangenen als Sclaven hinwegzuführen, waren hinreichende Beweggründe, dass mehrere Paulisten diese langwierige und gefährliche Reise unternahmen. Antonio Pires de Campos hatte im Jahre 1718 denselben Weg eingeschlagen, und entdeckte, als er sich Gefangene von dem Indierstamme der *Cuchipós* verschaffen wollte, die Goldminen von *Cujabá*. In wenigen Jahren strömte eine so grosse Anzahl von Goldwäschern in dieses neue Eldorado. dass plötzlich mehrere Ortschaften sich bildeten und ein lebhafter Verkehr zwischen der goldreichen Colonie und dem Mutterlande begann. Der Weg auf dem *Tieté* u. s. w. war anfänglich der einzige bekannte; auf ihm wurde alles Nöthige ins Innere abgeführt. Es war sehr natürlich, dass bei der unermesslichen Ausbeute, welche die Minen in jener Periode lieferten (in Cujabá sollen im ersten Monate seiner Entdeckung vierhundert Arroben Goldes gefunden worden seyn*), von den Abentheuerern an keine Arbeit gedacht wurde, die nicht unmittelbar ihren Goldhunger befriedigen konnte. Man vernachlässigte sogar den Anbau des nöthigen Mais und der Mandiocca, und die Colonie blieb deshalb lange Zeit der Einfuhren wegen in grösster Abhängigkeit von S. Paul; ja nicht selten trat Mangel an Lebensmitteln ein die man sich, so wie jedes andere Bedürfniss nur zu ungeheuren Preisen

(*) Corografia brasilica. I. p. 250.