

## Reisebilder aus Marocco

von

Prof. Dr. K. v. Fritsch.

### Erster Theil. Die Küstenplätze.

#### Vorwort.

Der Theil des afrikanischen Festlandes, welcher den canarischen Inseln gegenüberliegt, ist in geologischer, überhaupt in naturhistorischer Beziehung fast ganz unbekannt. Diese Lücke unseres Wissens empfindet am Lebhaftesten, wer sich mit dem Studium jener landschaftlich so herrlichen, naturwissenschaftlich so interessanten Inselgruppe beschäftigt.

Wohl sind diese Inseln für sich allein gerade in ihren geognostischen Verhältnissen und ihrem inneren Bau verständlich, aber manche Fragen werden nicht eher vollständig gelöst werden können, bis wir die benachbarten Theile des Continentes kennen und mit den Inseln zu vergleichen vermögen.

Es sind diess die allgemeinen Fragen: nach den Beziehungen des canarischen Archipeles zu dem Atlasgebirge; nach der Herkunft der Organismen, welche wir als jenen Inseln eigenthümlich betrachten; weiterhin die speciellen Untersuchungen über das genaue Alter der wenigen sedimentären Schichten der Canaren, nämlich der mit dem dortigen Diabasgebirge verbundenen Thonschiefer und Kalksteine Fuerteventuras und der tertiären Petrefactenschichten Canaria's und Palma's.

Der den Canaren zunächstliegende Theil des Continentes sollte daher das eigentliche Ziel der Reise sein, welche mein Freund, der Prof. Dr. Rein und ich im Frühjahr 1872 unternahmen.

Als wir in Gibraltar und Tanger erfuhren, dass es die gegenwärtigen Verhältnisse jener Gegenden von Sus, Nun und dem unteren Wed Drah unmöglich machten, dieses Ziel zu erreichen, entschlossen wir uns, wenigstens den hohen Atlas von Marocco zu bereisen, da auch hier die Möglichkeit vorlag, der Entscheidung einer oder der anderen der angedeuteten Fragen näher zu kommen.

Dem Rathe des englischen Botschafters in Tanger, Sir John Hay, an den wir von Fürst Bismarck empfohlen worden waren, folgend,

brachten wir die vier Wochen, welche die Einholung der Erlaubniss des Sultans zur Bereisung seines Landes in Anspruch nehmen musste, auf den Canaren zu und kehrten von da nach Suerah, oder wie es die Europäer gewöhnlich nennen, Mogador, zurück, von wo wir nach wenigen kürzeren Ausflügen in die Umgegend dieses wichtigen Hafen- und Handelsplatzes nach der Hauptstadt Marocco und von da nach dem Atlas aufbrachen. Unsern Wunsch, noch ganz unbekannte Thäler dieses Gebirges zu untersuchen, konnten wir leider nicht erfüllen, so sehr wir uns darum bemüheten. Wir waren gezwungen auf schon betretenem Gebiete eine Nachlese zu halten, die immerhin eine ziemlich reiche war.

Auf den nachfolgenden Blättern sollen einige Erinnerungen von unserer Reise verzeichnet werden: der Inhalt von Vorträgen, welche ich früher gehalten habe.

Es sind Schilderungen von Land und Leuten nach den von uns empfangenen Eindrücken: in loser Form, für welche des Lesers Nachsicht erbeten wird. Da die wissenschaftlichen Ergebnisse der Reise noch anderweit mitgetheilt werden sollen, sind hier nur einige derselben angedeutet.

#### Die Meerenge von Gibraltar und Tanger.

Die Strasse von Gibraltar ist eine der wunderbarsten und anregendsten Stellen des Meeres, ein Punkt reizend durch die Schönheit der Natur, durch das rege Leben und durch die auffallenden Contraste, die sich dem beobachtenden Auge darbieten.

Nordwärts schimmern in nackter Schönheit die Berge und Felsen Andalusiens, ihre Gesteinsmassen oder Trümmerhalden fast nur da unter grüner Decke verhüllend, wo in der Tiefe einer Bucht oder in einem der Thäler eine Stadt oder ein Weiler sich ausbreitet.

So liegt auch Gibraltar inmitten herrlicher Gärten und Parks am Fusse des furchtbar befestigten Kalpefelsens.

Südlich demselben gegenüber streckt auf der afrikanischen Seite der gewaltige „Affenberg“ (2808 feet) sein Haupt in die Wolken, und überragt die sanfteren Höhen der hügeligen Landschaft, die im Schmucke ausgedehnter Wälder unser Auge erfreut, die jedoch menschenleer erscheint, da wir kaum einen bewohnten Ort erblicken. Unser Schiff schaukelt auf den breiten Wellen, die vom Atlantikus hereinrollen, vorbei an den zahlreichen Segeln, deren Bahnen sich hier kreuzen oder für kurze Zeit vereinigen, vorbei an den sich tummelnden Schaaren von Delphinen, an den hüpfenden Mengen der Thunfische, vorbei an bunten Quallen, umschwebt von kleinen und grossen Seevögeln. Oft kreuzt

eine Schaar Zugvögel unsere Bahn, denn es ist Frühjahr. Und nun lenken wir ein in eine kleine, vorher unserem Auge verborgene Bucht der südlichen, afrikanischen Küste, den weissgetünchten, fernhin leuchtenden Häusern von Tanger zu. Vom Schiff aus der Ferne betrachtet erscheint die Stadt eben nicht fremdartiger als europäische Küstenorte am Mittelmeer, nur fällt uns auf, dass eine hohe Mauer die ganze Häusermasse umschliesst, über welcher die viereckigen Thürme der Moscheen aufsteigen, nur durch die weisse Fahne des Imam, der zum Gebet ruft, durch den Mangel des spitzen Daches und durch die bunte Ziegelbekleidung abweichend von unseren heimischen Kirchthürmen, aus grösserer Ferne von diesen kaum unterscheidbar. Vom schwankenden Kahn auf die Schultern eines Israeliten steigend, werden wir an Afrikas Gestade getragen und eilen die engen Gassen bergauf, zwischen den Arabern dahin, die in der, einem weiten langen Hemd mit angehefteter Zipfelkappe gleichenden, Jellabia, oder von dem Schawlartigen Haik umhüllt auf den Strassen laut redend und schreiend, neugierig den Fremden mustern, welchem ihre, im Gesicht mehr als an anderen Körperteilen verhüllten, Frauen scheu ausweichen. Welcher Gegensatz dieser Menge mit den civilisirten Bewohnern Gibraltars, wo wir der europäischen Cultur Lebewohl sagten! Statt der reich ausgestatteten Magazine elende Buden, in denen immer nur ein Artikel feil gehalten wird, den der Käufer von der Strasse aus betrachtet, auswählt und bezahlt, während der Verkäufer seine zusammengeschlagenen Beine nicht zu bewegen braucht, um aus dem äussersten Winkel seiner Zelle die verlangte Waare herzureichen. In der Menge erblicken wir neben dem edelgeformten Gesichte des Arabers die Stumpfnase und die aufgeworfene Lippe des Negers, neben dem rechtgläubigen Muhamedaner den Juden im schlafrockähnlichen Kaftan, seine Frau oder seine Tochter in europäisch geschnittener, oft aber garstig zerrissner Kleidung. Zahlreich erscheint die verkehrende Bevölkerung, weil die Strassen eng und von meist niedern Häusern umgeben sind; gleichviele Menschen würden in den Strassen einer unserer Städte nicht auffallen, sich auch nicht zu drängen und zu stossen brauchen. Öde aber sind die winkligen Nebengassen, deren Unreinheit eben durch ihre Leere auffällt. Nur in wenigen Strassen bewegen sich auch beladene Lastthiere und Reitpferde. Die Stadt ist für solche zu klein und man muss die Thore der Befestigungsmauern passiren um Schaaren von Eseln, Maulthieren, Pferden und Kameelen zu sehen, die Landesproducte hierher gebracht haben und dafür europäische Industrieartikel ins Innere bringen sollen. Eine eigne Industrie besitzt Tanger nicht und ganz Marocco in geringem Maasse, besränkt auf wenige Lederarbeiten, Teppiche und Mat-

ten. Gewebe werden nur für einen Theil des inländischen Consums gefertigt.

Bemerkenswerthe Gebäude fehlen fast ganz, wenigstens sind dieselben von aussen unscheinbar, während die Ausschmückung einiger der inneren Höfe, in die wir zufällig blicken können, verräth, dass die Mauren immer noch die Arabeskenverzierungen der Wände und die teppichartige bunte Bemalung der Thüren verstehen und betreiben.

Nach sehr wenigen Stunden Aufenthaltes, nach einem kurzen Rundblick in dieser europäisirtesten Stadt Maroccos, in welcher die Gesandten fremder Mächte residiren und die Generalkonsulate ihren Sitz haben; welche mit Gibraltar und Cadix einen fast täglichen Dampfschiffsverkehr unterhält, kehren wir zu unserem Schiffe zurück und fahren am Fusse der felsigen, meist bewaldeten Hügel und Berge westwärts, aus der Meerenge hervor. Die Felswände, welche das nördliche Stadtviertel von Tanger und dessen besonders befestigten Theil, die Burg oder Kasbah, den Sitz des Stadtgouverneurs, tragen, ziehen sich westwärts von der Stadt als Klippenreihen fort, so dass diese Klippen die Nordgrenze eines lebhaft begrünten, gegen West ansteigenden Plateaus bilden, das bei Cap Spartel in 1068 feet Erhebung endigt und von da ab südlich landeinwärts zurückgreift. Der Leuchtthurm und die sogenannte Höhle des Hercules in seiner Nähe sind Punkte, welche von Touristen viel besucht werden, die auf wenige Tage von Gibraltar nach Tanger herüberkommen und entweder in dem Victoriahotel des Negers Mr. Martens und seiner weissen Gattin, oder in der französischen Funda absteigen. Wir hatten für diese wahrscheinlich lohnende Partie leider keine Zeit.

Mit Cap Spartel endigt die Strasse von Gibraltar und hier beginnt die atlantische Küste Maroccos. Dieselbe ist im wesentlichen flach, erst südlich von Mogador finden sich an der Küste Berge von der Höhe des Cap Spartel; nur unbedeutende Klippenhöhen treten hier und da an das Meer heran, oft aber nur niedre Hügel hellen Dünensandes, hinter denen das Land allmählig ansteigt. Weit landeinwärts sind hier und da Berge, meist einzelne gerundete Kuppen erkennbar.

#### El Araisch (Larasch).

Die nördlichste der Hafenstädte an dieser Küste, Arsila, sahen wir nur von Weitem; bei der zweiten el Araisch oder Larasch, welche weniger ihrer selbst wegen als durch ihre Eigenschaft eines Emporiums für die grosse, eine Tagereise weit landeinwärts gelegene Handelsstadt, Alkasar el K'bir, wichtig ist, hielten wir uns auf der Rückreise wenige Stunden auf. Auf offener Rhede, in ansehnlicher Entfernung vom

Lande lassen die Dempfer den Anker fallen und wir haben Zeit, bis die Boote vom Lande kommen, die Gegend etwas zu betrachten. Das Städtchen liegt an einer niedern, etwas nach Norden abgeflachten Klippenwand südlich von der Mündung des Luccosflusses. Nördlich von der Flussmündung steigen unbedeutende Dünenhügel auf, zwischen ihnen und der Klippenwand blicken wir in die weite Thalebene des Luccos hinein, in grosser Ferne wird dahinter ein isolirter domförmiger Berggipfel sichtbar, näher an der Stadt, etwas über eine Stunde von dieser entfernt, fällt ein waldiger Hügel am nördlichen Flussufer in die Augen. Die See war bei unserem Besuche klar und ruhig, wie selten an dieser Küste, kaum kräuselten sich die Wellen vor der Flussmündung. So hatten wir denn Zeit, bevor ein paar Hundert Ballen Wolle geladen waren, ans Land zu rudern, in die Flussmündung hinein. Wir steigen in die engen Gassen des Städtchens und finden nach einiger Mühe ein paar Maulesel zum Ritte nach dem vorerwähnten waldigen Hügel. Bequem sind freilich die enormen Packsättel der Thiere eben nicht, und nicht ohne Schwierigkeit werden diese in einen Kahn getrieben, um mit uns über den Fluss überzusetzen. Dieser hat eine wenig geringere Breite als der Main bei Frankfurt, und schlängelt sich in riesigen Serpentinaen durch das breite Thal, auf dessen ebenem sumpfigen Boden wohl der öfteren Überschwemmungen wegen nur Gras und Gestrüpp gedeiht, während die Abhänge mit Feld bedeckt sind und hier und da in den kleinen Seitenthälern unter Feigengebüschen die braunen Lehmhütten von Dörfern sichtbar werden. Der nördlichen Uferterrasse folgend, (von der sich der stark schlangenförmig gebogene Fluss allerdings stellenweise weit entfernt um dem südlichen Abhang entlang zu fliessen), haben wir Gelegenheit zu mancherlei Beobachtungen. Hier kommt uns eine Schaar Landleute entgegen, die zum Geschäft oder zur Arbeit in die Stadt eilen; dort sind einige Frauen und Mädchen mit der Erndte beschäftigt, bei unserer Annäherung drehen sie uns den Rücken zu und biegen den Oberkörper nach der Erde hin, denn sie sind unverschleiert, und nehmen anstandshalber jene Haltung ein, die an sich nicht ästhetisch, bei uns für nichts weniger als für anständig gehalten werden würde. Mit dem Verbergen des Gesichtes nehmen es übrigens hier wie überall in Marocco nur die älteren und nicht mehr hübschen Frauen genau; die jüngeren und hübscheren verstehen immer, trotz alledem, ihr Gesicht zu zeigen; ganz alte Matronen endlich, die Nichts mehr zu verbergen haben, finden es ganz überflüssig auch nur so zu thun, als wollten sie sich verstecken. Bekanntlich erfordert die Sitte vom weiblichen Geschlechte nur, dass vor dem fremden Manne das Gesicht abgewendet oder verhüllt werde;

weder mit dem Busen noch mit den Schenkeln nimmt man es so genau und namentlich auf dem Lande giebt ein, mit einem Gürtel nothdürftig zusammengehaltenes, oft zerrissenes Hemd als einziges Kleidungsstück von Frauen und Mädchen den grössten Theil des Körpers dem Blicke der Vorübergehenden Preis. Von den Männern und Jünglingen sind manche im Sommer noch weniger bekleidet.

Das Auge der Naturforscher und deren sammelnde Hände werden übrigens durch tausend andere Dinge angezogen, hier in der Ebene der Luccosmündung durch die gelben Ginster, den blühenden Süssholzstrauch, die in violetten Blüthen prangenden Staticebüsche, durch die massenweisen weissblühenden Dolden, durch die feuersteinreichen hellen Mergel und Thone an der Uferbank des Flusses, um den zahllose Strandläufer und andere Vögel schwärmen, endlich durch einen Fischerkahn, dessen Insassen an einer mit kleinen Garneelenkrebseu gespickten Angel im Flusse noch weit landeinwärts Seebarschen und knurrende Uranoskopfen fangen, die uns ad aures demonstrieren, dass nicht alle Fische stumm sind.

Endlich sind wir am Waldhügel des Schemiss angelangt und dringen in dessen Gestrüpp und Dickicht ein, welches die Ruinen einer römischen Stadt (Lissa) umschliesst. Verschieden von den fast stets nur aus Lehmmauern aufgebauten Häusern der jetzigen Bewohner jener Gegenden besitzen die Wohnungen der Alten solide, von kräftigem Mörtel zusammengehaltenen Mauern aus Bruchsteinen, hier aus dem gelben petrefactenfreien Sandstein des Berges. Keller zu graben nehmen sich die jetzigen Maroccaner nicht die Mühe, in der Ruinenstadt sind mehrere unterirdische Gewölbe noch wohl erhalten, an einer Stelle sogar ein Doppelgewölbe aus 2 neben einander liegenden Räumen von etwa 6 Meter Länge, 2 Meter Breite und 4 Meter Höhe bestehend. Von den über dem Boden errichteten Häusern sind mit wenigen Ausnahmen nur die senkrechten Mauern theilweise erhalten, an einer Stelle nur wurde uns ein Haus gezeigt, dessen tonnenförmig gewölbtes Dach der Zerstörung getrotzt hatte. Meist sind übrigens, nach den Trümmern zu schliessen, die Gebäude nur niedrig gewesen, ohne obere Stockwerke zu besitzen; die auf dem Hügel liegende Stadt wird manchen heutigen Städten des griechischen Archipels, z. B. Phira auf Santorin nicht unähnlich gewesen sein, welche theils aus überirdischen, theils aus unterirdischen Räumen mit tonnenförmig gewölbtem Dache bestehen, und nur unregelmässige Strassen besitzen, dabei aber Verkehrswege über die Dächer der Wohnungen hinweg. Es kostet Mühe durch das dichte Gebüsch von Ruine zu Ruine sich durchzuarbeiten. Wo sonst fröhliche und traurige Menschen an einander hingingen, hausen zahl-

reiche Kaninchen und einzelne Stachelschweine. Inschriften und antike Zierrathen des Baues fanden wir nicht, nur ein paar zerbrochene und oberflächlich abgewitterte Sandsteinplatten schienen solche enthalten zu haben. Und doch kehrten wir viele der alten Bausteine um, Schnecken zu sammeln, von denen wir hier mehrere interessante Arten fanden, die aber leider aus der etwas beschädigt angekommenen Kiste, in die wir dieselben in Malaga verpackten, herausgefallen sind. Wir verloren viel Zeit uns durch das Dickicht zu arbeiten und mussten endlich nach dem Schiffe eiligst zurückkehren, ohne noch nach einem Mauerviereck uns umsehen zu können, das wir unweit des südöstlichen Randes des Gebüsches von weitem sahen, und wo wir vielleicht hätten Inschriften oder andere interessante Alterthümer finden können, denn es unterschied sich von den anderen durch sorgfältig behauene Quadersteine, war also vielleicht ein Heiligthum oder die Wohnung eines vornehmen Beamten. Wir hatten nur noch Zeit zu constatiren, dass der auf Petermanns Karte eingetragene Zufluss des Luccos, der auf dessen Südseite sich unmittelbar an der Mündung mit demselben vereinigen soll, hier nicht existirt.

#### Rabat.

Die beiden Schwesterstädte Sale und Rabat an der Mündung des Bu Greb oder Bu R'greb sind der zunächst südlich gelegene Küstenpunkt, den wir kennen lernten. Dort konnten wir im April 1872 ans Land steigen, im Juli 1872 hielt unser Dampfer, die Meuse, einen Tag lang umsonst auf der Rhede. Sind schon Tage selten, an denen die grösseren Schiffe mit L'Arasch verkehren können, so ist das noch mehr der Fall bei Rabat. Denn vor der Mündung der Flüsse bildet sich im Meer gewöhnlich eine den Verkehr hemmende Wellenbarre, welche nicht ohne Gefahr zu passiren ist. Der Umstand, dass der vielgeschlängelte Luccos bei seiner Mündung nicht senkrecht zur Küstenlinie ins Meer einströmt und mit grosser Langsamkeit fliesst, macht L'Arasch öfter zugänglich als Rabat. Letzteres ist aber der wichtigere Hafen, denn es ist derjenige, welcher zwei Hauptstädten des Mogrebischen oder sogenannten Maroccanischen Kaiserreiches, nämlich Mekinez und Fez am nächsten liegt, und Rabat sowohl als Sale sind relativ industrielle und productereiche Städte. Schon vom Schiff aus kontrastirt das weissliche Flusswasser lebhaft mit der blauen Fluth des Oceans und die weiss-schaumigen Wellenkämme zwischen beiden Gewässern sind wohl geeignet den Furchtsamen hier von dem Besuch des Landes abzuhalten. Zuckt doch selbst der Muthige unwillkürlich zusammen, wenn er mitten in diesem Kampfe der Wogen die gewaltigen Wassermassen gegen den schwankenden Kahn heranstürzen sieht und

ihr wildes Brausen beinahe die laute Stimme des betenden Kahnführers am Steuer übertönt, der den Schutz des Sidi Muhammed und Sidi Aissa (unter welchem letzteren Namen Jesus angerufen wird), für die glückliche Ueberfahrt anfleht, während ein oder der andere der Mitreisenden, der die Gefahrt kennt, uns ins Ohr flüstert, wie oft schon hier dergleichen Kähne mit Mann und Maus zu Grunde gegangen sind.

Endlich gleitet unser Kahn ruhig auf dem Flusswasser, biegt um einen kleinen Felskopf und landet an den Uferfelsen, über denen am südlichen Flussufer Rabat aufsteigt, während von dem auf dem nördlich gelegenen Flachlande gelegenen Sale Züge belasteter Kameele auf einer nahen Furth herüberkommen.

Um uns her sind die Felsbänke in wunderbar zackigen und zerschrundeten Formen zerwaschen; die über den Fluss sich kaum erhebenden Gesteinslagen werden bei hoher Fluth fast ganz vom Wasser bedeckt, jetzt zeigen sie kanalartige Rinnen und beckenförmige Vertiefungen, zum Theil wirkliche sogenannte Riesentöpfe, durch scharfe Gräte von einander getrennt. In allen diesen Vertiefungen wuchern, üppigen Wiesen vergleichbar, massenweise Ulvaceen; oft sind diese Algen auf den Seemuscheln aufgewachsen, die hier in dem durch das nahe Meer immerhin noch brackischen Wasser in grosser Menge leben, so sehr ihnen auch sowohl die Menschen als die zahlreichen, beim Eintritt der Ebbe sich einfindenden Strandläufer und andere Vögel nachstellen. In den höher aufragenden Felsen sind grosse und kleine Grotten ausgehöhlt, deren reiches Thierleben uns anzog, nachdem der eine von uns vorher von den Algen, der andere von den versteinerten Conchylien der postpliocänen oder pliocänen Uferfelsen so viel, als eben möglich war gesammelt hatte. Auf den theilweise in Trümmer fallenden Gebäuden über der steilen Felswand aber fütterten unterdess ganze Colonien von Störchen ihre Jungen; der Thurmfalke kreist um die Zinnen und wilde Tauben fliegen ab und zu.

Wir wandten uns nun der Stadt selbst und einer kurzen Besichtigung ihrer merkwürdigen altarabischen Bauten zu. Eine enge und steile, mit zerbrochenen Mühlsteinen gepflasterte Gasse führte uns auf die Höhe des niederen Plateaus, auf dem der grösste Theil der Stadt liegt, durchschnitten von einer dem Flusse etwa parallelen Hauptstrasse, die freilich von kleinen unansehnlichen Gebäuden umgeben ist. — Zuerst schritten wir nach der alten Königsburg am westlichen Ende des Plateaus. Sorgfältig aufgeführte Mauern mit zahlreichen Zinnen und namentlich ein mit schönen Zierrathen geschmücktes, jetzt halb vermauertes Thor zogen unsere Aufmerksamkeit auf sich. Schwache Mauern mit rostigen schlechten Kanonen sind in der Neuzeit dem



alten Bau angefügt worden, leider theilweise auf Kosten desselben. Denn überall lässt man diesen verfallen und sorgt nicht für die Erhaltung der noch immer imposanten Alterthümer aus der Blüthezeit der arabischen Baukunst.

Mehr dem östlichen Ende der Stadt zu liegt der Bazar, welcher ganz wie die Märkte im türkischen Orient eine halb chaotische Masse von kleinen Buden darstellt, in denen Handwerker arbeiten oder Krämer ihre Waaren zusammengedrängt liegen haben, dass sie selten auch nur aus ihrer kauernnden Stellung aufstehen müssen, um einem Kunden, der unterdess auf der Strasse stehen bleiben muss, das Gewünschte mit feierlicher Langsamkeit zu reichen. Der Markt von Rabat ist übrigens relativ reich, da einige kleine Industrie hier blüht. — Es werden namentlich schöne Binsenmatten gefertigt, welche die Zimmer der Maroccaner zu zieren pflegen. Auch der Reichthum der Umgegend an Früchten und Getreide aller Art belebt den Handel dieses Platzes.

Nach Westen beschliesst eine hohe, etwas baufällige Mauer mit Schiessscharten und zahlreichen Thürmen die Stadt. Hier ist diese von Weinbergen umgeben, deren Vorhandensein uns einigermaßen in Erstaunen setzte in einem Lande, wo die Trauben nur gegessen, nicht gekeltert werden. Wir arbeiteten uns trotz des Regens, der den Thonboden in unangenehmer Weise aufgeweicht hatte, durch die Weinberge hindurch nach dem etwa 20 Minuten weiter westwärts stehenden mächtigen 4 eckigen Thurm; dem Hassanthurm, der uns schon vom Schiff aus aufgefallen ist. Es ist der letzte, auch schon verfallende Rest eines dereinst stattlichen Complexes von grösseren Gebäuden, von denen meist nur noch Theile der Umfassungsmauern stehen. Der Thurm ist in seinem oberen Theile mit aus Stein gehauenen Arabesken geziert, von denen noch der grössere Theil erhalten ist. Ob bunte Ziegeln zwischen den Arabesken vorhanden waren, ist nicht mehr erkennbar. An Grösse und sorgfältiger Ausführung der Arbeit kommt der Hassanthurm der Giralda in Sevilla und dem Kutubiathurm in Marocco etwa gleich und in der That sollen diese drei Thürme von ein und demselben Baumeister, Geber, ums Jahr 1200 errichtet sein.

Wäre es möglich den Thurm bei gutem Wetter zu ersteigen, so muss sich von seiner Höhe eine noch schönere und umfassendere Aussicht zeigen als die wir bei einer Pause des Regens von seinem Fusse genossen, indem wir den Blick bald nach den bewaldeten Hügeln und Bergen schweifen liessen, an denen der Bugreb weiter landeinwärts hinfließt, bald auf die mit ihren weissen Häusern freundlich aussehende Stadt Sale — die freilich wohl, wie fast alle Städte dieses Landes nur aus der Ferne einen angenehmen Eindruck auf den Europäer zu machen

vermag — bald ihn nach Rabat und dem regen Treiben der Männer wandten, die dort am Fusse eifrig mit Verladen der Waaren beschäftigt waren und deren Anblick uns daran mahnte, dass es hohe Zeit sei, nach dem Schiffe zurückzukehren, zumal sich nun etwas Wind erhob, der die Ueberfahrt über die Wellenbarre erschwerte.

Bei Rabat verändert sich das Streichen der Küste, dieselbe geht aus der Richtung von Nordnordost nach Südsüdwest in die von Ostnordost nach Westsüdwest über, zugleich wird das Gestade noch flacher als es nordwärts ist, und landein steigt die Masse des Continentes langsam und wellenförmig auf, während höhere Berge vom Meere aus gar nicht sichtbar sind. Ausser unbedeutenden Bächen durchschneidet diesen Landstrich, den wir über Cap Blanco bis Cap Cantin verfolgen können, nur ein grösserer Fluss, der in einer flachen Bucht bei Azamor oder Azammar mündende Um er rebbia, den man übrigens vom Dampfer aus gar nicht bemerken kann, weil letzterer dem sehr flachen Ufer nicht zu nahe kommen darf. Hier grenzen, durch den erwähnten Fluss Um er rebbia geschieden die zwei maroccanischen Provinzen Schawia und Dukkala ans Meer.

#### Dar el beida. (Casa blanca.)

Am Haupthafen von Schawia, bei Dar el beida oder wie der Ort in spanischer Uebersetzung seines Namens (weisses Haus) gewöhnlich genannt wird, Casa blanca, hatten wir im April einen, im Juli sogar 3 Tage Aufenthalt, so dass wir die naturhistorisch nicht ganz uninteressante Umgebung des etwa 8000 Einwohner zählenden Oertchens genauer als andere Küstenorte kennen zu lernen Gelegenheit hatten. Der letztere dreitägige Aufenthalt war durch den zufälligen Umstand veranlasst, dass gerade 3 Dampfer, um hier Waaren zu holen und zu bringen, zusammenkamen und dass die wenigen verfügbaren Einschiffungskähne dadurch so vertheilt wurden, dass unser Schiff, die Meuse, die nach Marseille bestimmten 1200 Ballen Ziegenhäute und mehrere hundert Säcke Mais und Kichererbsen sowie eine grosse Quantität Wolle nicht rascher laden konnte. Beiläufig will ich hier erwähnen, dass unter den Arbeitern, welche bei Casa blanca das Ein- und Ausladen der Waaren besorgten, uns ein Albino auffiel, ein jugendlicher Araber mit auffallend heller Hautfarbe und mit schlohweissem Bart und Haaren, die mit den runden vollkräftigen Armen und mit dem frischen Gesichte seltsam contrastirten.

Wir waren in Dar el beida bei dem spanischen Viceconsul Lopez und seiner liebenswürdigen Gemahlin, einer in Paris aufgewachsenen Französin, die ihrem Gatten aus Liebe nach diesem kleinen und kei-

nerlei geistige Anregung bietenden Orte gefolgt ist, sehr freundlich aufgenommen. Spanien hat überall an dieser Küste Consularbeamte und neben ihnen Zollaufseher, da ihm der Ausgang des Krieges im Jahre 1859 die Hälfte der Zolleinnahmen Maroccos verpfändet hat. Mit einem weiteren Viertel muss die Schuld an England bezahlt werden, nur ein Viertel der Einnahme fliesst also in die Staatskasse, oder vielmehr in den des Sultans. Doch steht sich dieser besser dabei als sonst, da ihm nominell die ganze Einnahme zufloss. Bei der Ueberwachung durch die Fremden beträgt das Viertel mehr als früher das Ganze. So dauert dieses Verhältniss fort, obwohl dem Sultan die Mittel nicht fehlen, die ganze Kriegscontribution mit einem Mal zu zahlen und doch noch einen gefüllten Schatz zu bewahren. Casa blanca als Stadt ist einer der am Wenigsten einladenden Plätze der maroccanischen Küste, so freundlich auch die weissgetünchten niedern Häuser dem Schiffer entgegenschimmern. Das Städtchen ist wie alle anderen von einer hohen aber schwachen Befestigungsmauer umschlossen, aus der drei Thore herausführen. Das am Meisten betretene nächst dem nördlichen oder Hafenthor ist das östliche, zugleich das einzige das einige alte Ausschmückungen seines Baues besitzt. Vor dem Thor ist ein grosser Platz, den zwar ein colossaler Haufen von Unrath und übelriechendem Aas verunziert, der aber doch stets belebt ist, sei es dass bei Tage dort hunderte von Kameelen, Mauleseln und Eseln beladen und abgeladen werden, oder dass die Thiere und Menschen in dem dort fliessenden Bache Wasser zur Labung und Reinigung suchen oder endlich dass Abends die Menge einem stark gesticulirenden Märchen-erzähler lauscht.

Beim südlichen Stadtthor befindet sich das elendste Stadtviertel, eine Reihe von kleinen Schilfhütten, von denen je 3 bis 5 von einer Familie und deren Vieh bewohnt, von einem schwachen Schilfzaun umschlossen sind. An Unreinlichkeit lassen weder die Wege zwischen den Schilfzäunen noch die unregelmässigen Gassen zwischen den Häusern etwas Schlimmeres zu erwarten übrig. Industrie ist fast nicht vorhanden, wir sahen nur in einigen grössern Hallen Binsenmatten arbeiten. In Dar el beida ist die „Steinzeit“ noch nicht vorüber. Wir beobachteten einen Maurer, welcher mit einem abgerundeten Kieselgeröll Steine zu einem Hausbau zurecht hieb.

Die umgebende Landschaft ist arm an Bäumen. Bei der Stadt selbst erheben sich zwar in Gärten einige Feigengebüsche und Palmbäume, an den Wegen Agaven, deren hohe blüthentragende Armllechter über und über mit weissen Schnecken bedeckt sind, welche dort den Sommer über fest angepappt bleiben, sonst aber ist die Landschaft

baumlos, weite Strecken sind Steppen mit vorherrschendem Buschwerk der Zwergpalme.

Einige Abwechslung bietet etwa noch ausser dem ewig schönen Meere die schilffreie Lagunenniederung, welche sich ostwärts, dem Strande parallel zwischen niederen Sanddünen und dem schwachwelligen Binnenlande hinzieht; sonst aber muss man entweder an unabsehbaren fruchtbaren, aber mangelhaft bearbeiteten Feldern Freude finden, oder als Jäger in den Palmetto-Steppen den trappenähnlichen Karthago-Hühnern, den Wasservögeln der Lagunen und den Strandvögeln nachzustellen lieben, oder endlich ein Zoologe<sup>1</sup> sein, der neben diesen grösseren Thieren auch die kleineren, namentlich Insecten und Conchylien einzusammeln sich erfreut, um Casa blancas Umgebung einen Reiz abzugewinnen. Für den Malacologen ist der sehr reiche Strand von Casa blanca jedenfalls ein bedeutender Anziehungspunkt.

Dar el beida liegt an einer Stelle, wo die Küste auf kurze Strecke fast rein ostwestlich gerichtet ist. In ganz sanfter Steigung erhebt sich das Land, Küstenklippen von bemerkenswerther Höhe sind nicht sichtbar. Wohl aber springen an mehreren Stellen niedrige Felsriffe in den Ocean vor und diese bilden auch den Schutz des Landungsplatzes. Ueber dieselben legt sich Dünensand, dessen Verbreitung landeinwärts freilich eine sehr geringe ist. Oestlich von dem Städtchen scheiden die Dünenhügel ein der Küste parallel verlaufendes flaches Wellenthal von der Küste, in welchem sich Sümpfe und Lagunen zeigen.

Die in die See vorspringenden Riffe bei der Stadt selbst bestehen aus versteinungsleeren Thonschiefern und Grauwackenschiefern, von theils grünlicher, theils grauer, theils bräunlichrother Farbe, oft reich an kleinen Glimmerblättchen. Die Schichten streichen fast rein nord-südlich und fallen mit etwa 35° nach Osten ein. Die Gesteine sind durch die See und deren Organismen sehr eigenthümlich zerfressen.

Landeinwärts sowohl, als in östlicher und westlicher Richtung gelangt man bald an fast horizontal lagernde Schichten, welche diese Schiefer discordnet bedecken. Es sind diess grossentheils kalkige, zum Theil auch sandig-kalkige harte Felsbänke, die landeinwärts keine Fossilien boten, aber in nächster Nähe der Küste sowohl Meerescon-

1) Die unzähligen Laubfrösche, welche bei Casa blanca in der Nähe eines Bächleins an Binsen und Schilf sassen, oft 3 bis 4 an einem Stengel, waren uns sehr auffallend. Wir sammelten indess dieses so gewöhnliche Thierchen nicht, so dass Dr. O. Böttger bei Bearbeitung unserer herpetologischen Ausbeute (Abh. der Senck. natf. Ges. Bd. 9) *Hyla arborea* unter den „nicht mit Sicherheit aus Marocco nachgewiesenen“ Amphibien nennt.

chylien als Landschnecken enthalten, die mit den noch gegenwärtig dort lebenden übereinstimmen. Wer viel Zeit auf die Untersuchung dieser Gebilde wenden kann, findet darunter wohl eine oder die andere Art, die in der Gegenwart andere Wohnsitze hat oder ganz erloschen ist. Jedenfalls haben wir es indess mit sehr jungen Bildungen, analog denen von Rabat zu thun. Landeinwärts ist die Felsart als verhärtetes Dünengestein zu bezeichnen, da sie noch die sandartige Beschaffenheit zeigt. Die Landschneckenreste (*H. lactea*, *pisana* etc.) liegen in mehr mergelartigem Gestein, die Meeresconchylien in Muscheltrümmermasse. Bei dem etwas vorspringenden Felsen, östlich von der Stadt etwa  $1\frac{1}{2}$  Stunden entfernt, besteht die Hauptmasse aus verhärtetem Dünensand mit Trümmern mariner Conchylien. Dieses Gestein zeigt dieselbe zerschrundete, durch Riesentöpfe, Wasserdümpel — letztere zum Theil mit Zosterenwiesen — und Spalten unebene Oberfläche wie die Strandfelsen von Rabat; die Meereserosion greift in dieser Weise weiter ins Land vor; schon hat sie einige nahegelegene Felsen etwas mehr westwärts gegen die Stadt hin von der Küste derart durch Auflösung eines Theiles des Kalkes angegriffen, dass dieselben nur zur Zeit der tiefsten Ebbe noch mit dem Strande zusammenhängen, zur Fluthzeit aber rings von den brandenden Wellen umspült werden.

Ueber dem Hauptfelsen liegt in der Mächtigkeit von ungefähr  $\frac{1}{2}$  Meter eine lockere Dünensandlage, die nach oben hin innig verbunden ist mit einer schwarzen, fast erdigen Lage von wenig grösserer Mächtigkeit, in welcher neben *Helix pisana*, *lactea* etc. *Purpura haemastoma*, Trochen und andere Meeresbewohner sich finden. Diese Lage verdankt ihre auffallende Schwärze jedenfalls der Zufuhr des Moorbodens aus den nahe gelegenen Lagunen, welche in dem durch die neuen Dünen von der Küste abgeschnittenen, dieser parallelen Thale sich befinden.

Uebrigens bot der Strand von Casa blanca Gelegenheit zu einer Beobachtung, die ich nicht mit Schweigen übergehen will. Auf stundenweite Erstreckung hin liegen im Sande tausende von Melanopsen, Bithynien und dergl. zwischen den Meeresconchylien. Wir sind geneigt Gesteine, welche neben ächten Meeresmuscheln zahlreiche Schalen von Süßwasserschnecken enthalten, für Brackwasser-Bildungen anzusehen. Wenn nun die muschelreichen Sande dieser Küste, zu festem Fels erhärtet oder durch jüngere Gebilde bedeckt, vielleicht durch eine Hebung landeinwärts gebracht, später untersucht würden, so würde man dieselben demgemäss wegen der zahllosen Melanopsen, Bithynien etc. jedenfalls nicht für reine Meeres-Absätze ansprechen. Doch entstammen alle diese Binnenconchylien nur zwei ganz unbedeutenden

Bächen, die mit einer Breite von etwa einem Meter und einer Tiefe von etwa 20 Centimeter hier ins Meer münden, und denen man gar nicht ansehen kann, dass sie überhaupt Süßwasserorganismen den Strandneubildungen zuzuführen im Stande sind.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Die Mündungsgegend des Murray und ihre Bewohner

von

Dr. E. Jung.

Es ist eine oft gemachte Bemerkung, dass der Charakter der Eingebornen eines Landes wesentlich durch die geographische Lage desselben wie durch seine Productivität bedingt wird. Wenn wir daher z. B. auf der grossen wasser- und baumlosen Eyre-Halbinsel im Westen des Spencer-Golfs die Eingebornen Australiens von verkümmertem Wuchs vorfinden und die dürren Ebenen Westaustraliens von wahren Jammergestalten bewohnt sind, so dürfen wir erwarten, dass an einem Flusse, wie der Murray, dessen Ufer Wild, dessen Wasser Fische im Ueberflusse bieten, die Eingebornen sich vortheilhaft vor minder begünstigten Stämmen auszeichnen werden.

Der mächtige Murray, dessen Länge mehr als 500 deutsche Meilen beträgt, entspringt in den Australischen Alpen und führt die Gewässer eines Gebietes, das mehr als 30000 Quadratmeilen misst (eines Ländercomplexes, der an Ausdehnung etwa Frankreich, dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn zusammen gleichkommt), in den südlichen Ocean. Ende Sommers ein seichter Strom, über dessen Bett sich die Schifffahrt hemmende Sandbänke legen, schwillt er, gespeist durch den schmelzenden Schnee der Australischen Alpen wie durch die schnell sich füllenden grossen und kleinen Nebenflüsse im Frühjahr mächtig an, führt seine trüben Wasser durch die vielfach sich abzweigenden Arme, grosse Inseln bildend, breitet sich über weite Lagunen aus und füllt die Seen, die an seinen Ufern hin liegen. In seinen Fluthen schwebend trägt er ungeheure Mengen Sand und Thon, von den Bergeseiten heruntergewaschen wie von seinen Ufern losgerissen, und lagert sie endlich, da wo seinen Gewässern der mächtige Prall des südlichen Oceans in der Encounterbai entgegentritt, in zahlreichen grossen und kleinen Inseln und Zungen ab, nachdem er sich in den Seen Alexandrina und Albert über eine weite Fläche verbreitet. Dicht