

# Die Erdkunde

von

Asien,

von

Carl Ritter,

Dr. und Prof. p. Ord. an der Universität und allgemeinen Kriegsschule in Berlin, Mitglied der Königl. Academie der Wissenschaften daselbst, Ritter des rothen Adler-Ordens dritter Klasse, Commandeur 2ter Kl. des Kurhessischen Hausordens vom goldenen Löwen, Correspondent der Königl. Societät der Wissenschaften in Göttingen, Auswärtiges Mitglied der Societät asiatique und Geographique in Paris, der Royal Asiat. Society of Great Britain and Ireland, wie der Royal Geographical Society in London, der Königlich Dänischen Gesellsch. der Wissenschaften in Kopenhagen, wie der Königl. Gesellsch. für Nordische Alterthumskunde daselbst, Ehren-Mitglied der Kaiserlichen Russischen Academie der Wissenschaften in St. Petersburg etc.

---

B a n d IV.

Zweite Abtheilung.

Die Indische Welt.

---

Berlin, 1836.

Gedruckt und verlegt  
bei G. Reimer.

ches als die fruchtbarste Ebene zunächst den Golf von Cambay umlagert. Sie ist noch immer von Bedeutung, wie ehemals, denn sie zählte im Jahre 1818 noch 100,000 Bewohner, und blieb unter britischem Schutze, seit den Unruhen der letzten Zeit, die Abwenz eines der Guzurat Häuptlinge, dessen Familie unter dem Namen Guicowar (von Gaikwad) bekannt ist, die gleichmäßig mit der des Peischwa der Nahratten sich aus geringem Besitz zu politischer Wichtigkeit emporzuschwingen wußte. Ein Fluß, aber durch Anschwellungen oft zerstörender Gebirgsström, Dahder oder Dhandur, der vom hohen Powaghur, im Norden von Dubboi, herabfließt, fließt an Baroda vorüber und parallel zwischen Nerbuda im Süden und dem Nhai (Nho) Fluß, in den Cambay Golf. Zwischen ihm und dem Nhai, westwärts von Barode, bis zum Meere, breitet sich der Jambosir Pergunna aus, mit einer der lieblichsten und gesegnetsten Landschaften in Guzurate, die J. Forbes <sup>121)</sup> einen reizenden Garten nennt, der im Frieden mit Wohlstand und Ueberfluß prangt. Nur Wassermangel und ausbleibende Regen bringen ihm Verderben; dann versengt Alles, dann wird auch er zur lechzenden Wüste, und im Gefolge dieser Dürre dringen Hunger und Pestilenz in diesen sonst paradisischen Garten ein. Forbes sah in solchen Perioden alle Glaubensgenossen dieses Landes, gleichmäßig in Processionen aufstehen, und hörte ihr Flehen in den verschiedensten Formen um Regen; die Katholiken wie die Protestanten in ihren Kirchengebeten, die Hindus, wie sie verschwenderisch wurden, mit ihren Opfern und Bühnungen, die Muselmänner, die täglich ihre Moscheen öffneten, und die Parsis, die dann mit doppelten Portionen von ihrem Del und Sandelholz das heilige Feuer ernährten. Glücklicher Weise wird das Land nur selten von solchem Unglück heimgesucht; in der Regel giebt es ungemeyn reichliche Ernten. Jambosir liegt, wie viele Städte Guzurates, an einem großen Kunstteiche, Tank, dessen Wasserfläche mit den dreifarbigigen prachtvollen Lotosblüthen wie ein wogender Wald bedeckt ist, dessen Ufer mit dichten Mangowäldern und Banjanen umwachsen in ihrem Schatten mit Hindu Tempeln und Karawanserais geschmückt sind.

Die Stadt Barode <sup>122)</sup> liegt am obern Laufe des Dha-

<sup>121)</sup> J. Forbes Orient. Mem. Vol. III. p. 55.

<sup>122)</sup> ebend. III.

p. 262—278; B. Heber Narrative T. III. p. 4—17.

Der Fluss, nicht fern von Dubboi; in der Sommerzeit fand J. Forbes diesen Fluß fast ausgetrocknet, die Umgegend aber sehr gut bebaut. Den frühern Mongholischen Beherrschern verdankt die Stadt ihre Größe, ihre irreguläre Burg, mit Wällen, Thürmen, Doppelthoren, ihre prachtvollen Marmorbrunnen zweifachen Säulenreihen, ihre Prachtbrücken mit Doppelbogen übereinander, die über den Seitensfluß Bisvavitra führen. Die Stadt selbst, groß, volkreich, mit hohen aus Holz gezimmerten Häusern und Spizdächern mit Ziegeln gedeckt, ist staubig und schmutzig, gleich den meisten Indischen Städten. Auch der Palast des Guicowar ist vierstöckig, unansehnlich, nur mit Holzgallerien, die jede Etage umlaufen, die Architectur der Pagoden ist unbedeutend. Auch Bischof Heber, bei seinem Durchzuge durch die Stadt, sahe überall Schmutz und umherlaufende Schweine, ungeachtet der Guicowar alles aufbot zum feierlichen Empfange seines hohen Gastes. Schon drittehalb geogr. Meilen vor dem Orte, im Norden zu Terrode, an der Gränze seines Territoriums, bewillkommte ihn eine Ehrengarde Reiterei in Persischer Tracht, von einem jungen Officier commandirt, der einen kostbar gefattelten Araber ritt, und ein Schild von Rhinoceroshaut trug, mit 4 Silberbuckeln, das aber wie Horn durchsichtig war. In der Stadt empfing ihn der Hofstaat des Guicowar mit dem Luxus eines Maha Raja; der Staatssecretair, ein Brahmane, die Finanziers und Bankiers des Regenten, eine Menge Officiere, davon viele Patanen waren, die Bakils und Embassadeurs der Bundesgenossen, dann die Minister und zuletzt der Premierminister, alles Brahmanen; nun erst der Schwager des Guicowar Raja, seine Nessen, Brüder und der einstige Erbe des Reiches. Nach dem ersten Begrüßungszeremoniel zog alles im Ornat, auf Elephanten reitend, auseinander in die verschiedenen Quartiere der Stadt. Auf diesem Wege zeigte sich wieder überall Prunksucht und Eitelkeit; gezähmte Tiger an Silberketten wurden vorübergeführt, ein gezähmtes Rhinoceros, Reiter in Kettenharnischen gleich den Wappentrittern, mit langen silberbeschlagenen Speeren, mit durchsichtigen und geschmückten Rhinocerosschildern; elegante Reiter von Rosendl duftend paradirten vorüber u. s. w. Die Privataudienz bei dem Guicowar am Abend sollte vertraulich seyn; ein langer, enger Saal, zu dem man durch ein enges Treppenhaus emporstieg, empfing den Gast. Er war mit rothem Tuch behängt und mit Englischen Kupferstichen geziert, mit Lampen erhellt und

durch springende Fontainen in der Mitte gekühlt. Am obern Ende waren die Kissen des Musnud, d. i. des Thrones, als Ottomane, für Se. Hoheit aufgethürmt, und die Stühle für den britischen Residenten, Mr. Williams, den Bischof Heber und seine Begleiter zum Empfange bereit gestellt. Persische Musik und Tänzerinnen (Nâch, s. ob. S. 321) hatten für Unterhaltung zu sorgen. Zum besondern Gespräch führte der Guicowar seinen Gast, den Bischof von Calcutta, in sein Studierzimmer; ein kleines heisses Gemach, mit europäischen Sopha und Ameublement, großen Spiegeln, Portraits von Buonaparte, Wellington u. a. m. (vergl. ob. S. 297). Mit kindischer Freude zeigte er seine Spieldose mit einem kleinen Vogelautomat, auf dessen Besitz er sich viel einbildete (wie in Tibet und China, s. Asien Bd. II. S. 579, Bd. I. S. 138); eine schöne aber unvollständige Copie des Schah Namah, des berühmten Persischen Königsbuches, machte er seinem Gast zum Geschenke. Die Unterhaltung betraf gleichgültige Fragen über die Entfernung von Calcutta, über den Generalgouverneur von Indien u. a. m. Der junge, einstige Thronerbe, ein Knabe, der im Durbar erschien, wurde mit gleichen Acclamationen empfangen wie sein Vater; nach seinen graciösen und würdevollen Salamis an alle Personen von Rang, beugte er sich tief vor seines Vaters Thron bis zur Erde, ging dann zu seinem britischen Freunde, dem Mr. Williams, kletterte ihm fröhlich auf das Knie und bat um Papier und Pinsel zum zeichnen. Die unbefangenen Gespräche belebten die Abendunterhaltung zwischen dem Guicowar, seinen Gästen und Hofleuten, wobei Jagd und Jagdgeschichten, zumal von Elephanten und ihren Tugenden ein Hauptthema abgaben.

Der Guicowar, mit der Würde eines Maha Raja, hat ein Einkommen von 80 Laks Rupien (800,000 Pfd. Sterl.), weil sein Gebiet obwol klein, durch Kattywar, Guzurate und Cutch reichend, aber sehr coupirt und enclavirt, durch britische und Scindiahs Territorien (s. ob. S. 412—413), doch ungemein stark bevölkert und trefflich bebaut ist. Viele seiner Ländereien gegen Cutch hin, liegen noch mit Jungle und Wüsten bedeckt; er hat nur 3000 Mann irreguläre Cavallerie zu salariren; sein Zustand ist blühender als derjenige der meisten Indischen Fürsten; nur Runjit Sing, der Maha Raja der Scits, ist wohlhabender, der Scindiah und der Malissoore Raja, mit dreimal an Umfang größern Territorien, haben schlechte innere Verwaltungen.

Denen der Mangofisch der beliebteste, der seinen Namen davon hat, daß er während der zwei Monate Reisezeit der Mangofrucht sich am häufigsten zeigt.

### 3. Gangesdelta, östliche Verbindungsarme. Jagd-, expeditionen nach der Ostseite. Fauna und Flora der Sunderbunds.

Aus der Südspitze des Inselfandes Cossimbazar kann man außer dem Bhagirathi bei Suty auch noch durch jene zwei südlichen und östlichen Querarme, nämlich durch den Matabanga oder Jellinghy, in den Ganges gelangen, um weiter gegen den Osten hin in die Dacca- Provinz oder das östliche Delta zu schiffen. Aber für größere Lastschiffe waren diese drei Arme seit der letzteren Reihe der Jahre, außer der Ueberschwemmungszeit, nicht mehr zu befahren<sup>84)</sup>, aller angewandten Kosten ungeachtet, ihre Canäle rein und tief genug zu erhalten, was sie vor Zeiten waren. Bei den genauesten Untersuchungen<sup>85)</sup> wegen der Dampfschiffahrt zeigte sich, daß von Mitte März bis Ende Mai der tiefste von allen dreien, der Matabanga, nicht über 2 Fuß Tiefe hatte, die andern vielleicht nicht einmal einen Fuß Wassertiefe. Nahe bei Suty<sup>86)</sup> wurde daher schon früher ein Versuch gemacht, den Bhagirathi durch einen neuen Canal mit dem Ganges zu verbinden. In den weichen Boden hatte man ihn nur wenige Schritt breit vorgezeichnet, um dem sich selbst durcharbeitenden Strome nur die Bahn zu weisen. Aber so wie man den Strom hineinließ, breitete sich sein Bette zu einigen 100 Schritten aus, und nach 2 Jahren war keine Spur davon mehr zurückgeblieben. Nur die Stelle am Hauptarme des Gangesstromes blieb bezeichnet, wo die Ausgrabung anfänglich geschah. Eben so wie der Sutyarm ist auch der Matabanga und Jellinghy, der von der Stadt, bei der er vom Ganges abzweigt, seinen Namen hat, verstopft und versielet; dagegen zweigen weiter ostwärts noch zwei andere tiefere Stromarme südwärts vom Hauptstrome des Ganges ab, bei Rusti der Chundna; und bei Maddapur der Gurov-Arm, welche gegenwärtig sehr tief und wasserreich die größten

<sup>84)</sup> Navigation on Bhagarattee and Matabanga in Asiat. Journ. 1826. Vol. XXI. p. 762. <sup>85)</sup> G. A. Prinsep Account l. c. p. 50.

<sup>86)</sup> Internal Navigation in India in Asiat. Journ. 1824. Vol. XVII. p. 236.

Denen der Mangofisch der beliebteste, der seinen Namen davon hat, daß er während der zwei Monate Reisezeit der Mangofrucht sich am häufigsten zeigt.

### 3. Gangesdelta, östliche Verbindungsarme. Jagd- expeditionen nach der Ostseite. Fauna und Flora der Sunderbunds.

Aus der Südspitze des Inselfandes Cossimbazar kann man außer dem Bhagirathi bei Suty auch noch durch jene zwei südlichen und östlichen Querarme, nämlich durch den Matabanga oder Jellinghy, in den Ganges gelangen, um weiter gegen den Osten hin in die Dacca-Provinz oder das östliche Delta zu schiffen. Aber für größere Lastschiffe waren diese drei Arme seit der letzteren Reihe der Jahre, außer der Ueberschwemmungszeit, nicht mehr zu befahren<sup>84)</sup>, aller angewandten Kosten ungeachtet, ihre Canäle rein und tief genug zu erhalten, was sie vor Zeiten waren. Bei den genauesten Untersuchungen<sup>85)</sup> wegen der Dampfschiffahrt zeigte sich, daß von Mitte März bis Ende Mai der tiefste von allen dreien, der Matabanga, nicht über 2 Fuß Tiefe hatte, die andern vielleicht nicht einmal einen Fuß Wassertiefe. Nahe bei Suty<sup>86)</sup> wurde daher schon früher ein Versuch gemacht, den Bhagirathi durch einen neuen Canal mit dem Ganges zu verbinden. In den weichen Boden hatte man ihn nur wenige Schritt breit vorgezeichnet, um dem sich selbst durcharbeitenden Strome nur die Bahn zu weisen. Aber so wie man den Strom hineinließ, breitete sich sein Bette zu einigen 100 Schritten aus, und nach 2 Jahren war keine Spur davon mehr zurückgeblieben. Nur die Stelle am Hauptarme des Gangesstromes blieb bezeichnet, wo die Ausgrabung anfänglich geschah. Eben so wie der Sutyarm ist auch der Matabanga und Jellinghy, der von der Stadt, bei der er vom Ganges abzweigt, seinen Namen hat, verstopft und versiechelt; dagegen zweigen weiter ostwärts noch zwei andere tiefere Stromarme südwärts vom Hauptstrome des Ganges ab, bei Rusti der Chundna; und bei Maddapur der Gurov-Arm, welche gegenwärtig sehr tief und wasserreich die größten

<sup>84)</sup> Navigation on Bhagarattee and Matabanga in Asiat. Journ. 1826. Vol. XXI. p. 762. <sup>85)</sup> G. A. Prinsep Account l. c. p. 50.

<sup>86)</sup> Internal Navigation in India in Asiat. Journ. 1824. Vol. XVII. p. 236.

Lastschiffe tragen, sich südwärts in der Mitte des Ganges-Deltas östlich von Jessore (oder Murley) vereinigen, und an dem großen Markttort Kulna, der sich dadurch gehoben, vorüberziehen, um durch den Boirub, oder Huringotta-Arm sich in die Sunderbunds zu ergießen. Auf diesem Umwege muß daher seitdem die große permanente Schifffahrt von Calcutta in das Binnenland gehen, während die kleinere alle jene westlicheren Canäle belebt, oder bei hohen Wassern auch größeren Fahrzeugen der Durchgang gestattet ist. Wenn nämlich alle anderen Wasserstraßen von Calcutta aus in das Binnenland in der därtren Jahreszeit unfahrbar geworden, bleibt doch diese Oststraße das permanente Fahrwasser für den großen Transport. Die Fahrstraße vom Gurroy<sup>187)</sup>, südwärts gegen die Sunderbunds hinaus, nimmt successive die verschiedensten Canalnamen an, wie Baraschi, Muddumutty, Huringotta, und ist überall tief und sicher; bei Kulna, wo die Pilotenstation ist, beginnt aber die Einfahrt in die gefährlichere Natur der Sunderbunds. Diese Fahrten werden wegen der großen Wechsel der Breiten und Tiefen der Wasser gefährlich, so wie an den zu großen Verengungen durch das Gedränge der Schiffe und zahllosen Boote auf der schmalen Fahrtiefe, wo die kleineren Fahrzeuge dann öfter gendthigt sind auszuladen, und ihre Waaren einige Stunden weit über Land zu ziehen. Dies erzeugt wieder andere Beschwerden durch Mangel an frischem Wasser, Fieberlust, lauernde Tiger u. s. w., so daß immer nicht wenig Schwierigkeiten je nach den Wegen, die man wählt und nach den Jahreszeiten zu überwinden sind. Auf diese östliche Seite des Ganges-Deltas sind bis jetzt noch wenig Beobachter vorgedrungen, so unzählige Beamte und Handelsleute auch hindurchziehen. Zwei Franzosen, voll Feuereifer Naturalien zu sammeln, haben Jagdzüge hindurchgewagt: an der nördlichen Seite des Deltas hin, vom Jellinghy bis nach Dacca und Sylhet, über den Brahmaputra, M. A. Duvaucel<sup>88)</sup>, der aber zu früh starb, um seine Beobachtungen selbst vollständig mitzutheilen, und Lamarque Picquot, dem es in der Umgebung von Kulna gelang (Dec. 1828), eine Rhinocerosjagd glücklich zu überstehen, und mit der

<sup>187)</sup> Internal Navigation in India l. c. XVII. p. 239.

<sup>88)</sup> Notice sur le Voyage de M. A. Duvaucel dans l'Inde. Paris 1824. 8. p. 1, 23.

Entdeckung des dort nichtgehrnten Nashorns<sup>80)</sup> und einem außerordentlichen Schatz von Naturmerkwürdigkeiten, zu dem uns der Zutritt eine Zeit lang wohlwollend gestattet ward, zumal von der Fauna, aus dem noch wenig bekannten Gangesdelta die Wissenschaft zu bereichern.

Von Duvaucel erfahren wir nur wenig; er machte auf seiner Fahrt vom Jellinghy zum Ganges (Mitte August 1821) eine ungemein reiche Beute an neuen Fischen und Vögeln, am 18. Aug. erreichte er nahe bei Ruffi, am Chundna-Arme, den Ort Commercially<sup>81)</sup>, dessen Einwohner vorzüglich davon leben, die Federn des Marabu (*Ciconia marabu*) zu sammeln. Er durchschiffte 7 bis 8 Ortschaften voll abergläubischer, bizarrer Gebräuche, die wie so viele Institutionen indischer Secten, nicht wenig Schauer erregten, ehe er die Gouvernementsstadt des östlichen Deltalandes Dacca zwischen Ganges und Brahmaputra erreichte. Diese Capitale hatte<sup>82)</sup> im J. 1801, 200,000 Einwohner, fast gleich viel Mohammedaner wie Hindus. Von da wurde der Brahmaputra erreicht, dessen Bad eben so heilig gehalten wird wie das des Gangeswassers; der Reisende traf eben hier den Raja von Tanjaore im Entföhnungsbade begriffen, um sich, mit den dazu gehörigen Ceremonien, von vier Mordthaten zu reinigen, die sein Gewissen quälten. Wer nicht selbst kommen kann, schickt Embassaden mit Opfern. Tigerjagden sind hier wieder die Festspeise der Großen.

Lamarc Picquot<sup>83)</sup> schiffte sich von Calcutta am 2ten Nov. 1828, in 2 großen Booten, jedes mit 5 Matrosen, mit Proviant, mit 9 portugiesischen und mohammedanischen Jägern und 2 Bedienten zur Jagdexpedition in den Sunderbunds ein. Die Fahrt ging durch den Kidripur-Canal, der den Hugly mit östlichen Gangesarmen in Verbindung setzt. Nach 5 Tagen Schiffsahrt kam er zu den Inseln der Sunderbunds. Aber noch waren dort die bödsartigen Fieber im Gange, das Wild der Kroko-

<sup>80)</sup> Lamarc Picquot *Rapports Speciaux faits à l'Academie etc. Sur les Collections Zoo'ogiques et d'Antiquités indiennes suivis de plusieurs Documents etc.* Paris 1833. 4. deff. Reponse pour servir de Refutation aux Opinions et à la Critique du Rapport de Mons. Constant Dumeril, Paris 1835, p. 1—53; *Relation d'une Chasse de Rhinoceros sans Corne* ib. p. 54—64. <sup>81)</sup> M. Duvaucel *Notice* l. c. p. 15. <sup>82)</sup> W. Hamilton *Descr.* l. p. 183—187.

<sup>83)</sup> Lamarc Picquot *Relation d'une Chasse de Rhinoceros sans Corne* l. c. p. 54.

dile, der Büffel, der Tiger und ihr nächtliches Geheul war schrecklich. Zugleich wurde die Reisegesellschaft durch Diebesbanden in Angst gesetzt, welche sehr häufig, nach ihren Raubüberfällen und Plünderungen in den cultivirteren Umgebungen von Dacca und Calcutta, sich dann in diese unwirthbaren Sunderbunds, als in die sichersten Asyle, zurückzuziehen pflegen. Das furchtbare nächtliche Heulen der Tiger entmannte so sehr die Hindu-Jäger, daß nichts mit ihnen zu unternehmen war; nach vier Tagen Aufenthalt entschloß sich Lamarc, zu den mehr nördlichen Hauptarmen des Ganges zurückzukehren, weil er hoffen durfte, zu Kulna, dem großen Bazar, und einer Haupt-Pilotenstation, kühnere Jagdgefährten zu finden. Dieser Plan gelang; 6 Jäger mit Flinten und vergifteten Pfeilen wurden daselbst angeworben, ein drittes Boot zu besteigen, und so kehrte nach anderthalbtägigem Aufenthalt die kleine Flottille muthiger zu den verlassenem Inseln der Sunderbunds zurück, welche die dicksten, schwerzugänglichsten Wildnisse enthielten. Eben in diesen, welche die schlammigen Creeks oder Wasserarme durchziehen, sollten die Rhinoceroten, Gandar oder Gaingar der Bengalis zu Hause seyn. Die Fahrt ging gut von Statten, und eine Bande Holzhauer von Jessore (Murley), mit einem alten Fakir, als Chef, an ihrer Spitze, die eben in einem der Waldreviere ihr Frühstück, Reis mit Pflanzen, Fisch und Karp, verzehrte, wies eine Gegend der Waldung nach, wo man das Geschrei des Gandar vor einigen Tagen gehört hatte. Wirklich wurden am folgenden Tage 2 Rhinocerote<sup>93)</sup>, ein Weibchen mit einem Jungen aufgespürt. Die Gefahr ihm unbemerkt durch das Dickicht von Bäumen, Schlingstauden, Dorngewächsen nahe genug zum Schuß zu kommen, war nicht gering, weil im Fall bloßer Verwundung die Bestie voll Wuth gegen den Feind losstürmt. Der kühne, geübte Jäger traf auf den ersten Schuß, mit einer großen eisernen Kugel in die Lunge des Ungethüms, tödtlich. Es machte vor Schmerz und Wuth, unter heftigem Blutverlust, noch 25 Minuten lang mit dem Tode ringend, die furchtbarsten Säge und Zerstörungen um sich her, brach Bäume von einem halben Fuß Stärke im Stamme mitten entzwei, entwurzelte die Stämme von andern, und zerspaltete noch ein paar starke halbmorsche Baumstämme durch die heftigen Schläge seines Hirnschädels. Seine Bäumen:

<sup>93)</sup> Lamarc Piquot Relat. I. c. p. 66 etc.

gen und Säge machten den schwammigen Boden weithin, von ihren Stößen zur Erde, erschüttern. Sein Geheul, wie das eines wüthenden Stiers, durchdröhnte den ganzen Wald, bis es zwischen den niedergestreckten Bäumen stürzte und gräulich röhrend in seinem eigenen Blutschlamm sich wälzte. Nun erst naheten die zitternden Jäger dem noch zappelnden Thiere; zu ihrem Erstaunen zeigte sich das erste Nashorn ohne allen Anfsatz zum Horn auf der Nase; vielleicht eine neue gangetische Species oder Varietät. Die 15 Jäger, freilich schwache Hindus, waren nicht im Stande das Ungethüm zum Schiffe zu schleppen, dazu mußte erst die Schaar der 50 Holzhauer zu Hülfе gerufen werden, die ihren Beistand unter der Bedingung versprachen, daß ihnen das Fleisch, ein delikater Braten, zur Belohnung überlassen würde. Es waren Mohammedaner, welche das Rhinocerosfleisch gern verzehren. Die Bestie war  $11\frac{1}{2}$  Fuß lang,  $5\frac{1}{2}$  Fuß hoch, und wog wol an 3400 Pfund; das Junge 4 Monat alt, das bald darauf auch erlegt ward, 300 Pfund. Dies Thier lebt hier nur einsam in größten Walddickichten, wälzt sich wie die Büffel im Schlamm, nährt sich von Blättern und jungen Zweigen, verträgt sich mit keinem andern Thiere, kämpft meist als Sieger mit dem Elephanten, dem Tiger, dem Büffel, und stürzt gegen den Menschen an, der verloren ist, wenn er es nicht überlistet. Diese einzige Jagdexpedition<sup>94)</sup> von 42 Tagen hatte außer den 2 Rhinocerosen, einen Tiger, 3 Axis-Hirsche, 5 Crocodile von zweierlei Art geliefert, 2 Eber, 6 Affen von doppelten Arten, 2 Monitors (Warneideren, Tupinambis genannt) und viel anderes Wild, 133 große Raubvögel, Adler, Geier, viele Stelzenläufer, Wasservögel, viele Eiderenarten, Schlangen, Meer- und Fluß-Schildkröten (Chelonia und Emys) und Mollusken. Von den 28 Leuten der Expedition wurden nur 3 vom Fieber befallen.

Hieraus ergiebt sich allein schon das große Feld der Entdeckungen, das noch in der reichen Fauna Bengalens auszuheuten ist. Die minder reiche vom salzigen Meeresgestade schon influencirte und nur einer einförmigen Ebene angehörige Flora ist schon früher von Dr. Fr. Hamilton (Buchanan) studirt worden, der bekanntlich auch den Gangesfischen ein eigenes Studium gewidmet hat. Dieser berühmte Naturforscher hat vorzüglich seine botanischen Excursionen durch die Wälder der

<sup>94)</sup> ebend. p. 64.

Gangesmündungen<sup>95)</sup> für Dr. Roxburgs Indische Flora und den botanischen Garten in Calcutta angestellt. Er sagt, diese traurigen Waldungen, halb überschweimmt von den Fluthen und widerlich von Schlammhängen umzogen, geben dem Botaniker nur eine geringe Ausbeute. Die Varietät der Vegetabilien, die sie enthalten, ist durchaus nicht groß, die Gefahr des Sammelns aber sehr groß, da an allen Landungsplätzen Liger lauern. Dennoch glaubt Dr. Fr. Hamilton auf seinen verschiedenen Reisen von Calcutta abwärts zum Meere, vom Hugly bis zur Menam-Mündung bei Luchipur hin, Gelegenheit gehabt zu haben, alle dort in den alten Landestheilen von Banga, Upavanga und Anga vorkommende Waldvegetation kennen zu lernen. Mangroves-Wälder mit den schützenden Ufersäumen (s. Asien IV. 1. S. 62, III. 1040 u. a. O.) geben hier die herrschende Physiognomie der Landschaften. Zu dieser merkwürdigen Pflanzenfamilie zählt der Botaniker nicht nur die früher von uns ausgeführten Rhizophoren, sondern auch noch die *Aegiceras*, *Avicennia*, *Sonneratia*, und zumal die *Heritiera*-Arten. Zu diesen kommt aber der Schmuck der merkwürdigsten Kletterpflanzen, der *Convolvulaceen* und *Apocineae*, und eine große Menge parasitischer, großer Farn (*Filices*), und einige elegante *Lycopodia* und Lichenen, die nicht eben wegen ihrer Mannichfaltigkeit als vielmehr durch ihre Größe und Schönheit ausgezeichnet sind. In diesen Formen erkennt man den nächsten Uebergang zu der Dschittagong-Vegetation (s. Asien IV. 1. S. 413). Unter den Bengalen eigenthümlichen, nützlichen Gewächsen mit deren Verpflanzung der französische Botaniker Leschenaux<sup>96)</sup>, im Jahre 1819, die Flora der Insel Bourbon bereicherte, führt derselbe, außer vielen Zimмерholzbäumen, auch folgende an, die sich daselbst sehr gut acclimatirten haben. 1) *Saguerus Rumphii*, der eine Art Sago trägt, an seiner Basis Blätter hat, die dem Pferdehaar gleichen und sehr gute Stricke geben, die auch in den Molucken- und Sunda-Inseln sehr viel verbraucht werden. 2) *Ficus elastica*, die ein elastisches Gummi giebt. 3) *Asclepias tenacissima* und

<sup>95)</sup> Dr. Franc. Hamilton (Buchanan) *Some Notices concerning Plants of India etc.* in *Edinburgh Transactions of the Roy. Society* 1824. Edinb. 4. Vol. X. P. I. p. 175. <sup>96)</sup> Leschenaux de la *Tour Relat. abrégée d'un Voy etc.* in *Mem. du Muséum d'Hist. Natur.* 1822. T. IX. p. 263.

4) *Musa textilis*, die beide Filamente zum Weben von Stoffen geber. 5) *Urtica tenacissima* eine annuelle Pflanze, deren Rinde ein weit festeres Gewebe liefert als der Hanf, die nur 4 Monat zur Cultur gebraucht und mit jedem schlechten Boden verlied nimmt. 6) *Swietenia febrifuga*, die ein Surrogat für die Quinquina giebt, und 7) *Boswelia thurifera*, ein schöner Baum, von dem man das duftende Gummi Oliban (verschieden vom arabischen Libanus thurifera Baume) erhält.

Die angebauten Theile des Ganges-Deltas sind dem Botaniker nicht günstiger als die Wüsteneien; der Pflug und die Hacke wirft jeden Schritt Landes um, ein Weisfeld folgt dem andern, und die Hütten sind versteckt in den schattigen Waldungen der Mangos (*M. mangifera*), Brotfruchtbäume (*Artocarpus*), der Bambusen (*Bambusae*) mit Palmen-Arten vermengt. Ihr Boden wird nur durch Deichgrabung und Aufdämmung künstlich über dem Wasser erhalten. Die Wüsteneien sind in diesen Territorien meist mit Niedgrasungen bedeckt, welche fast die Größe und Höhe derjenigen in Tiperah, oder Tripura, erlangen (s. Asien IV. 1. S. 407 u. f.). Der ganze Anblick von diesem Lande und seiner Vegetation, bemerkt Dr. Fr. Hamilton, ist sehr seltsam und fremdartig für den Europäer, etwa den Holländer ausgenommen; denn 4 Monat im Jahre ist jeder Acker von Fischschwärmen bevölkert, und der Transport ist das ganze Jahr hindurch nur auf Booten möglich.

#### 4. Gangeswellen, Canalbildungen, Natur der Hugly-Wasser und des Deltabodens.

Der untere Lauf der Wasser des Gangesystems<sup>97)</sup> leidet täglich und jährlich durch die Wasserschwellen große Abänderungen. Die Ebbe und Fluth steigt 48 geogr. Meilen landeinwärts zu jeder Jahreszeit den Strom aufwärts bis Kusti an der Chundna-Abzweigung, und am Hugly bis Kulna. Aber bei seichem Wasser soll sich ihr Einfluß in der Kenterung bis über Rajamahäl und in der Bewirkung des rückwärtigen (am Goggra steigt die Fluth regelmäßig 4 Fuß), oder doch des stillstehenden Stromes, bis über Benares<sup>98)</sup> hinauf zeigen. Zur Zeit des höchsten Wasserstandes ist der

<sup>97)</sup> J. Rennell Mem. l. c. p. 292;

<sup>98)</sup> C. Willford Asiat. Res. VIII. p. 171.