

hügeliges Terrain, das erst etwa 2 km vor der Küste in eine niedrige Ebene übergeht, Puerto de la Chorrera. Von hier bis zur Mündung des Rio Grande ist der flache Küstenstrich noch bedeutend schmaler; an einigen Stellen treten ansehnliche Hügel, auf denen der Weg nach Panama entlang führt, bis dicht an das Meer; einer ihrer Ausläufer bildet das Vorgebirge Boca de Monte. Weiterhin, am Abhange des Cerro de Cabras, steigt der Weg hinab und geht etwa 6 km weit auf einem schmalen sandigen Sandstreifen unmittelbar am Meere hin, um dann bei der Punta Guinea wieder landeinwärts und durch die Sumpfige Gegend von Alvina de Farfan zum Aestuarium des Rio Grande zu führen, wo ein Boot die Reisenden nach Panama hinüber beförderte.

Es erübrigte nun nur noch die Vermessungen des Chagres- und des Rio-Grande-Thales, d. h. Vorarbeiten für

das (jetzt zur Ausführung bestimmte) Projekt Colon-Aspinwall-Panama. Da die interoceanische Eisenbahn die Depressionen dieser beiden Flüsse schon verwendet hat, war, wie oben erwähnt, in den für jene Anlage gemachten Entwürfen und Zeichnungen des Ingenieurs Totten ein reiches Material auch für den Kanalbau vorhanden; und es handelte sich nur noch um die Aufnahme einiger Strecken, wo der Lauf des Kanals bedeutend von dem der Eisenbahn abweichen sollte. So benutzte man die letztere bis zu der etwa auf einem Drittel des Weges von Panama bis Colon gelegenen Station Emperador und begann hier die Aufnahme des Terrains an der östlichen Seite der Bahnlinie unweit des zum Chagres gehenden Rio Obispo. Der zu anderen Zeiten des Jahres wasserreiche Fluß, der viele Stromschnellen und einen über gewaltige Felsblöcke stürzenden Wasserfall bildet, bestand jetzt auch nur aus einer Reihe



Ansicht von Gatun.

schwarzer schlammiger Becken. Zu den bekannten Hindernissen der dicht verwachsenen stachelichten, dornigen Vegetation, zu den zähen Lianen, die den Arthieben der den Weg bahrenden Arbeiter oft genug Trost boten, kam als Erschwerung der Arbeit jetzt noch der Mangel des zweiten, bei dem Brande von Panama eingebüßten Tachometers. Es gehörte ein gutes Theil Geduld dazu, um mit dieser ungenügenden Ausrüstung das Erforderliche zu leisten. Eine angenehme Abwechslung von dem langsamen Vorschreiten der Nivelirungs- und planimetrischen Arbeiten in dem Waldgestrüpp des bergigen Terrains bildeten nur die Stellen, wo das sich verbreiternde Flußthal kleine Ebenen stehen läßt, die zur Reiskultur benutzt werden. Ist es doch schon an und für sich erfreulich, einmal die Spuren menschlichen Fleißes zu sehen, wo man so oft sich an der Indolenz und Faulheit der Bevölkerung stößt. Das Dorf Matachin, wo den von Colon kommenden Zügen eine zweite Lokomotive zur Ueberwindung des Cerro de Culabra vorgelegt wird, führt ein rechtes Bild dieser Indolenz des Volkes vor Augen. Schöne Gehölze von Gujaven, Drangen- und Mangobäumen, die sich bis an das Dorf ziehen, erzählen von einer bessern Zeit, wo hier große Haciendas gestanden haben, von denen heute keine Spur mehr zu sehen ist, einer Zeit, wo

die Straße von Cruces nach La Chorrera wahrscheinlich über diesen Ort geführt hat. Heute bildet der Verkauf von Früchten und Erfrischungen an die Eisenbahnpassagiere, ein wahrlich nicht zu einträglicher Handel, den Hauptnahrungszweig der faulen Einwohner.

In dem Thale des Chagres angelangt, schlug man für einige Tage das Quartier in Mamei auf, dem Kreuzungspunkte der von Colon nach Panama und zurück fahrenden Züge. Nach eingehenden Vermessungen des ganzen Terrains bestimmte man San Pablo als den geeignetsten Punkt, wo der Kanal und die Eisenbahn sich kreuzen sollten, und wo ohne wesentliche Aenderungen der Traces eine Drehbrücke anzubringen sein würde. Mit dieser Feststellung und mit einer andern in Betreff des Obispothales, wo nach Reclus' Aufnahmen eine Modificirung des Projectes geboten erschien, war der wichtigste Theil der Arbeit gethan. Es blieben noch die leicht auszuführenden Vermessungen auf der Hochebene des Rio Gatun östlich von der Eisenbahn. Der kleine Ort Gatun, ein Haufen elender Hütten, zeigt nur an einem Tage in der Woche ein etwas reges Leben: dann nämlich, wenn der Bananenmarkt hier abgehalten wird, zu dem das arme Landvolk auf seinen Pirogen ein bis zwei Meilen weit kommt, um seine Früchte abzusetzen, und um