

8189[4-2]

Fol. 36

N e i s e
in
N o r d a m e r i k a

während
den Jahren 1822, 1823 und 1824.

V e r f a ß t
von
Friedrich Paul Wilhelm Herzog von Württemberg.



E r s t e r T h e i l.

M e r g e n t h e i m.
Gedruckt bei Johann Georg Schömm.
1 8 2 8.

*Literat. pedagogica
America N. P. D.*

CBGIOS, ul. Twarda 51/55
tel. 22 69-78-773



Wa5152475



NH-68721 (T.2) 4849689/TMK
NH-45882 (T.1) /TMK

Erstes Capitel.

Abfahrt von Hamburg. Aufenthalt auf der Rhede von Cuxhaven. Canal von England. Stürme. Atlantisches Meer. Azoren. Einwirkungen des Ostpassates. Wendezirkel des Krebses. Lukapische Inseln. Bahama-Bank. Meerenge von Santarem. Küsten von Cuba. Golf von Mexiko. Mündung des Mississippi. Balize. Neu-Orleans.

Gleich nach meiner Ankunft zu Hamburg in den ersten Tagen des Octobers 1822 war ich so glücklich, eine gute Schiff Gelegenheit nach Neu-Orleans aufzufinden. Dies setzte mich nicht der unangenehmen Nothwendigkeit aus, meinen Aufenthalt in Hamburg länger auszudehnen, als ich gerade nothwendig hatte, um mehrere Vorrichtungen zu meiner Reise zu treffen, und einige mir noch mangelnde physikalische Instrumente anzuschaffen, oder andere schadhafte ausbessern zu lassen. Das Fahrzeug, mit welchem ich die Ueberfahrt machen wollte, war ein dreimastenes Schiff, der *Hoglander* *) von Neu-York, welches in dem Ruf eines vorzüglichen Seglers stand, und dessen Capitain, Mr. Walsh, ein sehr artiger und unterrichteter Seemann, gesonnen war, in 14 Tagen den Hafen zu verlassen, um in See zu gehen. Es ist Jedermann zur Gemüthe bekannt, wie wenig Verlaß auf die Angabe der Abreise eines Schiffes zu setzen ist, da so viele Umstände zusammenwirken, die Abfahrt in die Länge zu ziehen. Gerne stellen die Schiffmeister den Termin derselben früher an, um möglichst das Einschiffen der Ladung zu beschleunigen; und dies ist eine Hauptursache der oft für Passagiere nur zu langen und unbequemen Verzögerung. Für diesmal fand aber die seltene Ausnahme statt, daß das Schiff mit dem vorgeschriebenen Tag segelfertig war. Die ganze Ladung, bestehend aus westphälischen und schlesischen Linnen, Glas und verschiedenen deutschen Industrie-Waaren, befand sich an Bord. Meine sämmtlichen Effekten hatte ich schon den Tag vor der festgesetzten Abreise, nämlich den 15. October, in die Kajüte,

*) Deutsch: *Hogländer*.

welche mir überlassen worden war, bringen lassen. Den 16., als ich mich schon an Bord verfügt hatte, drehte sich der Wind in Nord, und verhinderte die Abfahrt, welches mich nöthigte, noch einmal an das Land zu gehen. Den 17. in aller Frühe aber ließ mich der Capitain rufen, indem der Wind in Süd-Ost gesprungen war. Er blies aber bis 11 Uhr so schwach, daß er beinahe keinen merklichen Einfluß auf die Segel äusserte. Das Schiff hatte den Anker aufgewunden, und um 12 Uhr war es von dem Ankerplatz vermittelst der Tauen und Boote in das Fahrwasser der Elbe gelooft, und im Stande, mit Hilfe der Segel, welche durch den schwachen Wind nur wenig angeschwellt waren, seinen Lauf langsam stromabwärts fortzusetzen.

Mit dem Hygländer setzten sich zugleich noch mehrere Schiffe in Bewegung, namentlich eine Brigg, welche nach Port au Prince auf St. Domingo bestimmt war. Wir rückten bis zum Abend nur sehr langsam vorwärts, und verloren Altona erst spät ausser Gesicht. Der Capitain Walsh, welcher wegen Geschäften in der Stadt noch einige Stunden zurückgeblieben war, kam eben auf das Schiff, als der Anker bei anbrechender Nacht wegen der Finsterniß und eines dichten Nebels gesenkt wurde. Wir hatten zwei Lootsen an Bord; nämlich einen Hamburger, um uns aus dem Gebiete der Elbe in das Meer zu pilottiren; der andere war ein Engländer von Dover, und sollte uns durch die Nordsee bis in den Canal bringen. Beide führten nach Schiffsgebrauch durch ihre Station das Commando an Bord. So treffliche Seeleute die Amerikaner auch sind, so getrauen sie sich dennoch selten, ohne Beihilfe eines englischen Lootsen die Nordsee und den Canal nach den Aequinoctien, oder in den kurzen Tagen des Winters, während welcher Zeit die See so gefährlich ist, zu befahren. Die Schifffahrt von Hamburg bis zur Mündung der Elbe ist nicht ganz ohne Schwierigkeiten; man kann nur mit gutem Süd oder Südost von letztem Plage absegeln. Mit ganz leichten Fahrzeugen kann oft die Ebbe bei nicht ganz günstigem Winde benützt werden; mit beladenen aber ist dies keineswegs möglich. Wir benützten die Ebbe und den Südost. Da dieser aber den ersten Tag nur sehr schwach wehete, so rückten wir, wie ich schon bemerkt habe, nur langsam den Strom hinab. Bei Stade befindet sich eine Sandbank, welche größere Schiffe nur mit der Fluth, oder im ersten Anfange der Ebbe bei frischem Winde befahren können. Unser Schiff hatte das seltene Glück, diese Sandbank noch mit 14 Fuß Wasser zu übersegeln; und da es 13 Fuß Wasser hielt, so kann ich es zu den glücklichen Zufällen zählen, nicht länger aufgehalten worden zu seyn. Es ist angenommen, daß diese Sandbank während der Fluth und dem hohen Wasserstande mit 18 Fuß Wasser, dagegen während der Ebbe und dem niedern Wasserstande nur mit 8 Fuß Wasser bedeckt ist; hiebei nehme ich natürlich in beiden Fällen das mittlere Verhältniß an. Des Nachts ist es auf der Elbe, so wie auf den meisten Stromgebieten nahe an ihrer Mündung in das Meer,

nicht rathsam zu fahren; und die vorsichtigen Schiffer lassen bei einbrechender Nacht den Anker senken, obgleich auch dieses mit manchen Unannehmlichkeiten verknüpft ist.

Den 19. gegen Mittag befanden wir uns in der Nähe von Glückstadt. Das Wetter war bei einer Wärme von $8^{\circ} +$ Reaumur nebelig, und der Wind blies frisch aus Ost, Nord, Ost. Wir erreichten daher noch vor Untergang der Sonne Cuxhaven, mußten aber auf der Rhede den Anker fallen lassen, da der Wind zur Einfahrt in die Nordsee nicht günstig war. Da der Wind in der Nacht sich in West, Süd, West wendete, und in diesem Striche beinahe ununterbrochen bis zum Mittag des 23. wehete, so hatte ich die volle Muße, meine Geduld auf die Probe zu stellen. Da sich den Morgen vom 20. unzählige Möven *) um das Schiff versammelten, und auch hin und wieder einzelne Seehunde ihre Köpfe aus dem Wasser streckten, so schlossen die Seeleute auf bevorstehendes schlechtes Wetter, welches sich auch gegen Mittag in Gestalt eines heftigen Südwest-Sturmes mit Regen einstellte, und in der Nacht mit solcher Gewalt zunahm, daß wir in Gefahr geriethen, den Untertau reißen zu sehen. Gegen Morgen vom 21. ließ der Sturm etwas nach, und verlor sich zuletzt in wiederholten Windstößen, denen immer mehr die Kraft brach, bis endlich das abnehmende Toben des Sturmes mit der eintretenden Dunkelstunde in eine wirkliche Windstille übergieng. **)

Dieser Sturm diente mir zum ersten Vorgeschmack viel ärgerer und gefährlicherer Stürme, denen ich während der Reise ausgesetzt seyn sollte; und der Aufenthalt auf der Rhede von Cuxhaven hätte selbst einen Seemann bei der geringsten Anlage zur Seekrankheit auf die Probe stellen können, da das Schiff, am Anker liegend, aller Segel entblößt, in einer unregelmäßigen und schwankenden Bewegung dem Einflusse jeder Welle Folge leisten mußte. Auch lagen alle Passagiere, ausser mir, elend darnieder, und ich verdankte mein Wohlbefinden nur einigen früheren Reisen zur See, und der glücklichen Eigenschaft, diesem Uebel nicht sehr unterworfen zu seyn.

Am Morgen vom 22. drehte sich bei Eintritt des ersten Mondviertels der Wind in Nord, sprang aber in Nord, Ost, und zuletzt in Ost und Süd, Ost, wobei ein so heftiger

*) *Larus marinus*, Gmel., *ridibundus*, Lin., *procellus*, Bechst., u. a. m.

**) Ich muß bemerken, daß der Sturm während der Fluth aus West, Süd, West blies, beim Eintritt der Ebbe aber in Süd, Süd, West umsprang, und alsdann mit reginigtem Wetter verbunden war. Die Temperatur der Luft erhöhte sich um $1\frac{1}{2}^{\circ} +$ R. (von $9^{\circ} +$ R. auf $10\frac{1}{2}^{\circ} +$), die des Meeres um $1^{\circ} +$ (von $8^{\circ} +$ auf $9^{\circ} +$ R.). Der Hygrometer von de Luc stieg vom 19. auf den 20. von 60 auf 66°, und der Barometer fiel von 27' 6" 1''' auf 26' 11" 5'''.

Nebel eintrat, daß an kein Absegeln zu denken war. Den 23. stellte sich zwar wieder ein dichter Nebel ein; da aber der Wind sehr frisch aus Süd:Ost wehete, so verschwand er gegen Mittag, und der Anker konnte aufgewunden werden. Gegen Abend um 5 Uhr befanden wir uns Helgoland gegenüber, verloren aber auch den Leuchthurm dieser Insel bald ausser Auge, und befanden uns in der Nacht im hohen Wassergebiete der Nordsee. Nach Mitternacht gieng der heftige Süd:Ost:Wind in Sturm über, und hielt den ganzen Tag vom 24. an, das Schiff schnell den Küsten von England zutreibend. Als wir um Mittags den 25. unter dem $53^{\circ} 42'$ nördlicher Breite, und dem $2^{\circ} 36'$ östlicher Länge von London befanden, gieng der Wind in Süd:Ost:West, und ließ so schnell in seiner Heftigkeit nach, daß es beinahe stille wurde. Die See gieng die ganze Nacht sehr hoch, während der Wind aus West:Ost:West wieder zu wehen begann. Gegen Morgen vom 26. nahm er an Stärke abermals so zu, daß er zum Sturm wurde. Als wir im Laufe des Tages die Höhe von Nordforeland erreichten, trat abermals Windstille ein, welche aber, hin und wieder noch von einzelnen Stößen unterbrochen, unsere Lage in der Nähe der englischen Küste recht unangenehm machte. Wir näherten uns dennoch ziemlich glücklich der Mündung des Canals, und befanden uns gegen 5 Uhr Abends nur noch eine Seemeile von Dover, so daß man die Häuser und das Treiben im Hafen ganz deutlich trotz der einbrechenden Dämmerung erkennen konnte. Der englische Lootse verließ uns dicht vor der Stadt; auch wurden wir sogleich von einer Menge Boote umringt, die unerachtet der hohen See sich nicht enthalten wollten, allerlei Lebensmittel zum Verkauf anzubieten. Diese sind aber an der englischen Küste so theuer, daß man viel zweckmäßiger handelt, wenn man allen nöthigen Bedarf vor der Abreise einnimmt. Da die Witterung kühl war, so hatte der Capitain in Cuxhaven eine bedeutende Masse frisches Rindfleisch eingehandelt, und dieses reichte über drei Wochen für den Tisch in der Kajütte zu.

In der Nacht fiel nichts Erhebliches vor, und das Schiff steuerte in dem Canal fort. Des Morgens aber wendete sich der Wind abermals, und fiel in Nord:West. Wir konnten zum Glück die Rhede von Dungeness erreichen, woselbst auf gutem Grund der Anker geworfen wurde. Als dies geschehen war, kamen einige englische Seeofficiere an Bord, und blieben über eine halbe Stunde in der Kajütte; sie boten freundschaftlichst ihre Dienste an, falls wir ein Geschäft am Lande besorgt haben wollten. Ich nahm dieses höfliche Anerbieten an, und schrieb noch einige Briefe, welche von den Officieren auf das Pünktlichste besorgt wurden.

In der Nähe von Dungeness war die Strömung des englischen Canals nach Nord:Ost schon sehr merklich, welcher Umstand auf die nach West segelnden Fahrzeuge einen bedeutenden

Einfluß hat, und die Fahrt während den stürmischen Herbst- und Wintermonaten sehr erschwert. Der Wind drehte sich gegen Nachmittag in Süd, Süd, Ost, brachte schönes Wetter mit sich, und gab uns Hoffnung, die Mündung der Straße und das Biscayanische Meer ohne weitere Hindernisse zu erreichen. Während den hellen Tagen, welche auf kurze Zeit unsere Fahrt angenehmer machten, und für die ausgehaltenen Stürme und undurchdringlichen Seenebel, welche die Augen so sehr belästigten, mich entschädigten, malten sich die reizenden Ufer Englands, deren weisse Kreidensellen mit noch grünen Grasmatten geziert waren, auf den spiegelnden Wellen des hellgefärbten Meeres, und bildeten einen lachenden Contrast gegen die in der Ferne dunkel erscheinenden, viel höheren Küsten der benachbarten Normandie. Dieses Bild, belebt durch viele hin und her segelnde Fahrzeuge, unter welchen auch einige bewaffnete Schiffe von hohem Bord im stolzesten Gang ihre Segel schwellten, war nicht nur geeignet, den Muth, welcher für eine lange Seereise nöthig ist, wieder zu beleben; sondern mußte auch Jeden mit Achtung für eine Kunst erfüllen, durch welche so Vieles zur fortschreitenden Bildung und Civilisation des Menschengeschlechtes beigetragen worden ist.

Die beiden Meerengen, welche Frankreich von England und Spanien von Afrika trennen, können mit Recht als ein Sammelplatz aller Schiffahrt treibenden Nationen betrachtet werden, und gewähren durch das darauf herrschende Leben und durch die Mannigfaltigkeit verschiedener Fahrzeuge demjenigen, welcher an einem schönen hellen Tage dieselben beschifft, eine erhebende und unauslöschliche Erinnerung. Da der Wind sehr scharf aus Süd, Süd, Ost blies, so befanden wir uns gegen Mittag vom 30. October schon der Spitze vom Cap Lezard Point, dem südwestlichsten Vorgebirge Englands, gegenüber, und verloren schon Nachmittags dieses Vorgebirge und mit ihm das letzte Land von England ausser Augen, nachdem wir uns von Dungeness aus der Küste bei Beachyhead, Hastings und Thoreham so genähert hatten, daß man vom Verdeck des Hyglander die Fenster an den Häusern hatte zählen können. Da sich in der Nacht auf den 31. der Wind in Süd, Süd, West drehte, so rückten wir während derselben nur sehr langsam vorwärts. Die See gieng beim Eintritt in das Biscayanische oder Aquitanische Meer so gewaltig hoch, auch zeigten sich wieder viele Möven und sogar mehrere Sturmvoegel (*Procellaria pelagica*, *Lin.*) um das Schiff, daß kein Zweifel an einen bevorstehenden Sturm mehr übrig blieb. Der Himmel war dabei nur dünn bewölkt, und die Sonne blutroth aufgegangen. Gegen Abend stellten sich die ersten heftigen Bewegungen der Luft ein, und gegen Mitternacht brach der Sturm von Süd, West mit der äußersten Heftigkeit aus. Da das Schiff auf das Sorgfältigste vorbereitet, auch ein ganz vortreffliches Seeboot war, so hielt es die ersten fürchterlichen Anstrengungen des Orkanes aus, obgleich es sich mehrere Male so umlegte, daß wir mit

jeder Minute gewärtig seyn mußten, durch die äußerste Noth gezwungen, entweder die Masten zu kappen, oder das Schiff Wasser schöpfen zu sehen. Zum Glück hob sich der Hyglander immer wieder, und durchschnitt mit großer Fertigkeit die drohendsten Wellen, obgleich oft durch das Uebereinanderbrechen derselben ganz mit Wasser bedeckt. Viele Gegenstände wurden vom Verdeck geschwemmt, namentlich beinahe alles Federvieh, welches auf der Reise ein so nöthiges Bedürfnis ist, und die Wände des Schiffes wurden sehr beschädigt. Da gleich im Anfange des Sturmes die Kajütkenthüren durch eine Welle zerschlagen worden waren, so wurde diese ganz durchnäßt, und ich hatte die größte Mühe, meine Bücher, Papiere und Instrumente, welche durch die Nässe leiden konnten, trocken zu erhalten. Den ganzen Tag vom 1. November und die Nacht vom 2. hielt der Sturm an, und als er sich gegen Mittag vom 2. legte, trat eine eben so gefährliche Windstille an seine Stelle. Während des Sturmes waren zwei Brahmstangen gebrochen, und mehreres Tafelwerk war zerrissen oder verwickelt. Diese kleinen Unfälle konnten übrigens leicht übersehen werden, da wir vom größten Glück sprechen konnten, noch so gut davon gekommen zu seyn. Nach dem Sturme befanden wir uns Mittags den 2. unter dem $49^{\circ} 34'$ der nördlichen Breite; die westliche Länge konnte nicht genau bestimmt werden. Da der Wind immer in West stand, und die See fortwährend hoch gieng, so rückte das Schiff nur sehr langsam fort. Ich bemerkte in dieser Zeit viele Seevögel*), welche sich von den Wellen treiben ließen; mehrerezüge von Delfinen**), welche auf der Oberfläche der See von Nord nach Süd-West zogen, und durch ihre Sprünge oft mit dem ganzen Körper über dem Wasser sichtbar wurden, manchmal auf eine Entfernung von mehreren hundert Toisen verschwanden, und dann von Neuem dem Laufe des Schiffes folgend, Viertelstunden lang in ihrer beinahe hüpfenden Bewegung sich fortshoben. In den Nächten konnte ich schon deutlich das Leuchten des Meeres beobachten; doch zeigte sich dieses noch lange nicht in jenem Glanze, wie ich es später in den mittäglicheren Regionen zu beobachten Gelegenheit hatte. Die Masse des erregten Seewassers zeigte noch nicht jenes helle, beinahe feurige Licht, welches den tropischen Meeren eigen ist. Dagegen sah ich mehrere jener einzelnen und hellleuchtenden sternförmigen Körper, welche lange noch in den Tiefen leuchteten, bis sie dem forschenden Auge entchwanden. Diese großen leuchtenden Punkte sah ich selbst noch einige Sekunden auf jenem Wasser leuchten, welches durch das Brechen der Wellen auf das Deck geworfen worden war.

*) Unter andern: *Puffinus anglorum*, *Cuv.* (*Procellaria anglorum*, *Gmel.*); *Carbo cormoranus*, *Meyer*; *Disporus alba*, *Müller* (*Sula*, *M.*); *Sterna Hirundo*, *Lin.* u. a. m.

***) *Delphinus Tursio*, *Orca*, *Lacepede*; *Hyperoodon retusus*, *Lacep.*, u. a. m.

Leider wiederholten sich die traurigen Scenen des 1. und 2. Novembers wieder gegen Morgen des 7. in einer Breite von $47^{\circ} 25'$ nördlicher Breite und einer Länge von $15^{\circ} 34'$ West von Greenwich, indem nach einem anscheinend stillen und heiteren Wetter ein neuer Süd: Süd: West: Sturm mit einer eben so furchtbaren Hefigkeit, wie der frühere, einbrach. Nachdem wir alle Drangsale dieser Naturscene von Neuem ausgestanden hatten, legte sich das Unwetter in der Nacht vom 8. November, indem sich der Sturm von Ost nach Nord: Ost, Nord: Nord: West und Ost: Nord: Ost hin und her gewendet hatte, und zuletzt in eine Windstille übergegangen war. Wir wurden durch diesen Sturm der westlichen Küste von Spanien sehr nahe gebracht, und befanden uns nach demselben unter dem $43^{\circ} 50'$ nördlicher Breite, und dem $15^{\circ} 15'$ der westlichen Länge, also in der Nähe vom Vorgebirge Finisterre.

Von nun an traten zwar bis zum Eintritt des Ostpassates noch abwechselnde Winde aus Nord: Ost, Süd: West und Süd: Süd: West ein; doch verloren sich die heftigen Luftbewegungen immer im abnehmenden Verhältniß, je mehr wir uns den gemäßigten Klimaten näherten. Die Luft wurde heiterer, der Himmel dunkler, die Sonne gieng in einem schöneren und gelbgefärbten Lichte auf und unter, der Wellenschlag wurde gleichförmiger, und in der Natur trat jene Ruhe ein, welche das Beschiffen der großen und unabsehbaren Fläche des Oceans viel weniger gefährlich macht, als die Fahrt auf den von Küsten eingezwängten Binnenmeeren. Den 14. erschien die Insel San Miguel, eine der Azoren, deutlich vor unsern Augen; und aus der Bildung ihrer Felsenmassen leuchtete mir sogleich die vulkanische Formation, aus welcher alle jene in der westlichen Nähe des afrikanischen Festlandes liegende Eilande gebildet sind, entgegen. Am 16. wendete sich der Wind gegen Morgen in Nord: Nord: Ost, und den nächsten Tag in Nord: Ost und Ost. Wir erkannten zu unserer Freude in demselben einen günstigen Passatwind, der auch bis zum 29. uns treu blieb, und unser Schiff glücklich über die große Fläche des atlantischen Oceans hinübergleiten ließ. Keine Hindernisse stellten sich uns nun mehr in den Weg, und die friedliche Stimmung, welche dem großen Ocean in dieser Jahreszeit eigen ist, erlaubte mit Recht jene gewisse Sorglosigkeit, deren der Seemann in diesem glücklichen Meere sich so gern überläßt. Die meisten Segel konnten Tag und Nacht gespannt werden, und unsere Fahrt gieng schnell von statten. Die Luft war beinahe immer heiter, Regengüsse zeigten sich höchst selten, die mittlere Temperatur der Luft am Tage 20 bis 22° + Reaumur, in der Nacht 18 bis 19° + R., und die des Meeres vom 30° der nördlichen Breite an zwischen 20 bis 21° +. Gewitter zeigten sich erst unter dem Wendezirkel des Krebses, doch noch nicht mit jener Hefigkeit, wie in der Nähe des Landes. Das Leuchten des Meeres nahm unter dem 30° bis zum 25° nördlicher Breite am meisten zu, verlor sich aber etwas in der Nähe des

Wendekreuzes. Gegen den 26° der Breite bemerkte ich schon deutlich die auffallende Kürze der Morgen- und Abenddämmerung, und durch die dunkle Färbung des Himmels erschienen die einzelnen heller leuchtenden Sterne gleich nach Sonnenuntergang am Firmament. Jupiter glänzte schon dem Auge sichtbar, wenn die Sonne mit dem Rande den Horizont berührte, und kaum war dieselbe untergetaucht, so erschienen auch schon Sirius und Canopus, immer mehr an Lichtstärke zunehmend, je mehr das prachtvolle gelbe Licht des Tagesgestirns der dunkeln Tropennacht Platz machte. Den 25. nach 10 Uhr Abends fielen viele Sternschnuppen aus einer Höhe von 40 bis 45° in einer Richtung von Süd nach Süd-West, und verursachten ein schönes Schauspiel; ich zählte deren eine bedeutende Anzahl, oft mehrere auf einmal. Diese Meteore dauerten über eine Viertelstunde. Von diesem Tage an zeigten sich auch große Massen von Seetang*), welche früher nur selten auf der Oberfläche des Wassers sichtbar gewesen waren. Diese dichten Massen wurden immer häufiger, je mehr sich das Schiff der großen Strömung des Gulf Stream näherte. So wie diese Strömung sich aber fühlbarer auf den Lauf des Schiffes äusserte, nahmen die Seegräser wieder ab, woran die strömende Bewegung des Meeres schuld seyn mag. In der Nähe des Wendekreuzes des Krebses, welchen wir zuerst den 24. durchschifften, ließen sich die ersten fliegenden Fische und ihre Verfolger, die Haifische und Doraden**), bemerken; doch noch in weit geringerer Menge, als in der Nähe der antillischen Inseln.

Den 28. gieng plötzlich während eines Gewitterregens, welcher mit ziemlich heftigen elektrischen Entladungen verbunden war, der bis dahin so anhaltend wehende Ostpassat in Westwind über. Diese Gewitterregen wiederholten sich innerhalb zwei Stunden mehrere Male. Um halb 11 Uhr verfinsterte sich der Himmel plötzlich in Süd-West, und es erfolgte ein so äusserst heftiger und plötzlicher Windstoß, daß trotz aller Schnelligkeit, mit welcher die Segel eingezogen worden waren, dennoch die Spitze des Bugspriet, an welcher das vordere Segel noch befestigt war, zerbrach. Dieser Windstoß, der einem Tornado glich, welche Art von kurzen aber heftigen Orkanen im Meere der Antillen während der Aequinoctien häufig sind, war uns um so auffallender, weil wir noch ziemlich entfernt vom Lande waren. Gegen 1 Uhr erhob sich der Wind wieder heftig aus Süd-West, und dauerte bis halb sechs Uhr, worauf der Ostpassat sich wieder einstellte. Meine Vermuthung fand sich bestätigt, daß im antillischen Meere ein sehr heftiger West-Sturm wehen mußte, da dessen Bewegungen sich in einer Entfernung von mehreren hundert Seemeilen vom Lande auf dem

*) *Laminaria pyrifera*, Lamoureux.

**) *Exocetus volitans*, Lin. *Squalus Carcharias*, Lin. *Coryphaena Equisolis*, Bloch.

Ocean kuffern konnten. Die Süd, West, und Nord, West, Stürme sind besonders häufig in den Meeren des tropischen Amerika; sie sind um desto gefährlicher, je näher man sich den Küsten befindet, und wegen der oft nur sehr geringen Zeit, welche dem Seemann übrig bleibt, um die Segel einzuziehen. Wegen ihres kurzen Verlaufes sehen sie die See selten in hohe Bewegung.

Den 1. December befanden wir uns Mittags unter dem $24^{\circ} 32'$ nördlicher Breite und dem $65^{\circ} 36'$ westlicher Länge von Greenwich. Das Wetter war wieder sehr schön geworden, und besonders wurden die heiteren mond hellen Nächte so prächtig, daß ich mich kaum entschließen konnte, schlafen zu gehen. Den Nachmittag vom 2. December erblickten wir ein Segel, welches von Süd nach Nord steuerte. Wir kamen uns so nahe, daß wir uns ansprechen konnten. Es war ein amerikanischer Sconer, welcher von S. Domingo nach Salem segelte, und uns die Anzeige mittheilte, daß den 28. November ein heftiger Orkan auf dem Caribischen Meere gewüthet habe. In der Nacht auf den 3. war Vollmond, wobei derselbe den Meridian beinahe im Zenith durchschnitt. In der darauf folgenden Nacht fielen abermals viele Sternschnuppen zu verschiedenen Stunden in der nämlichen Richtung, wie am 25. November. Die Strömung des Gulf Stream wurde nun schon so merkbar, daß sie Einfluß auf den Lauf des Schiffes hatte; doch wehete der Ostpassat noch fort, und obgleich er immer schwächer wurde, so begünstigte er dennoch unsere Fahrt.

Mittags den 6. December berechnete ich mit dem Capitain Walsh die Länge durch Mondsabstände, und fand keinen bedeutenden Unterschied zwischen der benannten Berechnung und dem Stande meiner Sekunden-Uhr, welche freilich kein ganz sicheres Instrument, und mit keinem wirklichen Chronometer verglichen werden konnte; doch zum alltäglichen Schiffsgebrauch dem Log vorzuziehen war. Capitain Walsh hatte gegen meine Uhr nur einen Unterschied von $2\frac{3}{4}$ Knoten. Meine seit dem 20. October nicht zurückgestellte Uhr übertrug die astronomische Längenberechnung um $1^{\circ} 34'$. Die richtige Länge am 6. Mittags war $75^{\circ} 21'$ westliche Länge von Greenwich, die Breite $25^{\circ} 48'$ N. Die Hitze war den ganzen Tag über wieder sehr drückend, der Himmel heiter und dunkelsolet. Der Thermometer stieg auf $24^{\circ} 5' + R.$; der Barometer auf $27' 10'' 9'''$. Gegen Abend wendete sich der Wind von Süd, Süd, Ost nach Nord, Ost. Die Nacht war beinahe eben so heiß wie der Tag (siehe mein meteorologisches Journal). Während der Nacht fielen mehrere fliegende Fische auf das Verdeck. Ich habe überhaupt bemerkt, daß die fliegenden Fische der Gattung *Exocetus* bei eintretendem Nord, Ost, oder Nord, Winde erscheinen; diese Beobachtung über das Ziehen oder Wandern der fliegenden Fische verdiente von Reisenden, welche besonders in den Sommermonaten die Aequinoctialmeere des nordöstlichen Amerika

befahren, wiederholt zu werden. Die Naturgeschichte der Fische, welche besonders in Betreff ihres ökonomischen Lebens in vollem Dunkel schwebt, bedarf einer größeren Berücksichtigung *).

Der nächste Tag war sehr heiter; der Wind blies gleichförmig und ziemlich stark aus Süd; Ost. Obgleich sich gegen Mittag einige Gewölke bildeten, konnten wir dennoch die Breite genau bestimmen, und standen der frohen Voraussetzung entgegen, die ersten lukayischen Inseln zu Gesichte zu bekommen. Nach meiner Berechnung mußten wir bei gleichem Winde Eleuthera noch vor 5 Uhr Nachmittags mit unbewaffnetem Auge sehen können. **) Auch hatte ich mich nicht geirrt; denn kurz nach 4 Uhr erkannte der erste Steuermann von der Höhe des Krähenestes am Vordermast diese Insel deutlich gegen Süd; Süd; West. ***) Die Insel Abaco, welche von Eleuthera nur 40 Minuten entfernt liegt, bekamen wir noch vor Sonnenuntergang zu Gesichte, und naheten uns ihr bis auf 2 englische Meilen, so daß ich deutlich ihre Form, und vermöge eines guten Fernrohres von Dollond auch die Hauptumrisse ihres Pflanzenwuchses beobachten konnte. ****)

Wenn der Anblick des ersten Landes jedem Seefahrer einen angenehmen Eindruck gewährt, um wie viel größer ist er bei dem Reisenden, dessen ganze Phantasie mit dem

*) Die fliegenden Fische zeichnen sich nach den von Herrn v. Humboldt gemachten Beobachtungen durch die Größe ihrer Schwimmblase aus, welche ihnen bekanntlich mehr zu ihren Luftsprüngen als zum Schwimmen zu statten kommt. Wenn diese Fische sich eine Zeit lang ausserhalb des Wassers in einer schwingenden Bewegung erhalten können, so geschieht dieses doch nur so lange, als ihre Brustflossen im feuchten Zustande sich befinden; sobald diese trocken werden, rührt der Fisch das Bedürfnis, sie wieder anzufeuchten, und muß sich ins Wasser fallen lassen. Gewöhnlich berühren die fliegenden Fische drei- bis viermal die Oberfläche des Wassers, ehe sie wieder eine Strecke fortschwimmen. Diese Bewegung gleicht auch wirklich einem das Wasser berührenden und wieder aufspringenden Steine. Die fliegenden Fische der japanischen Flüsse: *Scorpenus dactyloptera*, *Porcus*, *Scrofa*, haben ebenfalls eine größere Schwimmblase als andere Fische. (*Delaroches Annales du Museum. T. XIV. pag. 189.*)

**) Den 5. December Mittags befanden wir uns unter dem 25° 45' nördlicher Breite und 76° 40' der Länge.

***) Bekanntlich entdeckte Christoph Columbus Donnerstag den 11. October 1492 um 10 Uhr Abends ein Licht, welches von einem Orte zum andern getragen zu werden schien, und theilte dieses dem Pedro de Gutierrez, seinem Vagen, mit. Des andern Morgens gegen 2 Uhr wurde die Hoffnung des großen Seehelden bestätigt. Es war die Insel Guanahani (S. Salvador), zunächst an Eleuthera gelegen.

****) Die höchsten Punkte von Abaco übersteigen die Meeresfläche wohl um keine 20 Toisen. Die lukayischen Eilande theilen die Vegetation des äquinoctialen Nordamerika in vieler Hinsicht; doch besitzen die nördlich gelegenen Eilande viele mit der südlichen Spitze von Florida übereintreffende Gattungen. So war z. B. die Königspalme (*Palma real* der spanischen Creolen und gewiß mit A. v. Humboldts *Oreodoxa regia* identisch) deutlich zu unterscheiden.

Gemählde einer für ihn neuen Welt im Voraus beschäftigt ist. Die Rückerinnerung an die Gefühle der ersten Entdecker dieser Gestade, deren aufs höchste gespannte Erwartungen beinahe durch die Wirklichkeit noch übertroffen wurden, erregt die Gefühle des Anstaunens der großen und erhabenen Naturscenen, so wie den Trieb der Vervollkommnung und der möglichsten Erreichung großer und gemeinnütziger Zwecke in der Seele des gefühlvollen Menschen.

Die Insel Abaco ist jetzt wegen Mangel an trinkbarem Wasser von aller Bevölkerung, so wie die meisten Eilande des Lukayischen Archipels, entblößt. Die Spuren ihrer Urbevölkerung sind schon zu Anfang des 16ten Jahrhunderts durch die Grausamkeit ihrer Eroberer verschwunden. Die Spanier suchten die Bewohner durch List nach S. Domingo und Cuba, wo schon zu Anfang des benannten Jahrhunderts der größte Theil der rothen Urrace ihr Leben in den Kriegen mit den Unterdrückern, oder der unerträglichsten Sklaverei ausgehaucht hatten, zu locken.*)

Die Indianer von den lukayischen Inseln mögen Stammverwandte mit den Indiern von Florida gewesen seyn, mit welchen sie wenigstens in Gemeinschaft gestanden zu haben scheinen. Sie bauten Mais und Cassave, und theilten eine ähnliche Lebensart mit den Einwohnern der größeren Antillen. Da keine Verzeichnisse ihrer Sprachen vorhanden sind, so läßt sich mit der Mundart der Apalachen kein Vergleich anstellen.

Den 8. December erreichten wir den Anfang der großen Bahamabank. Die Tiefe des Meeres nimmt alsdann plötzlich ab, und man kann deutlich den Grund des Wassers und die darauf befindlichen Gegenstände erkennen. Dieser besteht aus einer feinkörnigen weißen Kalkerde, und ist an vielen Stellen mit Seetang belegt. Ich bemerkte zwei Gattungen (*Fucus natans* und *Laminaria pyrisera*, *Lamour.*), welche beide auf Felsen im Meere wachsen, und wohl nur zufällig auf die Bahamabank getrieben werden. Herr v. Humboldt ist der Meinung, diese Algen wären ein Beweis vorhandener Strömungen im Meere; besonders theilte ich diese Meinung da, wo sie in großen Massen vorkommen. Auf meiner Rückreise von Amerika nach Europa sah ich während meiner Fahrt auf dem Gulf Stream

*) Die Bevölkerung von S. Domingo wurde von den Spaniern zur Zeit der Entdeckung wohl übertrieben bis auf eine Million geschätzt. Von diesen waren nach 15 Jahren nur noch zwischen 50000 bis 60000 vorhanden. (*Herrera*, Decad. I. lib. X. c. 12.) Nun, nimmt man auch an, daß die Bevölkerung der Insel 300000 nie übertroffen habe, wie groß mußten demnach die Gräueltthaten der Spanier gewesen seyn, um 250000 Menschen umzubringen!

Die erste Entführung der Einwohner von den lukayischen Inseln geschah im Jahre 1508. (*Herrera*, Decad. I. lib. VII. c. 3. *Oviedo*, lib. III. c. b. *Gomara*, Hist. c. 41.) Zwei Schiffe wurden hiezu ausgerüstet.

die bedeutendsten Parthieen dieser Seegräser zwischen dem 26sten bis 33sten Grad nördlicher Breite. Die verschiedene Färbung der Seegräser aus einer helleren, selbst ganz blassen, in eine dunkle Farbe, mag von deren Wachsthum in größeren oder geringeren Tiefen, als Folge der Einwirkung des Lichtes, herrühren. Die Spanier nennen das Seegras Zargasso. Christoforo Colomb fand es zuerst unter dem 41° westlicher Länge, und mußte, wie alle Seefahrer seines Zeitalters, durch den Uberglauben seines Schiffsvolkes in Betreff dieses unschuldigen Tanges leiden.

Zahllose Seekrebse, Weich- und Naderthiere hatten auf diesen Meerespflanzen ihre Wohnung aufgeschlagen. Doraden *) waren geschäftig, gegen fliegende Fische, welche sich in großen Zügen aus den Wellen erhoben, Jagd zu machen. Obgleich ich durchaus nicht der Meinung bin, daß ein instinktmäßiges Gefühl der Furcht diese benannten Thiere aus dem Wasser treibt, um ihren Verfolgern zu entinnen, so ist es doch unläugbar, daß ihre gefräßigen Feinde sie unaufhörlich verfolgen, und der Richtung der wandernden Croceten pfeilschnell folgen.

Ein Haifisch **) verfolgte uns den ganzen Tag, wollte aber nicht in die ihm geworfenen Angeln beißen, obgleich sie mit frischem Schweinefleisch geködert waren. Die Haie schwimmen gewöhnlich dicht unter der Oberfläche des Wassers, und sind daher mit einem Streifen glänzenden Schaumes umgeben, welcher durch die Rückenflosse, die aus dem Wasser ragt, bewirkt wird. Der adlerartige Fregattenvogel ***) , den ich auf der Bank zum ersten Mal sah, wettkämpfte mit einem langgeschwänzten braunen Raubvogel in der Jagd auf fliegende Fische und auf der Oberfläche des Wassers schwimmende Weichthiere.

Eine schöne hellblaue Medusa ****) schwamm haufentweise auf den Wellen von Süd- Ost nach Nord, und schien sich von den Felsen der südlichen Inseln losgerissen zu haben. Sie verursachte ein heftiges Brennen auf der Haut, und verlor ihre Farbe sogleich bei der Berührung des Weingeistes.

*) *Coryphaena Hippurus* und *Equiselis*, Bloch.

**) *Squalus glaucus*, Bloch. 86. Wahrscheinlich war es diese Art, welche in den östlichen Meeren Amerikas nicht selten ist, und sich durch die schöne glänzendblaue Farbe auszeichnet. Das gesehene Individuum war 10 bis 11 Fuß lang.

***) *Tachypetes aquilus*. Auffallend ist das Verhältniß der sehr langen Flügel dieses Vogels, der sonst unter die Pelikane oder Scharben gezählt wurde, gegen die sehr kurzen und kleinen Schwimmfüße.

****) Zum Geschlechte *Beroe* gehörig, welche sich durch ihre rotative Bewegung auf der Oberfläche des Wassers auszeichnen. Durch eine Unvorsichtigkeit beim Umsetzen in Weingeist sind mir die sorgfältig gesammelten Exemplare leider verdorben worden.

Gegen Abend sah ich einen unbekanntem Sturmbogel (*Procellaria*). Er gehörte zu den kleinsten Arten, war dunkelbraun, langgeschwänzt, mit einem weissen Unterleibe. Wir mußten des Abends den Anker werfen. Es wäre sehr verwegen gewesen, selbst bei der hellsten Nacht auf einer durch Untiefen und Felsen, welche einzeln hervorragen oder bis dicht unter den Wasserspiegel reichen, so unsicheren See zu fahren. Die Nacht war eine der schönsten, welche ich in den heißen Klimaten der neuen Welt erlebt habe. Es wäre langweilig für die Leser, abermals alle jene Bilder wiederholen zu wollen, welche sich der begeisterten Phantasie in diesen Tropennächten einprägen. Da die See so spiegelglatt wie die Fluthen eines der größeren Landseen war, so malten sich auf derselben der Mond und die größeren Sterne ab, welches mit der dunkelblauen Färbung des Himmels auf dem silberfarbenen Meere einen auffallenden, unnachahmbaren Contrast bildete. Auch am Tage äussert die so verschieden erscheinende Färbung des Wassers der Bahamabank gegen die des großen Oceans ein charakteristisches Bild der heißen Zone. Da der Grund des Meeres deutlich sichtbar ist, so färbt sich das Wasser im lichteften Aquamarin; der Himmel dagegen erscheint viel dunkler, und spiegelt sich an der helleren Oberfläche des Wassers.

Ueber die Strömung des Gulf Stream machte ich, so viel es die Zeit und die Winde, welche bekanntlich einen großen Einfluß auf die Stärke der Ausströmung haben, mir gestatteten, einige Bemerkungen. Etwa 160 englische Meilen von den Bahama-Eilanden fängt man an, schon jenen Druck der Fluthen gegen Osten zu bemerken, obgleich in keinem Verhältnisse gegen die Stärke der Strömung gegen Nord-Ost. Der Syrtthermometer zeigte in einer Tiefe von 60 Faden im $73^{\circ} 30'$ der westlichen Länge von London einen Unterschied von kaum $\frac{1}{2}^{\circ}$ Fahrenheit. Später nahm die Strömung zu, und stieg bis auf drei englische Meilen in der Stunde, selbst bei starkem Süd-Ost. Die Wassermasse beträgt in Betreff der salinen Theile wenig Unterschied mit der des großen Oceans, obgleich das Leuchten des Wasserschaumes nicht mehr so heftig war. Uebrigens mögen hiebei andere Ursachen obwalten, deren Untersuchung ich den Physikern einstweilen überlassen will. Diese Abnahme der leuchtenden Theilchen, welche gleich Funken in der in Bewegung gesetzten Wassermasse erscheinen, verändern überhaupt ihre Form und Ausbildung in den verschiedenen Regionen der Meere. So fand ich nirgends das Leuchten des Meeres so auffallend, wie in dem Golf von Mexiko im Laufe des Monats December, besonders wenn die Luft elektrisch überladen war. Dagegen, als ich unter den nämlichen Umständen im Januar 1824 dasselbe Meer durchschiffte, erschien das Leuchten äusserst schwach, und nicht in Gestalt eines leuchtenden Schaumes, sondern nur als einzelne leuchtende Punkte, die, mehrere Sekunden sichtbar, gleich kleinen Sternen in der bewegten See glänzten. Was die Färbung des Wassers betrifft, so machte ich die Bemerkung, daß die Fluthen des atlantischen Oceans

sehr schön blau waren, die des mexikanischen Meeres aber eine dunkle, ins Schwarze fallende Farbe besitzen; woran bei ersterem die außerordentliche Tiefe, bei letzterem aber die Grundfarbe des Bodens Ursache seyn mag. Das Senkblei bringt aus einer Tiefe von 60 Faden im Golf eine dunkle schlammige Thonerde herauf, welche sich fett anfühlt, und keine sandigen Theile verbindet. Die Bank ist voller Klippen; und Fahrzeuge, die über 13 Fuß Tiefe haben, wagen den Weg zwischen den lukayischen Inseln nicht. Ueberhaupt ist die Fahrt über dieselbe höchst langweilig wegen der Strömung, die an manchen Orten bis 5 englische Meilen in einer Stunde beträgt, und bei Stürmen sehr gefährlich ist. Die oft plötzlich eintretenden Orkane wehen zwar kurze Zeit, aber mit einer solchen Heftigkeit, daß man auf den Fahrzeugen kaum Gelegenheit hat, die Segel einzuziehen, und daher häufig die Masten oder das Tauwerk von der Gewalt des Sturmes zerschmettert oder abgerissen werden. Gewöhnlich zeigen sich als Vorgänger solcher Orkane einige dunkle Gewitterwolken am Horizont; da aber in gewissen Jahreszeiten, besonders in den Herbst- und Frühjahrs-Äquinoctien, beinahe regelmäßig zu bestimmten Zeiten des Tages ähnliche elektrische Phänomene stattfinden, so ist es äußerst schwierig, wenn man seinen Weg fortsetzen will, sich vor plötzlich eintretenden Unglücksfällen zu schützen. Bei den heftigen Stürmen verfinstert sich der Himmel in sehr kurzer Zeit, und schwarze Wolken verschleiern den ganzen Horizont; der Wellenschlag ist kurz und heftig. Schiffe, die nicht gut See im Sturme halten, gerathen in Gefahr, durch Winde und Strömung auf die vielen Felsen und Untiefen zu scheitern. *) Eine andere Gefahr, welche die Seefahrer ebenfalls in den lukayischen Inseln und an den Küsten von Cuba, besonders zwischen den vielen kleinen Eilanden in dem Canale von Santarem, an den Tortugas bis an das Cap St. Antonio bedroht, sind die Seeräuber. Die Piraten, welche sich selbst im Besitze größerer, mit 80 bis 100 Mann bemannter Fahrzeuge befinden, können in alle Binnenwasser einlaufen, und sich sehr leicht der Gefahr entziehen, von den kreuzenden Kriegsschiffen der Engländer und Nordamerikaner angegriffen zu werden. Sie überfallen mit größter Dreistigkeit die vorübersegelnden Schiffe, und begnügen sich selten damit, das Fahrzeug auszuplündern, sondern mißhandeln oder tödten die Mannschaft, besonders Capitaine und Steuerleute, oft auf das Grausamste. Bei meiner Ankunft in Neu-Orleans fand ich daselbst das französische Schiff Alexander von Bordeaux, welches auf der Reise von Veracruz nach Havana an der Küste von Cuba überfallen und ausgeplündert worden war. Die Ladung, welche aus Cochenille und Geld bestand, hatte die Seeräuber angespornt, Jagd auf dasselbe zu machen. Da spanische Officiere am Bord des

*) In den furchtbaren Stürmen, welche zu Ende des Jahres 1824 in den Gewässern der westindischen Inseln wütheten, giengen gegen 200 Fahrzeuge zu Grunde.

Schiffes sich befanden, so lag den Seeräubern viel daran, den Lauf des Schiffes nach der Havana oder einem andern Hafen der Insel Cuba zu verhindern. Sie tackelten daher das ganze Segelwerk ab, kappten die Masten, und mit dieser Grausamkeit sich noch nicht begnügend, goßen sie beinahe den ganzen Wasservorrath ins Meer. Das Schiff wäre ohne Rettung verloren gewesen, wenn es nicht noch an demselben Abend von einem bewaffneten Amerikaner angesprochen worden wäre. Von diesem mit Wasser und einigen Lebensmitteln versorgt, konnte die unglückliche Mannschaft die Mündung des Mississippi erreichen. *) Unsere Schiffsmannschaft bestand, alle mitgerechnet, aus 18 Köpfen; wir hatten nur zwei schlechte Kanonen an Bord, und hätten daher falls eines Ueberfalls einen recht schlimmen Stand gehabt. Demunerachtet hatte ich den Capitain dazu bewogen, die möglichste Gegenwehr zu versuchen, da die Erfahrung nur zu häufig lehrt, wieviel eine muthige Vertheidigung in solchen Fällen vermag. Am meisten belustigte mich während dieses Zeitpunktes die Zughastigkeit eines jungen Dekonomen, der als Halbpassagier die Reise mitmachte. Das Schiffsvolk hatte, seine Furcht muthmaßend, die Gefahr um Vieles vergrößert. Diese Erzählungen, so wie unsere Vertheidigungsmaßregeln bewogen ihn daher, sein wenig Geld und einige schlechte Kleidungsstücke in die allerverborgnen Orte in Sicherheit zu bringen.

Des Nachts bekamen wir die kleinen Sal-Ellande dicht vor Gesicht, und mußten, da der Wind sehr frisch blies, das Schiff abwenden, um nicht auf eine Sandbank zu laufen, die vor den Inseln liegt. Den 10. Morgens konnte ich die Küsten von Cuba erkennen, und gegen Mittag lag der Pan von Matanzas 10 englische Meilen von uns im Süden; wir durchfuhren den Wendezirkel zweimal, um 11 Uhr 28 Minuten im $80^{\circ} 56'$ der westlichen Länge, und um 5 Uhr 42 Minuten im $82^{\circ} 17'$ der westlichen Länge, so daß wir uns der Insel Cuba bis zum $23^{\circ} 16'$ der nördlichen Breite naheten. Abends bemerkte ich deutlich den Leuchthurm auf dem Morro von der Havana. Die Nacht war heiter, aber gegen Mitternacht erhob sich ein Gewitter bei stiller Luft. Diese Gewitter herrschen zu jeder Jahreszeit in dem Meere von Mexiko und den Antillen, und sind oft von außerordentlicher Heftigkeit. Die elektrischen Entladungen folgen unaufhörlich aufeinander, so daß Schiffe, die nicht mit Wetterableitern versehen sind, Gefahr laufen, vom Blitze getroffen zu werden. Die Wasserhosen zerstören selten ein Schiff, beschädigen es aber manchmal. Die Gewitter der heißen Zone übertreffen die der höheren Breiten in ihrer Stärke und den häufigen Entladungen um Vieles, und es ist schwer, sich ein charakteristisches Bild davon zu entwerfen,

*) Auf ähnliche Art sind im Verlaufe weniger Monate an 50 Schiffe verunglückt.

ohne sie gesehen zu haben. *) Bekanntlich fällt an der Ostküste von Amerika und den angränzenden Ländern im Innern weit mehr Regen, als in Europa oder Afrika unter den nämlichen Breiten. Die elektrischen Detonationen sind um Vieles heftiger und häufiger, als wie in vorbenannten Welttheilen. Die Gewitter Afrikas, obgleich äußerst heftig, sind dennoch viel seltener. Die Schläge wirken alsdann außerordentlich stark, und der Schall des Donners ist entsetzlich, aber von kurzer Dauer, wie dieses von den Reisenden im Innern Afrikas behauptet wird. Bei den vielen Gewittern, die ich sowohl auf den Meeren Amerikas, wie auf dem festen Lande zu beobachten Gelegenheit hatte, bemerkte ich, daß die elektrischen Entladungen, gewöhnlich mit heftigen Regengüssen verbunden, sehr häufig aufeinander folgten, und diese Gewitter besonders in den Frühjahrsmonaten zwischen dem 35sten und 45sten Grad der nördlichen Breite, auf dem Mississippi, Ohio und Missouri, sehr lange anhielten. Oft folgten die Gewitter mehrere Tage lang aufeinander, so daß der Zeitraum von einem zum andern kaum wenige Stunden überstieg. Während diesen Gewittern rollt der Donner immer fort, so daß es dem Beobachter schwer fällt, eine Entladung von der andern zu unterscheiden. Der Schall gleicht einem dumpfen Gebrüll, und selten hört man jenes heftige Krachen, welches die Gewitter des südlichen Europas auszeichnet. Die elektrischen Entladungen in den Wintermonaten auf dem Golf von Mexiko sind ebenfalls sehr häufig, aber nicht heftig, wie ich dieses bei denen beobachten konnte, welche dicht neben dem Schiffe ins Meer erfolgten. Wetterableiter schützen hinlänglich die Fahrzeuge, obgleich die Conductoren nur aus einer einfachen Drahtkette von geringem Diameter bestehen. In der Temperatur der Luft bemerkte ich während den Gewittern wenig oder gar keinen Unterschied; dem heißen Tage folgte eine schwüle Nacht, und der Thermometer erhielt sich zwischen 20 und 24° + R. Die Gewitter führen selten als Vorgänger Windstöße bei sich, aber manchmal endigt eine kurze und heftige Luftbewegung dieses majestätische Schauspiel. Ich hatte keine Gelegenheit, letzteres zu beobachten, da die Gewitter, welche sich in meiner Gegenwart im Golf von Mexiko entladen haben, von einer drückenden Wärme und vollkommenen Windstille begleitet waren. Die Stürme sind während den Monaten März und September, in den Frühjahrs- und Herbst-Nequinoccien, sehr heftig, obgleich lange nicht so gefährlich, wie in den Meeren der südlichen Antillen. Die Küsten von Florida und Louisiana, welche bekanntlich flache Gestade bilden, und daher nur auf eine geringe Entfernung, und in dunkeln Nächten gar nicht gesehen werden können, vermehren die Gefahr, obgleich nicht in dem Grade, wie es in Meeren der Fall ist, welche, wie die Süd- und Ostküste

*) Der Horizont scheint besonders des Nachts in Feuer aufzugehen, und schön glänzen die großen Tropfen des in Strömen sich ergießenden Regens, der diese Gewitter begleitet.

der Insel Cuba, mit kleinen Inseln oder Madrepor-Riffen übersät sind. Während einer langen Reihe von Jahren sind wenige Schiffe an den Küsten von Florida verunglückt, wohl aber einige an den Tortugas-Eilanden, auf welche man sehr leicht des Nachts bei dunklem Himmel gerathen kann. Die Strömung des Meeres von Nord-West nach Süd-Ost, welche bekanntlich ein mittleres Verhältniß von $1\frac{1}{2}$ englischen Meile in einer Stunde bildet, macht es sehr schwierig, richtige Längen durch den Log zu erhalten, welches unvollkommene Verfahren leider auf den meisten Fahrzeugen den Längenuhren noch vorgezogen wird, und dadurch zu den größten Irrungen Anlaß giebt. *) In der Nacht vom 11. auf den 12. December entstand ein überaus starkes Gewitter, welches prächtige Schauspiel durch das außerordentliche Leuchten des Meeres, wie ich es nie in einem so feurigen Glanze gesehen hatte, vermehrt wurde. Das Schiff schien in einer Lichtmasse zu schwimmen, und bei dem durch unaufhörliche Blitze erhellten Firmamente konnte man vom Bord des Fahrzeuges die Wasserhosen deutlich erkennen, die während der Finsterniß, welche diese Erscheinungen begleitete, uns durch ihr entsetzliches Gebrause erschreckt hatten. Die Natur in jener imposanten Gestalt treu darzustellen, wäre eine des größten Künstlers würdige Arbeit. Der folgende Tag war nicht so drückend heiß, und der Thermometer stieg zu Mittag nur auf 21° + R. oder 79° F. Den 10. war der Wärmemesser selbst des Nachts nicht unter 23 und 24° + R. gesunken; diese Erkühlung, welche in den Tropenländern schon sehr fühlbar ist, schien durch das vorhergegangene heftige Gewitter entstanden zu seyn, indem die Breite, unter welcher wir uns befanden, nämlich $26^{\circ} 33'$, noch keinen sehr bedeutenden Einfluß auf die Abnahme der Wärme in der Luft veranlassen konnte. Unsere Länge betrug $85^{\circ} 10'$ West von London. Zahlreiche Medusen schwammen um das Schiff; ich bemerkte unter ihnen eine kleine, sehr schön hellblau gefärbte Art. **) Es hielt schwer, sich dieser Thiere zu bemächtigen; doch faßte einer von den Schiffsleuten den Entschluß, sich an einem Stricke befestigt ins Meer zu lassen, um die immer vorbeitreibenden Weichthiere schwimmend aufzufangen, welches für einen geschickten Schwimmer wegen einer eingetretenen Windstille und ruhiger See keine Gefahr voraussehen ließ. Es hätte diese Art zu fischen durch einen unerwarteten Zufall einen sehr unglücklichen Ausgang nehmen können; denn kaum war der junge Mann einige Augenblicke im Wasser, so bemerkte ich einen eiligst heranschwimmenden Hai, der den Waghals unfehlbar verschlungen haben würde, wenn man ihn nicht in aller Eile herausgezogen hätte. Der große Hai und eine schon früher angeführte Art ***)

*) Der gewöhnliche Preis eines Chronometers ist zwischen 100 bis 150 Pfund Sterling.

**) Von der früher erwähnten Art aus dem Geschlechte *Leroe* verschieden.

***) *Squalus Carcharias* und *glaucus*.

sind in allen amerikanischen Meeren der Ostküste sehr häufig. Diese durch ihre kolossale Gestalt ausgezeichneten fleischfressenden Fische gehören bekanntlich zu den gefräßigsten Bewohnern der Meere. Die Seeleute beinahe aller Nationen stehen in dem Wahne, daß der Haifisch besonders diejenigen Fahrzeuge verfolge, welche an ihrem Bord kranke Personen führen. Obgleich die Sinne des Haifisches wohl nicht genug geschärft seyn können, um hiervon die Gewißheit zu ziehen, so ist es doch nicht zu läugnen, daß die Haie oftmals Schiffen eine sehr lange Strecke folgen; und im Falle ihrer Gefräßigkeit einmal ein Opfer gebracht worden ist, wird es schwer, sich ihrer zu entledigen. Die Geruchsorgane dieses Fisches scheinen vollkommener zu seyn, als die anderer durch Klemen athmender Thiere. Die Haie schnappen in ihrer Gefräßigkeit die ungentesbarsten Sachen hinweg, z. B. Holz u. s. w., und man will sogar beim Eröffnen des Magens Eisen und Steine gefunden haben. Sie fangen sich übrigens sehr leicht an großen eisernen Angeln, die außer dem Tauge noch an einer 4 bis 6 Fuß langen Kette befestigt, und mit frischem Fleische geködert sind.

Den 13. Mittags betrug die Strömung 3 englische Meilen auf die Stunde; wir befanden uns unter dem $27^{\circ} 53'$ der Breite und dem $86^{\circ} 14'$ westlicher Länge. Gegen 5 Uhr Abends, bei sehr heiterem Wetter und einer Wärme von $20\frac{1}{2}^{\circ} + R.$, hörte ich einige dumpfe elektrische Entladungen, doch ohne ein vorhergegangenes Blitzen bemerken zu können. Die Sonne gieng im schönsten Goldglanze unter, und im Verlaufe der Nacht leuchtete es einigemal am östlichen Himmel. Gegen Mitternacht fielen mehrere Sternschnuppen aus einer Höhe von etwa 50° gegen Süd: Süd: West in schräger Richtung nach West; sie hinterließen einen Schweif, welcher 7 bis 8 Himmelsgrade einnahm. Der Hygrometer von de Luc stand in der Nacht auf 63° , der Thermometer auf $20^{\circ} + R.$, der Barometer fiel von $27' 9'' 5'''$ auf $27' 3'' 8'''$. Es war völlig windstill, und den ganzen Tag über fiel nichts vor, welches beachtet zu werden verdiente.

Etwas vor 4 Uhr des Abends bemerkten wir gegen Nord: West ein kleines Fahrzeug, welches der Capitain für ein Pilot: Boot von den Mündungen des Mississippi erkannte. In einer halben Stunde befand sich auch der Lootse an Bord. Wenn es überraschend war, nach einem Laufe von beinahe zwei Monaten kein neues menschliches Wesen gesehen zu haben, so wurde die Freude der erneuerten Verbindung mit Menschen, welche das Land meiner einseitigen Bestimmung vor wenigen Stunden verlassen hatten, durch die Nachricht getrübt, daß in keinem Jahre das gelbe Fieber in der niedern Louisiana so gewüthet habe, wie in diesem. Für einen Reisenden, der mit Empfehlungen versehen ist, kann keine Vermuthung beängstiger seyn, als die, daß die Personen, von deren höflichen oder gefälligen Aufnahme zum Theil der Ausgang der Reise mitabhängen muß, das Opfer einer solchen Epidemie geworden

seyn möchten. Im Jahre 1823 bei meiner Rückkehr aus dem Innern von Nordamerika erhielt ich z. B. auf dem Mississippi die Todesnachricht eines von mir sehr geschätzten Freundes. Das gelbe Fieber hatte zwar in seiner Heftigkeit nachgelassen, demunerachtet äusserten sich noch gefährliche Symptome desselben; und es war unbedingt, daß Fremde, besonders Europäer, noch nicht aller Gefahr überhoben waren.

Die niedrige und mit hohem Schilf bekleidete Küste, auf welcher der Leuchtturm an der Hauptmündung des Mississippi sich befindet, lag nach der Aussage des Lootsen nur 15 englische Meilen von uns, und wir mußten daher bei einbrechender Nacht besetzen. Das Sentblei fand Grund in einer Tiefe von 60 Faden, und brachte eine harte Thonerde mit herauf. Die Sonne gieng schon unter, und ließ eine bessere Nacht voraussehen, als die war, welche uns bevorstand. Gegen 11 Uhr erhob sich nämlich ein sehr heftiger Wind aus Nord, Nord, West, und erkältete die Luft auf $8^{\circ} + R.$ Der Wind hielt aber zum Glück nicht lange an, und des Morgens um 9 Uhr strich er wieder aus Nord, Ost, wobei der Thermometer auf $10^{\circ} + R.$ stieg. Gegen 10 Uhr erkannte ich einige Eilande, die den Hauptausfluß umgeben. Ich sah hier ein für mich höchst auffallendes Phänomen, nämlich die ungefähr $\frac{1}{2}$ Meile von dem Ausflusse des Stromes stattfindende plötzliche Entfärbung des Wassers. Das Wasser des Mississippi ist bekanntlich durch die viele mit sich führende Thonerde gelb gefärbt, und sticht gegen die Schwärze des Salzwassers vom Golf sehr ab. Die Entfärbung des Meerwassers geschieht so plötzlich, daß der Vordertheil des Schiffes im gelben, während der Hintertheil im schwärzlichen Wasser zu schwimmen scheint. Die Temperatur des Meeres veränderte sich ebenfalls in einem ganz kurzen Zeitraume von $18^{\circ} +$ auf $8\frac{1}{2}^{\circ} + R.$, also beinahe um $10^{\circ} R.$ Ich habe auf meiner Rückreise nach Europa die zunehmende Wärmegradation des Stromes bei seinem Einflusse in das Meer noch genauer untersucht, und die vorbeschriebene Entfärbung des Meerwassers nicht mehr in einem so auffallenden Grade bemerkt.

Als wir das Flußgebiet des Mississippi hinaufzusegeln begannen, sah ich zum ersten Mal jene ungeheuern Baumstämme, welche, oft gleich Flößen ineinander verwickelt, den Strom hinabschwammen, und einen Hauptcharakter aller jener großen Ströme Amerikas bezeichnen, welche ihren Lauf durch Urwälder nehmen. *) Alljährlich reißen der Missouri

*) Herr A. v. Humboldt vergleicht die mit Klauen verbundenen natürlichen Holzflöße des Orinoco mit den Chinampas der mexikanischen Landseen. Die Indianer am Missouri und Mississippi bedienen sich der nämlichen Kriegsklöß, welche Herr v. Humboldt von den wilden Cariben in Erwäh-

und Mississippi nebst ihren großen Nebenströmen bedeutende Strecken ihrer mit Holz bewachsenen Ufer, besonders bei fallendem Wasserstande, ab. Alle diese, oft in großen Massen zusammengefügt, entwurzelten Bäume müssen nach und nach bis an die Mündungen des Mississippi gelangen. Sie werden durch die ungeheuere Strömung losgerissen, selbst wenn sie sich Jahre lang an den Ufern noch so fest mit Wurzeln und Aesten verwickelt hatten. Bei hohem Wasserstande bilden diese, mit Recht von den Creolen Embarras genannten, Baumparthieen für Schiffahrer oder Reisende, welche oft in einer elenden Piroge diesem furchtbaren Wassergebiete Trost bieten müssen, beinahe unüberwindlich scheinende Hindernisse. Nur der geschickte Schwimmer rettet sich manchmal aus diesen Gefahren, und der Reuling zittert vor dem Anblick dieser furchtbaren Naturscenen. Auf meiner jahrelangen und beschwerlichen Reise im Innern des nördlichen Amerika hatte ich reiche Muße, damit bekannt zu werden. Durch die Gewalt des Meeres aufgehalten, stopfen sich die geklöbten Holzmassen am Einflusse des Stromes; nur wenige erreichen die hohe See, und werden von der Strömung sogleich hinweggetrieben. Die Ausflüsse des Mississippi sind dem zufolge durch die seit Jahrtausenden sich ansammelnden Stämme in ein enges Gebiet eingezwängt. Da das Wasser des Stromes bei seinen regelmäßigen Ueberschwemmungen immerwährend diese von ihm selbst gebildeten Holzdämme überspült, und jedesmal einen bedeutenden Niederschlag erdiger Theile bilden muß, so wird nach und nach aus diesen dem Meere entnommenen Stellen ein neues, äußerst fruchtbares Land. Nicht unwahrscheinlich scheint es mir zu seyn, daß der größte Theil der niedern Louisiana zwischen dem See Pontchartrain und der Halbinsel Barataria, welche heute durch viele Canäle und Verbindungen der Ausflüsse des Mississippi durchströmt wird, einst dem Meergebiete angehört haben möge. Die abnehmende Abstufung der Vegetation begründet diese Vermuthung noch mehr, wie dieses aus dem weiteren Verlaufe meiner Beschreibung einleuchten wird. Die ganzen Ufer der Louisiana sind auf vorbeschriebene Art gebildet, und mit jenen schon hinlänglich bekannten riesenhaften Gräsern und einer niedrigen Palmenart, dem *Sabal Adansoni* *), bewachsen; doch stoßen häufig an solchen, den Tritten des Menschen ganz unwegsamen Gestaden große Sandbänke an, welche durch den Druck des

nung bringt. So wurden die Einwohner von S. Louis am Mississippi von Indiern einst überfallen, welche sich dieser damals sehr kleinen Colonie, an treibenden Baumstämmen klebend und mit Farbe unkenntlich gemacht, auf eine sehr geringe Entfernung näherten.

*) *Sabal minor* s. *Adansoni*. *Pers.* T. I. p. 399. Cl. Hex. Trig. *Rob.* p. 337. *Rafinesque*, *flora of Louisiana*, p. 16. *Rafinesque* und *Robin* unterscheiden noch eine zweite Art dieser von den Creolen *Latanier* genannten Palme: *S. adiantinum*, *Raf. fl. of L.* p. 17. *Rob.* p. 338. Diese Palmen sind mit *Chamaerops* und *Corypha* nahe verwandt, welche zum Theil Littoral-Palmen sind, wie z. B. *Chamaerops humilis*, *Lin.* und *Palmetto*, *M.*, deren letztere häufig auf den felsigen Küsten von Cuba unter *Avicennien* und der *Coccoloba uvifera* wächst.

Meeres gebildet zu seyn scheinen. Außer an den Hauptausflüssen des Stromes, von denen auch nur der von der Baltze für größere Schiffe fahrbar ist, scheint mir eine Landung an diesen Ufern unmöglich, und eine feindliche Diverſion kann füglichst nur durch vorbe-
 nannten See *) stattfinden, wie dies auch zu Ende des Jahres 1814 durch die Engländer bewirkt worden ist. Der Strom häuft große Massen eines lehmigen Bodens vor seinen Ausflüssen an, welche oft viele Fuß hoch über die Wasserfläche emporragen, und von der Ferne gesehen, Klippen gleichen. Es ist sehr schwierig, Schiffe durch diese Untiefen zu lootsen, indem häufig durch die Kraft des Stromes in sehr kurzer Zeit diese Thonlager, besonders unter dem Wasser, ihren Stand verändern. Schiffe bleiben häufig darauf sitzen; doch leiden sie selten Schaden, und werden nach wenigen Tagen wieder flott. Wir hatten einen frischen Wind, und durchfuhren ziemlich schnell und ohne Unglücksfall die schwierigsten Stellen der Mündung. Diese befinden sich zwischen einigen auf vorbeschriebene Art gebildeten Eilanden, welche erst sparsam mit Rohr bewachsen sind.

Gegen Mittag gelangten wir, zwei englische Meilen von der Baltze, dem traurigen Aufenthaltsorte der Lootsen, in das eigentliche Flußgebiet des Stromes, welcher hier nicht viel über 600 Toisen breit ist, und durch in Verwesung übergegangene, mit Schilf und Palmen bewachsene Baumstämme begränzt wird. Diese traurige Gegend scheint die Natur nur zum Aufenthalt riesenhafter Reptilien und unzähliger Mosquiten bestimmt zu haben.

Schon waren die meisten Wasserzugvögel in dieser Gegend eingetroffen, welches bei den meisten Arten das Ziel ihrer Wanderung nach Süden in der kalten Jahreszeit seyn mag. Millionen von Gänsen und viele Enten-Arten bedeckten die Wasserbassins zwischen den Inseln und der Landzunge, welche den Ausfluß des Mississippi begränzt. Große Schaaren Delfhine schoßen in ihren kurzen bogensförmigen Sprüngen in verschiedenen Richtungen hin und her. Die vielen Fische, welche den Ausfluß des Stromes bewohnen, locken diese See-
 thiere aus dem gesalzenen in das süße Wasser; sie kehren aber bald, von der Kälte des Flusses abgeschreckt, in das Meer zurück. Die Krokodile **), jene riesenförmigen und gefährlichen Bewohner der Gewässer der wärmeren Zone Amerikas, ebenfalls durch den in der Louisiana schon fühlbar gewordenen Frost erstarrt, streckten nur hier und da die Spitze ihres hechtförmigen Kopfes auf die Oberfläche des Stromes, und verschwanden bald wieder,

*) Den Lac Pontchartrain, durch die Chandeleur-Bai und den Lac Borgne.

**) *Crocodylus lucius*. Der eigentliche Alligator. (*Caiman à museau de brochet*. An. du Mus. I. 8. u. 15. und II. 4. Tied. T. 4.)

sich in die Tiefe und in den Schlamm versenkend. In der wärmeren Jahreszeit beleben diese Thiere die schluffigen Gestade des Flusses in einer unverhältnißmäßigen Anzahl; und es würde ein Räthsel seyn, wie diese Thiere, bei dem Anscheine ihrer Gefräßigkeit, Raub zur Stillung ihres Hungers finden möchten, wenn nicht die Natur die zweckmäßige Einrichtung getroffen hätte, die Magen-Organen aller Thiere dieser Ordnung so einzurichten, daß sie eine äußerst lange Zeit zu ihrer Verdauung bedürfen, und daher sehr lange ohne Speise bestehen können. Wenn zu Anfang des Monats März die Sonnenstrahlen mit neuer Kraft zu wärmen beginnen, erwacht der Alligator aus seinem lethargischen Schlafe, kriecht aus seinem schlammigen Bette, und setzt sich auf die aus dem Wasser herausragenden Baumstämme; doch vom Schlafe überwogen, verfällt dieser träge Saurier dennoch in Schlummer, obgleich von der Hitze durchbrannt. In diesem Zeitpunkte sind sie völlig ungefährlich, und nehmen keine Nahrung zu sich; oftmals erweckt sie nicht einmal ein auf sie gerichteter Schuß.

Als wir uns der Baltze naheten, umschwärmte uns eine Schaar von Möven, und die Gegend fieng mehr und mehr an, sich zu beleben. Indem die Luft wärmer wurde, zogen Schwärme Pelikane und Schwäne in großen Kreisen umher, während in langen Bügen, einer hinter den andern gereihet, der weiße Kranich und mehrere Reiher-Arten von Nord-Ost nach Süd-West flogen.

Es konnte 3 Uhr seyn, als wir uns der Baltze gegenüber befanden. Dieser kleine Ort, allen Drangsalen einer höchst ungesund, sumpfigen und völlig unwirthbaren Gegend ausgesetzt, bietet das Schauspiel der größten Entfagung dar, welcher sich der Mensch aus Gewinnsucht zu unterwerfen vermag. Der Aufenthalt in der heißen Jahreszeit wird durch Wolken plagender Insecten und durch das immerwährende Getöse der Frösche auf den niedern Ufern des Mississippi an seinen Ausflüssen unerträglich; obgleich dieses Loos viele Fahrzeuge betrifft, welche, durch widrige Winde aufgehalten, nicht stromaufwärts zu segeln vermögen. Die wenigen hölzernen Häuser, welche den kleinen Ort bilden, stehen auf Gerüsten mitten im Wasser und Schlamm, zwischen hohem Schilfe; und man kann von einem Hause zum andern nur auf bretternen Stegen gelangen. Die Baltze wird bloß durch einige Officianten des Gouvernements und die Lootsen bewohnt. Die Douanen-Officiere fanden sich gleich nach unserer Ankunft ein, und verließen uns einige Augenblicke nachher. Das Schiff setzte seine Reise, den Wind benützend, weiter fort. Ich verließ gerne den Anblick eines Ortes, dessen mehreste Bewohner ein Raub des gelben Fiebers geworden waren. Auch zeigten sich die zurückgebliebenen Spuren desselben an den Reconvalescenten, von denen einige auf unser Schiff gekommen waren. Aus Begierde, nach einer langen Fahrt den Fuß ans Land zu setzen, hätten mich keine Hindernisse abgeschreckt, der unwirthbaren

Balije einen Besuch abzustatten; aber der Capitain des Schiffes und der Lootsen-Anführer hielten mich davon ab, weil noch 7 oder 8 Personen am Fieber darnieder lagen.

Die Ufer waren stromaufwärts mit hohem Schilf und der Zwergpalme fortwährend bewachsen, und nur hin und wieder verursachten einige niedrige Weidengebüsche eine traurige Abwechslung in der einförmigen Vegetation. Das Ufer auf der östlichen Seite bildet eine schmale Zunge, welche ganz aus Baumstämmen zusammengesetzt ist. Erhebt man sich am Bord eines Fahrzeuges in eine Höhe, welche die riesenhaften Gräser dominirt, so erblickt man das Meer in einer Entfernung von einigen hundert Loisen. *) Das Schiff warf die Anker am rechten Ufer des Stromes. Ein äußerst dichter und kalter Nebel verkündete in der Nacht schönes Wetter auf den folgenden Tag. Bis zu meiner Ankunft in der Stadt fanden diese Nebel jeden Abend und jeden Morgen regelmäßig statt. Während der ganzen Dauer derselben war schönes heiteres Wetter, und der Thermometer erhielt sich in den Mittagsstunden zwischen 16 und $20^{\circ} + R.$ Diese Nebel mögen Anlaß zu den vielen katarrhalischen und rheumatischen Uebeln seyn, welche in der Louisiana die Wintermonate hindurch herrschen. Die Abwechslung von Hitze und Kälte ist alsdann sehr plötzlich; der Thermometer fällt gewöhnlich Abends bei eintretenden Nebeln nach Sonnenuntergang von 15 oder 12° bis auf 3 oder $4^{\circ} + R.$ In der Nacht erhebt er sich gegen Mitternacht gewöhnlich um 2° , fällt alsdann gegen Sonnenaufgang auf 2 bis $3^{\circ} + R.$, oder sogar, doch höchst selten, unter den Gefrierpunkt. Zwischen 9 und 10 Uhr verdichtet sich der Nebel bei zunehmender Temperatur der Luft auf einen so hohen Grad, daß man in einer Entfernung von wenigen Loisen kaum Gegenstände zu unterscheiden vermag. So wie die Temperatur der Luft eine Höhe von 6 bis $8^{\circ} +$ angenommen hat, fällt er in Gestalt eines äußerst feinen und dichten Regens nieder.

Beim Hinauffahren großer Ströme, deren Wassermasse reißend, und deren Tiefe ungleich und mit Hindernissen angefüllt ist, gilt es als Regel, sich an diejenigen Seiten zu halten, welche der größten Strömung entgegengesetzt sind; gewöhnlich wird die Schifffahrt an solchen Plätzen durch die Gegenströmungen **) unterstützt. Die Schiffahrer, welche den Mississippi aufwärts bereisen müssen, berücksichtigen diese Hilfe vorzüglich. Der Capitain des Fahrzeuges, auf welchem ich mich befand, kannte den Strom genau, und hielt sich soviel

*) Es ist dies ein Theil der Bucht, welche die Chaudetour-Bai bildet, und deren Umfang durch den Isthmus, welchen die beiden Ufer des Hauptausflusses vom Mississippi verursachen, sehr ausgedehnt wird.

**) Französisch: Remoux.

als möglich dicht am Ufer, die großen Biegungen desselben häufig durchschneidend. Diese Art zu fahren kam mir zu meinen Beobachtungen sehr zu statten, indem ich die nun schon abwechselnden Pflanzenformen näher vor mir sehen konnte, wenigstens soweit es die unzähligen Stämme, die überall am Ufer oft 50 Schritte in den Strom hinein lagen, erlaubten. Einige Grasarten *) wechselten mit der *Miegia macrosperma* ab. Sie waren meist mit reifem Saamen behangen. Diese Gräser, welche im frischesten Grün prangten, und die schön gestalteten Fächerpalmen, unter welchen sich einige Sträucher von Weiden, der *Calli-carpa americana* und einer *Myrica*-Art **) mischten, erhöhten den Reiz, den diese wilde Gegend schon am vorigen Tage in mir erregt hatte. Auf den Baumstämmen sonnten sich hin und wieder einzelne Krokodile, obgleich sie in den Wintermonaten nur selten erscheinen.

Unzählige Aasgeier (*Cathartes Aura*, *Illig.*) saßen am Ufer auf Baumstämmen, ohne sich um das Schiff zu bekümmern. Dieser Vogel, der alle heißen und gemäßigten Landstriche Amerikas bewohnt, und zu den nutzbarsten Geschöpfen gehört, deren sich die Natur in ihrer weisen Oekonomie bedient, erregte in mir jenes eigene Gefühl, welches das Nachdenken über die Natur und die Rück Erinnerung an die Geschichte der Völker erzeugt. Der amerikanische Aasgeier, keine Furcht vor den Menschen äussernd, wird selbst von den rohesten Völkern geduldet; und wenn die Gestade des Ausflusses vom Mississippi jene eigenthümliche Aehnlichkeit mit Niederegypten theilen, so sind auch die Gewohnheiten der diese Länder bewohnenden Völker und ihrer Vorfahren in Rücksicht gleicher Meinungen und Gebräuche, die Thiere betreffend, nicht unähnlich. ***) Zwischen den Geiern hüpften auf den Baumstämmen zwei Arten Glibboegel (französisch *Troupials*) herum. Diese Thiere, welche von den älteren Naturforschern zum Geschlechte der Raben und Ugehn gezählt wurden, gleichen in Betreff ihrer Sitten und ihres langen keilförmigen, in einer ewigen Bewegung sich

*) Die *Ludolphia* des Willdenow ist verwandt mit der *Miegia* Persoons. Die amerikanischen *Arundinaceen* gleichen überhaupt in den Hauptumrissen ihrer Form den riesenhaften *Bambusen* Asiens, wie z. B. das von A. v. Humboldt in den *Plantae aequinoctiales* aufgestellte Geschlecht *Gynerium* und das auf Cuba wachsende *Bambusrohr* dem *Arundo Bambos* aus Ostindien ähnlich sind.

**) *Myrica cerifera* ?

***) Bekanntlich würdigten die alten Egyptier den *Cathartes percnopterus* einer göttlichen Verehrung. Die meisten Stämme der Urvölker Amerikas dulden den Aasgeier mit abergläubischer Sorgfalt, und in den spanischen Kolonien wird auf den Tod eines *Aura* (spanisch *Aura tignoso*, *Zamuro*, *Gallinazo*, englisch *Turkey bussard*, französisch-creolisch *Carancro* †) genannt 20 Pfaster Strafe gesetzt, welches Beispiel theilweise in den Vereinigten Staaten von Nordamerika polizeilich nachgeahmt wird.

†) Ein verdorbenes Wort von *Carrion-crow*. Die französischen Creolen haben in den westlichen Staaten keine andere Benennung für den *Aura*.

befindenden Schwanzes unsern Eisfarn. *) Der Gesang einer grauen Amsel belebte das Schilf, wie in Europa die Rohrammern. Die Stimme dieses Vogels (einer Emberiza?) und das Getöse einer Krähenart (*Corvus ossifragus*, *Wils.*), welche die Ufer der Ströme des wärmeren Nordamerika bewohnt und sich von den Abgängen abgestandener Wasserthiere ernährt, waren die einzigen Töne, welche die Einsamkeit der Gegend unterbrachen. Die lärmenden Krähen saßen meist auf Baumstämmen, welche den Strom hinunter trieben, und vertraut bemerkte ich unter ihnen manchmal den weißköpfigen Adler (*Haliaeetus leucocephalus*, *Savign.*), Beute erspähend.

Gegen 3 Uhr Nachmittags erreichten wir das Fort Plaquemine, welches den hier gegen 1500 Schritt breiten Fluß beherrscht, und 25 englische Meilen von der Mündung entfernt ist. Dieser ebenfalls ungesunde, nur aus Baracken zusammengesetzte, und mit Erdwällen schlecht besetzte Platz enthält eine Besatzung von einigen hundert Mann, welche meist alljährlich daselbst aussterben. Das Fort ist erst vor wenigen Jahren angelegt worden, um Neu-Orleans gegen eine feindliche Diversion flussaufwärts zu decken. Es ist übrigens durchaus keine wichtige militärische Position, wie dieses von den Amerikanern auch schon hinlänglich berücksichtigt worden ist. Der Mississippi, dessen viele Ausflüsse unterhalb der Hauptstadt eine Landung oder andere feindliche Bewegung so leicht unterstützen, wird jetzt durch neue Werke sicherer gedeckt werden. Von Plaquemine aufwärts ist der zwar sehr morastige Boden doch an vielen Stellen schon fest genug, um einen kräftigeren Pflanzenwuchs hervorzubringen. Die Weide fängt an, aus der Gestalt des Strauches in die des Baumes überzugehen. Einzelne Eschen (*Fraxinus nigra*) und Pappeln, jene mit der lombardischen Pappel viele Aehnlichkeit theilende, jedoch noch nicht ganz richtig bestimmte Art (*Populus deltoides*, *Marsh.*), und *Diospyros virginica*, *Lin.*, bilden längs dem Ufer die ersten wirklichen Baumgruppen, und sind hin und wieder mit jenem alle Urwälder der Louisiana bis zum 33sten Grad der Breite charakterisirenden Parasiten, der *Tillandsia usneoides* **), gewöhnlich spanischer Bart genannt, behangen. Die Waldform nimmt stromaufwärts immer mehr die Ueberhand über die der Gräser; und diese, obgleich manchmal ganze Strecken noch einnehmend, müssen den an Verschiedenheit der Arten gewinnenden

*) *Icterus caudatus* und *Quiscalus*.

***) Französisch Barbe espagnole genannt, von der *Tillandsia* in Peru verschieden. „*Tillandsia usneoides*, pedunculo monofloro brevi, caule ramoso filiformi-flexuoso pendulo, foliis subulato-filiformibus. Flor. Peruv. p. 43. *Tillandsia usneoides*, filiformis, ramosa intorta, scabra. *Lin. Willd.* I. c. p. 15. *Cuscuta*. *Pluck.* alm. t. 26. f. 5.“

Wäldern Platz machen. In einer Entfernung von einigen Meilen oberhalb von Plaquemine *) fangen strauchartige Pflanzen an, mit hohen oder niedrigen und tuffigen Gräsern und einzelnen Schirmpflanzen untermischt, ein dichtes Unterholz unter den Bäumen zu bilden. Mehrere Eichenarten erreichen nicht die dieses Geschlecht auszeichnende Baumgestalt, sondern erscheinen als Sträucher mit immergrünen ausdauernden Blättern. *Ilex vomitoria*, *Myrica inodora*, *Callicarpa americana* mischen sich unter Gruppen von Lauraceen, und scheinen sowohl trockene als sumpfige Plätze zu ihrem Aufenthalte zu wählen. Die vielen Schlingpflanzen, welche der neuen Welt besonders eigen sind, fangen schon hier an, in verschiedenen Formen sich auszuzeichnen. Die in der Louisiana erscheinenden Arten bleiben in einem Striche von beinahe 10 Breitengraden dem nördlichen Amerika eigenthümlich; und ich werde später im Verlaufe meiner Reise über ihre Mannigfaltigkeit und Ueppigkeit mich zu äussern Gelegenheit finden.

Auf dem rechten Ufer, dem militärischen Etablissement gegenüber, befand sich eine Pflanzung, auf welcher Zucker und Reis gebaut wurde. Sie war erst ganz kürzlich angelegt, und für mich, dem sie den ersten Anblick amerikanischer Industrie darbot, besonders merkwürdig. Der Inhaber der Plantage war ein Bekannter des Capitains, und kam einen Augenblick an Bord; er machte mir ein Geschenk von einigen Orangen, welche aber, wie die meisten in der Louisiana erzeugten, eine dicke Schale und ein starkes häutiges Zellengewebe haben, woran der mit Feuchtigkeit überladene Boden Ursache seyn mag. Die Orangenbäume wachsen äusserst schnell in der Louisiana empor, und treiben meist große und breite Blätter. Obgleich dieser nuzbare Baum aus den westindischen Inseln nach der Louisiana verpflanzt worden ist, so hat er weder die üppige Gestalt noch die Annehmlichkeit des Geschmacks der Früchte beibehalten.

Der Wind blies fortwährend günstig, und obgleich der Strom mehrere Krümmungen macht, konnte das Schiff noch 10 Meilen zurücklegen. Einige Meilen von Plaquemine fangen die Ufer des Stromes an, wieder niedriger bewaldet zu werden, und auf dem linken Ufer befindet sich ein zwei Meilen langer Fleck, welcher nur mit 10 Fuß hohem Rohre und

*) Plaquemine führt seinen Namen von den vielen in der Gegend wachsenden *Diospyros*. In den von französischen und spanischen Creolen bewohnten Gegenden der neuen Welt geben die häufig wachsenden Pflanzen, oder auffallende Gegenden, oft Analogieen der Namen. Der Anglo-Amerikaner, so wie der einwandernde Deutsche, zieht die Namen der Städte oder Dörfer seiner ehemaligen Heimath vor, und belegt seine neue, oft elende Hütte mit dem hochtrabenden Namen großer Städte seines Vaterlandes. Die französischen Creolen nennen selbst größere Städte Villages, der Anglo-Amerikaner zwei bis drei hölzerne Baracken: Stadt, Town.

Zwergpalmen bewachsen ist. Das Meer stößt dicht an diese Schilfgegend, so daß man es deutlich vom Berdeck aus sehen kann. Bei unserer Annäherung flog ein großer Haufen Schwäne und Gänse aus dem Rohre auf, und setzten sich auf den Wasserpiegel, den das nahe liegende Meer bildete. Hin und wieder befinden sich, besonders auf dem rechten Ufer, einige einzeln stehende elende Hütten, von wenigen Morgen urbar gemachten und schlecht bebauten Landes umgeben. Diese Ansiedelungen fristen nur kümmerlich die Existenz ihrer kränklichen und hageren Bewohner, welche meist Creolen französischen Geblütes sind. Die wilden Thiere, welche sonst diese sumpfigen Gegenden in Menge bewohnten, sind größtentheils ganz verschwunden, und haben sich in das Innere des Landes zurückgezogen. Selten erblickt man noch hin und wieder einen Lammhirsch oder Waschbären. *) Am meisten kommt der amerikanische Hase **) noch vor, der trotz aller Verfolgung nicht ausgerottet werden kann. Das zahme europäische Schwein ist hier, so wie in allen Ländern, wo es sich der menschlichen Obhut zu entziehen vermag, häufig verwildert. Unter allen Thieren, welche die Europäer nach dem neuen Welttheile übergepflanzt haben, scheint das Schwein am Vollkommensten zu gedeihen.

Die immer häufiger überhand nehmenden Bäume verwandeln die Ufer des Stromes da, wo sie nicht angebaut sind, in einen dichten Urwald, in welchem die Cipressen (*Cupressus disticha*), deren Kronen ganz mit den lang herunter hängenden Büscheln der *Tillandsia usneoides* behangen sind, wegen des sumpfigen Bodens die größte Höhe erreichen. Obgleich die Waldregion etwa 30 englische Meilen von der Mündung anfängt, so hat sie doch noch keineswegs eine Aehnlichkeit mit jenen aus mächtig hohen Stämmen bestehenden, und durch undurchdringliche Sträucher, dornentragende Pflanzen und Planen ***) dicht verwachsenen Wäldern, welche den Ufern des Mississippi höher stromaufwärts jenen wilden und alterthümlichen Anstrich geben, der diesem ungeheuern Flusse so charakteristisch zugeeignet werden muß. Die sumpfigen Wälder der Louisiana, in welchen die Cipressen die Hauptholzart bilden, werden von den Creolen da, wo sie wenig mit andern Holzarten verwachsen sind, *Cypriaires* genannt. Besonders merkwürdig sind die sonderbaren Wurzelaustrüchse, welche gleich 3 bis 4 Fuß hohen zugespitzten Kegeln aus dem Boden herauswachsen, und

*) *Procyon lotor*, Illiger.

**) *Lepus nanus*, Schreber.

***) *Tecoma*, *Smilax*, *Bignonia*, *Vitis* u. s. w.

von den Cipressen gebildet werden. Während bei hohem Wasserstande die Cipressenwälder einige Fuß hoch mit Wasser bedeckt sind, erscheinen sie in der heißen Jahreszeit nach anhaltender Dürre ganz trocken, und der lehmige Bodenerspaltet sich in großen Rissen.

Den 17. konnte ich zum ersten Male unweit einer kleinen Plantage ans Land gehen, und mich an dem Anblick der belebten Natur ergötzen, da ich noch nicht das Ufer betreten hatte. Die Gegend wurde durch viele Vögel *) bevölkert, von denen ich eine ziemliche Anzahl zu schießen Gelegenheit fand. Es schien mir merkwürdig, in dieser Gegend so wenig Insekten vorzufinden, obgleich der Tag warm genug war, um diese Thiere zu beleben; ein schon früher eingetretener Frost schien mir die Ursache davon zu seyn.

Vom Monate October an hatte es nicht geregnet; ich mußte mich daher sehr in Acht nehmen, einen Fehltritt in die Rissen des zersprungenen Bodens zu machen. Als ich in einer mit Schilf und Zwergpalmen bewachsenen Gegend am Ufer über Baumstämme in das mich erwartende Boot einsteigen wollte, sah ich dicht neben mir ein Krokodil, welches sich an der Sonne wärmte; es war das erste, das ich lebend in der Nähe beobachten konnte. Es hielt den Rachen halb aufgesperrt, und schien mich nicht eher zu bemerken, bis ich ein Stück Holz nach ihm geworfen hatte, worauf es sich bedächtig ins Wasser herunter ließ.

Erst in einer Entfernung von ungefähr 50 englischen Meilen von der Baltze fangen eigentliche Zuckerpflanzungen an; wir berührten die ansehnlichste gegen Mittag. Die Neger, meist höchst schlecht bekleidet, waren damit beschäftigt, das Rohr zu schneiden, welches das schöne Grün seiner Blätter schon ins Gelbe verfärbt hatte. In der Nacht erblickte ich eine Menge Feuer, welche in den Plantagen zur Verbrennung des unnützen Gesträuches angelegt worden waren. Sie bildeten im Kleinen jenes herrliche Schauspiel, welches ich später im Großen erblickte. Nichts übertrifft die Schönheit einer mit Feuer überdeckten Bergkette, deren Flammen, weit und schnell um sich greifend, Lavaströmen gleichen. In den Herbstmonaten sind die bergigen Ufer des Missouri auf diese Art in Flammen und Rauch gehüllt, da die indischen Horden auf ihren Jagdzügen die Wälder und Savannen in Brand stecken.

*) *S. B. Turdus Orpheus, Edw., Xanthornus spurius (Oriolus spurius), Picus pubescens, Vieill., Ploceus oryzivorus, Cuv., Xanthornus phoeniceus (Agelajus phoeniceus, Vieill.), Loxia cardinalis, Sylvia sialis, u. a. m.*

Die Moskiten und kleine stechende Fliegen (französisch *brulots*) plagten uns; doch noch nicht so heftig, wie in der heißen Jahreszeit. Für den Europäer, dem diese Marter nicht in ihrem ganzen Umfange bekannt ist, sind diese Vorläufer schon unerträglich. *)

An einer großen Krümmung, welche der Strom nach Nord-West 15 englische Meilen von Neu-Orleans macht, ist der Quarantaine-Platz befindlich, welcher die Stadt vor ansteckenden Seuchen sichern soll. Dieses scheint aber durch die unvollkommene Einrichtung dieser Anstalt durchaus nicht bewirkt werden zu können. Schiffe, welche franke Personen an Bord führen, können nicht gehindert werden, ehe sie die große Krümmung erreichen, Verbindungen mit den Bewohnern der Ufer des Stromes anzuknüpfen; und da letztere ungehindert nach der Stadt verkehren können, so würde das gelbe Fieber, falls es sich nicht in Neu-Orleans selbst erzeugte, durch die zweite Hand dahin gelangen. Gegen 5 Uhr Nachmittags gelangten wir an die Spitze der Krümmung, wo ein mit Wallfaden umzäunter Platz die Quarantaine-Häuser umschließt. Gewöhnlich wird diese Stelle *détour des Anglais* (English turn) genannt. In vorbenannte Umzäunung stoßen einige elende Häuser, welche entweder Wohnungen der Aerzte oder Tavernen sind. Die visittirenden Doctoren hielten sich nicht auf unserem Schiffe auf; wohl aber konnten wir, so wie mehrere andere Fahrzeuge, die daselbst lagen, die Krümmung des Stromes nicht gleich umsegeln. Ich benützte den Abend zu einem Spaziergange in den Wald, und brachte mehrere mir merkwürdig scheinende Pflanzen und Vögel zurück. Der Capitain des Schiffes entschloß sich, seine Collegen aufzufordern, einander wechselseitig beizustehen, und durch Hilfe vereinigter Schiffsmannschaft ein Fahrzeug nach dem andern um die zwei Meilen lange Krümmung herumzuziehen. Dieses Verfahren hielt uns bis zum Mittage auf, ehe wir die Segel zu unserer weiteren Fahrt aufziehen konnten. Schiffe, die sich nicht längs dem Ufer fortziehen lassen können, müssen oft Wochen lang auf günstigen Wind harren. Den Tag über war es sehr feucht und nebelig; das Hygrometer von Deluc stand auf 60°. Wir konnten wegen des Aufenthaltes am Morgen nicht mehr als 7 Meilen zurücklegen, und mußten bei einbrechender Nacht einer

*) Bei den französischen und spanischen Creolen findet folgender Unterschied zwischen Mosquitos, *Moustiques* und *Maringuins* statt: Die Moskiten sind kleine Fliegen, von denen die *brulots* beinahe mikroskopisch erscheinen, aus dem Geschlechte *Simules* (*Simulium*) des Herrn Latreille (*Histoire n. des crust. et ins.* Tom. XIV. pag. 294.), und gehören unter die Ordnung der *Tipulaires*. Die *Maringuins*, bei den Spaniern *Zancudos* (Langfüßer, *lascanças largas*), sind unsern Schnaken und Mücken (*cousins*) zugehörig; obgleich reich an Gattungen, von verschiedener Größe und mehr oder weniger schmerzhaftem Stiche, begreift man sie alle unter vorgenannten Namen in den Kolonien. Als Thiere, deren Larven im Wasser leben, hängt ihre Zu- und Abnahme, so wie ihre geographische Vertheilung, von der feuchten Beschaffenheit des Klima ab.

Plantage gegenüber den Anker fallen lassen. Die Gegend ist vom détour des Anglais an immer mehr bewohnt, und mit Zucker- und Baumwollen-Plantagen bepflanzt. Die Wälder, welche dem Vieh zur Weide dienen, liegen eine englische Meile im Hintergrunde.

Den nächsten Tag war unsere Reise noch langsamer, als den vorigen, indem es entweder windstille oder nebelig war. Erst gegen Mittag klärte sich der Nebel ein wenig auf, und stellte sich noch vor Sonnenuntergang wieder ein. Die Anker wurden 5 bis 6mal geworfen und wieder aufgewunden. Zu Mittag stieg die Hitze auf $21^{\circ} + R.$, und fiel gegen Abend auf $7^{\circ} + R.$ zurück. Gegen 6 Uhr befanden wir uns 3 englische Meilen von der Stadt, nachdem wir im Laufe des Tages nur 9 Meilen zurückgelegt hatten. Da die Fahrt von der Mündung des Stromes bis nach der Stadt stromaufwärts gewöhnlich von langer Dauer ist, so geht ein Dampfboot regelmäßig alle zwei oder drei Tage den Fluß hinab; und Passagiere, welche nothwendig ihre Reise schnell zurücklegen müssen, können, die Rückgelegenheit benützend, im Verlaufe von 24 bis 36 Stunden den Ort ihrer Bestimmung erreichen. Ich hatte es vorgezogen, um die Gegend kennen zu lernen, am Bord des Schiffes zu bleiben. Den Morgen vom 21. verzog sich der Nebel; wir erreichten die Stadt um 11 Uhr, und legten das Schiff an der Levée bei.

Journal der Seereise.

Geführt an Bord des amerikanischen Schiffes Hvglander vom 17. October bis 21. December 1822.

Zeiten.	Nördliche Breite.	Oestliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
17. October 1822.	53° 33'.	9° 58'.	Abfahrt aus dem Hafen von Hamburg Nachmittags 2 Uhr. Barometer 27' 4" 7'''. Hygrometer nach Deluc 58°. Thermometer, Mittags: F. 55,6° +, R. 10,5° + Luft. F. 50° +, R. 8° + Elbe. Gelinder Süd, Ost, Wind.
18.	53° 40'.		Gegend von Glückstadt Mittags 12 Uhr. Barometer 27' 7" 2'''. Hygrometer 63° Deluc. Thermometer, Mittags: F. 50° +, R. 8° + Luft. F. 50° +, R. 8° + Elbe. Frischer Ost, Nord, Ost. Nebeliges Wetter mit rauher feuchter Luft. Das Elbwasser hat noch keinen salzigen Geschmack.

Zeiten.	Nördliche Breite.	Oestliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
19. October 1822.	53° 53'.	8° 41'.	<p>Rhede von Cuxhaven. Barometer 27' 6" 1'''. Thermometer, Mittags: F. 52,2° +, R. 9° + Luft. F. 50° +, R. 8° + Nordsee. Hygrometer 60° Deluc. Abweichung der Magnetnadel = $21 \frac{1}{20}$. Heller Himmel. Wind West, Süd, West.</p>
20.	53° 53'.	8° 41'.	<p>Rhede von Cuxhaven. Barometer 27' 7" 3'''. Thermometer, Mittags: F. 55,6° +, R. 10,5° + Luft. F. 52,2° +, R. 9° + Nordsee. Hygrometer 66° Deluc. Morgens Sturm aus West, Süd, West. Raue Luft, regniges und nebeliges Wetter. Abends Sturm aus Süd, Süd, West.</p>
21.	53° 53'.	8° 41'.	<p>Rhede von Cuxhaven. Barometer 27' 7" 5'''. Thermometer, Mittags: F. 55,6° +, R. 10,5° + Luft. F. 52,2° +, R. 9° + Nordsee. Hygrometer 65° Deluc. Regniges Wetter. Süd, West, Wind.</p>

Zeiten.	Nördliche Breite.	Oestliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
22. October 1822.	53° 53'.	8° 41'.	<p>Rhede von Cuxhaven. Barometer 27' 8". Thermometer, Mittags: F. 55,6° +, R. 10,5° + Luft. F. 52,2° +, R. 9° + Nordsee. Hygrometer 62° Deluc. Heiteres windiges Wetter. Süd, Süd, West.</p>
23.	53° 53'.	8° 41'.	<p>Rhede von Cuxhaven. Barometer 27' 11" 3". Thermometer, Mittags: F. 63,5° +, R. 14° + Luft. F. 53,9° +, R. 9,7° + Nordsee. Hygrometer 58° Deluc. Heiteres Wetter. Morgens gelinder und gegen Mittag starker Süd, Ost. Früh bis 11 Uhr Nebel. Schwere des Seewassers bei Anfang der Fluth 1,5° (Aerometer nach Beck bei 13° + R.)</p>
24.	54° 2'.	4° 24'.	<p>Nordsee. Barometer konnte wegen des heftigen Schwan- kens vom Schiff nicht mehr bestimmt werden. Thermometer, Mittags: F. 59° +, R. 12° + Luft. F. 57,9° +, R. 11,5° + Meer. Hygrometer 61° Deluc. Heftiger Sturm aus Süd, Ost.</p>

Zeiten.	Nördliche Breite.	Oestliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
25. October 1822.	53° 42'.	2° 30'.	Nordsee, Höhe von Dänkirchen. Thermometer, Mittags: F. 69,1° +, R. 16,5° + Luft. F. 59° +, R. 12° + Meer. Hygrometer 64° Deluc. Schwache Bewegung der Luft von Süd; Süd; West.
26.	51° 7'.	1° 22'.	Nordsee bei Nordforeland. Thermometer, Mittags: F. 57,9° +, R. 11,5° + Luft. F. 59° +, R. 12° + Meer. Hygrometer 64° Deluc. Süd; Süd; West mit Sturm und plötzlichen Windstillen.
27.	50° 55'.	0° 59'. Westliche Länge.	Rheide von Dungeness. Thermometer, Mittags: F. 56,7° +, R. 11° + Luft. F. 56,7° +, R. 11° + Meer. Hygrometer 64° Deluc. Wind Nord gen West. Strömung Nord; Ost.
28.	50° 35'.	0° 15'.	Thermometer, Mittags: F. 57,9° +, R. 11,5° + Luft. F. 56,7° +, R. 11° + Meer. Hygrometer 55° Deluc. Wind Süd; Süd; Ost. Heiteres Wetter.

Zeiten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
29. October 1822.	50° 33'.	2° 5'.	Thermometer, Mittags: F. 59° +, R. 12° + Luft. F. 56,7° +, R. 11° + Meer. Hygrometer 65° Deluc. Wind Süd, West; schwache Bewegung der Luft, nachher Windstille.
30.	49° 45'.	5° 11'.	Thermometer, Mittags: F. 56,7° +, R. 11° + Luft. F. 57,9° +, R. 11,5° + Meer. Hygrometer 59° Deluc. Wind Süd, Süd, Ost. Hohes Meer.
31.	48° 56'.	6° 40'.	Thermometer, Mittags: F. 59,4° +, R. 12,2° + Luft. F. 56,7° +, R. 11° + Meer. Hygrometer 65° Deluc. Wind Süd, Süd, West. Dünn bewölktter Him- mel. Sehr hohes unregelmäßiges Meer. Tiefe des Meeres 70 Faden.
1. November.	49° 54'.	8° 10'.	Thermometer, Mittags: F. 59° +, R. 12° + Luft. F. 57,9° +, R. 11,5° + Meer. Hygrometer 64° Deluc. Süd, West, Sturm.

Seiten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
2. November 1822.	49° 34'.	9° 15'?	Thermometer, Mittags: F. 59° +, R. 12° + Luft. F. 56,1° +, R. 10,7° + Meer. Hygrometer 64° Deluc. West, Sturm. Hohes Meer.
3.	48° 32'.	8° 42'.	Thermometer, Mittags: F. 54,5° +, R. 10° + Luft. F. 54,5° +, R. 10° + Meer. Hygrometer 65° Deluc. Wind West-Nord-West. Heiterer Himmel. Hohes Meer.
4.	47° 33'.	9° 54'.	Thermometer, Mittags: F. 65,7° +, R. 15° + Luft. F. 57,9° +, R. 11,5° + Meer. Hygrometer 54° Deluc. Wind West, beinahe Stille. Heiteres warmes Wetter.
5.	48° 10'.	11° 30'.	Thermometer, Mittags: F. 61,2° +, R. 13° + Luft. F. 57,9° +, R. 11,5° + Meer. Hygrometer 64° Deluc. Wind Süd, Süd-West, frisch. Dünn bewölfter Himmel. Ruhiges Meer.

Zeiten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
6. November. 1822.	48° 10'.	15° 30'.	Thermometer, Mittags: F. 56,7° +, R. 11° + Luft. F. 54,5° +, R. 10° + Meer. Hygrometer 65° Deluc. Wind Süd, Süd, West; heftiger Sturm.
7.	47° 25'.	15° 34'.	Thermometer, Mittags: F. 51,1° +, R. 8,5° + Luft. F. 55° +, R. 10,3° + Meer. Hygrometer 66° Deluc. Wind Nord, Ost; heftiger Sturm mit immer ver- änderlichem Wind aus Ost, Nord, Ost, Nord, West, und Ost, Nord, Ost.
8.	44° 20'.	17° 30'.	Thermometer, Mittags: F. 55° +, R. 10,3° + Luft. F. 57,9° +, R. 11,5° + Meer. Hygrometer 58° Deluc. Luft Nord, Ost; Windstille, nachher West, Süd, West.
9.	42° 45'.	18° 2'.	Thermometer, Mittags: F. 60,1° +, R. 12,5° + Luft. F. 61,2° +, R. 13° + Meer. Hygrometer 66° Deluc. Wind Nord, West. Heiterer Himmel. Hohes Meer.

Tage.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
10. November 1822.	41° 45'.	19° 30'.	Thermometer, Mittags: F. 65,7° +, R. 15° + Luft. F. 61,2° +, R. 13° + Meer. Hygrometer 60° Deluc. Wind Süd, Süd, West. Heiterer Tag. Ruhiges Meer.
11.	41° 58'.	22° 0'.	Thermometer, Mittags: F. 70,2° +, R. 17° + Luft. F. 63,5° +, R. 14° + Meer. Hygrometer 59° Deluc. Wind Süd, Süd, West; warmer Wind. Nimmlich hohe See. Bald heiterer, bald bewölkter Himmel.
12.	41° 26'.	22° 30'.	Thermometer, Mittags: F. 60,1° +, R. 12,5° + Luft. F. 60,1° +, R. 12,5° + Meer. Hygrometer 60° Deluc. Wind Nord, Ost. Schwache Luft. Stille See.
13.	39° 40'.	24° 10'.	Thermometer, Mittags: F. 63,5° +, R. 14° + Luft. F. 63,5° +, R. 14° + Meer. Hygrometer 60° Deluc. Wind West, Süd, West, beinahe windstill. Ruhiges Meer. Sehr heiteres Wetter.

Zeiten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
14. November 1822.	37° 30'.	24° 40'.	Thermometer, Mittags: F. 63,5° +, R. 14° + Luft. F. 66,9° +, R. 15,5° + Meer. Hygrometer 55° Deluc. Wind West, sehr schwach. Heiterer Tag.
15.	35° 6'.	25° 34'.	Thermometer, Mittags: F. 68° +, R. 16° + Luft. F. 70,2° +, R. 17° + Meer. Hygrometer 60° Deluc. Wind Nord, Nord, West. Heiteres warmes Wetter.
16.	32° 12'.	23° 0'.	Thermometer, Mittags: F. 68° +, R. 16° + Luft. F. 69,1° +, R. 16,5° + Meer. Hygrometer 57° Deluc. Wind Nord, Nord, Ost, frischer Wind. Gemäßigtes Meer. Dünn bewölkt Himmel.
17.	30° 19'.	30° 55'.	Thermometer, Mittags: F. 68° +, R. 16° + Luft. F. 70,2° +, R. 17° + Meer. Hygrometer 57° Deluc. Wind Nord, Ost. Warme Luft. Bedeckter Himmel.

Zeiten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
18. November 1822.	28° 45'.	31° 20'.	Thermometer, Mittags: F. 74,7° +, R. 19° + Luft. F. 73,6° +, R. 18,5° + Meer. Hygrometer 51° Deluc. Heisser Tag. Wind Ost, Nord, Ost. Sehr heller blauer Himmel, nebst anhaltendem Luftzug. Parallele der Canarischen Inseln.
19.	26° 36'.	33° 10'.	Thermometer, Mittags: F. 77° +, R. 20° + Luft. F. 74,7° +, R. 19° + Meer. Hygrometer 54° Deluc. Wind Ost und frisch. Abwechselnde Regengüsse.
20.	25° 10'.	35° 58'.	Thermometer, Mittags: F. 79,2° +, R. 21° + Luft. F. 74,7° +, R. 19° + Meer. Hygrometer 49° Deluc. Wind Ost und scharf. Regen mit Sonnenstichen.
21.	24° 25'.	39° 13'.	Thermometer, Mittags: F. 77° +, R. 20° + Luft. F. 75,9° +, R. 19,5° + Meer. Hygrometer 59° Deluc. Wind Ost, frisch. Heiterer Tag. Himmel dunkelblau. Farbe des Meeres hellaphir.

Zeiten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
22. November 1822.	23° 59'?	41° 43'.	Thermometer, Mittags: F. 79,7° +, N. 21,2° + Luft. F. 77° +, N. 20° + Meer. Hygrometer 50° Deluc. Wind Ost, Nord, Ost. Heiterer sehr heißer Tag. Himmel dunkelblau. Meer hellaphir.
23.	23° 42'.	44° 16'.	Thermometer, Mittags: F. 77° +, N. 20° + Luft. F. 77° +, N. 20° + Meer. Hygrometer 53° Deluc. Wind Ost, frisch. Leicht bewölkt blauer Himmel.
24.	23° 22'.	47° 32'.	Thermometer, Mittags: F. 79,2° +, N. 21° + Luft. F. 77° +, N. 20° + Meer. Hygrometer 50° Deluc. Wind Ost, Nord, Ost. Heißer Tag. Morgens 11 Uhr 28 Minuten Durchfahrt des Wendekreises vom Krebs in westlicher Länge von 47° 16' 15". Himmel sehr blau. Meer saphir.
25.	23° 27'.	50° 47'.	Thermometer, Mittags: F. 77° +, N. 20° + Luft. F. 77° +, N. 20° + Meer. Hygrometer 52° Deluc. Wind Ost. Himmel dunkelblau.

Zeiten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
26. November 1822.	23° 45'.	54° 2'.	Thermometer, Mittags: F. 77° +, R. 20° + Luft. F. 77° +, R. 20° + Meer. Hygrometer 49° Deluc. Wind Ost, Nord, Ost. Hefterer Tag.
27.	23° 48'.	57° 17'.	Thermometer, Mittags: F. 79,2° +, R. 21° + Luft. F. 79,2° +, R. 21° + Meer. Hygrometer 55° Deluc. Wind Ost, sehr scharf. Heisser Tag. Morgens halb 9 Uhr heftiger Gussregen.
28.	24° 0'.	60° 27'.	Thermometer, Mittags: F. 77° +, R. 20° + Luft. F. 75,9° +, R. 19,5° + Meer. Hygrometer 60° Deluc. Wind West sehr stark Morgens, Abends Süd, Ost. Gewitterluft. Bedeckter Himmel. Zwei elektrische Entladungen mit furchtbarem Donner.
29.	24° 6'.	62° 3'.	Thermometer, Mittags: F. 77° +, R. 20° + Luft. F. 78,1° +, R. 20,5° + Meer. Hygrometer 60° Deluc. Wind Süd, West mit heftigen Stößen. Bedeckter Himmel und oftmalige Regengüsse mit elektris- chen Entladungen.

Zeiten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
30. November 1822.	24° 28'.	65° 10'.	Thermometer, Mittags: F. 77° +, R. 20° + Luft. F. 79,2° +, R. 21° + Meer. Hygrometer 50° Deluc. Wind Süd; Ost. Heiterer Tag.
1. December.	24° 32'.	65° 36'.	Thermometer, Mittags: F. 79,2° +, R. 21° + Luft. F. 79,2° +, R. 21° + Meer. Hygrometer 51° Deluc. Wind Ost; Süd; Ost. Heiterer schöner Tag. Himmel dunkelblau. Meer dunkelsaphir.
2.	25° 4'.	68° 0'.	Thermometer, Mittags: F. 81,5° +, R. 22° + Luft. F. 79,2° +, R. 21° + Meer. Hygrometer 50° Deluc. Wind Ost; Süd; Ost. Heiterer Tag.
3.	25° 24'.	70° 0'.	Thermometer, Mittags: F. 79,2° +, R. 21° + Luft. F. 79,2° +, R. 21° + Meer. Hygrometer 54° Deluc. Wind Ost, frische Luft. Sehr schöner heiterer Tag. Himmel violett ins Blaue.

Zetten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
4. December 1822.	25° 27'.	71° 20'.	<p>Thermometer, Mittags: F. 81,5° +, R. 22° + Luft. F. 79,2° +, R. 21° + Meer. Hygrometer 50° Deluc. Wind Ost, schwach. Sehr heißer, unbewölfter Tag. Himmel violettblau. Meer sehr hell saphir.</p>
5.	26° 0'.	73° 20'.	<p>Thermometer, Mittags: F. 82,6° +, R. 22,5° + Luft. F. 79,2° +, R. 21° + Meer. Hygrometer 55° Deluc. Wind Süd: Süd: Ost, frisch. Heiteres Wetter. Himmel dunkelblau. Strömung des Gulf Stream $\frac{1}{2}$ englische Meile die Stunde.</p>
6.	25° 48'.	75° 21'.	<p>Thermometer, Mittags: F. 87,1° +, R. 24,5° + Luft. F. 82,6° +, R. 22,5° + Meer. F. 99,5° +, R. 30° + Sonne. Hygrometer 50° Deluc. Wind Mittags Süd: Süd: Ost, Abends frischer Nord: Ost. Drückend heißer heller Tag. Himmel violett. Meer saphirblau. Abends fiel der Thermometer in der Luft auf F. 83,7° +, R. 23° +; um Mitternacht auf F. 81,5° +, R. 22° +. Strömung des Gulf Stream 1 $\frac{1}{3}$ englische Meilen die Stunde.</p>

Zeiten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
7. December 1822.	25° 45'.	76° 40'.	<p>Thermometer, Mittags: F. 81,5° +, N. 22° + Luft. F. 81,5° +, N. 22° + Meer.</p> <p>Hygrometer 52° Deluc.</p> <p>Wind Süd: Ost. Etwas bewölfter Himmel.</p> <p>Strömung des Gulf Stream 3 englische Meilen die Stunde.</p>
8.	25° 27'.	78° 45'.	<p>Thermometer, Mittags: F. 81,5° +, N. 22° + Luft. F. 79,2° +, N. 21° + Bahamabank.</p> <p>Hygrometer 56° Deluc.</p> <p>Wind Süd: Ost. Heller wolkenloser Tag. Himmel violettblau. Wasser vom reinsten Aquamarin.</p> <p>Strömung des Gulf Stream 4 englische Meilen die Stunde.</p> <p>Morgens 9 Uhr, am Anfang der Bahamabank, 7 Faden, um 11 Uhr 2½ Faden, und Mittags 12 Uhr 3¼ Faden Wassertiefe.</p>
9.	24° 35'.	79° 20'.	<p>Thermometer, Mittags: F. 82,6° +, N. 22,5° + Luft. F. 79,2° +, N. 21° + Meer.</p> <p>Hygrometer 60° Deluc.</p> <p>Wind Ost: Süd: Ost. Dünn bewölfter Himmel.</p> <p>Canal von Santarem.</p>

Zeiten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
10. December 1822.	23° 27'.	81° 33'.	Thermometer, Mittags: F. 83,7° +, R. 23° + Luft. F. 79,2° +, R. 21° + Meer. F. 95° +, R. 28° + Sonne. Hygrometer 50° Deluc. Wind Ost, Süd, Ost. Sehr heißer hefterer Tag. Himmel dunkelblau. Strömung des Gulf Stream 2 englische Meilen die Stunde. Höhe des Berges Pano de Matanza auf Cuba.
11.	24° 33'.	83° 50'.	Thermometer, Mittags: F. 81,5° +, R. 22° + Luft. F. 79,2° +, R. 21° + Meer. Hygrometer 59° Deluc. Wind Nord, Ost, frisch. Bewölfter Himmel und Gewitterluft. Strömung des Gulf Stream 1½ englische Meilen die Stunde.
12.	26° 33'.	85° 16'.	Thermometer, Mittags: F. 79,2° +, R. 21° + Luft. F. 77° +, R. 20° + Golf von Mexiko. Hygrometer 61° Deluc. Wind Süd, West. Himmel hefter. Strömung des Gulf Stream ¾ englische Meilen die Stunde.

Zeiten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
13. December 1822.	27° 53'.	86° 14'.	Thermometer, Mittags: F. 79,2° +, R. 21° + Luft. F. 79,2° +, R. 21° + Golf von Mexiko. Hygrometer 60° Deluc. Wind Süd, Ost, sehr schwach. Strömung des Gulf Stream 3 englische Meilen die Stunde.
14.	29° 16'.	88° 30'.	Thermometer, Mittags: F. 74,7° +, R. 19° + Luft. F. 77° +, R. 20° + Golf von Mexiko. Hygrometer 64° Deluc. Wind Süd, Süd, West mit Windstößen. Gewit- terluft. Strömung des Gulf Stream 4 englische Meilen die Stunde.
15.	29° 5'.	89° 16'.	Barometer 27' 6" 4'''. Thermometer, Mittags: F. 63,5° +, R. 14° + Luft. F. 47,7° +, R. 7° + Mississippi. Hygrometer 65° Deluc. Wind Nord, Ost, frisch. Sehr kalter bewölkter Tag. Strömung des Gulf Stream 1½ englische Meilen die Stunde. Tiefe der Bank an der Mündung des Mississippi: Mittlere Tiefe 9 Faden. Geringsste Tiefe 6½ Faden. Douane von Balize.

Zetten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
16. December 1822.			Barometer 27' 11" 9''. Thermometer, Mittags: F. 68° +, R. 16° + Luft. F. 47,7° +, R. 7° + Mississippi. Hygrometer 59° Deluc. Wind Ost, Nord, Ost. Schönes warmes Wetter. Morgens starker Nebel, Abends gleichfalls. Höhe von Fort Plaquemine.
17.			Barometer 27' 11" 4''. Thermometer, Mittags: F. 70,2° +, R. 17° + Luft. F. 48,9° +, R. 7,5° + Mississippi. Hygrometer 59° Deluc. Wind Süd, frisch. Himmel leicht bewölkt.
18.			Barometer 27' 11" 6''. Thermometer, Mittags: F. 70,2° +, R. 17° + Luft. F. 48,9° +, R. 7,5° + Mississippi. Hygrometer 59° Deluc. Wind Süd, Süd, West. Bewölfter Himmel.
19.			Barometer 27' 11" 2''. Thermometer, Mittags: F. 74,7° +, R. 19° + Luft. F. 48,9° +, R. 7,5° + Mississippi. Hygrometer 60° Deluc. Wind Ost, Süd, Ost. Warmer bewölfter Tag.

Zeiten.	Nördliche Breite.	Westliche Länge.	Physikalische Beobachtungen.
20. December 1822.			Barometer 27' 10" 5''. Thermometer, Mittags: F. 79,2° +, R. 21° + Luft. F. 48,9° +, R. 7,5° + Mississippi. Hygrometer 60° Deluc. Wind Süd: Ost, sehr schwach. Sehr heißer, etwas bewölkter Tag.
21.	29° 58'.	89° 59'.	Barometer 27' 11" 2''. Thermometer, Mittags: F. 79,2° +, R. 21° + Luft. F. 48,9° +, R. 7,5° + Mississippi. Hygrometer 58° Deluc. Wind Nord: Ost, schwach. Früh starker Nebel. Heißerer sehr warmer Tag. Ankunft im Hafen von Neu: Orleans.



8189