Miscellen.

Die ostsibirische Expedition der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft.

Von C. Schirren.

Im Frühjahr 1857 ist in Petersburg abermals ein vorläufiger Bericht über die Leistungen der ostsibirischen Expedition eingegangen und im **Отчетъ** der Gesellschaft veröffentlicht. Bald darauf traf wider Erwarten eine zweite sehr umfassende Sendung ein, deren Publication nicht verfehlen wird, die Aufmerksamkeit der gelehrten Welt in noch höherem Grade, als bisher, einer Unternehmung zuzuwenden, welche unter mannichfacher Ungunst allgemeiner und persönlicher Verhältnisse rüstig den ihr gesteckten Zielen entgegenstrebt. Diese neueste grofse Sendung umfafst unter Anderem den ausführlichen Bericht des Naturforschers Radde und zusammenstellende Auszüge aus den Tagebüchern der einzelnen Offiziere mit besonderer Rücksicht auf die Physiognomik des Landes und seiner Bewohner. Zunächst ist es mir nur gestattet, zum Theil nach dem vorläufigen Bericht, der in russischer Sprache gedruckt ist, einige Ergänzungen zu meinen früheren Mittheilungen zu geben.

Zur besseren Würdigung des ganzen Unternehmens ist zunächst anzuführen, dafs die Absendung des Lieut. Roschkow, von welchem nur wenig genügende Berichte eingingen, an den Amur weder ganz innerhalb des ursprünglichen Planes lag, noch den Absichten des Hauptastronomen entsprach; vielmehr ist sie einer durch die Instructionen vorgeschriebenen Connivenz gegen die Wünsche des General-Gouverneurs von Ost-Sibirien zuzuschreiben. An den Amur war gleichzeitig (Mai 1855) von der sibirischen Abtheilung der geographischen Gesellschaft

---

Esquina de Medrano ist also nach Herrn Burmeister 72, nach den älteren Itinerarien nur 65 Leguas von Rosario entfernt. Für die weitere Strecke ergeben sich folgende Differenzen: Von Esquina de Medrano ab sind von Station zu Station

	nach Burmeister	nach Justo Maeso	nach Mac Rae	nach dem Almanaque
bis zum Arroyo de St. José	8	8	?	8
bis Cañada de Lucas . .	4	6	5	8
- Totoral	6	4	4	4
- Guanaco	8	} 10	6	5
- Tambito (Tambillo) .	6		6	7
- Chucul	5	7	8	7
- Rio Quarto	6	5	4	3
Summa	43	40	(41?)	42

Die Gesammt-Entfernung von Rosario bis zum Pueblo Rio Quarto beträgt nach Mac Rae 103, nach Justo Maeso 105, nach dem Almanaque 107, nach Burmeister 117 Leguas. K. N.

eine Expedition abgegangen. Sie bestand aus den Herren Maack, Gerstfeld, Kotschetow, dem Offizier des Topographen-Corps Sondhagen und dem Präparator Fuhrmann. Beim Marien-Pogost theilte sich die Gesellschaft; die Rückfahrt stromauf legten nur Maack, Sondhagen und Fuhrmann zurück. Der erste war schon im vorigen Jahre in Petersburg eingetroffen, wo er an die Bearbeitung seiner Tagebücher und Sammlungen ging. Sondhagen hatte eine ausführliche Marschroute gezeichnet von Albasin bis zum Marien-Pogost; sie ergänzt die von Roschkow aufgenommenen Routen von Ust-Strjelka bis Albasin und weiterhin vom Marien-Pogost bis Nikolajewsk.

Von Roschkow war eine Liste astronomischer Ortsbestimmungen eingegangen, welche wir unten mittheilen; im Winter 1855 — 1856 hatte er im Süden der Amurmündungen noch folgende Punkte bestimmt: 1) das Dorf Pronge, 2) Dorf My, 3) Dorf Tschomi, 4) Dorf Pogobi in Sakhalin, nördlich von den Amurmündungen, 5) das Dorf Tscheharbach, 6) Dorf Pūir, 7) Dorf Langer, 8) einen Punkt am Flusse Iski, 9) Dorf Wassi zwischen der Mündung und dem Nikolajew'schen Pogost. Im Sommer arbeitete er abermals am Amur, von der Sungari-Mündung an abwärts und war im Frühling 1857 noch nicht in Irkutsk eingetroffen.

Der Lieutenant Ussol'zew hatte auf der Tour von Ust-Strjelka über die linken, oberen Zuflüsse des Amur nach Monddistanzen folgende Punkte bestimmt: 1) einen Punkt östlich an der Quelle des Oldoi, 2) die Mündung der Tonda in den Giluj, 3) einen Punkt am oberen Giluj, 4) einen Punkt nahe der Selimdsha-Mündung, 5) die Mündung der Seja, überdies die Breite von 14 anderen Punkten. Vom Beginn seiner Reise bis zum 8. October (1856) hatte er meteorologische Beobachtungen angestellt, Felsproben gesammelt und Kartenskizzen von der Landschaft zwischen dem Giluj, der Seja, dem Amur, der Schilka und dem Jablonnoi-Chrebet entworfen. Eine genaue Marschroute und ein ausführlicher Bericht stehen zu erwarten.

Zur Beurtheilung der bisherigen kartographischen Vorarbeiten und Leistungen dienen folgende Notizen. Obwol eine Karte vom Witimthal erst dann genügend angefertigt werden kann, wenn die Länge der wichtigsten Position am Witimlauf, die Länge der Zypa-Mündung, von welcher Orlow nur die Breite bestimmt hat, ermittelt ist, so urtheilt der Hauptastronom doch, dafs schon jetzt die Configuration des ganzen Systems der Flüsse Karenga, Zypa und Witim die wesentlichsten Aenderungen erfahren hat. Auf der Karte von 1855 ist die Quelle der Nertscha unter 53° 30′ Br. verzeichnet, obwol sie unter 54° 22′ Br. oder fast um 1° nördlicher fällt. Daraus folgt, dafs das Jablonnoi-Chrebet, welches zwischen der Karenga und Nertscha hinzieht und dann um die Nertscha-Quellen wendet, etwa 100 Werst nach Norden hinaufzurücken ist. Die Mündung der Zypa dagegen behält die früher angenommene Breite (55° 29′). Andere Correctionen sind noch bedeutender. Die Umgebung des Bauntow'schen Sees ist als neuentdeckte Provinz anzusehen. Was den südlichen Theil von Ost-Baikalien (östlich bis nach Ust-Strjelka) betrifft, so finden sich dafür bei den Ortsbehörden eine grofse Anzahl Aufnahmen, Marschrouten, Vermessungspläne: Material genug selbst zu einer topographischen Karte, um so mehr, als es für diese südlichen Landschaften schon früher auch an astronomischen Bestimmungen nicht fehlte.

Andererseits geben diese Bestimmungen, mit Einschlufs der von Fufs (1832), wegen der unvollkommenen älteren Methode, nach welcher sie gefunden wurden doch nur annähernde Werthe. Wir haben schon in einem früheren Aufsatze von den Arbeiten des Hauptastronomen gesprochen, welche diese Gegenden betreffen, und theilen unten die Liste seiner Hauptbestimmungen vom Jahre 1855 mit. Nach den älteren Aufnahmen von 1849—1853 und nach den neueren Arbeiten vorzüglich vom Jahre 1855 hat Schwarz eine Karte von Ost-Sibirien im Mafsstabe von 250 Werst auf den Zoll gezeichnet und der geographischen Gesellschaft eingesandt. Ein zweites Exemplar liegt mir vor. Die Karte gründet sich wesentlich auf astronomische Bestimmung von 168 Punkten nach Breite und Länge. Von dieser Summe liegen 22 zwischen dem Jenisei und dem Baikal, 116 östlich vom Baikal bis an den Meridian von Ochozk, 30 von diesem Meridian bis zum Ostkap. Unmittelbar am Baikalufer sind 19 Positionen bestimmt; dem System des Amur gehören unmittelbar an den Wasserfäden 59 Positionen an, von welchen 28 auf den Hauptflufs von der Confluenz abwärts kommen. Die Karte ist aber schon Ende 1856 gezeichnet, wo ganze Reihen von Beobachtungen noch nicht hatten berechnet werden können, andere noch nicht beendet oder erst projectirt waren. Die von Kiepert entworfenen Skizzen von der „Umgebung des Baikal-See's" und vom „östlichsten russisch-chinesischen Grenzgebiet im Tungusenlande" (in dieser Zeitschrift N. F. I, 6. 1856) erleiden durch diese Karte mehrfach Correctionen, wie ja die Positionen, auf welche die Kiepert'schen Skizzen sich gründen, selbst vielfach corrigirt worden sind. Dasselbe gilt von Petermann's Skizze des Amur-Stromes (Mittheil. aus J. Perthes' Geograph. Anstalt. 1856. XI—XII).

Nach den letzten Nachrichten hatte vom Mefscorps noch ein Offizier nach Sibirien sollen beordert werden, doch war er zum 1. Juli noch nicht in Jakutsk eingetroffen und nach langem Warten mufste der Hauptastronom seine Reise über Kirinsk in die Wildnifs am Witim antreten. Erst im Beginn des Decembers gedachte er nach Irkutsk zurückzukehren. Im Mai 1858 wird er die Rückreise nach Westen beginnen, aber erst im Spätherbst in Petersburg eintreffen, da er sich bis gegen den September weiteren Erforschungen der Baikal-Landschaften widmen will.

Verzeichnifs der vom Lieut. Roschkow im Jahre 1855 am Amur bestimmten Positionen.

	Breite:	O. L. v. Greenw.:	Zeit:
1) Der Schilkinski Sawod . .	52° 30′ 41″		
2) Wachtposten Ust-Strjelotschni [1])	53 19 56	121° 40′ 24″	8ʰ 6ᵐ 41ˢ,6
3) Punkt in der Nähe des Ute-Sagajan	52 14 22	126 25 27	8 25 41,8

[1]) Nach der Länge dieser Position müfsten alle Bestimmungen Peschtschurows um 9′ 43″,5 nach Westen verrückt werden, da ihnen die Längenbestimmung von G. Fufs (121° 50′ 7″,5) zu Grunde gelegen hat. Allein die Positionen Roschkow's dürfen zunächst doch auch nur als angenäherte gelten. Sch.

	Breite:			O. L. v. Greenw.:			Zeit:		
4) Punkt zwischen d. Chingan (Gb.) u. der Sungari-Münd.	47°	43′	18″	131°	45′	37″,5	8h	47m	2s,5
5) Sungari-Mündung . . .	47	42	15						
6) Punkt zwischen d. Mündung des Sungari u. der des Ussuri	48	14	35						
7) Mündung des Ussuri . . .	48	16	25	135	5	49,5	9	0	23,3
8) Sandbänke im Uksema . .	48	51	55						
9) Berg Tschelatschi	49	37	2	137	3	37,5	9	8	14,5
10) Punkt beim Dorfe Pol'ssjä .	50	46	42 [1])						
11) Punkt beim Dorfe Jeri . .	51	22	27						
12) Der Marienposten	51	42	18	140	11	31,5	9	20	46,1
13) Nikolajewsk	53	8	19	140	42	58,5	9	22	51,9

Vom Lieut. Ussol'zew astronomisch bestimmte Positionen zwischen der Nertscha- und Bargusin-Mündung.

	Breite:			O. L. v. Greenw.:			Zeit:		
1) Mündung des Uldurgi . .	52°	44′	15″	115°	47′	48″	7h	43m	16s,0
2) Niederlassung Kykyr . .	53	9	36	115	52	7,5	7	43	28,5
3) Punkt am Fl. Kudshirna .	53	15	21	116	7	22,5	7	44	29,5
4) - - - Bugarichta .	53	26	46	116	33	0,0	7	46	12,0
5) - - - Wereja . .	53	46	28	116	43	22,5	7	46	53,5
6) - an der obern Nertscha	54	21	35	117	36	7,5	7	50	24,5
7) - am Fl. Marekta . .	53	58	26	116	14	30	7	44	58,0
8) - - - Jela . . .	53	29	55	115	42	52,5	7	42	51,5
9) - - - Konda . . .	53	17	57	113	43	52,5	7	34	55,5
10) - - - Choloj . . .	53	12	28	112	58	15,0	7	31	53,0
11) - - - Dshilinda . .	53	39	28	112	3	37,5	7	28	14,5
12) - - - Witim . . .	53	58	29	111	38	7,5	7	26	32,5

Vom Lieut. Orlow der geographischen Breite nach bestimmte Oerter:

1) Punkt an der obern Zypa	54°	59′	58″	Br.
2) Innocentius-Bergwerk .	54	56	19	
3) Kapelle Bauntowsk . .	55	15	45	
4) Mündung der Zypa . .	55	29	20	
5) Punkt am Flusse Witim, 5 Werst vom Fl. Buibunko	55	42	52	
6) Furth durch den Fl. Owokit	55	30	46	
7) Dorf Werchneangarsk . .	55	52	18	
8) - Tschuro	56	15	54	

[1]) In der französischen Ausgabe des Berichts (*Compte rendu de la société géographique impériale de Russie pour l'année* 1856. *St. Pétersbourg* 1857) ist diese Position auf 50° 56′ 42″ angegeben; vielleicht ist dieses ein Druckfehler. Die Angabe für den nächstfolgenden Ort (Jeri 61° 22′ 27″) zeigt, dafs die Correctur des *Compte rendu* nicht sorgfältig war. K. N.

9) Dorf Iljugir	56°	22′	53″ Br.
10) See Baljäntomur . . .	55	0	17
11) Dorf Tas'	54	52	5

Von L. Schwarz im Jahre 1855 in Ost-Baikalien bestimmte Punkte [1]).

	Breite:			O. L. v. Greenw.:			Zeit:		
1) Stadt Nertschinsk	51°	57′	57″	116°	42′	0″	7h	46m	48s
2) Dorf Schelopugino . . .	51	39	7	117	40	30	7	50	42
3) Sawod Nertschinsk .	51	18	32	119	43	45	7	58	55
4) Ostrog Argunsk	51	34	3	120	8	30	8	0	34
5) Mündung des Urow . . .	52	12	15	120	51	15	8	3	25
6) Sawod Alexandrowsk . .	50	55	13	118	3	0	7	52	12
7) Neu-Zuruchaitujewsk . .	50	23	34	119	10	0	7	56	40
8) Wachtposten Abagaitui . .	49	34	29	117	57	15	7	51	49
9) Fort Tschindant . . .	50	34	40	115	31	30	7	42	6
10) Dorf Ust-Ili	50	24	8	113	49	30	7	35	18
11) Wachtposten Kyrinsk . .	49	34	16	112	4	45	7	28	19
12) Stadt Tschita	52	1	27	113	36	30	7	34	26
13) Dorf Ukyrsk	52	31	54	111	28	45	7	25	55
14) Stadt Werchneudinsk . .	51	49	37	107	40	45	7	10	43
15) Kloster Posol'sk	52	1	12	106	15	45	7	5	3
16) Stadt Irkutsk	52	16	19	104	22	30	6	53	7

Ueber Funchal auf Madeira.

Von Dr. H. Schacht [2]).

Wenn man, von Europa kommend, zuerst die östliche Spitze Madeira's umschifft, so verrathen die nackten, in grotesken, zackigen Formen aufsteigenden Klippen der Ponta de São Lourenço wenig von der üppigen Fruchtbarkeit, welche die übrigen Theile der Insel, fast ohne Ausnahme, auszeichnet. Hier war es, wo vor 441 Jahren (1416) Juan Gonsalez, genannt Zargo, vom Infanten Don Henrico entsendet, Madeira entdeckte, nachdem derselbe ein Jahr zuvor, vom Sturm verschlagen, durch Zufall Porto Santo aufgefunden hatte.

Sind endlich die an Meerfossilien reichen Klippen bis Caniçal umschifft, so steigt das Gebirge massenhafter, höher und steiler aus dem Meere empor; die zerrissenen wilden Schluchten, in welche zur Regenzeit schäumende Bergwasser herabstürzen, bedeckt ein saftiges Grün und freundliche weifse Landhäuser erscheinen zerstreut zwischen Rohr- und Zuckerfeldern. Man sieht den Ort Machico, bekannt durch die Sage des Machin, welcher, mit seiner Geliebten von

---

[1]) Für die Orte Nertschinsk, Tschita, Posol'sk und Irkutsk vergl. die früheren Bestimmungen desselben Astronomen in dieser Zeitschrift N. F. Bd. I, S. 556.

[2]) Der Verf. hat zwei Winter und einen Sommer auf Madeira verlebt.

England flüchtend, angeblich viele Jahre vor Zargo hier gelandet und sein Grab gefunden; dann erscheint die Stadt Sta. Cruz da Madeira, bis endlich die liebliche Bucht von Funchal sich öffnet. Der Anblick ist überraschend und grofsartig. Bis zu etwa 600 Fufs Höhe zieht sich die eigentliche Stadt mit weifsen Häusern und grauen Mauern vom Meere amphitheatralisch an schroffen Felsen empor; sie gleicht einem weitläuftigen Garten ohne scharfe Umgrenzung, indem Landhäuser und überall zerstreute Hütten sich bis zu 2000 Fufs über dem Meere erheben, von wo die der Mutter Gottes geweihte Kirche Nossa Senhora do monte mit ihrem weifsen Doppelthurme aus dem dunkeln Grün des Kastanienwaldes hervorsieht. Nur am Abend und am frühen Morgen erblickt man, mit Ausnahme der heifsen Sommerzeit, die Kuppen des Gebirges; in der Regel lagert eine dichte Wolkenschicht über den zackigen Piks, deren höchster, der Pico ruivo, 6050 Fufs, seine Nachbarn, den Pico das torrinhas, Pico torres und Pico arieiro, nur wenig überragt.

Auf der Insel Madeira, die jedes Vorlandes entbehrt und als ein schroffes, vulkanisches Felsengebirge aus dem Meere hervorsteigt, ist nur an wenig Orten eine Landung möglich; so dient der nur schmale Strand der Bucht von Funchal bei ruhigem Wetter als Landungsplatz, während bei stürmischer See das mit der Insel durch eine Brücke verbundene kleine Fort, die Pontinha, auf einem Riffe gelegen, zur Landung benutzt wird. Die Rhede von Funchal bietet überhaupt den Schiffen wenig Schutz, weshalb die Segelschiffe immer in einiger Entfernung von der Insel ankern, oder, wenn sie gezwungen sind, länger zu verweilen, sich unter den Windschutz der Pontinha und eines zweiten, auf einem isolirten Riff gelegenen Forts (Ilheo) begeben. Die sehr heftige Brandung und der Mangel eines guten Strandes längs der ganzen Küste von Madeira verhindert das Wachsthum eigentlicher Meerespflanzen, welche schon unsere Nordsee bei Helgoland in so grofser Fülle darbietet. Nur kleine grüne Conferven und Ulven sammeln sich hie und da in den Gruben der vom Meere bespülten Felsenblöcke, welche bei Funchal, soweit die Brandung reicht, von einer kleinen verkalkten Alge, der Corallina, überzogen sind. Auch die Meeresfauna ist in der nächsten Nähe der Insel sehr arm, bietet jedoch 1—2 Stunden seeeinwärts, wie Dr. A. Krohn, welcher im Winter 1855—1856 dort verweilte, nachgewiesen, mancherlei Interessantes; desgleichen zeigt der Fischmarkt zu Funchal täglich, vorzugsweise aber am Freitag Morgen, eine grofse Mannichfaltigkeit efsbarer Seefische, unter welchen der Thunfisch, als Hauptfleischnahrung der ärmeren Klasse, voransteht. Auch mächtige Schildkröten (*Caouana Caretta*) und widerliche grofse Sepien, von den Portugiesen sehr geschätzt, werden dort zu geringen Preisen feilgeboten. (Nach Lowe sollen um Madeira nicht weniger als 186 Arten Meeresfische vorkommen.) Da kein eigentlicher Strand vorhanden, das Ufer aber überall abschüssig ist, so ist das Baden um Funchal für Nichtschwimmer sehr gefährlich.

Verläfst man, gleich mir, im Herbst den Norden Europa's, so glaubt man in Funchal landend sich in den Frühling versetzt, weil gerade nach den ersten Herbstregen, im October, die Vegetation in neuer Fülle hervorbricht. Der Herbst, vom October bis December, ist überhaupt die schönste Zeit für Funchal; die Luft ist leicht und die Wärme nicht mehr so drückend als in den Sommermonaten, wo bei beständig klarem Himmel die Sonne furchtbar brennt und den Aufenthalt

in der Stadt unerträglich macht, weshalb auch Alle, die es irgend können, entweder die Insel verlassen oder höher in's Gebirge flüchten.

Schon der erste Spazierritt durch die Stadt und ihre nächste Umgebung biete des Neuen so viel, dafs ich schwer die Eindrücke zu schildern vermag, welche die grofsartige Scenerie des dunkeln, felsigen, vom blauen Meere bespülten Ufers, verbunden mit der tropischen Culturvegetation, auf mich gemacht hat. Fast alle Mauern, welche da, wo Häuser fehlen, die Strafsen begrenzen, sind mit Grün bekleidet, woran der Epheu und die wilde Feige (*Ficus stipulata*) sich zunächst betheiligen, während roth- und gelbblühende Bignonien, sowie die schöne rosenrothe Bougonvillea Lauben und Gartenhäuser bekränzen. Dazu die auf Madeira verwilderte baumartige Datura, deren fufslange weifse Blüthentrompeten mit rothen Fuchsien, Aloën und rankenden Cactus-Arten über die Mauern herabhängen und Abends kostbare Gerüche verbreiten, während an den Felsen selbst der Cochenille-Cactus (*Opuntia Tuna*) seine wunderbaren Gestalten entfaltet. Dann in den Gärten mächtige Camellien-Bäume, im Januar und Februar mit Blüthen überdeckt, zwischen hohen, aber oftmals steifen Hecken der Hortensia und des Heliotrop, desgleichen ein nie versiegender Flor der schönsten Rosen, neben fast allen Cultur- und Zierpflanzen, welche Brasilien und die westindischen Inseln aufzuweisen vermögen.

Die Stadt Funchal ist unregelmäfsig gebaut; sie hat etwa 25,000 Einwohner. Nur im unteren, mehr flachen Theile, der eigentlichen Geschäftsgegend, stehen die Häuser dicht neben einander, während dieselben im gebirgigen Theile weite Räume zwischen sich lassen, welche durch hohe Mauern ausgefüllt sind, von denen, wie schon erwähnt, südliche Pflanzen der verschiedensten Art herunterhängen. Die nur schmalen Strafsen sind mit kleinen abgerundeten Geröllsteinen, ohne Trottoirs, jedoch recht gut gepflastert. In ihnen sieht man nur Fufsgänger, Reiter oder Ochsenschlitten, desgleichen Palankins und Hängematten, von zwei Männern getragen, da Räderfuhrwerk, mit Ausnahme von Porto Moniz, der abschüssigen Wege halber auf der ganzen Insel nicht zu brauchen ist. Die Ochsenschlitten (*caro's*), mächtige Kutschkasten auf Schlittengestellen, von zwei Ochsen gezogen, machen auf den Ankommenden anfangs einen lächerlichen Eindruck, zumal da zwei Portugiesen in ihrer eigenthümlichen Landestracht, mit der spitzen blauen Carapusa (sowohl von Männern, als auch von Frauen getragen) auf dem Kopfe, den Schlitten begleiten und mit einem Stachelstock, noch mehr aber durch gellendes Geschrei die Ochsen antreiben, auch dann und wann den Schlitten, um die Reibung zu vermindern, über ein in Wasser getauchtes Tuch hinweggleiten lassen. Allein auch diese Ochsenschlitten sind nur für den minder bergigen Theil der Stadt; zu Pferde oder in der Hängematte bereist man dagegen die ganze Insel. Jedem Pferde folgt ein Aricirо, der sich, sobald es aufwärts geht, an den Schweif des Pferdes hängt. Abwärts fährt man auch im Schlitten, von zwei Männern gelenkt, mit grofser Schnelligkeit. Hängematten sowie Pferde werden stunden-, tage- oder monatweise vermiethet (ein Pferd kostet für den Monat 30 Dollars). Desgleichen erhält man Ruder- und Segelböte zu Lustfahrten auf dem Meere, doch ist das lateinische Segel, an Spaniens Küsten sowie im Mittelmeere verbreitet, hier ganz unbekannt. Das Ufer um Funchal ist durch die Mannichfaltigkeit der vulkanischen Gesteinsformen sehenswerth.

Drei ebene Spaziergänge (*Praça's*), wovon zwei mit Bäumen bepflanzte am Meere liegen, sind die einzigen Orte, wo sich der Fufsgänger in der Stadt erlustigen kann; Fremde und Einheimische versammeln sich hier, doch mehr am Tage als am Abend, den der Portugiese meist zu Hause hinter dem Kartentische verbringt. An weiteren sehr lohnenden Ausflügen zu Pferde fehlt es dagegen um Funchal nicht; die Scenerie ist überall grofsartig und mannichfach.

Obschon die Stadt kaum ein architektonisch sehenswerthes Gebäude besitzt, so fehlt es doch an geräumigen, sehr gut eingerichteten und schön meublirten Wohnungen nicht, welche, höher oder niedriger gelegen, fast immer mit hübschen Gärten versehen, saisonweise zu englischen Preisen (70—150 Pfd. St.) vermiethet werden. Desgleichen giebt es sehr gut eingerichtete Logirhäuser, in welchen einzelne Personen oder kleinere Familien Aufnahme und Beköstigung finden, und wo man sich ebenfalls für die Saison verpflichtet. Die Preise dieser Häuser sind 40—60 Dollars im Monat. Man findet hier durchaus englischen Comfort und englische Küche. Das gesellige Leben in Funchal ist überhaupt nach englischem Zuschnitt, da seit vielen Jahren allwinterlich brustleidende Engländer schaarenweise nach Madeira flüchten und viele sich dort angesiedelt haben; dazu ist Funchal Kohlenstation für alle englische Dampfschiffe, die das atlantische Meer befahren. Die englische Sprache ist deshalb auf Madeira unentbehrlich; allein man kommt mit ihr allein nicht durch, da die unteren Klassen und selbst die Domestiken und Arieiro's in der Regel nur portugiesisch sprechen. Die von den besseren Ständen bewohnten Häuser sind grofs, aber ohne charakteristischen Baustyl, mit schrägem Ziegeldach, die Zimmer sind hoch und geräumig, meistens mit gewölbter Decke, von den maurischen Häusern auf Tenerife und Gran Canaria durchaus verschieden. Statt der flachen Dächer jener Häuser besitzt hier fast jedes grössere Gebäude ein Thurmzimmer, von welchem man nach vier Seiten hin oftmals der schönsten Aussicht geniefst. Die Häuser der ärmeren Klasse dagegen bestehen, wie auf den Canaren, aus einem von starken Mauern gebildeten Viereck, auf welchem ohne Tragbalken unmittelbar die Dachsparren ruhen. Ein solches Haus hat nur ein Stockwerk und selten Fenster; wenn es in Stuben abgetheilt ist, so bestehen die Zwischenwände aus Rohrgeflecht. Vor der offenen Thüre sitzen am Tage die Bewohner, ihre Arbeiten verrichtend. Eine Küche mit Schornstein ist in solchen Häusern niemals vorhanden; entweder trifft man sie in den von Gärten umgebenen Bauerwohnungen, gleich dem Schweinestalle, neben dem Hause, oder man hat in der Stadt selbst, wie auf Tenerife, kleine tragbare Oefen auf offener Strafse, auf welchen Fische in ranzigem Oel gebraten werden. Jede Bauerwohnung steht auf einer verhältnifsmäfsig kleinen Ackerfläche, welche mit Bataten, Kartoffeln und Mais bestellt ist und auf welcher einige Bananenbüsche und Feigenbäume niemals fehlen dürfen; ein solches Fleckchen Landes ernährt die ganze Familie.

So zieht sich die Stadt, von mehreren Flüssen durchschnitten, deren tiefes Bette im Sommer fast wasserleer ist, bis hoch in die Berge hinauf, während die terrassenförmig aufgeführten Gärten und Zuckerpflanzungen durch ein weit verzweigtes und gut regulirtes System von Wasserleitungen in der trocknen Jahreszeit stundenweise überrieselt werden. Neben diesen Wasserleitungen (Levada's) gehen in der Regel die Reit- und Fufswege. Mit der Höhe des Wohnorts ändert

sich natürlich auch das Klima und demselben entsprechend mehr oder weniger die Vegetation; es giebt deshalb Logirhäuser für den Winter im unteren Theile der Stadt, für den Frühling in einer Höhe von 600 bis 1000 Fuſs, und für den Sommer in Camacha, 2200 Fuſs über dem Meere.

Das Klima Madeira's ist köstlich, doch ist die Luft jederzeit, namentlich aber in den Wintermonaten, sehr feucht; so hatten wir vor zwei Jahren vom Januar bis März bei westlichem Winde oftmals 8 Tage hinter einander anhaltendes Regenwetter, so daſs furchtbare Ueberschwemmungen die Stadt Funchal verheerten; dagegen war der letzte Winter ungewöhnlich trocken, es regnete selten einen ganzen Tag und war darauf für längere Zeit wie bei uns im schönsten Frühling. Der Schnee lag freilich auch in diesem Winter fast drei Monate lang auf dem Kamme des Gebirges, während in Funchal Mandelbäume, Rosen und Camellien blühten und die Orange ihre goldenen Aepfel reifte. Vom Mai bis Anfangs October fällt in Funchal kaum ein Tropfen Regen, dafür thauet es aber in der Nacht sehr stark; Gewitter, überhaupt sehr selten, erscheinen nur im Winter. Das bewaldete höhere Gebirge, sowie die mit Wald bedeckte Nordseite der Insel haben auch im Sommer Regen, so daſs die Flüsse niemals ganz versiegen. Die höchste Sommerwärme überschreitet in Funchal selten 25° R. und das Thermometer sinkt im Winter fast niemals unter +10° R.; die mittlere Tagestemperatur des Winters ist etwa +16° R. Auſserdem ist der Wärmeunterschied von Tag und Nacht nur sehr gering. Gegen 10 Uhr Morgens bringt der Seewind, namentlich im Sommer, eine angenehme Kühlung, dagegen brennt die Sonne in dieser Zeit so heftig, daſs man nicht wohl ungestraft sich lange ihren Strahlen aussetzen darf, sondern gern die kühlen Häuser aufsucht. Dafür sind aber die Abende und Nächte des Sommers um so köstlicher. Etwas nach 6 Uhr senkt sich die Sonne zur Zeit der längsten Tage in das Meer und fast unmittelbar darauf erscheint die Nacht, wo am dunkelschwarzen Himmel die Sterne um so heller glänzen und die Sichel des ersten Mondviertels eine wagerechte Stellung einnimmt. Anhaltend heftige Winde sind für die Südseite Madeira's fast unbekannt, auch der heiſse austrocknende Leste weht in den Sommermonaten nur sehr selten. Die Luft um Funchal ist beinahe frei von Staub, der auf den Canaren sehr lästig wird.

Die gleichmäſsig warme, milde, wind- und staubfreie Luft macht Funchal zum Aufenthalt für Brustkranke sehr geeignet; die Tuberculose scheint hier stille zu stehen, so daſs Kranke, welche im Norden Europa's für den Winter nicht mehr leben können, hier noch viele Jahre lang ein ganz erträgliches Dasein führen. Bei Anderen dagegen, welche schon im weit vorgeschrittenen Stadium der Krankheit nach Madeira kommen, scheint das feuchtwarme Klima nur deren Ende zu beschleunigen. Mir, der ich am Asthma leide, war der feuchte Winter in Funchal sehr unangenehm, dagegen blieb ich, so lange ich in Sta. Cruz de Tenerife verweilte, wo die Luft auch im Winter trocken ist, von diesem Uebel ganz verschont. Der Strand des letztgenannten Ortes ist überdies zum Baden sehr geeignet, dagegen fehlt es leider auf Tenerife an guten Wirthshäusern und jeglichem Comfort.

Was nun die Bevölkerung Madeira's, etwa 100,000 Seelen, betrifft, so ist dieselbe portugiesischer Abkunft. Vormals war die Insel stärker bevölkert, allein Viele sind nach Amerika ausgewandert und fast 9000 hat im vergangenen Sommer

die Cholera hinweggerafft. Die Madeiresen sind von mittlerer Gröfse, kräftigem Körperbau und dunkler Hautfarbe; starkes schwarzes Haar, schöne Zähne und dunkle feurige Augen sind ihre Hauptzierden, dagegen ist das meistens etwas breite Gesicht nur selten schön zu nennen. Die Männer sind in der Regel wohlgestalteter als die Frauen, welche eine grofse Neigung zur Corpulenz offenbaren. Die unteren Stände sind arm, träge und schmutzig, doch fehlt es ihnen an Geschicklichkeit keineswegs: von den Männern in Funchal werden mit jämmerlichen Hilfsmitteln unter andern gar zierliche Tischlerarbeiten angefertigt, während die Frauen sich mit feinen Stickereien aller Art beschäftigen. Die Portugiesen sind, gleich den Spaniern, von denen sie übrigens durchaus verschieden, in ihren Genüssen sehr mäfsig, das Laster des Trunkes ist ihnen fast ganz unbekannt, auch leben sie friedfertig und besonders höflich mit einander. Dem ernsten Spanier gegenüber erscheint der Portugiese wie ein Comödiant. Auf Tritt und Schritt verfolgen Bettler den Fremden, dagegen lebt und reist man auf der ganzen Insel sicher. Die Madeiresen der besseren Stände sprechen in der Regel gut französisch und zum Theil auch englisch; sie sind nur oberflächlich gebildet, lieben Hazardspiele und Putz und verkehren meistens nur unter sich, da sie in der Regel von den Engländern nicht als ebenbürtig angesehen werden. Dagegen findet der Deutsche in den englischen, zum Theil sehr angenehmen, Kreisen leicht Zutritt und freundliche Aufnahme. Im letzten Winter lebten etwa 30 Deutsche in Funchal.

Die ursprüngliche Fauna der Insel hatte kaum ein einziges Säugethier aufzuweisen, denn selbst Kaninchen, Ratten und Mäuse, jetzt in Unzahl vorhanden, wurden, den Unkräutern gleich, mit eingeschleppt. Sogar der Frosch ward erst vom letztverstorbenen Grafen Carvalhal aus besonderer Laune eingeführt und hat sich in kurzer Zeit von den Besitzungen des Grafen über die Gewässer der Südseite verbreitet; sein Gesang erschallt nunmehr aus allen Pfützen. Es giebt auf Madeira keine Schlangen, dagegen eine Unzahl kleiner flinker Eidechsen (*Lacerta agilis*), überhaupt, eine grofse Spinnenart ausgenommen, kein einziges giftiges Thier. Nach alten Urkunden begrüfsten Schwärme von Vögeln die Entdecker der Insel, und noch jetzt wohnen hier bleibend etwa 30 Vogelarten, unter ihnen auch der Canarienvogel, bekanntlich in der Wildheit mit grünlichem Gefieder, während einige 80 Arten nur vorübergehend auf Madeira weilen. Die Fische des Meeres sind, wie schon erwähnt, reichlich vertreten, auch sind von englischen Forschern (Wollaston) bereits nahe an 1200 Insekten nachgewiesen, desgleichen hat Lowe 155 Süfswasserschnecken unterschieden. — Die Hausthiere sind sämmtlich eingeführt und gedeihen vortrefflich, Pferde werden noch jetzt aus England und Spanien herübergebracht, doch ist das englische Pferd, mit Bergwegen unbekannt, anfänglich im Gebirge nicht zu brauchen. Das Maulthier und der Esel dienen als Lastthiere, während auf Tenerife, Fuerta ventura und Lanzerote das Dromedar deren Stelle versieht und Maulthiere und Esel neben dem Pferde zum Reiten benutzt werden. — Die Cochenille wird um Funchal erst seit wenig Jahren versuchsweise gebaut, während von den Canaren im letzten Jahre nach amtlichen Berichten mehr als $1\frac{1}{2}$ Million Pfund exportirt wurden.

Obschon die der Insel Madeira eigenthümliche Flora nicht reich ist und sich nach einer Zusammenstellung des Prof. Heer nur auf 527 Arten Gefäfspflanzen beläuft, so gedeihen dennoch um Funchal fast alle Tropengewächse. Dort an-

sässige Engländer haben bereits herrliche Gartenanlagen geschaffen, unter welchen die Gärten der Herrn Davies, Stoddart, Dr. Lister, Gordon und Lloyd besonders zu erwähnen sind. In denselben erreicht die grofsblühende Magnolia und der Camphorbaum die Höhe und den Umfang unserer stärksten Eichen, und der Gummibaum (*Ficus elastica*), bei uns nur als Gewächs der Blumentische bekannt, steht dort als kräftiger Stamm mit mächtiger Krone, zwei kleine ungeniefsbare Feigen hinter jedem Blatte tragend. Aufserdem erscheint der Pandanus, eine gleich dem Drachenbaume und der Palme baumartige Monocotyledone, die selbst die Treibhäuser Englands nur als krüppeliche Pflanze kennen, in mächtigen zur Frühlingszeit mit Blüthen überdeckten Exemplaren. Der Anonenbaum (*Anona squamosa*) und der Mango (die *Mangifera indica*), die beliebtesten Fruchtbäume der Tropen, gedeihen gleichfalls vortrefflich und gleicht der erstere in seiner Tracht und Blätterform unserer Hängerüster. Die Frucht der Anone, von der Gestalt eines grünen Kiefernzapfens, wird bis über 1 Pfund schwer, ihr weifses Fruchtfleisch, in dem grofse schwarze Samen liegen, schmeckt wie der köstlichste Cream. Die Mangofrucht dagegen gleicht einem rothbackigen Pfirsisch, sie hat einen grofsen Steinkern, ihr saftiges Fruchtfleisch schmeckt süfs, aber etwas terpenthinartig. Auch die *Carica Papaja*, ein milchender Baum mit palmenartiger Blätterkrone, der kürbisartige geschmacklose Früchte trägt, und die *Persea gratissima*, zu den Lorbeeren gehörig, mit grofsen birnartigen Früchten, fehlen keinem Garten. Das weiche Fruchtfleisch der letzteren, das einen einzigen Samen umgiebt, wird von den Engländern mit Salz und Pfeffer auf Brod genossen; es ist sehr reich an fettem Oel. Der Guava-Baum (*Psidium pomiferum*) und die brasilianische Arassa, beide zu den Myrtaceen gehörig, mit sehr geschätzten Früchten, sind die gemeinsten Obstbäume. Aber wichtiger als alle diese ist der Feigenbaum, der, so weit die Cultur reicht, in unzähligen Exemplaren und mancherlei Arten verbreitet ist und vom Mai bis December seine süfssaftigen Früchte darbietet. Zu ihm gesellt sich der Maulbeerbaum (*Morus nigra*), der an einigen Orten der Insel eine bedeutende Gröfse erreicht, und die Orange, bei uns Apfelsine genannt; doch sind die Früchte der Madeira-Orange mit den auf Gran Canaria gewachsenen, welche gröfser, saftiger und süfser sind, nicht wohl zu vergleichen; die Orange Madeira's ist in der Regel klein und dickschalig. Seidenzucht wird nicht getrieben. Neben diesen tropischen Fruchtbäumen, zu denen sich noch die Cactusfeige (*Opuntia Tuna*), die verwildert überall an Felsen wächst, und die Ananas, welche felderweise gezogen wird, gesellen, fehlen zwar unsere Obstarten nicht, allein sie sind von untergeordneter Güte. Schöne Aepfel, Birnen und Pflaumen wird man in südlichen Ländern überhaupt nur selten treffen; die sehr grofse schön aussehende Pfirsischfrucht ist fast immer holzig, nur die Aprikose wird auf Madeira, wie in Spanien, viel gröfser und saftiger als in nördlichen Ländern. Die Mandel, auf Madeira unfruchtbar, bringt auf den Canaren, sowie in Spanien, reichlich Früchte. Der Kaffeebaum, ein bis 20 Fufs hoher Busch, wird um Funchal an geschützten dumpfigen Orten in Plantagen gezogen, seine kleinen Bohnen geben ein köstliches Getränk, das nach dem Urtheil der Feinschmecker dem Moccakaffee nicht nachsteht. Der auf Madeira gebaute Kaffee kommt aber nicht zum Export, er wird auf der Insel selbst vertrunken.

Wenden wir uns jetzt zu den nicht baumartigen Culturpflanzen, so steht in

erster Linie die Banane oder der Pisang (*Musa paradisiaca* und *Musa Cavendishi*), deren ungeheure, vom Winde seitlich zerschlitzte Blätter auch die ärmste Hütte überhängen und als ächte Tropenpflanze der Landschaft einen durchaus tropischen Charakter verleihen. Sie wird in vielen höheren und niedrigeren Arten gezogen und da sie niemals Samen bringt, immer durch Ableger, welche über den Wurzeln hervorbrechen, vermehrt. Ein junger Sprofs braucht etwa 3 Jahre, um selbst Früchte zu bringen, worauf er abstirbt. Der eigenthümlich geformte, später abwärts hängende Blüthenstand tritt aus der Mitte des hohen Schaftes hervor; nur die Blüthen der unteren Deckblätter entwickeln Früchte, die späteren dagegen fallen ab oder bleiben vertrocknet am Fruchtstand, der noch lange weiter wächst und neue sterile Blüthen entwickelt. Der Art nach tragen die Bananen reichlicher oder sparsamer, auch sind die Früchte gröfser oder kleiner und mehr oder weniger schmackhaft. Selbige reifen nach einander, haben die Gestalt der Gurke und schmecken, nachdem die Schale abgezogen, einem schönen, süfssäuerlichen, weichen Apfel ähnlich. Die Bananen werden roh in grofser Menge genossen, desgleichen in mancherlei Weise zubereitet; sie bilden mit den Feigen und Cactusfrüchten ein Hauptnahrungsmittel der ärmeren Klasse; dazu ist ihre Fruchtzeit nicht, wie bei den meisten Pflanzen, begrenzt, sie dauert vielmehr das ganze Jahr hindurch; auch bedarf die Pflanze selbst nur sehr wenig Pflege.

Die Batate (*Convolvulus Batatas*), welche in zwei Varietäten, als *Batata da terra* und *Batata de Demerara*, vertreten ist, liefert neben der Kartoffel, welche hier zwei Ernten giebt, ein anderes wesentliches Nahrungsmittel. Einer rothblühenden Winde gleich kriecht sie, aus Stecklingen gezogen, auf der Erde, wo sie in der Regel reihenweise zwischen dem türkischen Korne gepflanzt wird. Ihre Knollen sind Anschwellungen der Wurzel, reich an Stärkemehl und an Zuckerstoff, welche gekocht und gebraten täglich auf der Tafel erscheinen. Die *Batata de Demerara*, um Funchal häufiger angebaut, giebt drei, die andere Art dagegen nur zwei Ernten.

Nach ihr wird die Inhame, eine Arum-Art (*Colocasia antiquorum*), für die ärmere Klasse wichtig; sie gedeiht nur im offenbaren Sumpfe und wird deshalb nur in der Nähe der Wasserleitungen und an den Flüssen gezogen. Die oft bis 12 Fufs langen Blattstiele tragen eben so lange und fast so breite, zierlich geaderte, dunkelgrüne Blätter, welche dicht gedrängt den sumpfigen Grund beschatten. Die unterirdischen knollenartigen Seitensprossen, fälschlich Wurzeln genannt, sind mehlreich; im gekochten Zustande werden sie vom Januar bis März überall feilgeboten, kommen aber selten auf den Tisch des Reichen. Die Inhame giebt nur jährlich eine Ernte, sie blüht selten und zwar einer grofsen Calla ähnlich. Die eigentliche Yams der westindischen Inseln dagegen (*Dioscorea*), ein rankendes Knollengewächs, wird nur in den Gärten um Funchal gezogen.

Fast alle unsere Gemüsearten gedeihen auch auf Madeira und sind das ganze Jahr zu haben; die Erbse ist sogar im Winter am zartesten. Mehrere Kürbisarten, zum Theil mit centnerschweren Früchten, ranken an den vom Wein verlassenen Geländen; Melonen und Gurken, dort für nachtheilig gehalten, werden dagegen nur wenig angebaut.

Unter den grasartigen Culturpflanzen steht das Zuckerrohr (*Saccharum officinarum*) oben an. Schon früher, bald nach der Entdeckung der Insel angebaut,

war es später durch den Weinstock verdrängt worden; als aber seit dem Jahre 1852 die Traubenkrankheit mehrere Weinernten hinter einander vernichtet hatte, griff man abermals zum Zuckerrohr, und gegenwärtig sind fast alle culturfähigen Flächen an der Südseite der Insel, welche vormals köstliche Weine producirten, von ihm bedeckt. Dem Grundbesitzer und dem Ackerbauer trägt das Zuckerrohr vorläufig besser Rechnung, als der Weinbau es jemals gethan. Aus Stecklingen gezogen, giebt dasselbe jährlich eine Ernte (im Januar und Februar). Der ausgepreſste Saft wird dann in Funchal nicht versotten, vielmehr zu Branntwein verarbeitet, welcher mit einer Zollvergünstigung für Madeira nach Lissabon exportirt wird. Die ausgedehnten Zuckerfelder in und um Funchal geben durch ihr freudiges Grün, das erst kurz vor der Ernte in Gelb übergeht, der Gegend eine heitere Färbung; sie ersetzen in doppelter Weise die fehlenden Wiesen, indem die saftigen Blätter als Futter für Kühe und Pferde verwendet werden. Durch den Anbau des Zuckerrohrs, welches viel Wasser verlangt, ist aber nach und nach der Weinstock an der Südseite gänzlich ausgegangen und wird es, soll der feurige, vormals so geschätzte Madeira-Wein, der schon jetzt eine Seltenheit geworden, nicht ganz vom Markt verschwinden, neuer Anpflanzungen bedürfen, wozu, so lange das Zuckerrohr sich gut bezahlt, nur wenig Aussicht ist. Im Jahre 1825 war die Weinausfuhr bis auf 14,432 Pipen gestiegen, im Jahre 1855 betrug sie dagegen nur noch 2,085 Pipen. Die Weinpreise sind in Funchal jetzt drei Mal so hoch als vor 10 Jahren.

Unter den Kornpflanzen ist der Mais, welcher zwei, im feuchteren Norden der Insel auch drei Ernten giebt, wichtiger als der Weizen und die Gerste, welche gleichfalls gebaut werden, aber nur eine Ernte liefern. Ein Maisbrei, welcher kalt genossen wird, ersetzt bei der ärmeren Klasse das Brod; auch werden die Körner ganz oder zerquetscht den Pferden als Futter gegeben. Der Weizen wird im December gesäet und im April oder Mai geerntet. Allein die Menge der auf Madeira gebauten Getreidefrüchte genügt nicht für den Bedarf, bedeutende Zufuhren kommen aus Portugal, namentlich aber von den Azoren. Eine hohe starke Rohrart (*Arundo Donax*), früher für die Weingelände, jetzt aber zur Herstellung von Umzäunungen, zu Zwischenwänden in den Häusern, desgleichen zum Bedachen der Hütten verwendet, wird auſserdem vielfach cultivirt, während das viel höhere und stärkere Bambusrohr als mächtige Gruppe nur in den Gärten erscheint, aber bis jetzt nicht culturmäſsig angebaut wurde.

Der Drachenbaum (*Dracaena Draco*) und die Dattelpalme (*Phoenix dactylifera*) sind nur noch an der Südseite Madeira's in wenig Exemplaren vorhanden; groſse Drachenbäume, wie solche noch auf Tenerife vorkommen, werden nicht mehr angetroffen. Auf Porto Santo, wo man vormals mit den Früchten dieses Baumes die Schweine mästete, ist er bereits vollständig ausgerottet. Auch die Dattelpalme wird, weil sie schlechte Früchte bringt, nur wenig beachtet; auf Tenerife und Gran Canaria sieht man dagegen viele und sehr hohe Palmen. Auſser den vier einheimischen Lorbeerbäumen, welche einzeln in den höher gelegenen Gärten um Funchal vorkommen, erblickt man dort kaum einige, der Insel eigenthümliche Waldbäume, weil selbige einer höher gelegenen und somit kälteren Region angehören. Die Spaziergänge werden durch die Platane (*Platanus occidentalis*), welche hier zwar länger grün bleibt, aber doch vom Januar bis April blattlos ist,

oder durch unsere Stieleiche, die aber niemals als grofser Baum auftritt, beschattet. Dieselbe bleibt hier bis gegen Ende des Decembers grün und hatte schon Mitte Februar dieses Jahres neue Blätter und Blüthen. Die herrlichen Lorbeer-Alleen, welche noch Leopold v. Buch zu bewundern Gelegenheit hatte, sind leider unter Don Miguel's Gewaltherrschaft verschwunden. Aufserdem gedeiht die ächte Kastanie, zumal in einer Höhe von 1000 bis 3000 Fufs über dem Meere, wo sie schöne Wälder bildet, gar vortrefflich. Ich habe Stämme von 32 — 36 Fufs im Umfange gesehen. Sie bleibt vom December bis zum Mai blattlos. Unsere Buchen, Linden, Rüstern und Erlen sind dagegen auf Madeira unbekannt. Nur vereinzelt trifft man die canarische Weide und die canarische Pappel; die hohe Cypresse, auf Kirchhöfen und in Gärten, gleicht dafür aus der Ferne unserer Chausseepappel. Die Pinie, zwar nicht so schön als in Italien, wächst um Funchal überall, während in dem Gürtel von 2000 Fufs über dem Meere in neuerer Zeit Kiefernwaldungen (*Pinus maritima* und *Pinus Pinaster*) gepflanzt werden und in gleicher Höhe auch die Brasiltanne (*Araucaria brasiliensis*), mit ihrer Palmentracht, gedeiht.

Wenn ich die Tropenblumen, die Strelitzien- und Musa-Arten mit ihren weifsen oder feuerfarbenen Blüthen, die wunderschönen Alpinien und Bilbergien, ferner die Passifloren und viele andere Zier- und Schlinggewächse der Gärten schildern wollte, so würde ich kein Ende finden, nur bei der *Furcroya gigantea*, einem aloëartigen Gewächs, das in den europäischen Treibhäusern wol niemals zur Blüthe gekommen, will ich noch einen Augenblick verweilen. Dieselbe blühte während meines Aufenthalts mehrmals; im letzten Herbste aber trieb eine achtjährige Pflanze im Garten des Dr. Lister, welche schon vorher kleine seitliche Blüthenstände entwickelt hatte, aus der Mittelknospe einen riesenhaften, fast 40 Fufs hohen Blüthenschaft, von welchem an zahlreichen, wagerecht abstehenden Aesten viele Tausende kleiner, glockenartiger, grüner Blüthen herabhingen. Innerhalb 6 Monaten, vom Juli bis zum December, hatte der hohe, einer 30—40jährigen Tanne vergleichbare Blüthenschaft sein Wachsthumsziel erreicht. Die *Agava americana* dagegen, welche auf den Canaren, desgleichen in Spanien und Portugal, überall zu Wegebegrenzungen dient und reichlich bis 20 Fufs hohe Blüthenschäfte entsendet, ist auf Madeira selten und kommt, von den Eingeborenen furchtbar beschnitten, noch seltener zur Blüthe. Bemerkenswerth ist für die Furcroya, dafs selbige niemals Samen trägt, dafs aber neben jeder Blüthe eine Brutknospe hervorbricht, welche, noch etwa ein Jahr lang von der Mutterpflanze ernährt, zu einer mäfsigen, bereits mit grünen Blättern versehenen Zwiebel anschwillt, die, auf den Boden fallend, Wurzeln schlägt und eine neue Pflanze heranbildet.

Die Madeira-Gruppe liegt unterm 32° nördl. Breite; sie umfafst die Insel Madeira, welche 30 geograph. Meilen lang und an der breitesten Stelle 12½ Meilen breit ist, ferner die viel kleinere Insel Porto Santo, desgleichen die drei Desertas, welche, da sie in der trocknen Zeit kein Wasser haben, nicht bewohnt sind und sich als jeder baumartigen Vegetation beraubte Felsen über die Meeresfluth erheben. Nach dem Wetter und der Beleuchtung mannichfach ihr Aussehen ändernd, geben die Desertas der Bucht von Funchal einen ganz besonderen Reiz, indem sie bald näher, bald ferner erscheinen und gleich der Luft und dem Meere ein reiches Farbenspiel entwickeln.

Möllhausen's Reise in den westlichen Theilen der Vereinigten Staaten.

Die Verlagsbuchhandlung von H. Mendelssohn in Leipzig legt dem Publicum den Prospect eines Prachtwerkes vor, welches unter dem Titel: „Tagebuch einer Reise vom Mississippi nach den Küsten der Südsee. Von Balduin Möllhausen. Nebst einem Vorwort von Alexander von Humboldt" demnächst erscheinen wird. Der Verfasser hatte schon vor der Reise, deren Resultate in dem angekündigten Werke niedergelegt werden sollen, Gelegenheit gehabt, das Gebiet, dessen Erforschung er sich mit Vorliebe gewidmet hat, kennen zu lernen, da er an dem Reise-Unternehmen, welches S. K. H. der Herzog Paul Wilhelm von Würtemberg nach den Rocky Mountains veranstaltete, Theil genommen und vom Fort Laramie ab, wo sich diese Expedition durch die Unwegsamkeit des Bodens, durch starken, den Augen verderblichen Schneefall und das Hinsterben der Pferde zur Umkehr veranlafst fand, theils mit Ottoe-Indianern, theils mit Omahas drei Monate hindurch die nördlichen Landschaften als Jäger durchstrichen hat. Der Eifer des jungen Reisenden und sein schönes Talent, Scenen aus der Natur und dem Volksleben der Indianerstämme in charakteristischer Auffassung durch Zeichnungen wiederzugeben, verschafften ihm die Gunst Alexander v. Humboldt's, der dem lebhaften Wunsche Möllhausen's, die von ihm besuchten Gegenden genauer durchforschen zu können, durch warme Empfehlungen bei den Behörden der Vereinigten Staaten und bei der *Smithsonian Institution* gern förderlich war. Diese Empfehlungen hatten den gewünschten Erfolg: Möllhausen wurde als Zeichner und Topograph bei der Expedition angestellt, die unter Leitung des Lieutenants Whipple im Auftrage der Regierung zur Bestimmung der südlichen Eisenbahnrichtung nach dem Stillen Ocean abgesandt wurde. Nach einer Abwesenheit von einem Jahre und fünf Monaten kehrte Möllhausen im März 1854 nach Europa zurück und legte seine Beobachtungen in dem Werke nieder, dessen Publication wir nun in Kurzem erwarten dürfen. Im gegenwärtigen Moment ist der Verf. auf einer dritten Forschungsreise begriffen, da er sich der Expedition zur Erkundung des R. Colorado und R. Gila unter Lieut. Ives angeschlossen hat.

Möllhausen's „Tagebuch" bezieht sich demnach auf das Gebiet zwischen dem Mississippi und den Rocky Mountains, — ein Gebiet, welches in Folge der immer dringlicher hervortretenden Nothwendigkeit, eine bequeme Communication zwischen den pacifischen und atlantischen Staaten der nordamerikanischen Union herzustellen, einer grofsen Bedeutung und einer schnellen Entwickelung entgegengeht. Aber das erwähnte Gebiet ist noch in einer anderen, in ethnographischer Hinsicht von hervorragender Wichtigkeit. A. v. Humboldt hat sie in seinem Vorwort zu Möllhausen's Werke so meisterhaft hervorgehoben, dafs wir es uns nicht versagen können, die betreffende Stelle unsern Lesern vollständig mitzutheilen.

„Die Horden", sagt A. v. Humboldt, „welche zwischen Neu-Mexico und dem Rio Gila leben, ziehen aus örtlichen Ursachen noch darum die Aufmerksamkeit auf sich, weil sie auf der Strafse der grofsen Völkerzüge zerstreut sind, die, von Norden gegen Süden gerichtet, vom sechsten bis zum zwölften Jahrhundert unter den Namen der Tolteken, der Chichimeken, der Nahuatlaken und der Azteken das südliche tropische Mexico durchwandert und theilweise bevölkert haben.

Bauwerke und Reste des Kunstfleifses dieser, zu einer Art höherer Cultur gelangten, Nationen sind übrig geblieben. Man bezeichnet noch, durch alte Traditionen und historische Malereien geleitet, die verschiedenen Stationen, d. h. das Verweilen der Azteken am Rio Gila und an mehreren süd-süd-östlichen Punkten. Es sind dieselben in meinem mexicanischen Atlas angegeben; und die 1846 vom Ingenieur-Lieutenant W. Abert und später von Möllhausen gesehene, vielstöckige Bauart grofser Familienhäuser (*Casas grandes*), zu denen man durch, nächtlich eingezogene, Leitern aufstieg, bietet noch jetzt Analogien der Construction bei einzelnen Stämmen."

„Da die übrig gebliebenen, zum Theil gigantesken Sculpturen, wie die Unzahl religiöser und historischer Malereien der pyramidenbauenden, der Jahrescyclen kundigen Tolteken und Azteken sehr übereinstimmend menschliche Gestalten darstellen, deren physiognomischer Charakter besonders in Hinsicht der Stirn und der aufserordentlich grofsen, weit hervortretenden Habichtsnasen von der Bildung der jetzt Mexico, Guatemala und Nicaragua in der Zahl vieler Millionen bewohnenden, ackerbautreibenden Eingeborenen abweicht: so ist von grofser ethnographischer Wichtigkeit die Lösung des, schon von dem geistreichen Catlin behandelten, Problems, ob und wo unter den nördlichen Stämmen sich Gestalten und Gesichtsbildungen finden lassen, die nicht blofs als Individuen, sondern raçenweise mit den älteren monumentalen übereinstimmen. Sollten nicht bei der amerikanischen nord-südlichen Völkerwanderung, wie bei der asiatischen ost-westlichen, zu welcher der Anfall der Hiungnu auf die blonden Yueti und Usün den frühesten Anstofs gab, nördlich vom Gila, wie dort im Caucasus (auf dem pontischen Isthmus), einzelne Stämme zurückgeblieben sein? Alles, was in dem Neuen Continent mit den gewagten Vermuthungen über die Quelle eines gewissen Grades erlangter Civilisation, was mit den Ursitzen der wandernden Völker (Huehuetlapallan, Aztlan und Quivira) zusammenhängt, fällt bisher wie in den Abgrund der historischen Mythen. Unglaube an eine befriedigende Lösung des Problems bei dem bisherigen, noch so bedauernswürdigen Mangel von Materialien, darf aber nicht dem fortgesetzten Bestreben nach muthiger Forschung Schranken setzen. Die Frage nach solchen Ueberbleibseln der wandernden Völker im Norden findet in Catlin's, auf dem Berliner Museum aufbewahrten Oelbildern, wie in Möllhausen's Zeichnungen mannichfaltige Befriedigung. Auch hat sie eine werthvolle Arbeit auf dem Felde der Sprachen veranlafst, welche die Spuren des Azteken-Idioms (*nahuatl*) auf der Westseite des nördlichen Amerika's verfolgt. Professor Buschmann, mein talentvoller, vieljähriger Freund, hat in einem von ihm unternommenen Werke einige vor einem halben Jahrhundert von mir geäufserte Ueberzeugungen bekräftigt und in Arbeiten, die er gemeinschaftlich einst mit meinem Bruder, Wilhelm von Humboldt, unternommen, seine tiefen Kenntnisse der alten Azteken-Sprache historisch nutzbar gemacht."

Wir dürfen also in Möllhausen's Werke mannichfacher Belehrung entgegensehen, wie sie ein unbefangener, an Auffassung des Charakteristischen geübter Beobachter zu bieten vermag. Die Verlagshandlung hat das Ihrige gethan, durch elegante Ausstattung, Druck und Papier das Werk in einer wohlgefälligen Form vorzulegen, die mit gutem Recht als ein Zeugnifs für die Fortschritte der Typographie in Deutschland betrachtet werden darf. Die zahlreichen Illustrationen in

Farben- und Tondruck, welche dem Werke beigegeben werden sollen, sind, sämmtlich nach den im Besitze Sr. Majestät des Königs befindlichen Original-Aquarellen des Verfassers, theils von Winckelmann und Söhne, theils von Storch und Kramer ausgeführt worden; das dem Prospect beigegebene Blatt, ein Jagdtrupp von Ottoe-Indianern, verspricht lebhafte, höchst anschauliche Darstellungen. Ein von Prof. E. Hildebrandt gemaltes Titelblatt: Colorado River und Bill Williams Fork soll von Kretzschmar's Meisterhand in Holzschnitt ausgeführt werden; demselben Künstler ist auch die Ausführung der anderen Holzschnitt-Illustrationen übertragen worden. Den Entwurf und die Zeichnung einer speciellen Karte hat Herr Lange in Leipzig übernommen. So verspricht das Werk, für dessen innern Werth Humboldt's Vorwort bürgt, auch in seiner äufsern Ausstattung eine jeder Bibliothek zur Zierde gereichende Erscheinung zu werden und wir können nur wünschen, dafs die Bemühungen der Verlagshandlung bei dem Publicum die verdiente Anerkennung und Aufmunterung finden.

Die Honduras-Eisenbahn.

(Mit zwei Karten, Taf. III und IV.)

In den Artikeln über eine Canal-Verbindung zwischen dem Atlantischen und Stillen Ocean haben wir in Kürze bemerkt, dafs das Thal von Comayagua im Staate Honduras, wie wenig es auch zur Anlage eines interoceanischen Canals für den Welthandel geeignet ist, dennoch für den Bau einer Eisenbahn erhebliche Vortheile darbietet. Als einen Nachtrag zu jenen Artikeln lassen wir hier zur Begründung dieser Bemerkung einige detaillirtere Angaben folgen, die wir hauptsächlich einem Bericht Squier's „*Chemin de fer interocéanique de Honduras, New-York* 1855," entlehnen.

Einer der wichtigsten Vorzüge dieser Linie besteht darin, dafs sie an einem Hafen beginnt, der ohne Frage unter allen für eine interoceanische Canal- oder Eisenbahn-Verbindung am atlantischen Meere in Vorschlag gebrachten Häfen der beste ist. Unsere Leser erinnern sich, dafs bei dem Tehuantepec-Project von einem Hafen am atlantischen Meere eigentlich garnicht gesprochen werden kann; dafs der Hafen von San Juan de Nicaragua, wenn er auch nicht so mangelhaft ist, als die Gegner des Nicaragua-Projectes behaupten, doch nicht den Umfang besitzt, der für einen Hafen ersten Ranges erforderlich scheint, und dafs die Verengerung seines Eingangs in Folge der successiven Ausdehnung der Nehrung, wie sie auf dem der Zeitschrift beigegebenen Kärtchen dargestellt ist, ernste Bedenken erregt; endlich dafs die Limon-Bai, der atlantische Endpunkt der Panamá-Bahn, nur in ihrem nördlichen Theile hinlängliche Tiefe besitzt und in ihrem gegenwärtigen Zustande gerade gegen die vorherrschenden Winde keine Sicherheit gewährt. Nur gegen den Golf von Uraba, den Eingang zum Atrato, ist bis jetzt ein stichhaltiger Einwand nicht erhoben worden, und er ist der einzige unter den in Betracht gezogenen Häfen Central-Amerika's, der mit Puerto Caballos, dem Ausgangspunkte der projectirten Honduras-Bahn, in Parallele gestellt werden kann und diesem vielleicht nur in klimatischer Hinsicht nach-

stehen dürfte. Der Hafen von Puerto Caballos wird durch eine von Ost nach West in das Meer vorspringende Landzunge gebildet; südlich von derselben liegt eine Meeresbucht, die bei einer Breite von etwa $2\frac{1}{2}$ Seemeilen ebensoweit ostwärts in das Land einschneidet. Die Tiefe dieses Bassins nimmt von der Südküste ab sehr allmählich zu, dergestalt, dafs sie erst bei $\frac{3}{4}$ — 1 Seemeile Entfernung vom Ufer auf 4 Faden steigt[1]); im Norden aber findet man hart an der Landzunge eine Tiefe von 4 — 6 Faden, und der Theil der Bucht, der nirgends unter 4 Faden tief ist, hat eine Breite von $1\frac{1}{2}$ — 2, eine Länge von $2\frac{1}{2}$ Seemeilen, und vertieft sich muldenartig und sehr regelmäfsig nach der Mitte hin bis auf 12 Faden, bei gutem Ankergrunde. Es wird sich also empfehlen, den Endpunkt der Eisenbahn nicht an die Südküste der Bucht, an die Ortschaft Puerto Caballos, sondern auf die Landzunge zu verlegen, wo auch grofse Fahrzeuge bequem landen können.

Dafs diese Bucht sehr geschützt ist, kann man Herrn Squier ohne Bedenken glauben. Sie wird gegen Nordost, Nord und Nordnordwest durch die Landzunge geschirmt, und ist nur nach Westen geöffnet, d. h. nach dem innersten Recess der Honduras-Bai, die durch die Halbinsel Yucatan gebildet wird. Starke Westwinde sind deshalb hier nicht bekannt, und sollten sie vorkommen, so hat die Natur für die hier ankernden Schiffe einen nahen und durchaus gesicherten Zufluchtsort geschaffen. Oestlich von der Bucht und von ihr nur durch einen kaum $\frac{1}{4}$ Seemeile breiten Isthmus getrennt liegt nämlich eine Salzwasser-Lagune, die von W nach O. $2\frac{1}{2}$ Seemeilen lang, und von N. nach S. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ Seemeilen breit ist, — ein rings umschlossenes geräumiges Wasserbecken, dessen Tiefe von 3 Faden unfern der Küste sehr schnell nach der Mitte hin auf 12 Faden zunimmt. Dieses Becken hängt mit der Bucht durch einen schmalen Canal von 1 Faden Tiefe zusammen; um es auch grofsen Schiffen zugänglich zu machen, würde man den Canal durch Baggerarbeiten vertiefen oder — was sich vielleicht mehr empfehlen dürfte, den schmalen Isthmus an einer nördlichern Stelle durchstechen müssen. Es ist nicht zu läugnen, dafs diese Verhältnisse überaus günstig sind.

Die Umgegend ist frei von Sümpfen und besteht aus einem fruchtbaren zum Theil cultivirten Ackerland; sie zeichnet sich deshalb, namentlich vor dem benachbarten Omoa, durch ein gesunderes Klima vortheilhaft aus. An gutem Trinkwasser ist kein Mangel.

Die erste Section der Eisenbahn würde die Strecke von Puerto Caballos bis Santiago umfassen, wo durch die Vereinigung des R. Humuya, R. Blanco und R. Santiago der R. Ulua gebildet wird. Die Bahn liegt, nachdem sie in einem Bogen an dem östlichsten Vorsprunge der Berge von Omoa herumgeführt ist, ganz in der grofsen Sula-Ebene, — einem nach Süden hin ganz unmerklich ansteigenden Flachlande in Gestalt eines Dreiecks, dessen Basis mit der Seeküste östlich von Puerto Caballos 50 Seemeilen weit zusammenfällt und dessen Spitze in Santiago liegt. Oestlich vom R. Ulua ist diese Ebene den Ueberschwemmungen ausgesetzt; westlich hat sie festen Boden, Bäche und Flüsse rinnen hier in einem Bett von Sand und Kies, und diesen Theil der Ebene würde die Bahn durch-

[1]) Der Unterschied zwischen Ebbe und Fluth beträgt hier nur 1 Fufs.

schneiden. Der R. Ulua ist für Dampfer von 7 Fuſs Tiefgang wenigstens in den Monaten Juni bis Januar aufwärts bis Santiago schiffbar.

Wollte man von Santiago die Bahn auf dem linken Ufer des R. Humuya weiter führen, so würde man über den R. Santiago eine Brücke von 5 — 700 Fuſs, und über den R. Blanco eine Brücke von 60 Fuſs Länge schlagen müssen; genauere Localuntersuchungen werden es vielleicht rathsamer erscheinen lassen, die Bahn schon unterhalb Santiago über den R. Ulua zu führen, obwohl das Bett desselben hier sehr breit ist. Die groſse Ebene setzt sich noch 10 Seemeilen südlich von Santiago fort; dann verengt sich das Thal des R. Humuya und erweitert sich erst wieder bei Ojos de Agua zur Ebene von Espino. Ojos de Agua ist 55 Miles von Puerto Caballos entfernt und liegt 936 Fuſs (engl.) über dem Meer, so daſs die Bahn auf dieser Strecke durchschnittlich 17 Fuſs pr. Seemeile ansteigen müſste. Die Hügel, welche das Thal des Humuya umgeben, sind meistens bewaldet und durch fruchtbare Thäler von einander geschieden; im Allgemeinen aber ist dieser District mehr zur Viehzucht als zum Ackerbau geeignet. Das wichtigste Seitenthal, welches hier mündet, ist das des Sulaco; es ist sehr fruchtbar und führt in das goldreiche Departement Olancho, dem die Eisenbahn eine erleichterte Communication mit dem Meere verschaffen würde.

Die schöne etwa 12 Miles lange, 8 Miles breite Ebene von Espino ist von der südlicheren, in welcher die Hauptstadt Comayagua liegt, durch ein Querjoch geschieden, welches sich nordwärts sanft abdacht. Die Bahn würde entweder dem Laufe des Humuya, der hier eine bedeutende Krümmung macht, um einen Durchgang durch das Querjoch zu finden, folgen müssen, oder in gerader Richtung über die Hügel gehen, die eine relative Höhe von 150 Fuſs besitzen. Erhebliche Schwierigkeiten würden weder hier noch dort zu überwinden sein und die Wahl der Linie lediglich von der Lage desjenigen Punktes abhängen, an welchem man die Bahn über den Höhenzug im Süden der Ebene von Comayagua zu führen beabsichtigt.

Diese letztere Ebene liegt auf der Mitte des Weges zwischen beiden Meeren. Sie ist 40 Miles lang, 5 — 15 Miles breit, — die Längenaxe fällt mit der Bahnlinie zusammen — und im O. und W. von Bergen umgeben, die bis zu einer Höhe von 6000 Fuſs ansteigen und meist mit Nadelholz bestanden sind. Auf den Gehängen baut man Getreide und Kartoffeln, und alle Erzeugnisse der gemäſsigten Zone würden hier fortkommen, während auf der Ebene selbst, in einem milden und gleichmäſsigen Klima, die Früchte eines wärmeren Himmelsstriches gedeihen. Um die Bahn über die Wasserscheide zu führen, welche die Ebene im Süden begrenzt, würde man zwischen dem östlichern Passe des Rancho Chiquito, und dem westlichern von Guajoca zu wählen haben. Im erstern Falle würde die Bahn oberhalb Comayagua das rechte Ufer des R. Humuya wieder erreichen und den Fluſs bei San Antonio überschreiten; im andern würde sie schon von Espino ab im Thale des Humuya bleiben — und an der Stelle, wo der Fluſs das Querjoch durchbricht, liegen die einzigen, wenn auch nicht erheblichen Schwierigkeiten, die der Bau der Eisenbahn zu überwinden hätte — dann unterhalb Comayagua über den Fluſs gehen und den fruchtbarsten Theil der Ebene, am linken Ufer des Humuya, unfern der Stadt Las Piedras durchschneiden. Tambla, wo

diese Linie die Wasserscheide erreichen würde, liegt 40 Miles von Ojos de Agua und 1008 Fuſs höher als dieser Ort; das Ansteigen der Bahn würde also auf der Strecke von Ojos de Agua bis Tambla durchschnittlich 25 Fuſs 2 Zoll pr. Mile betragen. Auf der östlichern Route ist die durchschnittliche Neigung des Bodens ungefähr dieselbe; man würde auf ihr die Wasserscheide bei dem Dorfe Lamani erreichen.

Die Wasserscheide zwischen beiden Meeren liegt auf der Strecke zwischen den Dörfern Tambla und Lamani im Norden und dem 15 Miles entfernten Rancho Grande im Süden. Um sie zu überwinden, bedarf man weder eines Tunnels noch tiefer Einschnitte; man kann die Bahn an den Abhängen eines zerreiblichen, mit der Hacke leicht zu beseitigenden Felsens hinführen. Auf der östlichern Route, von Lamani zum Rancho Chiquito liegt der höchste Punkt 6 Miles von dem zuerst genannten Ort, und 392 Fuſs höher; die Bahn würde also eine Neigung von 65 Fuſs pr. Mile erhalten müssen, — eine Neigung, die zwar bedeutend ist, aber doch nicht hinderlich erscheint, wenn man bedenkt, daſs die Baltimore-Ohio-Bahn auf einer Strecke von 8½ Miles 116 Fuſs pr. Mile ansteigt. Vom Rancho Chiquito bis zum Rancho Grande steigt die Bahn auf 8 Miles c. 500 Fuſs herab, also 62½ Fuſs pr. Mile. Der Rancho Chiquito liegt auf einer Prairie, die östlich von einer hohen Bergkette, westlich von niedrigeren Hügeln eingeschlossen wird; hier entspringen, nur 100 Meter von einander entfernt, die Quellen des R. Humuya und des in das Stille Meer flieſsenden R. Goascoran.

Der westlichere Paſs (von Guajoca) ist etwa 100 Fuſs niedriger; er ist von Tambla 7½ Miles entfernt, und das Ansteigen der Bahn würde nur 47 Fuſs 4 Zoll pr. Mile, das Herabsteigen zum Rancho Grande etwa 55 Fuſs pr. Mile betragen. Squier ist geneigt diesem Paſs den Vorzug zu geben.

Südlich von der Wasserscheide folgt die Bahn dem Thale des R. Goascoran, theils über Kies und Sand, theils über verwitterten Quarz, über Kalk- und Sandstein. Bei Goascoran besteht der Fels aus einem weiſsen weichen Sandstein, der sich leicht bearbeiten läſst, gleichwohl aber der Witterung gut widersteht, wie die Steinfiguren bei Aramecina beweisen. Ueberhaupt fehlt es auf dieser Strecke an Baumaterial durchaus nicht; man findet Kalk und Ziegelerde, und von Bauholz Fichten und Eichen. In den Goascoran münden nur kleine Bäche, so daſs hier auch keine Brückenbauten von Bedeutung nothwendig sind.

Daſs die Fonseca-Bai vortreffliche Häfen besitzt, ist bekannt. Diese malerische Meeresbucht ist etwa 50 Seemeilen lang und 30 breit, reich an schönen Fischen und Austern, und von Landschaften umgeben, die bei ihrer Fruchtbarkeit und ihrem Reichthum an mineralischen Schätzen, an Steinkohlen sowohl wie an edlen Metallen, einer glänzenden Entwickelung fähig sind. Hinter den Inseln finden die Schiffe Schutz gegen alle Winde und fast überall in der erforderlichen Tiefe guten Ankergrund, so daſs man bei der Wahl des Punktes, an dem die Eisenbahn enden könnte, die verschiedenen Vortheile der einzelnen Ankerplätze gegen einander abzuwägen hat. Zieht man es vor, die Eisenbahn nicht aus dem Staate Honduras auf das Gebiet von San Salvador zu führen, und läſst demnach den zu dem letztern gehörigen Hafen La Union auſser Acht, so würde sich die Bai von Chismuyo als der zunächst gelegene Endpunkt darbieten. Aber

nach Belcher's Sondirungen ist diese Bucht gerade an dem nordwestlichen Ufer auf einer ziemlich breiten Strecke nicht über 2 Faden tief, so dafs man hier einen Damm, an welchem die Schiffe landen könnten, weit in die See hineinführen müfste. Dieser Uebelstand zeigt sich bei der Bucht von San Lorenzo, der nordöstlichsten Abzweigung der Fonseca-Bai, nicht; ihr Fahrwasser nimmt von 4 Faden in unmittelbarer Nähe des Hafenplatzes San Lorenzo bis auf 7 und 8 Faden zu. Um die Bahn nach San Lorenzo zu führen, würde der Bau einer Brücke von 100 Fufs Länge über den R. Nacaome nothwendig sein. Es würde auch nicht schwierig sein, die Bahn auf einer Pfahlbrücke von 450 Fufs Länge über einen Meeresarm nach der Insel Sacate Grande an einen trefflichen Hafen zu führen, und da der Canal, welcher Sacate Grande von der wichtigsten Insel, Tigre, scheidet, an einer Stelle nicht über $1\frac{1}{2}$ Faden tief ist, hält Squier es nicht für unmöglich, die Bahn bis zu dem Freihafen Amapala auf Tigre fortzuführen.

Die Gesammtlänge der Bahn wurde 148 Seemeilen oder 37 geogr. Meilen betragen. Auf dem ersten Drittel des Weges würde sie 17 Fufs, auf den folgenden 40 Miles 25 Fufs 2 Zoll pr. Mile ansteigen müssen, und auf der Section der Wasserscheide, wenn man sich für den Pafs von Guajoca entscheidet, würde das Maximum des Ansteigens 55 Fufs pr. Mile betragen. Man kann also nicht sagen, dafs der Betrieb der Bahn mit ungewöhnlichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben wird; die Panamá-Bahn steigt bekanntlich auf dem südlichen Abhange in 4 Miles 240 Fufs in die Höhe, 60 Fufs pr. Mile.

Dafs es auf der Bahnlinie an Baumaterialien nicht fehlt, haben wir bereits hervorgehoben. Auch die Ausführung des Baues würde hier unter günstigeren Bedingungen stattfinden, als in andern Theilen Central-Amerika's, da das Klima von Honduras, nach Squier's Berichten zu schliefsen, überaus gesund ist. Heifs ist es eigentlich nur in der Sula-Ebene, und auf dieser Strecke würden die schon seit längerer Zeit hier beschäftigten Holzschläger ein Contingent von Arbeitern stellen, das an das Klima gewöhnt und in den für den Eisenbahn-Bau erforderlichen Arbeiten, wie Holzfällen, Wege- und Brückenbau u. dgl., geübt wäre. Je höher der Weg ansteigt, desto frischer und gesunder wird die Luft. In Comayagua selbst hat Squier für die drei heifsesten Monate des Jahres die Temperatur beobachtet und im Durchschnitt für die verschiedenen Tageszeiten folgende Resultate erhalten:

	6 Uhr M.	Mittags	3 Uhr Nm.	6 Uhr Abds.
April (zur Hälfte)	19,4° R.	22,2° R.	23,1° R.	21,4° R.
Mai	19,3°	21,8°	21,4°	20,7°
Juni	18,8°	20,7°	21,7°	20,6°

Das Temperatur-Maximum belief sich in jenem Jahre (1853) auf + 24,9° R., das Minimum in den genannten Monaten auf + 16° R. In den spätern Monaten nimmt die Hitze ab, und vom November bis zum Januar ist es zuweilen so kühl, dafs man sich nach dem Feuer sehnt. Man darf also nicht besorgen, dafs europäische Arbeiter unter dem Klima leiden werden.

Von besonderem Werth ist es, dafs die Eisenbahn ein Land durchschneiden wird, welches durch einen fruchtbaren Boden und eine Fülle mineralischer Schätze von der Natur überaus glücklich ausgestattet ist. Hier gedeihen Kaffee, Baum-

wolle, Reis, Taback, Indigo, Mais, Cacao, Zuckerrohr neben Waldungen, die an trefflichen Bau- und Farbehölzern nicht arm sind. Die Flüsse auf der atlantischen Seite führen fast sämmtlich Goldstaub mit sich, zuweilen in solcher Menge, dafs die Lager sich mit den ergiebigsten californischen messen können. Im Innern befinden sich zahlreiche Silberminen; auch an Eisen, Kupfer und Blei soll es nicht fehlen. Von Steinkohlen hat Squier ein 10′ mächtiges, sehr ausgedehntes Lager bei Sensenti entdeckt. Der Bau einer Eisenbahn würde die Ausbeutung dieser mineralischen Schätze mächtig befördern.

Aus dem Vertrage, den die Eisenbahn-Compagnie mit der Regierung von Honduras unter dem 23. Juni 1853 abgeschlossen hat und der von der letztern am 28. April 1854 publicirt ist, heben wir hervor, dafs die Compagnie sich verpflichtet hat, den Bau der Bahn innerhalb 8 Jahren nach Ratification des Vertrages zu vollenden. Für den Fall unvorhergesehene Hindernisse ist eine Verlängerung dieses Termins in Aussicht gestellt. —n.

Neue Erforschung der Küste der Provinz Chocó.

Das Juli-Heft des Bulletin der französischen geographischen Gesellschaft veröffentlicht ein Schreiben M. F. Kelley's an Mr. De la Roquette, in welchem die Ausrüstung einer neuen Expedition zur weiteren Untersuchung des für die interoceanische Canalverbindung so wichtigen Küstenstrichs der Provinz Chocó angekündigt wird. Mit unermüdlichem, bewunderungswürdigem Eifer widmet sich Kelley der Förderung des grofsartigen Canalisations-Projectes, zu dessen Gunsten er bereits so viel geopfert und so viel gewirkt hat. Wenige Wochen nach seiner Rückkehr aus Europa begab er sich nach Washington und entwickelte dem Präsidenten wie den Staatssecretairen den unsern Lesern bekannten Plan einer interoceanischen Canalverbindung vermittelst des Atrato und Truandó. In Folge dieser Unternehmungen hat das Gouvernement der Vereinigten Staaten beschlossen, den Dampfer Arctic unter Befehl des Lieut. Craven, eines ausgezeichneten Marine-Offiziers, den mehrere Ingenieurs und einige Gelehrte begleiten sollen, zur Erforschung jener Küste, namentlich der Humboldt-Bai, Kelley's Inlet und der Candelaria-Bai, abzusenden. Die Expedition wird am 1. October abgehen und etwa sechs Monate thätig sein. „Ich glaube sagen zu können," bemerkt Mr. Kelley, „dafs, was Erfahrung und wissenschaftliche Qualification betrifft, keine der von dem Gouvernement der Vereinigten Staaten bisher ausgerüsteten Expeditionen mit derjenigen, welche jetzt bald den Isthmus besuchen wird, verglichen werden kann." Die hochwichtige Angelegenheit ist dadurch wieder um einen bedeutenden Schritt ihrer Entscheidung näher gerückt worden, und es ist besonders erfreulich, dafs sich endlich eine Regierung des von einem Privatmanne mit seltener Opferfreudigkeit begonnenen und erheblich geförderten Werkes angenommen hat. —n.

Die Cordillere von Copiapó.

In den Artikeln über die argentinische Provinz Catamarca (Zeitschrift N. F. Bd. I, S. 72) haben wir mit Bedauern bemerkt, dafs die in so vielen anderen

Beziehungen lehrreiche Denkschrift Benedicto Ruzo's über den ganz unbekannten Ostabhang der Cordillere, welche jene Provinz von der Republik Chile scheidet, keinen Aufschlufs gewährt. Wir konnten aus ihr nur hervorheben, dafs das westlichste Departement, Tinogasta, zu drei Viertheilen aus einem rauhen Gebirgslande bestehe, und dafs von Tinogasta aus ein Pafs über die Cordillere führe, — ein Pafs, den wir für identisch mit dem Come Caballo-Pafs halten mufsten. Zu unserer Freude erfahren wir jetzt, dafs wir in Kurzem einem wissenschaftlichen Berichte über dieses wilde, bisher noch ganz unbekannte Gebirgsland entgegensehen dürfen. Mr. Martin de Moussy, der, wie unsere Leser wissen, im Auftrage der argentinischen Regierung das Gebiet der Conföderation bereist und auch Chile besucht hat, um sich mit den dortigen Gelehrten in Verbindung zu setzen, hat in diesem Jahre auf der Rückkehr von Copiapó nach Tinogasta die Cordillere überschritten und in einem aus Famatina (in der Provinz Rioja) vom 24. April 1857 datirten Schreiben, welches der „*Nacional Argentino*" vom 26. Mai in einer Uebersetzung veröffentlicht, eine vorläufige Nachricht von seiner glücklichen Ankunft in der Provinz Rioja gegeben. Es erhellt aus diesem, vielleicht in zu lebhaften Farben gehaltenen Schreiben, dafs die Cordillere auch unter 28° S. Br. aus einem sehr hohen und ziemlich breiten Plateau besteht, auf dem sich einzelne isolirte Berge erheben, und dafs die Passage überaus schwierig ist. Doch lassen wir Herrn M. de Moussy selbst sprechen:

„Ich habe," heifst es in dem Schreiben, „nicht weniger als zehn Tage gebraucht, um über diese schwer zu passirende Scheidewand hinüber zu kommen. Endlich bin ich nun aus jenen kalten Regionen herausgekommen und nicht ohne lebhaftes Vergnügen sehe ich mich hier wieder unter einen milderen Himmelsstrich versetzt. Stellen Sie Sich vor, dafs wir während fünf Tagen in einer Höhe von 4000 Metern über dem Meeresspiegel [1]) im Freien zugebracht haben, und dafs das Thermometer bis auf —10° (C.) sank, und zwar am 4. April, bei schönem Wetter, wolkenlosem Himmel und nur schwachem Winde. Daraus können Sie entnehmen, wie unwirthlich es hier sein mufs, wenn Alles mit Schnee bedeckt ist und jene Stürme wehen, die das Blut in den Adern erstarren machen. Nichtsdestoweniger giebt es unerschrockene Reisende, die sich selbst im Mai und Juni in diese eisigen Einöden wagen; mehr als Einer hat hier schon sein Leben eingebüfst; aber das schreckt die Andern nicht ab. Im Vergleich mit der Cordillere von Copiapó ist die von Mendoza unbedeutend (*es una pura broma*); auf der letztern legt man die schwierige Stelle in wenigen Stunden zurück und im Falle eines plötzlich hereinbrechenden Unwetters findet man in einigen Häuschen aus Ziegelsteinen ein Obdach. Von alledem existirt Nichts auf dem Cordilleren-Passe, der aus dem Thale von Copiapó nach San Juan, Rioja, Catamarca und Salta führt; hier mufs man während vier Tagen über ein offenes Plateau (*una meseta sin abrigo*) hinziehen, das, wie ich bereits bemerkte, durchschnittlich 4000 Meter hoch ist und keinen Zufluchtsort besitzt, nicht einmal Felsen, hinter denen man Schutz suchen könnte. Es besteht aus kahlen steinigen Ebenen; auf ihnen erheben sich einige schneebedeckte Berge, an deren Fufs mit Eis belegte Seen liegen; überall herrscht Todesstille und trostlose Oede: es ist eine nord-

[1]) Gillifs giebt die Höhe des Come Caballo-Passes auf 13,625 Par. Fufs an.

russische Ebene unter dem 28sten Breitengrade. Der Wanderer durchzieht eilig diese fürchterliche Wüstenei; hie und da erinnern ihn Kreuze an die traurigen Ereignisse, die hier stattgefunden haben: hier wurde ein Mensch vom Blitz erschlagen, dort fand eine ganze Karawane, wie die von Arago und Aguirre im Jahre 1855, vor Frost ihren Untergang, dort liegen die Gerippe von Maulthieren und Ochsen, die von einem Schneesturm überrascht wurden. Wenn man von diesen unwirthlichen Höhen in die schönen Thäler von Tinogasta, Copocabana und Famatina herabgestiegen ist, wieder von einer milden, mit den Wohlgerüchen einer prachtvollen Vegetation geschwängerten Luft umweht wird, wenn man wieder menschliche Wesen, angebaute Felder erblickt: dann lebt man wieder auf und lernt die Vorzüge eines milden Klima's würdigen."

„Obgleich die Jahreszeit sehr günstig [1]) und das Wetter wirklich vortrefflich war, hatte ich doch von der Kälte viel gelitten und mufste fünf Tage in Copocabana verweilen, um mich wieder zu erholen. Ich fühlte mich bald wieder frisch und konnte den Weg nach Famatina ohne Anstrengung zurücklegen. Die Schönheit der Thäler, durch die ich reiste, entschädigte mich für die nackten Schluchten der Cordillere und ihre öden Hochebenen. Jetzt bin ich seit 8 Tagen in Famatina, eifrig beschäftigt mit der Ordnung meiner Notizen. Ich werde in nächster Woche die Bergwerke besuchen, am Anfange des folgenden Monats über die Llanos nach der Stadt Rioja reisen und von dort mich nach Catamarca begeben, wo ich mich einige Zeit aufzuhalten gedenke. Mit der nächsten Post werde ich an Dr. Derqui die Denkschrift über die Goldbergwerke von San Luis abschicken, die jetzt fast beendigt ist. Ich habe auch ein barometrisches Nivellement der beiden Cordilleren [2]) veranstaltet. Die Arbeit ist vollständig; aber die Berechnungen sind noch auszuführen, die viele Zeit kosten werden, da es sich um mehr als 150 verschiedene Punkte handelt. Ich habe auch (*tambien*) ein genaues Nivellement von Rosario bis Valparaiso, und ein anderes von Caldera bis Tinogasta, d. h. eines über den ganzen südamerikanischen Continent unter 33° S. Br., und eines über die Cordillere unter 28° S. Br. Die letztere Arbeit ist ganz neu; die erste ist allerdings auch schon von Andern, aber sehr unvollständig, ausgeführt worden; meine Beobachtungen werden einige Lücken ausfüllen und, wie ich glaube, manche Irrthümer berichtigen."

Es erhellt aus diesem Schreiben, dafs M. de Moussy Routen eingeschlagen hat und einschlagen wird, die sehr geeignet sind, über einen unbekannten Theil der Cordillere und die angrenzenden Landschaften schätzenswerthe Information zu verschaffen. Auch die Tour von Rioja nach Catamarca ist wichtig; sie wird über den südlichen Theil der Sierra von Ambato Aufschlufs geben, von der wir nicht wissen, ob sie sich in der Wüste verflacht oder mit den Höhenzügen in Zusammenhang steht, die man auf dem Wege von Cordoba nach Rioja überschreiten mufs. (Vgl. Zeitschr. für Allgem. Erdkunde N. F. Bd. I, S. 74.) —n.

---

[1]) Vom Monat April kann man dieses gerade nicht sagen; die günstigste Jahreszeit ist dann schon vorüber.

[2]) Es ist nicht ersichtlich, welche beiden Cordilleren damit gemeint sind.

Aus der Botschaft des Präsidenten der Argentinischen Conföderation an den legislativen Congrefs.

Der Güte des Kgl. Preufs. Geschäftsträgers und Generalconsuls in den La Plata-Staaten, Herrn v. Gülich, verdanken wir unter anderen werthvollen Documenten auch die Mittheilung der Botschaft, welche Urquiza, Präsident der Argentinischen Conföderation, der diesjährigen Session des legislativen Congresses vorgelegt hat. Wir heben aus ihr diejenigen Sätze hervor, welche auf den gegenwärtigen Stand der in Angriff genommenen oder in Erwägung gezogenen Projecte zur Verbesserung der Communicationsmittel Licht werfen.

„Die Verbindungswege haben sich merklich verbessert, und weitere Ergebnisse der Fürsorge, welche die Regierung diesem Gegenstande gewidmet hat, werden auch in Zukunft regelmäfsig hervortreten. Die Transportmittel vervielfältigen sich, und dennoch können sie kaum den Bedürfnissen des Handelsverkehrs genügen, dessen Thätigkeit in einer schnellen Zunahme begriffen ist; neue, jetzt schon in Angriff genommene Unternehmungen werden bald den Bedürfnissen Rechnung tragen, denen die bis jetzt vorhandenen Transportmittel nicht genügen können. Auf unsern Flüssen vermehrt sich regelmäfsig die Zahl der Schiffe, die ihre Gewässer durchschneiden. Die Schiffahrt auf dem Salado und Dulce allein hat bereits drei Dampfer in Bewegung gesetzt, die sich mit der Erforschung der Ströme und andern Aufgaben beschäftigen. Um der Beschiffung des Bermejo einen Impuls zu geben, hat die Regierung in Gemäfsheit eines Vertrages, der Ihrer Genehmigung vorgelegt werden wird, einer Compagnie eine Geldunterstützung bewilligt; eines der für diese Wasserstrafse bestimmten Dampfschiffe ist bereits im Rio de la Plata angelangt: es wird bald die Gewässer des Bermejo durchfurchen und die von ihm bewässerten ausgedehnten Landstriche mit dem Litoral des Paraná in Verbindung setzen."

„Die in der alten Welt bisher so wenig bekannte Ergiebigkeit unseres Bodens hat jetzt dort ein so lebhaftes Interesse erregt, dafs ohne Frage auch für uns wichtige Resultate daraus hervorgehen werden. Hervorragende Notabilitäten der Wissenschaft beschäftigen sich gegenwärtig damit, die Beschaffenheit unseres Landes zu studiren, und ihre Forschungen werden unzweifelhaft die Vortheile ins Licht stellen, welche dasselbe für eine ergiebige Ausübung aller Industriezweige darbietet."

„Die Geldkrisis, die sich während der letzten Monate in Europa fühlbar machte, hat bis jetzt die Organisation der Gesellschaft, welche den Bau einer Eisenbahn von Rosario nach Cordoba übernehmen sollte, verzögert. Nichtsdestoweniger hege ich die begründete Hoffnung, dafs sie endlich ins Leben treten wird. Dieses Project nimmt jetzt die Aufmerksamkeit bedeutender Capitalisten ernstlich in Anspruch, und ich werde mich bald an den Congrefs wenden mit Vorschlägen zur Beseitigung einiger Hindernisse, die sich der Verwirklichung jenes Planes bisher in den Weg gestellt haben. Inzwischen hat das erwähnte Project gröfsere Dimensionen annehmen können. Die mit der Förderung desselben beauftragten Personen haben der Regierung vorgeschlagen, die Eisenbahnlinie bis Chile auszudehnen, falls nämlich das Gouvernement dieser Republik sich mit dem der Conföderation dahin einigen könne, einen jährlichen Zinsertrag von 6 Proc.

von dem für den Bau des Weges von Villanueva bis Chile erforderlichen Capital zu garantiren. Die Regierung jener Republik hat es nicht für angemessen erachtet, ihrerseits eine solche Garantie zu übernehmen; aber man darf hoffen, dafs der Vorschlag, nach Vollendung der Bahnstrecke zwischen Rosario und Villanueva, bei den erleuchteten Staatsmännern an der Spitze jener dem Fortschritt wohlgeneigten Regierung eine günstigere Aufnahme finden wird."

Villanueva ist diejenige Station, welche etwa auf der Mitte des Weges von Rosario nach Cordoba am Rio Tercero liegt. Von hier ab würde man also die Bahn westwärts in der Richtung nach Mendoza abzuzweigen beabsichtigen. —n.

Neue Expeditionen in das Innere Australiens.

(Zwei Briefe aus Süd-Australien).

2. Juli 57.

Am 17. Mai d. J. ging eine Expedition unter Leitung eines Herrn Stephan Hack von Port Lincoln (Spencer's Golf) ab, um in nordwestlicher Richtung in das Innere unseres Continents einzudringen. Nach 14tägiger Reise über Land war dieselbe am 1. Juni in Streaky Bai (32° 50′ S. B. 134° 10′ O. L.) angelangt und fand daselbst den der Regierung gehörigen Schooner Yatala, beladen mit den für die Reise erforderlichen Vorräthen. Herr Hack meldet in einem Schreiben vom 2. Juni, dafs bis dahin Alles glücklich gegangen sei, namentlich hätten sich die Pferde trotz des theilweisen Futtermangels gut gehalten. Sie hatten auf ihrem Wege, der immer in der Nähe der Küste blieb und Herrn Eyres früheren Spuren folgte, mehr Wasser gefunden, als sie gehofft hatten. Die gröfste Entfernung, die sie, ohne Wasser zu finden, zurücklegten, betrug nicht mehr als 15 engl. Meilen. Mehrere Eingeborne, die sie unterwegs trafen und die zu einem viel nördlicher wohnenden Stamm gehörten, hatten den Reisenden von Thieren erzählt, die ganz verschieden von den bisher in Australien gefundenen sein sollten. Namentlich beschrieben sie ein grofses vierfüfsiges Thier, gröfser als ein Pferd oder eine Kuh, mit einem Höcker, gleich einem Schornstein auf dem Rücken (Büffel?). Aufserdem sprachen sie von einem amphibienartigen Thier, so dick wie ein starker Mann und sehr lang, welches zwar auf dem Lande faul und langsam sei, aber zuweilen Nachts in ihr Lager gekommen wäre und Menschen im Schlaf getödtet hätte. Der Beschreibung nach müfste dies Thier dem Alligator ähnlich sein und sollte in Heerden von 10—15 Stück zusammen vorkommen. Das Dasein eines so grofsen amphibischen Thiers liefse auf gröfsere Wassermassen im Innern schliefsen. Herr Hack wollte seine erste Reise Mitte Juni nur mit Packpferden antreten und so weit nördlich gehn, als in zwei Monaten möglich ist, da er nach dieser Zeit wieder an den Ausgangspunkt zurück sein mufste und nicht für längere Zeit Proviant mitnehmen konnte. Sobald er von diesem ersten Versuch zurückgekehrt sein wird, werde ich Ihnen das Resultat melden. Es ist unbegreiflich, dafs unsere Colonial-Regierung dergleichen Unternehmungen so geheimnifsvoll ausrüstet, dafs Niemand etwas davon hört, bis sie abgegangen sind. Wahrscheinlich wird auch diese Expedition wie alle früheren wegen unzureichender Mittel nichts ausrichten. Auf die Aussagen

der Eingebornen ist nichts zu geben; gewöhnlich werden ihnen solche Fragen vorgelegt, wodurch sie zu Lügen verleitet werden. Auch habe ich zufällig aus guter Quelle erfahren, dafs einige unserer am weitesten nach Norden vorgedrungenen Schafbesitzer, deren Stationen 100 Meilen nördlich von der Spitze von Spencer's Golf liegen, Dr. Brown und Herr Heyward, schon vor beinahe 3 Jahren in nordwestlicher Richtung, westlich vom Lake Torrens, etwa bis zum 26. Breitengrad vorgedrungen sind und auf dieser ganzen Strecke nur Wüste und nichts als Regenwasser fanden.

So lange sich nicht die Australischen Colonieen zur Ausrüstung einer grofsartigen Expedition verbinden und dabei von England unterstützt werden, ist meiner Meinung nach ein bedeutendes Resultat nicht zu erwarten.

10. Juli 1857.

Seit ich die vorstehenden Notizen schrieb, haben wir Nachricht von aufserordentlich wichtigen Entdeckungen im Norden erhalten, welche, wenn sie sich bestätigen, alle bisherigen Vorstellungen über das Innere unseres Continents widerlegen. Im August v. J. war Herr Herschel Babbage, Regierungs-Geologe, auf einer Reise, die eigentlich die Aufsuchung von Goldminen in Süd-Australien zum Zweck hatte, weit nach Norden vorgedrungen und berichtete nach seiner Rückkehr, dafs er dort einen wohlbewässerten Landstrich aufgefunden habe, mit kleinen Seen und Bächen, die nicht Regenwasser enthielten sondern dem Anschein nach das ganze Jahr hindurch flössen. Diese Nachrichten wurden mit grofsem Mifstrauen aufgenommen, indefs waren seine Behauptungen doch so bestimmt, dafs sich die Regierung veranlafst fand, im April d. J. einen Landmesser mit der nöthigen Begleitung auszuschicken, um diese Gegenden zu untersuchen und die nöthigen Vorarbeiten für eine trigonometrische Vermessung vorzunehmen.

Dieser Landmesser, Herr Goyder, ist so eben zurückgekehrt; sein officieller Bericht ist noch nicht veröffentlicht, aber die Zeitungen haben sich beeilt, dem Publikum nach seinen und seiner Begleiter Erzählungen Kenntnifs von den aufserordentlichen auf dieser Reise gemachten Entdeckungen zu geben. Alles was folgt beruht, wie gesagt, nur auf mündlichen Berichten der Reisenden und die Genauigkeit der einzelnen Facta kann nicht verbürgt werden, doch spricht der bekannte sehr ehrenwerthe Character des Landmessers dafür, dafs die Zeitungen sich nicht zu sehr von der Wahrheit entfernt haben, da er sonst gewifs denselben widersprochen hätte. — Nach diesen Berichten gelangte Herr Goyder unter 29° 22′ 13″ S. B. an das südliche Ufer des Lake Torrens und hatte von hier aus eine nach seiner Rechnung sich auf 30 engl. Meilen nach Osten und Westen erstreckende Aussicht. Nach Nordwesten zu sah er nur Wasser, nach Osten zu aber glaubte er das Gestade des Sees zu erkennen. Das südliche Ufer fand er sanft ansteigend, ohne Fluth-Marken, woraus er auf einen beständigen gleichen Wasserstand und daher auf die Existenz eines Abflusses schlofs. Die Vegetation nahm nach dem Ufer des Sees zu allmählich ab, von prachtvollen Gummibäumen zu Gewächsen von dürftigerer Art. Leider befanden sich in der Nähe des Wassers keine Bäume, so dafs es nicht möglich war, ein Flofs anzufertigen, um die Tiefe des Sees zu untersuchen. Die Ufer der entgegengesetzten Seiten schienen steil zu sein, in der Entfernung von etwa 5 engl. Meilen wurden

mehrere kleine Inseln von 1—2 Meilen Länge bemerkt, mit steilen Ufern, die auf eine beträchtliche Tiefe des Wassers schliefsen lassen. Das Wasser war vollkommen frisch und gut von Geschmack ohne irgend welche Spuren von Salz.

Herr Goyder fand eine grofse Menge von kleineren und gröfseren Quellen und Bächen, die sich in den See ergossen; einige von ihnen waren ziemlich breit, aber seicht. Das eine dieser kleinen Gewässer flofs mehrere engl. Meilen zwischen felsigen Ufern von 60—70 Fufs Höhe; zwischen dem Wasser und diesen Ufern wuchsen in dem angeschwemmten Boden gewaltige Eucalypten. Alle diese Gewässer waren von einer Menge von Wasservögeln belebt, als Enten, Gänsen und Reihern; auch wurden Kakadu's, Wachteln und Tauben gesehen. In der Nähe der zahlreichen Quellen war der Boden mit einer weifsen Masse bedeckt, als ob kürzlich Schnee gefallen wäre. Die Untersuchung derselben ergab, dafs es ammoniakhaltige Salze waren. Das Wasser dieser Quellen war rein, klar und geschmacklos.

In der Nähe einer grofsen Lagune wurden Wohnungen von Eingebornen gefunden, dauerhafter als gewöhnlich gebaut; darunter eine grofse Hütte, die 30 Personen fassen konnte. Sie waren sämmtlich unbewohnt. Einige Eingeborne, die aus der Ferne gesehen wurden, schienen bei dem Anblick der Weifsen tödtlich erschreckt und flohen mit der gröfsten Schnelligkeit. Sie hatten keine Waffen aufser Stöcken, 2—3 Fufs lang und 1—1½ Zoll stark. Zwei Frauenzimmer wurden in einer Schlucht überrascht; sie hatten Matten um ihren Körper geschlagen, die sie jedoch bei Seite warfen, indem sie eine Stellung zur Vertheidigung annahmen. Nachdem sie etwas beruhigt waren, nannten sie mit vielem Geschrei auf Befragen die Namen der verschiedenen Localitäten, benutzten aber die erste Gelegenheit zur schleunigen Flucht, von der man sie nicht mit Gewalt zurückhalten wollte.

Herr Goyder ist der Meinung, dafs alle die früher entdeckten Gewässer zu dem See gehören. Soviel behauptet er als gewifs, dafs alle die Quellen und Bäche, die in den See fliefsen und der See selbst frisches und trinkbares Wasser enthalten. Er glaubt, dafs alles dies Wasser einen Abflufs nach Norden oder Nordwesten habe, entweder in einen grofsen See oder Flufs.

Die Vegetation in den kleinen Thälern, durch welche die Bäche fliefsen, wird als reich und üppig geschildert. Die Thäler sind von verschiedener Weite; einige sind 2—3 engl. Meilen breit. Die Ebenen sind meist unfruchtbar und steinig.

Herr Goyder hielt sich seinen Instructionen gemäfs nicht lange in diesen Gegenden auf; er war auch durch Erschöpfung seiner Provision zur Umkehr genöthigt.

Dies ist ungefähr der Hauptinhalt der bis jetzt bekannt gewordenen Mittheilungen, man sieht mit grofser Spannung der Veröffentlichung des vollständigen officiellen Berichts entgegen, von dem ich nicht unterlassen werde, Ihnen sofort Kenntnifs zu geben. Merkwürdig erscheint es, dafs die früheren Reisenden alle gerade diese fruchtbaren Strecken verfehlt und statt dessen nur Wüste und Salz gefunden haben, doch wollen wir uns jedes Urtheils enthalten, bis wir auf wirklich gut verbürgten Thatsachen fufsen können. R.

Ein Schreiben aus Adelaide über die Beschiffung des Murray.

Adelaide, 20. Jan. 1857.

Der Gesetzgebende Rath von Süd-Australien erliefs 1854 eine Aufforderung und bestimmte eine Summe (wenn ich nicht irre 2000 Pfd. St.) demjenigen zur Belohnung, der zuerst mit einem Dampfschiffe von gewissem Tonnengehalt und Pferdekraft den Flufs Murray (den bis jetzt bekannten gröfsten Flufs Neuhollands) befahren würde.

Der Murray mit seinen Nebenflüssen verbindet New South Wales, Victoria und Süd-Australien; der Nutzen einer Schiffbarmachung dieses Flusses liefs sich deshalb gar nicht berechnen. Jenen Preis hat nun ein Schiffskapitain gewonnen, Mr. Francis Cadell, der nicht nur jene Belohnung, sondern auch eine Medaille in Gold von dem Legislatif Council in Süd-Australien und einen goldenen Candelaber von den Squatters und Anwohnern des Murray zum Geschenk und Andenken erhielt.

Es existiren von dieser Medaille (die in London gemacht wurde) nur 3 Abdrücke, deren eine Sir Henry Young, unser ehemaliger Gouverneur, die zweite Capitain Cadell und die dritte das Archiv des Gesetzgebenden Rathes erhielt. Die beiden Stempel zur Medaille befinden sich gleichfalls im Archiv des Gesetzgebenden Raths.

Die Ehre der ersten Beschiffung des Murrayflusses gebührt aber nicht Capt. Cadell, sondern den Gebrüdern Randell von Gumeraska, die auf einem an Ort und Stelle von ihnen selbst erbauten kleinen Dampfschiffe den Murray circa 1200 Miles hinauffuhren und als erste Murraybeschiffer von der Regierung dafür belohnt wurden. Gegenwärtig ist nun ein reges Treiben auf diesem Flusse. Dampfschiffe verbinden alle drei Colonien, und was Melbourne und Sydney nur mit grofsen Anstrengungen gelang (ihre entfernten und entlegenen Ansiedlungen und Goldgruben mit Provisionen zu versorgen), das geschieht von Adelaide mit Leichtigkeit durch Vermittelung unseres schönen Murrayflusses und zu nicht geringem Verdrusse der Kaufmannschaft von Sydney und Melbourne.

So wäre eine grofse Strafse in das Innere unseres Insel-Continents eröffnet, was wir den so oft verkannten Absichten unseres vorigen Gouverneurs Sir Henry Young zu verdanken haben. Heuzenröder.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für allgemeine Erdkunde

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: NS_3

Autor(en)/Author(s): Schirren C.

Artikel/Article: Miscellen 246-274