

IV.

Die erste Seereise mit einem von einer Dampfmaschine bewegten Schiffe, beschrieben

VON

ISAAC WELD aus Dublin *).

Schon im J. 1791 soll ein gewisser Clarke zu *Leith* in Schottland ein Boot gezeigt haben, welches durch Dämpfe fortgetrieben wurde; und bald darauf soll ein ähnliches Fahrzeug zu *Glasgow* gezeigt worden seyn, das mit vieler Geschwindigkeit einher ging und eine große Brigg überholt haben soll, wie in einer gedruckten Beschreibung von Glasgow erzählt wird. Zur Schiffahrt auf Flüssen wirklich in Gang gesetzt hat man aber Schiffe mit Dampfmaschinen zuerst in Nord-Amerika. Seit dem Jahre 1800 (?) gehen dort auf dem Hudson-Flusse

*) Frei ausgezogen aus der *Bibl. britann.* Sept. 1815 aus einer Nachricht, welche Herr Weld, der durch die Beschreibung seiner Reise nach Nord-Amerika rühmlich bekannt ist, von dieser auch in physikalischer Hinsicht merkwürdigen Fahrt, als er nach Vollendung derselben die Schweiz besuchte, auf Erfuchen Herrn Pictet's in Genf (wahrscheinlich im August 1815) aufgesetzt hat, *Gilbert.*

zwischen *Neu-York* und *Albany* regelmässig Paketboote, die von Dampfmaschinen gerudert werden, und dieses Beispiel ist auf dem St. Lorenzflusse in Kanada nachgeahmt worden.

In Großbritannien hat diese wichtige Erfindung zu *Glasgow* zuerst Eingang und Pflege gefunden, wo, wie ich höre, jetzt 16 bis 17 Dampfboote die Schifffahrt auf dem Clyde-Flusse regelmässig betreiben sollen. Auf der Themse sieht man bis jetzt [Mitte des J. 1815] nur zwei Dampfboote, und beide sind dahin von Glasgow gebracht worden; dasselbe ist der Fall mit einem dritten, welches sich zu *Hull* [einer Handelsstadt an der Humber in Yorkshire] befindet. Dieses und das eine der beiden Dampfboote auf der Themse *) machten, wie man mir gesagt hat, die Ueberfahrt von Schottland längs der Ostküste Englands, nachdem man die Räder der Dampfmaschine ausgehoben hatte, während schönen Wetters, mit *Segeln*. Das andere dagegen lief durch die Kraft der Dampfmaschine gerudert, aus der Mündung der Clyde aus, umfuhr die ganze West- und Südküste von England und das gefürchtete Vorgebirge *Lands-End*, und war so das erste Dampfschiff, das sich auf das hohe Meer gewagt und den Kampf mit Fluth und Wellen bestanden hat. Die-

*) Wahrscheinlich dasselbe, von welchem man in den öffentlichen Blättern im Anfange des vorigen Jahres las: ein von Dämpfen getriebenes Paketboot habe im Jan. 1815 seine erste Reise von London nach Gravesande gemacht, und den Weg gegen Wind und Fluth in 2½ Stunde zurückgelegt. G.

se Fahrt ist es, welche ich als Augenzeuge beschreiben will.

Das Dampfschiff war ein Jahr lang auf der Clyde als Passagier-Schiff zwischen Glasgow und Greenock hin und her gegangen, und führte dort den Namen *Argyle*. Es wurde nun von einer Gesellschaft in London gekauft, um auf der Themse als Passagier-Schiff zwischen London und Margate gebraucht zu werden, und man verwandelte den Namen desselben in *Tamise* (*Themse*). Dieses Dampfschiff galt für das schnellste unter allen, welche auf der Clyde gebauet worden waren, und man fand es so vorzüglich, dals die mehresten gern ihre Abreise um 1 oder 2 Stunden aufschoben, um mit demselben fahren zu können. Man hat mir gesagt, die Eigenthümer hätten in diesem einen Jahre die 2500 Pfund Sterling damit verdient, welche es ihnen gekostet hatte, und von der Londner Compagnie doch noch 3000 Pf. Sterling dafür bezahlt bekommen, das ist 500 Pfund mehr, als es überhaupt kostete.

Da man es gleich beim Bauen zum Ueberfahren von Passagieren ausschließlicb bestimmt hatte, war das Innere desselben dazu auf das bequemste vertheilt und eingerichtet worden. Vorn und hinten befinden sich zwei große Zimmer oder Cajüten; die Dampfmaschine trennt beide von einander. In dem vordern Zimmer bezahlt man weniger. Das hintere hat Tapeten von scharlachrother Seide, und ist sehr elegant meublirt, mit Sopha's, Stühlen von griechischer Form, Spiegeln und flan-

drifchen Teppichen, und man findet darin eine kleine Bibliothek von 60 Bänden, die gut gewählt find.

Die Dampfmaschine nimmt den mittelsten Theil des Schiffes ein. Der Dampfkessel steht rechts, wenn man von dem hintern Theile des Schiffes nach vorn sieht, oder am *Tribord*; der Cylinder und das Schwungrad, welche ihm das Gegengewicht halten, links oder am *Backbord*. Man schätzte die Kraft der Maschine der von 14 Pferden gleich; die Kosten ihres Baues lassen sich daher (die Schaufelräder nicht mit gerechnet) auf 14 mal 50, das ist auf 700 Pfund Sterling anschlagen, da man bei dem Kosten-Anschlag einer Dampfmaschine in England so viel mal 50 Pfund Sterling zu rechnen pflegt, so viel mal sie die Kraft eines Pferdes übertrifft. Durch das Herauf- und Herunter-Gehen des Kolbens wird an jeder Seite des Schiffes, durch einen mit einer Kurbel versehenen Arm (*par un bras à manivelle*) ein senkrechtcs Rad mit Schaufeln umhergedreht, welches den unterschlächtigen Wasserrädern der Mühlen gleicht, jedes ungefähr 11 Fuß im Durchmesser, und 3 Fuß 6 Zoll Breite hat, und aus dickem Eisenblech verfertigt ist. Von diesen Rädern ist der vierte Theil des Halbmessers (nach Verschiedenheit der Umstände mehr oder weniger) unter dem Wasser eingetaucht, daher beim Umdrehen des Rades durch den Dampf jede Schaufel, die in die unterste Stelle kömmt, gleich einem Ruder wirkt; das Wasser leistet ihr Widerstand, sie

stemmt sich gegen dasselbe, und die Axe des Rades, und mit ihr das ganze Schiff, werden nach der entgegengesetzten Richtung fortgeschoben. Um das lärmende Getöse zu vermeiden, welches beim Eintreten der Schaufeln in das Wasser durch das Schlagen derselben gegen die Oberfläche des Wassers entstehen würde, wenn die Schaufeln so gestellt wären, daß die Axe des Rades in der Verlängerung ihrer Ebenen läge, hat man den Schaufeln eine solche Lage gegeben, daß eine jede gegen die Ebene durch ihren Mittelpunkt und die Axe schief steht, und zwar je zwei auf einander folgende abwechselnd, die eine über die andere unter die Axe um gleich viel hinausweist. Alle schneiden beim Eintauchen in das Wasser unter einem schiefen Winkel ein, statt gegen dasselbe zu schlagen, und doch bleibt die mittlere Wirkung aller dieselbe, als wenn sie, wie bei den Mühlrädern, sich in Ebenen, die verlängert durch die Axe gehen, befänden. Diese schiefe Stellung macht, daß die Schaufeln so sanft und gleichförmig auf das Wasser wirken, daß, wenn man das Ohr an den hölzernen Kasten legt, womit das Rad bedeckt ist, man ein bloßes Murmeln oder schwaches Riefeln hört. Ueberhaupt ist der Gang der ganzen Maschine frei von Getöse. Ist sie frisch geöhlt, so hört man sie kaum; später fangen die Kolbenstöße allmählig an, bemerkbar zu werden, und wenn man in der Cajüte sitzt, oder sich an irgend einen Theil des Schiffes anlehnt, empfindet man ein kleines Zittern, dem

ähnlich, welches der Gebrauch der Ruder in einem Schiffe hervorbringt, nur daß es weniger stark und gleichförmiger ist. Wenn man schreibt, so befindet sich die Feder in eine Art von Vibration, welche indess in den Schriftzügen nicht merklich wird.

Die Geschwindigkeit, mit welcher die Dampfmaschine die Punkte im Umfange der Schaufelräder umher treibt, ist so groß, daß sie 20 engl. Seemeilen *) (5 geogr. Meilen) in jeder Stunde durchlaufen; und wenn das Meer nur wenig in Bewegung ist, so nimmt das Schiff ungefähr den dritten Theil dieser Geschwindigkeit an, und legt $6\frac{2}{3}$ Seemeilen in einer Stunde zurück **). Die mittlere Geschwindigkeit des Dampfschiffes, mit welchem ich die Reise von Dublin nach London gemacht habe, betrug, wie man weiterhin nachgewiesen finden wird, ungefähr $7\frac{1}{2}$ Seemeile in jeder Stunde; wir spannten aber, wenn der Wind günstig war, immer unsere Seegel auf. Bei gutem Winde und

*) Herr *W e l d* sagt am Ende seines Aufsatzes ausdrücklich, daß er nach solchen Meilen, deren 60 auf einen Breitengrad gehen, rechne; Herr *Pictet* hat sie für engl. Landmeilen genommen, wenn er 20 solche Meilen gleich setzt $6\frac{2}{3}$ französischen Lieues.
Gilb.

**) Wenn nämlich das Rad mit dem vierten Theile des Halbmessers eingetaucht ist, so durchläuft, während der Mittelpunkt einer Schaufel einen Kreisbogen von ungefähr 120° beschreibt, das Schiff die zu diesem Bogen gehörige Sehne; und dieser Bogen ist ungefähr um $\frac{1}{3}$ kleiner als der, den in derselben Zeit die Punkte im Umfange des Rades beschreiben. G.

auf einem nicht zu sehr bewegten Meere kann das Schiff mit einer mittlern Geschwindigkeit von 11 bis 12 Seemeilen in 1 Stunde fortgehen.

Die Schaufelräder befinden sich nicht genau in der Mitte der Schiffslänge, sondern etwas mehr nach vorn, zwischen der Hälfte und zwei Drittel dieser Länge. Die ganze Schiffslänge beträgt 90 Fufs, und die Breite des Fahrzeugs in der Mitte des Verdecks 14 Fufs. Es scheint aber viel breiter zu seyn, denn an beiden Seiten geht längs des Verdecks eine Gallerie über den Schiffsbord heraus, auf welcher man rings um das Schiff gehen kann, die beiden Stellen ausgenommen, wo die Kästen der Schaufelräder sie unterbrechen, welche 4 oder 5 Fufs über den Fußboden der Gallerie hinausragen und eine Schutzwehr für diesen wichtigen Theil des Dampfboots bilden. Unten ist die Gallerie so verkleidet, daß man sie von Außen nicht wahrnimmt, sondern ein gewöhnliches Schiff zu sehen glaubt; und hier hatte man 18 große Stückpforten hingemalt, welche dem Schiffe von Weiten ein so furchtbares Ansehen gaben, daß mehrere Fregatten-Kapitäne uns versicherten, sie würden sich demselben in Kriegszeiten auf hohem Meer nur mit Vorsicht genähert haben. Die Fenster der beiden Zimmer gehen auf die Gallerie und nicht unmittelbar auf das Wasser. Das Schiff trägt 75 Tonnen (150000 Pfund).

Das sehr lebhaftes Feuer, welches ununterbrochen unter dem Kessel der Dampfmaschine erhalten

wird, verzehrt in 24 Stunden $2\frac{1}{4}$ Tonne der besten Steinkohlen *). Der Rauch desselben wird in einer weiten cylindrischen Röhre aus sehr dickem Schmiedeeisen (*fer battu*) abgeführt, und diesen Schornstein benutzt man zugleich als Maßbaum; er trägt eine Seegeltange mit einem großen viereckigen Seegel. Der untere Theil dieses Maßbaum-Schornsteins (*mât cheminée*) wurde so heiß, daß man ihn nicht berühren konnte, für die Seegeltange und das Seegel ist indess von dieser Hitze nichts zu fürchten, und eben so wenig von dem Feuer, welches unter dem Kessel lodert. Der Ofen, welcher dieses einschließt, ruht auf Backsteinen, die durch eiserne Bänder fest zusammen gehalten werden, und die hölzernen Schiffswände umher sind mit Eisenblech benagelt. Rund um den Ofen ist die Hitze für jeden, der nicht an sie gewöhnt ist, fast unerträglich; und doch verweilt der Schürer dort mehrere Stunden lang, kaum 5 Minuten lang in ununterbrochener Ruhe. Denn es muß unter dem Roste fleißig geschürt und gestört werden, damit nicht die Steinkohlen in einen Kuchen zusammenfickern und der Luft den freien Zutritt zum Feuer versperren, und es müssen nur wenig Steinkohlen auf einmal, dafür aber desto häufiger, schaufelweise nachgelegt werden; Manipulationen, wel-

*) Nämlich der von Whitehaven und Workington. Von Schottische Steinkohlen verbrannten in 24 Stunden 3 Tonnen. Die Steinkohlen von Swansea brauchten noch rathfamer als die von Whitehaven.

che zum guten und gleichförmigen Gange der Maschine unentbehrlich sind. Die Wirkung dieser beständigen Hitze zeigt sich in allem Holzwerke, welches die Dampfmaschine umgiebt, besonders in den Brettern des Verdeckes; es ist eingetrocknet und geschwunden. Der Körper des Schiffes selbst hat aber von ihr nicht im geringsten gelitten.

Außer dem viereckigen Seegel, welches der Schornstein als Mastbaum trug, liefs sich noch ein dreieckiges Seegel an dem über die vorderste Spitze des Schiffes hinausgehenden Bogspriet, und ein drittes Seegel an dem großen Mastbaum anbringen, der nach Belieben aufgerichtet oder niedergelegt wurde.

Die neuen Eigenthümer des Dampfboats zu London hatten, um es von der Clyde nach der Themse zu führen, Herrn G. Dodd ausdrücklich nach Glasgow geschickt, einen jungen sehr entschlossenen Mann, der in der englischen Marine die Lehrjahre gemacht und sich dann als Civil-Ingenieur, Architect und selbst als Topograph ausgezeichnet hatte. Seine ganze Mannschaft bestand aus einem Unter-Bootsmann, 4 Matrosen vom ersten Range, einem Maschinen-Schmidt, einem Schürer und einem Schiffsjungen. Es war die erste Fahrt dieser Art, die man zu unternehmen wagte; und zwar auf dem sehr stürmischen Meere, welches an den Kanal von St. George flöfst und um das Cap Lezard herum *).

*) Die sogenannte *Irische See* zwischen England und Irland hat zu ihrem nördlichen Eingang den *Nord-Kanal* und zu

Der Anfang der Reise war nicht glücklich. In dem engen Meeresarm zwischen Schottland und Irland ist die See zuweilen fächerlich, wenn zur Zeit der Ebbe hoher Wellenschlag aus dem Atlantischen Meere her geht; und damals war die Witterung sehr schlimm. Nachdem Herr Dodd sich vergebens bemüht hatte vorzurücken, sah er sich gezwungen in *Loch-Ryan* Schutz zu suchen *); und als er hier wieder auslief, erreichte er zwar die Küste von Irland, gerieth aber durch die Unwissenheit eines Lotsen, der zwei Vorgebirge mit einander verwechselte, in die größte Gefahr. Er versicherte mir, keine andere Kraft als die der Dämpfe würd' es vermocht haben, hier das Schiff gegen Wind und Fluth an zu bewegen und aus den Klippen heraus

ihrem südlichen Eingang den Kanal *St. Georges*. Jener Meeresarm trennt Schottland, dieser den südlichen Theil von Wales und Cornwall von Irland. Nach öffentlichen Nachrichten scheiterte noch vor kurzem, am 29. Decemb. 1815, in dem Kanal *St. Georges* oder auf dem südlichen daran fließenden sehr gefährlichen Meere ein von Cork nach Bristol gehendes Paketbot, dessen ganze Mannschaft ertrank. Das Vorgebirge *Landsend* ist die östlichste, und das nahe dabei liegende Vorgebirge *Lezard* die südlichste Spitze von England, nach deren Umseglung sich das Schiff in dem Kanal (*la Manche*) befand. Aus dem Folgenden geht hervor, daß Herr Dodd seine merkwürdige Fahrt im Mai 1815 angetreten hat.

Gilb.

*) Einer Bucht in *Galloway*, dem südwestlichsten Theile von Schottland.

Gilb.

zu bringen, gegen die es ohnedem unvermeidlich hätte scheitern müßten. Als das Schiff von der Bucht von *Dublin* aus gesehen wurde, kam ein Lotse an Bord, und fragte erschrocken, was aus ihnen werden solle? und als er hörte, es solle nach *Dublin* gehen, ausrief: „woran denkt ihr! nach *Dublin* mit einem Mast der in Brand ist, und mit nicht einem Zoll Seegel!“ Er glaubte das rauchende Schiff ohne Seegel in der höchsten Noth.

In *Dublin* blieb Hr. Dodd einige Tage, um die Mannschaft ausruhen, und um nachsehen zu lassen, ob die Dampfmaschine und die übrigen Theile des Mechanismus unverfehrt geblieben waren. Ich erfuhr durch einen bloßen Zufall am 25. Mai, daß in *Dublin* ein Dampfschiff angekommen sey, eilte sogleich es zu sehen, und fand es im Begriff, mit einer Menge Neugieriger am Borde, vom Lande zu stolsen, um ihnen in der Bucht zu zeigen, wie es ohne Seegel gehe. Das was ich sah und was ich von der Reise von *Glasgow* nach *Dublin* hörte, gefiel mir so, daß, da ich gerade nach *London* wollte, ich mich sogleich entschloß, das Abenteuer mit zu bestehen; und am folgenden Sonntag, den 28., gingen wir um Mittag in See *). Es hatten sich mehrere aus Neugierde mit eingeschiff, um an der andern Seite der Bucht, zu *Dunleary*, 7 Seemeilen von *Dublin*, wieder an das Land gesetzt zu werden. Unglücklicher Weise ging aber die See sehr hoch, so

*) Der 28. Mai war ein Sonntag im J. 1815. *Gilb.*

daß durch das Schwanken des Schiffs fast alle Passagiere heftig von der Seekrankheit befallen wurden; und einige Seeofficiere, die wir am Bord hatten, kamen dahin überein, das Fahrzeug werde auf dem stürmischen Meere nicht lange ausdauern, und es werde sehr gefährlich seyn, sich weit von der Küste zu wagen. Indefs war nichts während des Ueberfahrens zu Schaden gekommen, und das Schiff hatte den Weg durch die Wellen hindurch in viel kürzerer Zeit zurückgelegt, als es der beste Segler gethan haben würde. Die Besorgniß der Seeleute mochte daher ihren Grund wohl nur in einem Vorurtheil gegen die ungewöhnliche Gestalt des Fahrzeugs haben. Meine Frau hatte den Muth gehabt, mich zu begleiten, und ließ sich weder durch diese Aeufserungen noch durch die Seekrankheit abhalten, bei ihrem Vorsatz zu bleiben; und nachdem wir einige Stunden am Lande bei einem Freunde zugebracht hatten, schifften wir uns beide wieder ein, und waren jetzt die einzigen Passagiere. Die Ufer waren mit vielen tausend Zuschauern besetzt, welche uns Glück auf der Reise zuriefen, während wir diese prachtvolle Bucht durcheilten, welche sich bis zur *Insel Dalbey* zieht.

Das Meer war sehr ruhig und wir rechneten auf eine sehr angenehme Fahrt während der Nacht; als uns aber die Küsten nicht mehr schützten, fanden wir wieder ein sehr hohles Meer. Zum Glück verlor sich bei meiner Frau die Seekrankheit nach dem ersten Tage. Die Art der Bewegung des

Dampfschiffs unterschied sich aber in der That auch gänzlich von der eines Schiffs, das durch Seegel oder durch gewöhnliche Ruder fortgetrieben wird. Die beständige und gleiche Wirkung, welche die Räder auf beiden Seiten des Schiffs auf das Wasser äuserten, verbinderte das Hin- und Herschwanken nach den Seiten zu, und auch mit dem Vordertheile tauchte das Schiff nicht ein Mal tiefer als ein anderes Mal ein; vielmehr schwebte es gleich einem Seegel über die Wogen hin. Zwar gerieth das Schiff in eine unangenehme Bewegung, wenn die Wellen es von der Seite fälsten und dagegen schlugen, aber auch hierbei gab dem Dampfschiffe der besondere Bau desselben einen grossen Vorzug, indem die Kasten, worin die Schaufelräder gingen, das Geschäft von sogenannten Lichtern oder Kameelen verrichteten, um das Schiff über den Wogen flott zu erhalten. Bei dem plötzlichen Eindringen des Wassers in den Kasten an der Windseite, wurde in ihm die Luft zusammengepresst, mit einem fürchterlichen Getöse, und man empfand einen Stofs wie auf andern Schiffen, wenn bei stürmischer See die Wellen gegen die Seiten schlugen. Mehrentheils folgte darauf ein Rückstofs von der entgegengesetzten Seite, und dann noch ein dritter sehr viel schwächerer Stofs von der ersten Seite her, worauf das Schiff einige Minuten lang in regelmässiger Bewegung fortging. Ich erinnere mich nicht, daß wir je mehr als drei solche Erschütterungen, eine schnell auf die andere empfunden haben, und

stets hörte damit auch das Schwanken zur Seite auf, welches bei seegelnden Schiffen oft noch sehr lange fort dauert *). Im ersten Augenblick sind sie allerdings beunruhigend durch das Getöse, das sie begleitet, und da der Schlag so heftig ist, daß das ganze Schiff zittert; sie bringen aber keinen bleibenden Nachtheil, und das Schiff ist gleich wieder im ruhigen Gleichgewichte. Nach dem Ausdruck der Matrosen machte das Fahrzeug *trockene Fahrt* während der ganzen Reise; das will sagen, es schwebte so leicht über die Wellen hin, daß keine einzige in das Boot drang, und daß wir nie, auch nur von ihrem Saume benetzt wurden; welches eine bei einer Seereise unerhörte Sache ist.“

Alle Schiffe, welche mit der nämlichen Ebbe als wir aus Dublin abfuhren, blieben sehr weit hinter uns, und schon am andern Tage gegen 9 Uhr Morgens liefen wir vor *Wexford* vorbei. Man hatte von den Höhen um die Stadt aus, den dicken Rauch, der aus dem Schornstein-Mastbaume hervordrang, bemerkt, und glaubte, das Schiff stehe

*) Das heftige Hin- und Herschwancken (*roulis*) in welches ein Schiff bei vollkommener Windstille auf dem Meere geräth, wenn dieses hohl geht, ist etwas sehr Gefährliches, besonders wenn die Masten auch nur ein Wenig zu groß sind. Es kann endlich alle Masten lose machen, und schon manches übrigens fest gebaute Schiff ist durch diese sonderbare Wirkung zu Grunde gegangen. Ein wenig Wind reicht hin, den Seegeln einen Stützpunkt zu geben und ein festes Gleichgewicht zu erzeugen.

Wald.

in Brand. Sogleich stachen alle Lotsen in See, um zu Hülfe zu eilen und das Bergelohn zu verdienen, und sie waren nicht wenig betroffen, es in gutem Stande zu finden. Da das Wetter sehr veränderlich geworden war und es regnete und donnerte, lief Hr. Dodd in Wexford ein; denn es war ihm vielmehr daran gelegen, das Dampfbot in dem besten Zustande als in der möglichst kurzen Zeit nach London zu bringen.

Am Dienstag den 30. Mai ging es schon um 2 Uhr Morgens weiter, und zwar quer durch den St. Georgen-Kanal, nach dem Vorgebirge *St. David* zu, der westlichsten Spitze des südlichen Wales. Während dieser Fahrt verrückte sich eine Schaufel des einen, und wenige Stunden nachher eine Schaufel des andern Wasserrades. Beide Male hielt man die Dampfmaschine an, und meißelte die Schaufel mit einem Stahlmeißel heraus. Der Mangel dieser Schaufeln hatte keinen wahrzunehmenden Einfluß auf den Lauf des Schiffs. Glücklicher Weise war damals die See ganz ruhig und lagen uns alle Klippen im Rücken, sonst hätten uns diese Zufälle gefährlich werden können, da die Dampfmaschine angehalten wurde. Mittelt eines kleinen Hebels, der mit einem einzigen Finger zu bewegen ist, läßt sich die Geschwindigkeit der Räder vermindern, oder lassen sie sich ganz aufhalten, und dann kann man jede Schaufel, die einer Ausbesserung bedarf, nach Belieben und bequem zur Hand bringen. Schon um 2 Uhr Nachmittags war die Durchfahrt

zwischen dem *Cap St. David* und der wüsten Insel *Ramsay* erreicht, deren Ufer schroffe Felsen sind und auf der nur eine einzige bewohnte Hütte steht. Wir legten bei der Insel 3 Stunden lang an, um der Maschine Oehl und dem Schürer einige Ruhe zu geben, denn seit der Abfahrt von Wexford hatte er seinen Posten auch nicht einen Augenblick verlassen.

Von den Anhöhen am südlichen Ende dieser Insel hat man die Aussicht auf die *Bucht St. Bride*; wir sahen hier sehr deutlich den Kampf der Ebbe, welche aus der Durchfahrt von Ramsay im gedrängten und wogenden Strome hervorkam, gegen die Fluth, welche in entgegengesetzten Richtungen andrang. Ueberall, wo die Ränder dieser beiden Ströme gegen einander trafen, z. B. am Eingange der Durchfahrt, gingen die Wellen sehr hoch; und flossen in allen Richtungen gegen einander. Wollten wir nicht hier eine neue Fluth abwarten, und die Witterung versprach wenig Tröstliches, so mußten wir uns in diesen Kampf der Strömungen wagen. Das Ungestüm der Wellen konnte uns in der That, als wir ihnen preis gegeben waren, in Schrecken setzen; nicht selten befanden wir uns so in der Tiefe zwischen zwei Wellen, daß uns der Anblick der hohen felsigen Küste geraubt war, das Fahrzeug aber ging über sie geschickt und leicht fort. Eine kleine Flotte von Kauffahrteyschiffen verließ gleichfalls die Durchfahrt und suchte uns zu folgen, sie blieb aber schon während der Fahrt

über die weite Bucht so weit zurück, daß wir nur ihre Seegel noch sahen. Jenseits der Bucht St. Bride ist eine enge und schlimme Durchfahrt zwischen Felsen, *Jack-Sund* genannt, die es gefährlich ist, anders als bei hochgehender See und mit gutem Winde zu durchfahren. Der Lotse fürchtete hier Kielwasser und Wirbel, welche das Schiff auf felsige Untiefen werfen würden; Kapitain Dodd aber der Kraft seiner Räder vertrauend, befahl vorwärts zu gehen, wodurch wir 5 Stunden und wahrscheinlich eine Nacht gewannen, die wir sonst auf der See mehr hätten zubringen müssen. Der Lotse wiederholte seine Abmahnungen und zitterte vor Furcht; wir gingen aber dessen ungeachtet quer durch diese Wirbel hindurch, ohne scheinbare Gefahr. Der Anblick im Schimmerlichte dieser schwarzen Felsen rings umher, gegen welche die See mit hohlen Wellen schallend anschlug, (besonders des sogenannten *Bischoffs* und der *Kapläne* die mit kleinen inselförmigen Felsen umringt sind,) war wirklich fürchterlich. Jährlich pflegen mehrere Schiffe in dieser Gegend unterzugehen, denen Nebel die gefährliche Küste verbergen. Ein Schiff, das sich bloß auf seine Seegel hätte verlassen müssen, wäre hier zu Anfang der Nacht in der höchsten Gefahr gewesen. Unsere starken und uner müdlichen Räder zogen uns aber bald aus dieser gefährlichen Lage und brachten uns glücklich auf die Rheede von *Milford*.

Als wir uns der Stadt näherten, begegnete uns

das Königl. Paketbot, welches mit Briefen nach Waterford aus dem Hafen abging und alle Seegel beigefetzt hatte. Wir waren bereits bei demselben vorbeigefahren und hatten uns schon $\frac{1}{4}$ Seemeile davon entfernt, als es dem Kapitain Dodd einfiel, noch einige Briefe, besonders an das Post-Bureau mitzugeben, das mit dem Gedanken umging, ein Dampfbot für die Briefpost in Gang zu setzen. Unser Schiff wurde gewendet; nach einigen Minuten hatte es das Paketbot eingeholt, und es fuhr zwei Mal rund um dieses herum. In Milford blieb das Dampfbot Mittwoch den 31. Mai und Donnerstag den 1. Juni über. Seit der Abfahrt von Glasgow war das Innere der Maschine nicht untersucht und der Dampfkessel nicht gereinigt worden, beides mußte hier vorgenommen werden, und zugleich benutzte Herr Dodd diese Zeit, die Neugier vieler Seeofficiere zu befriedigen. Ich hatte dem Maschinen-Aufseher meine Vermuthung geäußert, daß sich Kochsalz in dem Kessel absetzte. Nicht ein Körnchen, versicherte er mir. Als er aber den Kessel öffnete, um ihn zu reinigen, fand sich darin in der That sehr schönes Salz und in solcher Menge, daß es einigen Geldeswerth hatte. Der Kessel wurde noch ein Mal während unserer Reise gereinigt. Der Aufseher blieb bei seiner Behauptung, daß kein Salz im Kessel sey, so lange dieser verschlossen erhalten werde, und daß er erst in dem Augenblick, wenn er ihn öffne und mit einem Lichte das Innere untersuche, das Salz erscheinen und sich

niederschlagen sehe. Nach dem, was Herr Dodd mir darüber sagte, scheint das eine ähnliche Erscheinung als die zu seyn, welche erfolgt, wenn man eine gesättigte Auflösung Glaubersalz in eine Glasflasche gießt und diese sogleich fest verstopft. Sie krySTALLISIRT sich nicht, bis man die Flasche öffnet; dann aber verwandelt sich sogleich die ganze Flüssigkeit in eine feste Masse.

Am 1. Juni gingen wir Abends erst ziemlich spät in See, und zugleich mit uns eine Corvette, deren Kapitän zu sehen wünschte, wie sich das Dampfbot in einem etwas unruhigen Meere benehme. Da der Wind etwas nachließ, mußte die Corvette alle Seegel bis in die Spitze des Mastes beifetzen, um mit uns Schritt zu halten, und nun kam sie uns ein wenig vor; als wir aber umdreheten und gegen den Wind gingen, um einige Damen, die mitgefahren waren, wieder an das Land zu bringen, blieb sie weit hinter uns. Wir gingen nun quer durch den Kanal von Bristol nach Kap Landsend zu. Das Land verlor sich bald aus den Augen, und erst am 2. Juni gegen Abend wurde es von uns wieder entdeckt. Es war die hohe Westküste von Cornwall, welche in das Kap Landsend ausläuft. Dieses gefährliche Vorgebirge zur Nachtzeit zu umfahren, hielt der Steuermann nicht für rathsam, da das Wetter schlimm zu werden schien; wir steuerten daher nach der etwas nördlicher liegenden Bay von *St. Ives*. In der Stadt *St. Ives* gerieth man beim Anblick des sich nähernden Schiffs, aus dem

Rauch hervordrang, in große Besorgniß, und alle vorhandenen Fahrzeuge wurden demselben entgegen geschickt. Die Lotsen-Schiffe dieser Station sind bei weitem die schönsten, welche ich je sah; sie haben 2 Seegel und 6 Ruderer, und können den besten Seeglern unter den Kriegs- und Kauffahrtey-Schiffen vorlaufen. Als die Lotsen sahen, daß wir ihrer nicht bedurften, drehten sie ihre Fahrzeuge und suchten einander auf dem Rückwege zuvor zu kommen. Wir gewannen über den schnellsten unter ihnen auf einer Strecke von ungefähr 7 Seemeilen einen Vorsprung von wenigstens 1 Seemeile. Diese Seeleute versicherten uns nachher, unser Schiff sey das erste, das die ihrigen an Schnelligkeit übertroffen habe. Alle Felsen um St. Ives waren mit Neugierigen bedeckt, und unser Schiff schien, als es in den Hafen einlief, die Einwohner nicht weniger in Erstaunen zu setzen, als Cook's Schiff bei seinem ersten Erscheinen die Inselbewohner der Südsee. Ueberall an der englischen Küste waren wir der Gegenstand der nämlichen Verwunderung, und selbst, als endlich durch die öffentlichen Blätter bekannt geworden war, daß ein Dampfboot durch den Kanal von Irland fahre und als sie das Geheimniß, wie es in Bewegung gesetzt werde, verrathen hatten, fiel zwar die vorige Uebersalzung bei unserm Ankommen fort, die Neugier war aber nur noch größer.

Da der Hafen von St. Ives den Nordostwinden bloß liegt, und es aus diesem Striche anfang zu stür-

men, so blieben wir nicht dort, sondern gingen noch 4 Seemeilen weiter nach dem Hafen von *Hale*, wo wir das Boot in der Mündung eines Flusses mit völliger Sicherheit vor Anker legten. Wir machten von hier einen Spatziergang quer durch die Landenge nach *Mountsbay* an der südlichen Küste von Cornwall, um die sonderbare Felsenmasse mit Mulse zu sehen, auf welcher das Schloß *St. Michel* steht.

Das Umseegeln von *Land's End* war uns immer als der schwierigste und gefährlichste Theil der Reise geschildert worden. Wir brachen am Montag den 5. Juni um 4 Uhr Morgens auf. Die Witterung schien sich zwar gebessert zu haben, als aber das Dampfboot um *Cap Cornwall*, das erste der zwei großen Vorgebirge an der westlichsten Spitze Englands, herumkam, wälzten sich vom atlantischen Meere her gewaltige Sturmwellen auf uns zu. Die aus dem Kanal *St. George* abfließende Ebbe stieß gegen sie, und hob sie zu einer solchen Höhe, daß es unmöglich schien, über sie vorwärts zu kommen, und höchst gefährlich sich zu wenden, und sich ihnen im Rücken auszusetzen. Das Dampfboot schien zu leiden, und den Lotsen setzten die wiederholten Schläge gegen die Räderkasten, die er zum ersten Male hörte, in Angst, da die Nacht einbrach und kein Hafen in der Nähe war. Kapitän Dodd, der wußte, daß das Schiff gegen die Wellen besser, als in jeder andern Richtung lief, ließ es in diesen Strich unverändert steuern, bis es durch die gefährliche

Gegend, wo die absteigende Fluth mit den Wellen kämpfte, hindurch war, und zog dabei das Seegel auf, indem dieses das Gleichgewicht des Schiffes steter macht. Und so war denn nach Verlauf einer Stunde Kap Land's End endlich glücklich umsegelt. Das Schiff befand sich nun in einem ruhigen Meere, und von jetzt an hörte das Schwierige und Gefährliche der Reise auf; wir waren nemlich nun am Eingange in den Englischen Kanal (la Manche), welchen man allgemein für ruhiger als die irländische See hält, bei schönstem Sonnenschein und spiegelglattem Meere, und liefen längs der reichen und schönen Küste hin, bis wir Dienstags am 6. Juni gegen 11 Uhr Vormittags in *Plymouth* ankamen.

Der Hafenmeister, der noch nichts von einem Dampfboote gehört hatte, war wie versteinert, als er unser Schiff bestieg; und wie ein Kind, das sich eines neuen Spielzeugs erfreuet, griff er nach dem Steuerruder und führte uns um mehrere Kriegsschiffe herum, die im Hafen lagen, und deren Mannschaft eilig zusammen lief und sich in die Taue hing; ihre Bemerkungen über das Wunderschiff, das ohne ein Seegel aufgezogen zu haben, pfeilschnell dahin flog, machte uns nicht wenig Vergnügen. Am andern Tag kamen der Hafen-Admiral und die Seeofficiere zu uns an Bord um sich die Einrichtung und Leitung des Schiffes erklären zu lassen. Um zu zeigen, was das Fahrzeug zu leisten vermöge, ließ Herr Dodd es mehrere Minuten lang im

Kreife herum gehen, ein Manöver, das mit bloßen Seegeln unausführbar ist.

Von Plymouth ging die Reife am 8. Juni in geraden Lauf nach *Portsmouth*; diese 150 Seemeilen wurden bis den andern Tag um 9 Uhr Morgens, also in 23 Stunden zurückgelegt; und dieses ist die längste Zeit, welche das Schiff während der ganzen Reife ununterbrochen auf der See zubrachte. Wir liefen in Portsmouth auf die glänzendste Weise ein; alle unfre Seegel waren aufgespannt, und die Fluth mit uns, so daß wir mit einer Geschwindigkeit von 12 bis 14 Seemeilen in der Stunde fortschritten; eine Geschwindigkeit, welche ungefähr die *doppelte* von Pferden ist, die im starken Trabe laufen. Das Erstaunen war hier wo möglich noch größer als irgendwo, so daß Kapitän Dodd sich gegen das Zu drängen eine Wache zur Erhaltung der Ordnung ausbitten mußte. Selbst ein Kriegsgericht, das gerade am Bord eines Linienfahrtschiffs seine Sitzung hatte, löste sich bis auf den Präsidenten auf, um das Wunderschiff zu sehen. Der Admiral und die Ober-Officiere des Hafens, begleitet von vielen Damen, besuchten das Boot am folgenden Tage; es schiffte zwischen der Flotte und an der Küste der Insel Wigh umher, und man besprach sich über die großen Vortheile, welche dem Dienste des Kriegshafens ein Schiff wie das unfre leisten würde, um die Kriegsschiffe bis in die Rhede zu bugfieren; und ich glaube, daß man darüber einen Bericht an die Regierung eingereicht hat. Die näch-

ste Station war *Margate*, an der Mündung der Themse, wo das Dampfschiff Sonntags Morgens am 11. Juni ankam, und 24 Stunden verweilte. Am 12. endlich ging es 9 Stunden lang auf der Themse stromaufwärts, bis *Limehouse* an den Eingang von *London*, und so hatte es das Ziel der Reise erreicht.

Von Dublin bis hier her sind 760 [750?] Seemeilen, (60 auf einen Breitengrad), und diese zu durchfahren hatte das Schiff nicht mehr als 121½ Stunden gebraucht, wie die folgende Nachweisung zeigt, welche aus den Schiffsregistern ausgezogen ist:

	Seemeilen	Zeit
Von Dublin bis Dunleary	8	1 St. 30 M.
- Dunleary bis Wexford	67	15 - 45 -
- Wexford bis Ramfay	63	11 -
- Ramfay bis Milford	18	4 - 30 -
- Milford bis St. Ives	110	19 -
- Bay von St. Ives bis Plymouth	110	19 -
- Plymouth bis Portsmouth	155	23 -
- Portsmouth bis Margate	129	20 - 45 -
- Margate bis Limehouse	90	9 -
<hr/>		
	760 (?)	121 - 30 -

Durch diese erste Reise mit einem Dampfboote in offener See, ist es außer Streit gesetzt, daß die rudernden Schaufelräder, welche von einer Dampfmaschine in Bewegung gesetzt werden, auch auf dem allerstürmlichsten Meere ihren Dienst nicht versagen, und daß sie das Dampfboot durch die Wellen zwar langsamer als in ruhiger See, aber doch immer noch mit einer Geschwindigkeit fort-

treiben, welche die gewöhnliche eines Schiffs übertrifft. Keins von allen Fahrzeugen, denen wir auf unserer Reise begegneten, konnte Schritt mit uns halten, das einzige leichte, mit 7 jungen und starken Ruderern besetzte Ruder Schiff (*Gig*) der Fregatte *Curaçoa* ausgenommen; dieses blieb ungefähr 20 Minuten lang mit uns auf einer Linie, als wir durch die Dampfmaschine allein bewegt wurden. In Fällen, wo es auf eine schnelle Fahrt ankömmt, z. B. als Aviso- und Currier-Schiff in Kriegszeiten, können daher die Dampfboote gewiss sehr wichtige Dienste leisten; doch findet ihr Gebrauch zu sehr langen Reisen ein unübersteigliches Hinderniß in dem überaus starken Verbrauch an Brennmaterial. Dieses steigt nämlich in 24 Stunden auf 2 Tonnen für ein Schiff von 75 Schiffs-Tonnen Ladung. Die Kostbarkeit der Dampfmaschine und dieser große Verbrauch an Steinkohlen machen ebenfalls, daß man die Dampfboote zum Waaren-Transport nicht wird anwenden können. Aber zur Beschleunigung des Postenlaufs, vorzüglich in den Sommer-Monaten, wo öfters Windstillen auf dem Meere eintreten, zwischen Städten, die einander so nahe liegen, wie Dublin und London, oder wie Dover und Calais, und überall, wo an schneller Ueberfahrt von Depeschen und von Reisenden viel gelegen ist, werden sich die Dampfboote mit Vortheil auf der See benutzen lassen.
