es auf der Insel *Terebratuliten*, *Belemniten u. s. w.* in grosser Menge geben. Dasselbe Gestein liefert das treffliche Baumaterial für die Insel. Den Kalkfelsen bedecken entweder zerstreute Steine, Sand und Staub, hie und da durch Düngung in Gartenland umgewandelt, oder eine gute fette, rothe Thonerde, oder endlich zum Theil aus Sicilien eingeführte Dammerde.

Der widrige Wind, welcher uns bestimmte, in Malta zu verweilen, sprang in der Nacht des 30. Aprils in einen schwachen S. O. um, und die Fregatte eilte, sogleich den Hafen zu verlassen. Am Morgen des 1. Mai um 5 Uhr hatten wir das *Capo di S. Dimitro* gegen W.N.W., Lavaletta etwa zehn Seemeilen entfernt; um 7 Uhr war das Cap in S.W.g.W. Der Wind ward den Tag über immer stärker, so dass wir am folgenden um 7½ Uhr Morgens schon den Mittelpunct des *Capo Maritimo*, die südlichste Spitze der alten Trinacria, in O. g. S. ungefähr sechs Seemeilen entfernt sahen. Das Schiff wurde hier wieder von vielen Vögeln, Sperbern, Schwalben, Turteltauben, Golddrosseln und Motacillen besucht. Es scheint, als ob diese Thiere, von dem Instincte zu Wanderungen getrieben, die Endspitzen, an welchen sich zwei Länder am nächsten sind, aufsuchen, und die vorübersegelnden Schiffe als Ruhepuncte auf der weiten Reise benützen. Am 3. Mai erschien uns nicht weit von der sardinischen Küste der *Toro*, ein kahler, aus dem Meere hervorragender Fels, und bald darauf *S. Pietro*, der westlichste Punct jener Insel. Viele Delphine spielten um unser Schiff, und kündigten, den Beobachtungen der Schiffleute gemäss, ein Nachlassen des Windes an, welches auch bald erfolgte.

Mehrere eintretende Erscheinungen wiesen darauf hin, dass wir nun dem grossen Ocean näher rückten, unter andern vorzüglich die stärkere Phosphorescenz des Meeres. Auf der Reise von *Triest* bis hieher hatte man nur kleine einzelne Leuchtpuncte im Meere wahrgenommen, jetzt aber schien bei Nacht das Schiff in sprudelndem Feuer zu schwimmen, und das Verdeck ward, bei jedem Hinabgleiten und Schlagen des Schiffes gegen die Wogen, von einem hellen Lichte umleuchtet. Der Anblick dieser majestätisch-zauberischen,

nächtlichen Erscheinung reisst jeden Zuschauer zur Bewunderung hin, besonders, wenn er noch niemals Gelegenheit gehabt hat, das flüssige Element in solcher Herrlichkeit zu befahren. Das Meer wimmelte von haselnuss-grossen leuchtenden Kugeln, und mit jedem Schlage, welchen das fortsegelnde Schiff auf die heranstürzenden Wellen that, sprühte es Funken, gleich glühendem Eisen, wenn es gehämmert wird, oder gleich einem glühenden kreisenden Feuerrade, und erleuchtete die nächsten Umgebungen. Ausser jenen unzähligen Feuerkugeln waren auch noch einzelne grössere leuchtende Blasen, und zwar am häufigsten zunächst dem Schiffe, jedoch auch ferner von demselben an Stellen, wo sich die Wellen des Meeres schäumend brachen, bemerkbar. Je dunkler die Nacht ward, desto herrlicher zeigte sich dieses Phänomen, weshalb es auch in Mondnächten weniger und nur auf der Schattenseite des Schiffes sichtbar war. In vielen Beschreibungen von Seereisen ist dieses schöne Schauspiel auch ein Gegenstand der Untersuchung gewesen. Forster erklärt es theils als Folge der durch die gewaltsame Reibung des Schiffes erregten Elektricität, theils als Phosphorescenz, von fauligen animalischen Stoffen oder von leuchtenden Gewürmen herrührend. Adanson, und mit ihm die neueren Naturforscher, wie v. Humboldt und Pèron, schreiben diese Erscheinung lediglich den Mollusken, Zoophyten und anderen Seethieren zu. Auch wir versäumten nicht, diesen wichtigen Gegenstand auf das sorgfältigste zu erforschen. Wir liessen in der Nacht einige Gefässe mit dem leuchtenden Meerwasser füllen. Die Hand und Alles, was mit diesem Wasser benässt wurde, leuchtete, und in den Gefässen wimmelte es, sobald sie geschüttelt wurden, von feurigen Puncten. Am folgenden Tage, mit Hülfe eines trefflichen Mikroscops von Utzschneider und Fraunhofer beobachtet, zeigte diess Wasser eine Menge blasiger, sich bald rundender, bald verlängernder Körperchen von der Grösse eines Mohnsaamens. Jedes derselben hatte an einem Ende oder im Scheitel eine kleine nabelartige Oeffnung, mit sechs bis neun zarten Fäden besetzt, welche nun im innern Blasenraume flottirten, und womit das Thierchen sich an fremde Körper anzuhalten und seine Nahrung einzunehmen scheint. Im Innern dieser Bläschen sah man zuweilen viele sehr kleine dunklere Puncte auf der einen Seite zusammengedrängt, und hie und da einige etwas grössere, welche entweder von aussen aufgefangene Reste ähnlicher Geschöpfe oder

die noch auszuscheidende junge Brut seyn möchten. Diese Kugelthierchen, welche ganz die Beschaffenheit von Medusen haben, und von Péron und Lechenault unter dem Namen *Orethusa pelagica*, von Savigny unter jenem *Noctiluca miliaris* erwähnt werden, schwimmen in dem zur Nachtzeit aufgefangenen Meerwasser mehr oder weniger häufig umher, und erscheinen dem unbewaffneten Auge, in der Sonne betrachtet, als kleine Fetttropfen. Sobald das Wasser nicht mit frischem erneuert wird, oder die Untersuchung zu lange dauert, halten sie sich nicht mehr in der Mitte des Glases auf, sondern fallen todt zu Boden. Merkwürdig ist, dass diese animalischen Kügelchen, wenn sie sich nahe kommen, einander unwillkührlich anziehen und ganze Gruppen bilden, ähnlich den magnetischen Erscheinungen lebloser Körper. Ein gleiches Phaenomen sahen wir auch im Grossen bei Tage, hier sowohl als im Ocean. In langen, gelbbraunen Streifen schwammen nämlich ganze Züge dieser Thierchen auf dem Meere einher und hatten das Ansehen eines mit Sägespänen bestreuten Baches. Diese Erscheinung zeigte sich jedoch immer nur da, wo der Himmel mit dichten, das Meer verdunkelnden Wolken überzogen war. Es scheint, als scheuen diese Seeinfusorien das Sonnenlicht und ziehen sich bei Tage in die Tiefe hinab, um mit eintretendem Dunkel wieder auf die Oberfläche heraufzukommen; wenigstens waren sie in dem Wasser, welches man bei Tage schöpfte, nicht zu treffen, sondern immer nur in dem während der Nacht aufgenommenen. Die Lebensart und der gesellschaftliche Instinct, welchen die obenerwähnten kleinen Orethusen mit den übrigen Zoophyten, Salpen u. s. w. gemein haben, mag vielleicht die Ursache seyn, warum sie an einigen Orten des Meeres zahlreicher, an andern dagegen seltner oder gar nicht zu finden sind. Im Hafen von *Gibraltar* waren sie so häufig, dass, sobald wir mit der Hand im Wasser spielten, ein heller Lichtsaum entstand, und die herausgezogene Hand an unzähligen Puncten leuchtete. Sämmtliche Thatsachen scheinen somit darzuthun, dass es Thiere sind, welche die Phosphorescenz des Meeres vorzugsweise verursachen. Die ansehnlichen, oft einen Schuh grossen Feuerkugeln, welche einzeln über das Wasser aufsteigen oder in demselben herumschwimmen, sind vermuthlich grössere Mollusken oder Medusen, oder auch durch den Phosphorschein dieser Thiere erleuchtete Wasserblasen. Ausser dieser vereinzelten oder sprudelnden

Phosphorescenz aber bemerkt man noch eine andere, welche bisher nicht genugsam nach ihren physischen Merkmalen unterschieden worden zu seyn scheint. In einiger Entfernung von dem Schiffe nämlich sieht man überall da, wo zwei Wellen zusammenstossen, oder übereinander stürzen, einen flachen bläulichen Lichtsaum, gleich dem Abglanze des Wetterleuchtens im Wasser, dahinschweben. Dieses Licht unterscheidet sich von dem der Kugelthiere dadurch, dass es nicht aus einzelnen Funken oder sprudelnden Lichtmassen von hellgelber Farbe besteht, sondern vielmehr gleichmässig ausgebreitet ist, und jenem matten Lichte, das beim Verbrennen des Weingeistes entsteht, gleicht. Ueber die Natur dieses leuchtenden Hauches getrauen wir uns vorerst nicht bestimmt zu entscheiden. Man könnte ihn entweder als einen zusammenrinnenden Wiederschein jener von den Kugelthieren erzeugten Lichtfunken, oder auch als einen Ausgleichungsprocess der elektrischen Spannung zwischen den einzelnen Wellen oder dem Meere und der Atmosphäre ansehen, da er nur an der Oberfläche der zusammenstossenden und sich brechenden Wellen erscheint. Beinahe möchten wir uns zu der letzteren Ansicht verstehen, besonders, wenn wir an den, die elektrische Spannung vermehrenden, Salzgehalt der Schichten des Meerwassers und an die faulichten Stoffe desselben denken, wodurch solches gleichsam organischer gemacht und animalisirt wird. Bei allen Arten der Phosphorescenz ist sehr wahrscheinlich Oxydation und Desoxydation als etwas Wesentliches mit im Spiele. Sollte ein Faulungsprocess im Meere angenommen werden müssen, so ist auch dieser ein organischer Act, in welchem das Faulende, eben so wie Organisches, in Verhältniss zur Atmosphäre tritt. Abgesehen aber auch von allem Fremdartigen, hat das Meer immer ein gleiches Verhältniss zur Atmosphäre, indem sein Wasser und das in ihm aufgelöste Salz sich bei der Bewegung mehr oxydiren. Man mag daher dieses Phänomen chemisch, physisch oder organisch erklären, so erscheint diese Art des Leuchtens immer als Wirkung der Elektricität und des im Meere vorgehenden Processes der Oxydation, eine Wirkung, die durch den eigenthümlichen Wellenschlag des Elementes vermehrt und sichtbar gemacht wird. Anderen Reisenden mag es überlassen bleiben, die von uns angegebenen Erscheinungen jener verschiedenen Arten von Phosphorescenz und ihre Ursachen näher zu prüfen und zu berichtigen.

Schnell hatte der frische Wind unser Schiff vor dem gefährlichen Golf von *Lyon* vorbei getrieben, so dass wir uns am 4. Mai in der Nähe der Insel *Minorca* befanden; an dem folgenden Tage passirten wir *Majorca* und *Iviça*, und am 6. standen wir um Mittag vor dem *Capo Palos*, welches in W. g. N., etwa acht Seemeilen entfernt lag. Die Luft war nebelig und erlaubte uns keine genaue Ansicht des Landes. Mehrere Riesenschildkröten schwammen schlafend an uns vorüber, eben so mehrere der oben erwähnten grossen Züge von Zoophyten, welche gelbliche Streifen auf dem Meere bildeten. Am nächsten Tage erhob sich südöstlich von uns die Insel *Alboran* wie ein ebenes Felsengebäude aus dem Meere. Sie ist ein unfruchtbarer, unwirthlicher, nur von Seevögeln und der Orseilleflechte (*Roccella tinctoria Ach.*) bewohnter Kalkfelsen. Die Mauren sollen bisweilen an ihr landen, um Fische zu trocknen oder jenen geschäzten Färbestoff zu sammeln. Nur selten wurden die Gebirge der Barbarei sichtbar, dagegen hatten wir fast immer den malerischen Gebirgszug von Granada im Gesichte, welcher am Abend, vom Wetterleuchten erhellt, feierlich vor uns stand. Der Wind hatte nachgelassen, und wir konnten uns einige Tage lang an dem Anblicke der lieblich grünen Thäler weiden, welche sich, mit vielen Dörfern und Flecken geschmückt, vom Meer aus gegen die Gebirge hinziehen. Besonders schön ist die Ansicht von *Velez Malaga*, in dessen Nähe wir einen Aquaeduct und die sich durchs Gebirg schlängelnde Strasse von *Gibraltar*, so wie anmuthige Gärten unterschieden, in welchen die Rebe des feurigen süssen Weins neben der friedlichen Olive gebaut wird. Abwechselnde schwache Winde halfen uns allmählig vorwärts, bis wir am 11. Mai das langgestreckte Gebirge von *Morabella* zu Gesicht bekamen, und endlich durch einen etwas frischeren Wind, am 12. Mai Mittags in den Hafen von *Gibraltar* getrieben wurden, wo wir, unter dem Donner der Kanonen, glücklich Anker warfen.

Anmerkungen zum zweiten Kapitel.

(1) Die Pflanzen, welche wir bei *Pola*, ausser den angeführten, noch bemerkten, sind: Poa annua, trivialis. Bromus tectorum, sterilis. Hordeum murinum. *Carex extensa*, capillaris. *Scirpus romanus.* Ophrys fuciflora, Arachnites. *Asparagus acutifolius. Smilax aspera. Ruscus Hypophyllum.* Ornithogalum umbellatum. *Carpinus orientalis.* Orobanche major. Antirrhinum Cymbalaria. *Acanthus mollis.* Ajuga Chamaepitys, genevensis. Glechoma hederacea. Lamium

purpureum. *Salvia Verbenaca.* Artemisia Absinthium. *Santolina rosmarinifolia. Leontodon taraxacoides Hoppe*, Taraxacum. Bellis perennis. Vinca major. Plantago subulata, *Coronopus.* Globularia vulgaris. Brassica Erucastrum. Crambe maritima. *Sisymbrium asperum, monense.* Thlaspi praecox. *Arabis verna. Erodium maritimum.* Geranium rotundifolium. Corydalis capnoides. *Paliurus australis.* Lathyrus sativus, *Nissolia.* Hippocrepis comosa. *Spartium junceum. Trifolium incarnatum*, scabrum, caespitosum, *uniflorum.* Coronilla Emerus. Potentilla subacaulis, verna, opaca. Prunus Mahaleb. — Die grosse Zahl der cursiv gedruckten Arten, welche nicht der deutschen Flora im engeren Sinne, sondern jener der Ufer des Mittelmeers angehören, mag beweisen, wie sehr die Vegetation von Pola schon von der unsrigen abweicht. Mehr stimmen mit der Vegetation unserer deutschen Kalkgegenden die Arten aus den niedrigsten Classen überein. So bemerkten wir von Farrnkräutern: Scolopendrium officinarum, Adiantum Capillus Veneris, Asplenium viride, Pteris aquilina; von Moosen und Flechten: Hypnum compressum, splendens, tamariscinum, abietinum, cupressiforme, rugulosum, Dicranum purpureum, Barbula tortuosa, Tortula apiculata, Lecidea athroocarpa, rupestris, Parmelia murorum, physodes, glauca.

(2) *Cynomorium coccineum* soll ausserdem noch an mehreren Orten der spanischen und marokkanischen Küste vorkommen, und entspricht in seiner Bildung den tropischen Parasiten: *Aphyteia Hydnora*, *Cynomorium cayennense Balanophora* und der von uns in Rio de Janeiro entdeckten *Langsdorffia hypogaea*, wovon weiter unten.

(3) Man besitzt noch keine Fauna und Flora der Insel Malta; als Beitrag dazu nennen wir die von uns beobachteten Thiere und Pflanzen. Amphibia: *Testudo* Mydas. *Coluber* indeterm. Pisces: *Raja* clavata. *Squalus* Canicula. *Uranoscopus* scaber. *Scomber* Pelamys. *Trigla* Cuculus. *Esox* Sphyraena. *Muraena* Helena. Mollusca: *Sepia* Loligo, octopus. *Anomia* Cepa. Insecta: *Ateuchus* sacer, *Pimelia* bipunctata. *Acheta* umbraculata. *Meloe* laevigata. — Forskol führt in seiner Flora aegyptiaco-arabica p. XII. 87 maltesische Pflanzen auf, welche wir fast alle ebenfalls gefunden haben. Um die Uebersicht zu erleichtern sind die deutschen Arten mit stehender, die südeuropäischen mit liegender und die africanischen mit gesperrter Schrift gedruckt. Festuca pinnata, *distachyos*, pratensis. Bromus *madritensis*, *rubens.* Poa annua, rigida. *Rottboellia incurvata*, *Lagurus ovatus.* Hordeum murinum. *Aegilops ovata.* Avena fatua. *Crypsis schoenoides. Arum italicum.* Juncus bufonius. *Ixia Bulbocodium.* Muscari comosum, *racemosum. Scilla maritima. Asphodelus ramosus. Allium ciliatum Cyr.* — Ruppia maritima. Zannichellia palustris. — *Rumex Bucephalophorus*, acutus. *Nibo spinosa Mönch.* — *Salsola frutescens.* Chenopodium Bonus Henricus, album. Beta vulgaris. *Salicornia fruticosa.* — *Plantago Coronopus*, subulata, lanceolata, *Psyllium.* — *Anagallis Monelli*, arvensis. — *Bartschia versicolor.* Rhinanthus Crista Galli. — Euphrasia officinalis. — *Rosmarinus officinalis.* Ajuga pyramidalis. Lamium purpureum, amplexicaule. *Stachys hirta. Sideritis montana. Prasium majus.* Glechoma hederacea. Thymus Serpyllum, *Zygis.* Salvia *Verbenaca*, verticillata. *Marrubium hispanicum.* Clinopodium vulgare. Origanum vulgare. — Scrophularia nodosa. Antirrhinum Cymbalaria, *Orontium siculum*, *majus.* — Hyoscyamus niger, *aureus*, *albus. Solanum miniatum Bernh.*, nigrum, Dulcamara. Datura Stramonium. — *Cynoglossum*

pictum. Echium creticum. Anchusa italica. Lycopsis arvensis. — Hyoseris radiata. Hypochoeris minima. *Seriola aethnensis. Apargia tuberosa.* Sonchus tenerrimus. *Picridium vulgare. Cichorium spinosum.* — *Anthemis maritima. Buphthalmum maritimum, spinosum. Bellis annua. Chrysanthemum coronarium. Cinerariq maritima.* Gnaphalium luteo-album. *Evax pygmaea.* Artemisia Absinthium. Cnicus syriacus, *pycnocephalus*, lanceolatus. *Carduus marianus. Galactites tomentosa. Centaurea melitensis, Calcitrapa, solstitialis.* — *Valeriana Calcitrapa. Fedia Cornucopiae. Scabiosa stellata.* — Sherardia arvensis. Valantia Aparine. — Hedera Helix. — Tordylium humile. Daucus Carota. *Crithmum maritimum.* Cicuta virosa. *Lagoecia cuminoides.* — Adonis autumnalis. *Ranunculus muricatus.* — Papaver Rhoeas. *Glaucium luteum. Fumaria capreolata*, officinalis. — *Alyssum maritimum.* Raphanus Raphanistrum. Thlaspi Bursa pastoris. Brassica campestris. *Biscutella didyma.* — *Capparis spinosa. Reseda alba.* — *Malva nicaeensis. stelligera nov. spec. caule prostrato stellato-piloso scabrido, foliis molliter pubescentibus suborbicularibus obsolete quinque- usque septemlobis dentatis, floribus duobus vel tribus axillaribus, pedunculis quam folia brevioribus, calycibus pubescentibus, exterioris foliolis lato-ovatis.* M. sylvestris. *Alcea rosea.* — *Polycarpon tetraphyllum. Frankenia laevis.* Silene Atocion. — *Sedum arenarium Brot. Lotus Tetragonolobus, peregrinus*, corniculatus. *Lathyrus angulatus.* Oxytropis montana. *Ononis villosa. Trifolium patens, stellatum, scabrum, tomentosum. Scorpiurus vermiculata, sulcata. Medicago mollissima, graeca, tribuloides, apiculata. Melilotus coeruleus, messanensis. Hedysarum coronarium. Anthyllis Vulneraria* mit rother Blüthe. — *Urtica pilulifera.* Euphorbia Esula, helioscopia, *nicaeensis*, villosa. Von den aufgezählten hundertundfünfzig Arten der Malteser Flora sind Deutschland sechsundfünfzig, dem südlichen Theile von Europa neunzig, der Nordküste von Afrika vier eigen.

Drittes Kapitel.

Aufenthalt in Gibraltar und dessen Umgebungen.

Der erste Theil der Seereise war so vollendet, und wir befanden uns an den Säulen des Hercules, in denen man die Schranken der kühnsten Unternehmungen des Alterthums zu sehen pflegt. Viele Glieder der Reisegesellschaft begaben sich noch an demselben Tage an das Land, welches in so vieler Beziehung unsere Aufmerksamkeit fesselte. Der Felsen von Gibraltar, *Mons Calpe*, bildet den Kern einer schmalen Landzunge, die sich von Nord nach Süd ins Meer erstreckt und nur durch einen niedrigen Sandgrund mit dem Continente zusammenhängt. Er erhebt sich auf der nach Süden gewendeten Spitze, *Europa-Point*, und auf der Westseite terrassenförmig; gegen Nord und Ost machen ihn steile Wände schlechterdings unzugänglich. Seine höchste Spitze, der *Sugar-Loaf*, ist 1439, die *Rockbattery* 1350, das *Signal-house* 1276, *Windmillhill* 330, die tiefste Niederung aber, *Europa-Point*, 105 engl. Fuss über der Meeresfläche erhaben. Die Stadt liegt auf dem westlichen, dem bewohnbarsten und ebensten Theile der Landzunge. Die Seebatterien und die furchtbaren Reihen von Canonen, welche aus den, im obern Theile des Felsens gehauenen, Casematten hervordrohen, beschützen dieselbe. Ausserdem nehmen fast den ganzen Umkreis des Felsens Batterien ein, und fehlen nur da, wo die Steilheit der Klippen jeden Angriff des Feindes unmöglich macht. Die auf allen Puncten gleich trefflichen Vertheidigungsanstalten sichern dem Platze die Unüberwindlichkeit, deren Ruf sie, seit Generals Elliot's muthiger Vertheidigung gegen die vereinte spanische und französische Flotte, in den

Jahren 1779 bis 1782, gewonnen hat. Auch haben Jahrhunderte daran gebaut, um der nördlichen Säule des Herkules ihre gegenwärtige Stärke zu verleihen.

Die Stadt selbst, grösstentheils seit der letzten dreijährigen Belagerung von neuem aufgebaut, besteht aus niedrigen, in einer Hauptstrasse und mehreren, mit dieser parallel laufenden Seitenstrassen zusammengedrängten Häusern, von welchen aus sich das alte Gemäuer des maurischen, im J. 725 errichteten Castells, gegen die Spitze des Berges hinziehet. Südlich von der Stadt, in *Red Sands*, sind neuerlich schöne, zu öffentlichen Promenaden bestimmte Gartenanlagen gemacht worden. Man sieht unter der glühenden Sonne dieser Gegend viele Kinder der Flora von den glücklichen Inseln, der Nordküste Africa's, dem Cap der guten Hoffnung und von West- und Ost-Indien mit bewunderswürdiger Ueppigkeit wuchern. Die Lieblingsblumen der Spanier aus diesen Ländern, *Jasmin real*, *Yerba doncella*, *Arbol del cielo*, *Sauzgatillo chino*, *Pimienta*, *Arbol del coral*, *Don Diego de noche* u. s. w. (*) wetteifern mit den anmuthigen Zierpflanzen des südlichen Europa's. An den Gartenmauern erheben sich hie und da grosse Stämme der *Tuna* (**), gleichsam um ein Vorspiel ihres westlichen Vaterlandes zu geben. Die Alleen längs den Seebatterien beleben den Boden von dieser Seite des Berges, dessen oberen felsigen Theil einige Gesträuche und die Zwergpalme (***) mit spärlichem Grün bekleiden. Auf der Höhe des Berges lebt eine africanische Affenart, *Simia Inuus L.*, welche mehrere Glieder unserer Gesellschaft gesehen haben wollen. Wahrscheinlich ist solche durch die Mauren hieher gebracht worden. Wendet man sich von jener Anlage auf der Strasse noch weiter den Berg hinauf, so gelangt man auf eine steile Anhöhe, welche durch eine unbeschreiblich schöne Aussicht auf das Meer, die Gebirge des Atlas in S. W. und jene von Granada in N. O. überrascht.

(*) Jasminum grandiflorum, Vinca rosea, Ailanthus glandulosa, Vitex Negundo, Capsicum fruticosum, Erythrina Corallodendron, Mirabilis Ialappa.

(**) Cactus Tuna, Ficus indica, Opuntia.

(***) Genista linifolia, Spartium junceum, Teucrium valentinum, Phlomis fruticosa, Chamaerops humilis.

Der Anblick zweier Welttheile und des sie trennenden Meeres führt der Seele des Reisenden eine Fülle von Gedanken zu. Längs der Nord-Ostseite läuft ein schmaler Weg am Meere hin, auf welchem man aber den ganzen Felsen nicht umgehen kann, indem sich bald die fürchterlichsten Klippen vom Meere aus steil bis zu einer solchen schwindelnden Höhe erheben, dass jeder Pfad unmöglich wird. Hier in dem äussersten, noch zugänglichen Winkel dieser Seite steht ein einsames Landhäuschen des Gouverneurs, welches durch die reizende Aussicht auf das, vor ihm weitausgebreitete, Mittelmeer und durch seine Abgelegenheit und Stille ganz besonders einladend ist. Man zeigte uns hier mit patriotischem Stolze die Meubles, welche Lord Elliot aus den, durch seine glühenden Kugeln vernichteten, schwimmenden Batterien der vereinigten Belagerer hatte verfertigen lassen. Von diesem Puncte an bis an das nördliche Ende des Felsens, gegen den neutralen Grund hin, welcher *Gibraltar* von den spanischen Linien trennt, kann das Vorgebirg nur zur See umgangen werden. Die kühne, gigantische Form des kahlen Felsens bereichert die Phantasie des Malers mit einer, in ihrer Art einzigen Anschauung. Das Meer bricht sich in gewaltiger Brandung an den steilen Ufern, die hie und da zu tiefen Grotten, wilden Tauben zum Aufenthalte dienend, ausgehöhlt sind. Ausserdem beleben Tausende von kleinen Seekrabben, Seesternen, Seeigeln, Actinien und essbarem Mytilus diese öden Klippen, welche kein anderes lebendes Wesen zu beherbergen vermögen. Den einzigen Ort, der eine Landung zulässt, und von den Einwohnern Gibraltars zur Belustigung häufig besucht wird, hat eine Ansiedlung von Fischern, *la Galetta* genannt, besetzt. Ein schmaler Fusssteig führt von hier um den übrigen Theil des Berges herum, bis zu dem nördlichen Thore der Stadt. Auf diesem Wege wird der Wanderer durch den fast senkrechten Abfall des Felsens, gerade da, wo er seine grösste Höhe hat, beinahe erschreckt. Von dem gefährlichen Steige am Abhange gelangt man endlich auf einem gepflasterten, künstlichen Damm über eine Meeresbucht zum Stadtthore.

General Donn, der Gouverneur des Platzes, hatte uns die Erlaubniss gegeben, alle Gegenden des Felsens, selbst die Befestigungen zu besuchen, und war überhaupt bemüht, der Gesandtschaft alle Unterhaltungen zu

verschaffen, welche die isolirte Seestadt nur irgend bieten kann. Auf einem Balle sahen wir den zärtlichen *Fandango* und *Bolero* der Andalusier mit den Tänzen des Nordens wechseln, und in den festlich erleuchteten Laubengängen am Pallaste ertönte bald die sanfte Klage spanischer Madrigale, bald ein melancholisches Lied nordischer Barden. Dieser Contrast zwischen dem Süden und Norden tritt hier dem Reisenden auf eine überraschende Art überall entgegen. In dem Gemische spanischer und englischer Bewohner bemerkt man auch sehr viele Genueser und Calabresen, die besonders dem Gewerbe der Fischer und Schiffer obliegen. Die Anzahl der Juden, welche grösstentheils spanisch sprechen, ist beträchtlich. Noch hat der Besitz der Engländer spanische Sitten und Sprache nicht verdrängen können; vielmehr gibt der grosse Handelsverkehr und die Gegenwart sehr vieler Fremden diesem Stapelplatze für den Commerz des Mittelmeeres einen allgemeinen und grossartigen Charakter. Was aber das bunte Gemälde, welches die Bewohner *Gibraltars* darbieten, vollendet, ist die Gegenwart der Asiaten und Nordafricaner. Von letztern befinden sich besonders sehr viele Marokkaner hier, welche Südfrüchte und feine Lederarbeiten auf der Strasse verkaufen. Der blonde Nord- so wie der gelbliche Süd-Europäer unterscheiden sich durch auffallend verschiedene Züge in Gesichtsbildung und Körperbau von diesen Fremdlingen orientalischer Abkunft. Die Physiognomie der hier erscheinenden Marokkaner und anderer Africaner spricht Festigkeit und Klugheit aus, doch ohne jenen Zug von Verschmitztheit, dessen man die semitischen Abkömmlinge zu beschuldigen pflegt, vielmehr gepaart mit einer angenehmen Offenheit, Behaglichkeit und Seelenruhe. Eine hohe Stirne, ein ovales Gesicht, grosse, feurige, schwarze Augen von gewölbten, starken Augenbraunen beschattet, eine feine, längliche, doch nicht zu spitzige Nase, ziemlich breite, in einen engen Winkel zusammenlaufende Lippen, dichte, schwarze, schlichte Haupthaare, ein ähnlicher Bart, bräunlichgelbes Colorit, kräftiger Hals und fester Knochen- und Muskelbau bei mehr als mittlerer Grösse, charakterisiren den Bewohner Nordafrica's, wie man ihn häufig in den Strassen von *Gibraltar* erblickt. Unter die gefährlichsten Krankheiten, welche sich in dieser, durch ihre Lage sehr heissen und besonders dem Südwind ausgesetzten, Bucht des Mittelmeeres einstellen, gehört auch das gelbe Fieber. Kurz, ehe wir hier ankamen, wurde eine Menge Menschen

als Opfer dieser Krankheit dahingerafft. Wie in Cuba, im Golfe von Mexico, so hier, in *Cadix*, *Barcelona* und in andern, einem freien Luftwechsel nicht ausgesetzten, Seeplätzen pflegt diese verheerende Krankheit zu erscheinen, wo sie durch die Hitze und die faulenden und schwächenden Dünste des Salzwassers noch mehr begünstigt wird.

Der Berg von *Gibraltar* besteht aus dichtem Kalksteine, von einer meistens lichtgelblichen, asch- und rauchgrauen Farbe, und ist nicht selten mit Kalkspathadern von graulichweisser oder gelblichbrauner Farbe durchzogen. In einzelnen Drusenöffnungen ist der Kalkspath ausgezeichnet blättrig, und zuweilen in ziemlich grosse Tafeln krystallisirt. Dieser Kalkfelsen ist vorzüglich nach seiner N. W.-Seite zu, mehr an der Oberfläche, als in der Tiefe geschichtet, und enthält mehrere kleinere und grössere Höhlen, so dass es keinem Zweifel unterliegt, dass die hier herrschende Formation zu jener des Jura- oder Höhlenkalksteines gehöre. In der Masse des Kalksteins selbst haben wir, ausser einer einzigen Seeschnecke, ähnlich dem *Buccinum undatum*, keine Conchylien wahrgenommen. Die grösste Höhle, *Gruta de S. Miguel* von den Spaniern, oder *S. Georges-Cave* von den Engländern genannt, fast in der Mitte des Berges und 1100 Fuss über der Meeresfläche gelegen, enthält ein schönes, sechszig Fuss hohes und zweihundert tiefes Gewölbe, welches mancherlei Tropfsteingebilde schmücken, und colossale sinterartige Pfeiler unterstützen. In dieser Höhle durchsetzen den Kalktein mächtige Trümmer eines sehr schönen nelkenbraunen Kalksinters, aus welchem im Hause des Gouverneurs grosse Kamingesimse gearbeitet zu sehen sind. Eine ähnliche, jedoch minder tiefe Höhle ist die *Pocoroca*. Die Neigung zur Stalactitenbildung zeigt sich aber nicht bloss in den mächtigen Säulen der Höhlen, sondern auch in dem Ueberzuge vieler zu Tage liegenden Felsenstücke, welche mit einer Rinde von gelblichem und gebändertem Sinter bedeckt sind. Auf der Süd-Seite der Stadt bemerkten wir auch im rothen Lehm eines Grabens viele beträchtliche Stücke eines rauchgrauen Hornsteines, wie solcher nicht selten ebenfalls im Jurakalkstein vorkommt.

Bei *Europa-Point* und an der Ostseite des Felsens, zwischen den äussersten Befestigungen von *Cave Guard* und dem Fischerhafen von *la Galetta*,