

dazu bequemt, Dienste zu nehmen und Arbeit zu suchen. In Guaymas verrichten sie die eigentlich schwere Arbeit; man sieht sie hier, nur mit einer Blouse bekleidet, Lasten von 150 bis 300 Pfund mit Leichtigkeit forttragend, im Gänsemarsch hinter einander hertraben und die Schiffe befrachten. Uebrigens sind sie sehr geschickt in der Anfertigung kunstvollen Flechtwerks aus Weiden, das auf der Messe von Magdalena feilgeboten wird.

Als der beste Indianerstamm werden die Opatas geschildert, die in allen Städten und Dörfern nördlich von Ures angesiedelt sind und hier die Hauptmasse der Bevölkerung bilden. Sie sind offen, gelebrigt, loyal, und haben als Kern des spanischen Fußvolks in den Kriegen gegen Apaches und Yaqui's hinlängliche Proben ihrer Tapferkeit gegeben. Sie können in einem Tage Märsche von 50 bis 60 Miles zurücklegen und sind dabei so mäfsig, dafs sie zu ihrer Nahrung nur etwas geröstetes Mehl bedürfen. Uebrigens sind sie mit Weissen sehr vermischt, und scheinen an Intelligenz den Mexicanern überlegen zu sein. Von Jugend auf gewöhnen sie sich an Schnelllaufen. „Ihr Lieblingsvergnügen“, berichtet ein Correspondent, „sind die sogenannten Bolas. Zwei Parteien von je drei Personen halten einen Wettlauf von 4 bis 5 Leguas. Sie laufen mit blofsen Füfsen und jede Partei wirft eine Kugel mit dem Fufse vor sich her, und diejenige gewinnt, deren Kugel zuerst das Ziel erreicht. Die Kunst besteht darin, nicht stille zu halten, sondern im Laufen die Kugel mit den Zehn aufzuheben und sie so weit wie möglich weiter zu werfen. Ein anderes Spiel ist der Bolazon. Es wird ein starker Pfahl in die Erde gegraben, von dessen oberer Spitze verschiedene Stricke herunterhängen. Jedes Tau wird von einem Indianer ergriffen, welcher dann sich im Kreise durch die Luft schwingt und versucht, so hoch wie möglich zu fliegen. Hierbei sind häufig Menschenleben verloren gegangen und die Regierung hat das Spiel verboten.“

L.

Dr. Moritz Wagner's Bericht über die Cordillere am Golf von San Blas.

In unserer Uebersicht über die Projecte einer Canalverbindung zwischen dem Atlantischen und dem Stillen Ocean haben wir (Zeitschr. für allgem. Erdkunde, N. F., Bd. II, S. 532) bemerkt, dafs es bisher noch nicht gelungen ist, die orographischen Verhältnisse des Isthmus von Panamá an seiner schmalsten Stelle, zwischen dem Golf von San Blas und der Mündung des Rio Bayano oder Chepo, zu erforschen. Wir muften uns damit begnügen, aus den Höhenangaben Codazzi's auf seiner grossen Karte, wie aus den Berichten Dampier's und Wafer's über einen etwas weiter östlich gelegenen Landstrich, die Vermuthung zu entnehmen, dafs die Cordillere hier sowol durch ihre Höhe wie durch ihre Breite der Ausführung eines interoceanischen Canals ein schwer überwindliches Hindernifs entgegenstelle. Diese Vermuthung ist durch eine Excursion M. Wagner's in das Quellgebiet des Rio Chepo vorläufig bestätigt worden. Der unternehmende Reisende hat zwar den eigentlichen Zweck seiner Expedition nicht erreicht; aber sein Bericht ist doch dadurch von Interesse, dafs er auf einen wichtigen und bisher noch ganz unbekanntem Theil der Cordillere das erste Licht

wirft. Wir entlehnen ihn einer Nummer des *Panama Star and Herald* (vom 8. Juni 1858), deren Kenntnifs wir der gütigen Mittheilung des Königl. Preussischen Geschäftsträgers, Herrn Geh. Finanzrath Dr. Hesse, verdanken.

Als den Zweck seiner Expedition giebt M. Wagner die Feststellung folgender Punkte an: 1) Besteht die Cordillere zwischen dem Golf von San Blas und dem Thal des Rio Chepo aus einer oder aus mehreren Bergketten? 2) Existirt zwischen $9^{\circ} 11'$ und $9^{\circ} 20'$ N. Br. und zwischen $80^{\circ} 50'$ und $81^{\circ} 30'$ W. L. in den Bergketten eine Depression, welche der dereinstigen Anlage eines interoceanischen Canals günstig ist? 3) Befindet sich zwischen den Quellen des Chepo und denen der Flüsse, welche in den atlantischen Ocean fallen, wirklich, wie man behauptet, ein Plateau, und wie hoch ist dasselbe? 4) Wie ist dieser Theil des Isthmus in geologischer Hinsicht beschaffen?

Von Dr. Kratoschwil und drei Eingeborenen begleitet, stieg Dr. Wagner im Thale des Rio Chepo aufwärts bis zu den Quellen des Rio Cañito ¹⁾, der gewissermassen die Grenze zwischen der spanischen Bevölkerung und einem wilden Indianerstamme, den Bayanos, bildet. Der Rio Chepo oder Bayano erscheint an seiner Mündung und zwei bis drei Leguas anfwärts als ein majestätischer Strom; seine Breite wechselt zwischen 2700 und 3000 Fufs, und seine Tiefe scheint selbst für grosse Fahrzeuge ausreichend. Die Fluth macht sich in ihm bis zur Mündung des Rio Terrable bemerkbar; oberhalb derselben wird die Strömung sehr reifsend. Die Ufer sind namentlich auf der linken Seite sehr malerisch; sie nehmen an Höhe zu, je weiter man thalaufwärts gelangt. Ein paar Fufs unter der Humusdecke zeigt sich zuweilen eine Art Lehm, der mit Muscheln vermischt ist; festes Gestein tritt auf dieser Strecke des Flusses noch nicht zu Tage; die Schichten sind horizontal und streichen von SO. nach NW. Das Geröll im Flußbett besteht aus Porphyr und Granit; Kalkstein zeigte sich nicht. Im Sande findet sich etwas Gold: man traf eine Indianerin beim Goldwaschen beschäftigt; nach achtstündiger Arbeit hatte sie nur 30 Cents gewonnen, und auch ein kräftiger Mann dürfte selbst mit Hilfe eines Waschapparates auf keinen gröfseren Ertrag als etwa 2 Dollars täglich rechnen können. Auch in einem rothen Porphyre zeigten sich Spuren von Gold; aber dieses Gestein ist hier selten und erscheint nie in grossen Massen.

Weiter aufwärts wird die Vegetation immer üppiger und dichter. Die Landschaft erscheint wie ein grosses Amphitheater, mit dem Himmel als Dach und dem Urwalde als Fußboden, und ihr Aussehen wechselt je nach der vorwiegenden Pflanzenart. Hier zeigen sich Cyperaceen, vermischt mit breitblättrigen Musaceen und Scitamineen, und überragt von den schwankenden Wipfeln der Palmen; dort überwiegen die mannichfaltigen Farben und Formen der Myrtaceen, Anacardium's, Rubiaceen, Sterculiaceen und Euphorbias; angenehm stechen die Blüten der Leguminosen aus dem grünen Laubdickicht hervor. Oberhalb des Rio Cañito, wohin der Fuß des Jägers nie gedrungen ist, fand man Schaaren lärmender Affen in den Bäumen, grosse Katzen und wilde Schweine, wilde Hühner u. a.; sie alle schienen von den Ansiedelungen der Menschen sich in dieses

¹⁾ Wir bitten den Leser, die im zweiten Bande (N. F.) dieser Zeitschrift veröffentlichte Karte Codazzi's zu Rath zu ziehen.

Waldesdunkel zurückgezogen zu haben. Alligatoren steigen nur selten über die Mündung des Rio Terrable hinauf, sie sind meistens nur klein, aber bei Jesus Maria sollen sich doch einige von 14 bis 15 Fufs Länge gezeigt haben.

Der Besitzer des letzten Rancho, Don José Reynoso, führte die Reisenden zu dem Gipfel eines Berges von circa 280 Fufs Höhe, von dem sie nach Norden hin den Zug der Cordillere auf eine Strecke von 18 Miles mit dem Auge verfolgen konnten. Sie bildet hier eine ununterbrochene Kette von 1000 bis 2000 Fufs Höhe und streicht von Ost nach West, mit geringer Neigung nach Süden. Da Wagner auch mit Hilfe eines Telescops nirgends eine Depression entdecken konnte, gab er die weitere Erforschung dieser Stelle auf und begab sich nach Chepo zurück, wo er in der Richtung nach den Quellen des Rio Mamoni eine Depression bemerkt hatte. Von den hier hausenden Indianern hatte er vier Männer angetroffen; einer war mit einer Flinte, die andern mit Bogen und Pfeilen bewaffnet. Er hatte den Wunsch ausgedrückt, den Häuptling nach seiner Wohnung zu begleiten; dieser aber lehnte die Ehre ab und schien schon über den blofsen Vorschlag unwillig zu sein. Die Kleidung dieser Indianer war sehr dürftig, ihre Stimme rauh, ihr Blick thierisch, dumm und argwöhnisch.

Als Wagner nach Chepo zurückgekehrt war, verwendete er zunächst vier Tage auf eine Untersuchung der Berge im Süden des Hauptzuges der Cordillere, und beschlofs dann eine Reise in das Gebirge nordöstlich von Chepo. Er nahm acht Eingeborene mit, um sich einen Pfad durch das Walddickicht durchhauen zu lassen, und war überdies von den Herren Dr. Kratoschwil, Curry und Ferguson aus Panamá, von dem Alcalden von Chepo und Señor Losada begleitet. Ein renommirter Jäger, Juan Pio, war Wegweiser. Wagner beabsichtigte, den höchsten Punkt der Cordillere im NO. zu erreichen, um von dort eine möglichst ausgedehnte Fernsicht zu gewinnen. Dieser Theil des Gebirges, von den Eingeborenen El Generale genannt, streicht von SSO. nach NNW.; von ihm kann man wahrscheinlich beide Oceane erblicken.

Mit dem Compafs in der Hand brach Wagner nach dem Fusse dieses Gebirgszuges auf; aber Juan Pio weigerte sich, in dieser Richtung vorzugehen, da das Gebirge zu steil und die Vegetation zu dicht sei, und drohte sogar damit, sich von der Expedition zu trennen. Er versprach, dieselbe auf einem anderen Wege, längs des Kammes der Cordillere, zu dem gewünschten Ziele zu führen, und Wagner sah sich genöthigt, ihm nachzugeben. Man stieg nun in dem Bett eines kleinen Baches, Namens Boneti, aufwärts; da es aber mit grofsen Blöcken von Granit, Porphyr und anderen krystallinischen Gesteinen angefüllt war und Wagner fürchtete, sein Barometer zu zerbrechen, liefs er die Expedition zum grofsen Mißvergnügen der Leute ihren Weg durch den Wald nehmen. Nach zweistündigem Marsche erreichte man den Kamm, dessen Höhe zwischen 1200 und 1500 Fufs, manchmal auch mehr betrug. Die Vegetation war hier nicht so kräftig wie auf Bergen von gleicher Höhe in Guatemala und Costa Rica. Hier wanderte man zwei Tage weiter, in nördlicher Richtung zum Generale. Aber die Leute und der Wegweiser wurden immer widerwilliger und ängstlicher; in jedem Geräusch, das ein wildes Thier in dem Dickicht verursachte, wollten sie ein Zeichen für die Anwesenheit von wilden Indianern erkennen. Die Unzufriedenheit stieg zuletzt so, dafs Juan Pio sich weigerte, weiter zu gehen; er erklärte, man

müsse die Richtung ändern und sich an die Quellen des Rio Madroño begeben, der nach Norden fließt. Inzwischen hatte man schon eine so bedeutende Höhe erreicht, daß Wagner hoffte, den Golf von San Blas erblicken zu können; aber seine Leute weigerten sich, ein paar Bäume niederzuschlagen, welche die Aussicht hemmten, und nöthigten ihn, zum Rio Mamoni zurückzukehren. Wo man diesen Fluß erreichte, war seine Strömung schnell, sein Wasser klar, vortrefflich und fischreich; es hatte eine Temperatur von 20° R., während die Lufttemperatur einen Grad niedriger war. Verstimmt über die Nichtsnutzigkeit seiner Leute kam Wagner in Chepo an, ohne auch nur einen einzigen Indianer oder Tiger gesehen zu haben, vor denen seine Begleiter in beständiger Furcht geschwebt hatten.

Die Resultate seiner Beobachtungen faßt Wagner in folgenden Worten zusammen:

1) Die Cordilleren zwischen dem Golf von San Blas und der Mündung des Rio Bayano (Chepo) bilden eine Centralkette, die von Ost nach West mitten durch den Isthmus streicht.

2) Die durchschnittliche Höhe dieser Kette beträgt 920 bis 1000 Par. Fufs über dem Stillen Ocean zur Fluthzeit. Der höchste Punkt, den Wagner erreichte, erhob sich 1141 Fufs. Im Norden steigen die Gipfel höher an, 1800 bis 2000 Fufs. El Generale hat nach einer Schätzung eine Höhe von nicht mehr als 2800 Fufs.

3) Eine andere, niedrigere Bergkette zieht sich längs der atlantischen Küste hin; hinter ihr liegt der Golf von San Blas. Ein Thal von 3 bis 4 Leguas Breite liegt zwischen beiden Gebirgsketten, die hin und wieder durch Querjücher vereinigt sind; El Generale ist ein solches Querjoch, es streicht von Süden nach Norden und gabelt sich im Norden. Der nördliche Abfall der Cordilleren ist überall steiler als der südliche. In dem Thal finden sich manche schöne Prairien, die durch niedrige Hügel von einander getrennt sind.

4) Das Thal des Mamoni bildet eine beträchtliche Depression in der Cordillere, und durchschneidet sie gewissermaßen. Unser Lager mitten in diesem Pafs lag nur 293 Fufs über Chepo, und 374 Fufs über dem Niveau des Stillen Oceans. Bis zu dieser Stelle des Passes hat der Fluß von seiner Quelle einen Fall von etwa 120 Fufs. Aus den Berichten der Eingeborenen über den Madroño liefs sich mit Sicherheit Nichts entnehmen; aber es ist sehr möglich, daß darunter der Fluß gemeint ist, den Codazzi's Karte den Rio Mandingo nennt und der sich in den Golf von San Blas ergießt.

5) Fast alle Gebirgszüge und der Nordabhang der Cordilleren bestehen aus Granit; auch in den Flußbetten liegt Granit. Ein großer Theil des Kammes ist auch mit einer Art Conglomerat von gelber oder rother Farbe bedeckt, je nachdem das Eisenoxyd in ihm überwiegt. Aehnliches zeigt sich auf dem Gipfel des Cerro del Ancon bei Panamá.

An den Quellen des Rio Chagres ist es sehr merkwürdig zu sehen, wie die Cordillere plötzlich aufhört eine ununterbrochene Kette zu bilden und sich, so zu sagen, in kleine runde Berge zersplittert, namentlich zwischen Panamá und Gatun. Hier verschwindet auch der Granit, und wird durch Porphyry, Dolerit oder Trapp ersetzt.

Kein Theil der Cordillere zwischen dem Golf von San Blas und dem Rio

Chepo gewährt eine Aussicht, daß es möglich sei, hier einen interoceanischen Canal anzulegen. Die günstigste Stelle zu diesem Zweck bleibt nach Wagner's Ansicht noch immer das Thal der Flüsse Obispo und Rio Grande, d. h. die gegenwärtige Eisenbahnroute.

— n.

Neuere Literatur.

Handbuch der Erdkunde. Erster Band: Handbuch der physischen Geographie. Von G. A. von Klöden. Berlin 1859. Weidmann'sche Buchhandlung.

In einem Handbuche der Erdkunde „das Hauptmateriel des jetzigen geographischen Wissens zu reflectiren“, hatte sich der Verfasser vorgesetzt. Die Bewältigung und kritische Sichtung des ungeheuren Materials, so weit sie überhaupt für den Einzelnen möglich ist, erfordert eine große geduldige Arbeit, welche durch die Verschiedenartigkeit der zu betrachtenden Objecte wesentlich erschwert wird. Mit der Kunde der neuesten besten Quellen muß sich außerdem noch das Talent verbinden, in rechter Mitte zwischen zu knapper und zu weitschichtiger Darstellung, in einer nicht auf Kosten der Schärfe und Klarheit erreichten Kürze das Wesentliche hervorzuheben.

Von dem auf drei Bände berechneten Werke liegt der erste Band, die physische Geographie enthaltend, vollständig vor. Er erfüllt die Ansprüche, die man zu machen berechtigt ist. Vollständigkeit, Klarheit, Betonung des Wesentlichen sind fast überall erreicht und wenn sich auch über Einzelnes mit dem Verfasser rechten liefse, so muß doch das Buch als ein seinem Zwecke sehr entsprechendes bezeichnet werden. Durch das „Handbuch“ war die Anordnung gegeben. Die zehn Abschnitte: astronomische Geographie, Erdoberfläche, Vulkane und Erdbeben, die Erdrinde, das Wasser, die Luft, Verbreitung der Wärme nebst Vertheilung des Erdmagnetismus, Verbreitung der Pflanzen, Verbreitung der Thiere, Verbreitung des Menschen nach Rassen und Sprachen boten sich von selbst dar. Die einzelnen Abschnitte sind nicht ganz gleichmäßig behandelt. Während z. B. der erste Abschnitt, die Erde als Weltkörper, in so zusammengedrängter Darstellung erscheint, daß das Verständniß beinahe darunter zu leiden beginnt, enthält der Abschnitt „die Erdrinde“ eine Betrachtung des Vorkommens der 61 Elemente und der Abschnitt „das Wasser“ ein Verzeichniß der europäischen Seebäder und Mineralquellen, zwar sehr dankenswerthe Zugaben, die man jedoch in dem auf Raumparsparniß so sehr angewiesenen Buche kaum gesucht hätte. Es ist sehr zu beklagen, daß die Quellen nur in wenigen Fällen angeführt sind, die weitere Literatur gar nicht. Der Leser wäre für weitere Belehrung sogleich orientirt gewesen. Die zahlreichen, durchgängig vortrefflichen Holzschnitte verdienen noch eine besondere Erwähnung.

...h.

Commercielle Zustände Persiens. Aus den Erfahrungen einer Reise im Sommer 1857 dargestellt von Dr. Otto Blau. Berlin 1858, bei Decker.

Dieses Buch leistet viel mehr als sein einfacher Titel erwarten läßt. Der Bericht über die Handelsverhältnisse Persiens gestaltet sich unter den Händen des umsichtigen Verfassers, der seinen Gegenstand nach den verschiedensten Rich-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: [NS 6](#)

Autor(en)/Author(s): Wagner Moritz

Artikel/Article: [Dr. Moritz Wagner's Bericht über die Cordillere am Golf von San Blas. 80-84](#)