

Einem Seetreffen beizuwohnen, bot sich mir nie Gelegenheit, wohl aber hatte ich das Vergnügen den Evolutionen und Manövern eines Geschwaders öfters zuzusehen und einige Tage auf Kriegs-Dampfschiffen zu verleben, was mich mit den auf mehren Seereisen erworbenen Kenntnissen in den Stand setzt, es zu wagen, vor dieser glänzenden Versammlung die Mystereien einer Marine zu enthüllen.

Inniger Dank dem wohlwöblichen Vorsteheramte der Kaufmannschaft, so wie denjenigen Privaten, welche mit großer Bereitwilligkeit die Modelle und Zeichnungen herließen, welche das ihre zu besserem Verständnisse meines Vortrages beitragen sollen.

Bei den historischen Angaben sind mir die Mittheilungen des Herrn Hauptmann L. v. Malinowsky I. theilweise Quelle gewesen; in tactischer Beziehung war F. H. Köding häufig mein Gewährsmann; und R. Southey lieferte das Material zur Schlacht von Trafalgar.

In wie weit ich das mir gesteckte Ziel erreichte, mögen Sie Hochgeehrte entscheiden. Ihr Beifall ist mein Lohn.

---

Der Grundstein zu einer neuen Seemacht Preußens ist gelegt; am 24. Juni d. J. lief die Corvette Amazone zu Grabow bei Stettin vom Stapel; ausgerüstet mit zwei 32 Pfündern und zwölf 18 Pfündern, geziert mit dem Brustbilde der Amazone von Riß, wurde sie auf Befehl unseres hochherzigen Königs nach dem Vorbilde der französischen Fregatte Diana von dem Lehrer der Navigation- und Schiffbau-Schule zu Stettin, Herrn Elbertshagen erbaut.



Nenne ich die Amazone den Grundstein einer neuen Seemacht, so erinnere ich dadurch an die Unternehmungen des großen Kurfürsten zur See. Schon vor nahe 200 Jahren, im Jahre 1650, kaufte er von Dänemark das Fort Dansburg (Tranquebar) auf der Küste Koromandel für 100,000 Rthlr. in Actien und 20,000 Rthlr. Geld, konnte aber diese Summe nicht aufbringen, wodurch das Unternehmen scheiterte. Der Einfall der Schweden im Jahre 1675 gab seinem Unternehmungsgeiste neuen Schwung; dem holländischen Kaufmanne Benjamin Raule wurden Kaper gegen schwedische und französische Schiffe auszurüsten erlaubt und bald waren 20 schwedische Kauffahrer genommen, die Preußen aber auf Hollands Veranlassung zurückliefern mußte. Nun mietete der Kurfürst von Raule 3 Fregatten und von der holländischen Admiralität 2 Kriegsschiffe, die er nach der Nordsee, mit holländischen Seeleuten bemannt, entsendete, um die Feste Karlsburg im Herzogthume Bremen zu erobern. Dieser Versuch mißglückte ebenfalls, war aber die Grundlage der preussischen Seemacht, indem Raule im folgenden Jahre noch 3 Fregatten und 10 leichtere Schiffe stellte, die Schwedens Seefahrt im baltischen Meere belästigten, schwedische Häfen sperren, bei Tasmund ein Schiff von 8 und eins von 22 Kanonen, so wie eine Goelette nahmen; übrigens wurde dies Geschwader durch ein in Königsberg erbautes Schiff verstärkt und machte mehre Prisen. Der Holländer hatte das Vertrauen seines Herrn in dem Maasse erworben, daß er 1677 Generaldirektor der brandenburgischen Marine wurde und dem Kurfürsten 6 Kriegsschiffe von 6 bis 24, nach Andern bis 30 Kanonen vermietete, wofür er 27000 Rthlr. empfing; Preußen selbst lieferte einige Schiffe durch Neubau, und diese combinirte Flotte trug viel zu Stettins Eroberung bei. 1678 liefen 10 Fregatten unter dem Commando des berühmten holländischen Admirals Tromp, der damals in dänischen Diensten stand, aus, begleiteten eine auf 300 Transportschiffen eingeschiffte Armee nach Rügen, eroberten die Insel Dänholm vor Stralsund und in wenigen Tagen diese von Wallenstein vergeblich bestürmte Feste, die der Held hatte nehmen wollen, „selbst wenn sie mit Ketten an den Himmel geschlossen wäre.“ Da wollte der Kurfürst, im Besitze einer Meeresküste von Stralsund bis Memel, auch die



Häfen derselben dem Handel nutzbar machen und gründete das General-Commerz-Collegium in Berlin. Er schloß mit Raule einen sechsjährigen Vertrag, in welchem dieser sich verpflichtete in den brandenburgischen Häfen stets sechs schlagfertige Fregatten von 20 bis 40 Kanonen, mit Eingebornen bemannt, in Bereitschaft zu halten. Dafür wurden ihm monatlich 4400 Rthlr. Unterhaltungskosten für die Mannschaft und im Frieden 1000 Rthlr. monatlich für die Schiffe, im Kriege aber 5500 Rthlr. bewilligt. Mit Hilfe dieser Escadre wurden 1679 die Schweden aus Preußen vertrieben und den Hamburgern die von ihnen geschuldeten Subsidien abgefordert. Wenngleich der Friede von St. Germain dem Kurfürsten Stralsund und Stettin abnöthigte, so schlug er seinen Muth nicht nieder. Er machte den Franzosen das Anerbieten für ihren Dienst 12 Fregatten in der Ostsee zu unterhalten was jedoch abgelehnt wird, wogegen sie aber die Hand zu einem Bündnisse gegen Spanien, welches an Brandenburg seit 1674 noch 1,800,000 Rthlr. schuldete, bieten. Der Kurfürst rüstet, und indem er einen Kriegszug gegen die Raubstaaten vorgiebt, öffnet ihm der Paps seine Häfen im mittelländischen Meere, und Raule nun schlägt vor, auch gegen Chinesen, Türken und Araber zu kreuzen, erhält aber die ernstliche Weisung, daß Brandenburg keine Seeräuber unterhalte. 1680 segelten von Pillau die Schiffe „Berlin“ von 16, „Fuchs“ und „Löwe“ von 20, „Kurprinz“ und „Dorothea“ von 32 und „Friedrich Wilhelm“ von 43 Kanonen und einem Brander unter dem Commando Cornelys van Beveren ab, bemannt mit 600 Matrosen und 300 Seesoldaten. Schon vor dem Hafen von Ostende nahm dies Geschwader das große spanische Schiff „Carl II.“ von 60 Kanonen, dessen aus brabantischer Spitzen und Leinwand bestehende Ladung durch Veruntreuung der Mannschaft im Verkaufe nur 100,000 Rthlr. abwarf. Das Schiff wurde nach Pillau aufgebracht und dort mit 50 Geschützen armirt.

Im Meerbusen von Mejico machte die brandenburgische Flagge in 4 Monaten nur 2 Prisen und ging von dort nach Cap St. Vincent, um die Rückkehr der Havanna-Flotte abzuwarten, weshalb ihr Spanien 12 Galleonen entgegenstellte. Die Brandenburger hielten ein zweifündiges Gefecht ohne bedeutenden Verlust



aus, zogen sich dann aber, der Uebermacht weichend, nach Lagos in Portugal zurück, von wo sie im folgenden Jahre mit ihren Prisen nach Pillau segelten. Ebenso wenig machten zwei andere Fregatten in Verbindung mit dem eben genommenen Carl II. an Flanderns Küsten besondere Geschäfte; doch Preußens Adler hatte in Spanien gewaltiges Aufsehen, auf dem Meere sich gefürchtet gemacht. Der Kurfürst ließ Pillaus Hafen reinigen, errichtete dort die Admiralität und den Handelsrath in Königsberg, stellte auch Konsuln in den bedeutendsten Handelsplätzen an.

Raule brütete indessen Plane zu Unternehmungen nach Ostindien und Guinea, so wie zu Heringsfischei und Wallfischfang, und der Kurfürst adoptirt den zu einer Ansiedelung in Afrika. Am 16. Mai 1681 landet das erste preussische Schiff unter Capitain Blonk an der Küste von Arim, wo er auf dem Capo di tres Puntas, dem Vorgebirge der drei Spitzen, mit drei Negerhäuptlingen eine Convention abschließt, nach welcher diese den Kurfürsten für ihren Souverain anerkennen und nur mit Brandenburg, dessen Adlerflagge ihnen übergeben wird, handeln wollen. Hierüber entstand ein Conflict mit der holländisch-westindischen Compagnie, und Holland rief seine Landeskinder aus dem preussischen Seebienste ab. Eine brandenburgische, gegen Holland ausgerüstete, Fregatte strandete 1682 an Dänemarks Küste; der Kurfürst, um Holland zu schaden, verbietet den Preußen in holländische Dienste zu treten, worauf die Generalstaaten zwar das von ihnen erlassene Verbot aufheben, jedoch ein früher aufgebrachttes preussisches Schiff erst 1686 ausliefern.

1682 ward die brandenburgisch-afrikanische Handelsgesellschaft mit einem auf 30 Jahre lautenden Freibriefe gestiftet und das Fort auf dem Vorgebirge der drei Spitzen erbaut, für deren Besatzung auf die Dauer von 4 Jahren jährlich 6000 Rthlr. ausgeworfen werden. Raule an der Spitze der Compagnie brachte eines Fonds von 50,000 Rthlr. auf, man bezog Goldsand aus Afrika und münzte daraus Dukaten, deren jeder nach des Kurfürsten eigenem Geständnisse zwei kostete. Raule aber zeigte sich stets eigennützig und führte durch seine Veruntreuungen die Unglücksfälle und Widerwärtigkeiten der Kolonie herbei.



Der Major Otto Friedrich v. d. Gröben, von dem sich noch schätzbare Manuscripte in der Königl. Bibliothek zu Berlin befinden, segelte mit den beiden Kriegsschiffen „Kurprinz“ und „Mohr“ mit 70 Soldaten nach der Goldküste ab, landete am Ancobraflusse und pflanzte am 1. Januar 1683 die brandenburgische Flagge auf dem Berge Namfort auf; gründete hier das Fort Groß Friedrichsberg, später Friedrichsburg genannt, und bemannte es mit 14 Kanonen und 40 Mann unter Blonks Kommando, worauf er selbst im „Mohren“ nach Europa zurückkehrte, während der „Kurprinz“ eine Reise nach St. Thomas unternahm. Seine Ladung bestand in — Sklaven.

1684 wurden die Kolonien erweitert, indem Accoda sich dem brandenburgischen Szepter unterwarf. Eine schwarze Gesandtschaft erschien in Berlin, um entzückt und mit Geschenken überhäuft in ihr Vaterland zurückzukehren, wo dem Kurfürsten für ein Pfund Goldes die Errichtung der mit 4 Kanonen besetzten Dorotheenschanze gestattet ward. Im folgenden Jahre unterwarfen sich die Taccorari-Neger, in deren Gebiete auch eine Schanze erwuchs, die aber schon 1688 den Holländern in die Hände fiel. Eine neue Acquisition machte Brandenburg aber an der von den Franzosen zerstörten Insel Arguin, zwischen dem grünen und weißen Vorgebirge unweit der Mündung des Senegal, dem Sitze des Handels mit Gummi und Umbra; als Kapitain Neef daselbst landete und mit dem Häuptlinge Seyet Wilde Heddy einen Vertrag schloß; erst 1687 ward dieser Platz neu besetzt. Ebenso erbaute die Handelsgesellschaft eine Schanze im Dorfe Tacrama, dem heutigen Butrie, und erhielt durch Abtretung einen Theil der dänisch-westindischen Insel St. Thomas zur besseren Betreibung des — Negerhandels; ja man wollte directe Handelsverbindungen mit Persien anknüpfen.

Schon war 1684 der Sitz der Gesellschaft nach Emden verlegt, das sich mit 124,000 Rthlr. bei dem Unternehmen betheiligte, und der Kurfürst kaufte für 100,000 Rthlr. 9 Schiffe von 4 bis 40 Kanonen, zu deren Unterhaltung er jährlich 6000 Rthlr. bestimmte. Hollands Eifersucht wuchs, es wollte Preußens Kolonien in der Wiege ersticken, seinem Herrscher das Recht an Afrikas Küsten Handel zu treiben, streitig machen und nahm ihm drei Schiffe,



Frankreich aber ein Sklavenschiff. Mußte nun auch Holland hiefür 40,000 Rthlr. und Frankreich 20,000 Fres. Entschädigung zahlen, so deckten diese Summen keineswegs die ungeheuren Verluste, die die Compagnie trafen, denn Holland bemächtigte sich der Forts Taccorari und Accoda und gab letzteres erst 1690 zurück. Diese Gewaltthätigkeiten hätten unbedenklich Krieg nach sich ziehen müssen, wenn nicht des großen Kurfürsten Tod der Sache eine friedliche Wendung gegeben hätte. Sein Nachfolger Friedrich III. übergab den Handel den holländischen Interessenten der Gesellschaft, mit der Bedingung ihn als Hauptgläubiger und Oberhaupt zu betrachten und eine Marine für ihn stets in Bereitschaft zu halten. Doch auch jetzt erwachsen keine Vortheile, wiewohl die Compagnie 100,000 Rthlr. von den Schulden, die auf ihr lasteten und die sich auf eine halbe Million beliefen, im Anfange abtrug. Die Untreue des General-Director Raule, der immer noch keine Rechnung gelegt hatte, machte, daß er 1699 nach Spandau auf die Festung geschickt wurde.

St. Thomas ward seit 1701 gänzlich unbeachtet gelassen und entging den Preußen dadurch, daß man den Zins an Dänemark zu zahlen verabsäumte. Die Kolonie in Afrika blieb 8 Jahre ohne alle Unterstützung, indem Frankreich alle dorthin gesendeten Schiffe aufbrachte; als endlich 1709 die ersohnte Hilfe erschien, war fast Niemand am Leben. 1711 hob der König die Gesellschaft auf und schickte den General-Vorsteher du Bois nach Groß-Friedrichsburg, den Kapitain Bath nach Arguin. Es war hohe Zeit, denn Holland und England hatten gegen das erstgenannte Fort eine drohende Stellung genommen, die nur in der Vasallentreue des Häuptlings Cunny ein Gegengewicht fand. Friedrich I. starb und Friedrich Wilhelm I. wollte seine Kapitalien nicht an Unternehmungen verschwenden, die seinem Vorfahren über eine Million kosteten. Du Bois blieb ohne Unterstützung, setzte 1716 den Herrn von Medem zum Befehlshaber von Groß-Friedrichsburg ein, um nach Berlin reisend, selbst dem Könige seine traurige Lage zu schildern. Kapitain Bath fiel in die Hände der Eingebornen und seine nur noch sieben Mann starke Besatzung, mit dem Hungertode kämpfend, wurde durch Rotterdamer Schiffe gerettet und erhielt den Kapitain Wynen zum Kommandanten, mußte



aber 1721, bis auf drei Mann geschmolzen, den Platz unter Cunny's Schutz stellen.

Die holländische Compagnie bot dem Könige für die afrikanischen Besitzungen 6000 Dukaten, und die Abtretungs-Urkunde ward am 13. August 1720 vollzogen. Cunny aber wollte den Platz nicht räumen und schlug die Holländer zurück. Größere Summen wurden dem Könige geboten, so z. B. von der englisch-afrikanischen Gesellschaft 100,000 Rthlr., und die Holländer legen neue 1200 Ducaten zu obigen 6000 hinzu, erobern 1725 Groß-Friedrichsburg, heutzutage eine Ruine unter dem Namen Hollandia.

1750 wurde Emden nochmals zum Sitze einer Emdener-asiatischen Handelsgesellschaft, bestimmt zum Handel nach China und Bengalen, erkoren, die aber schon 1756 einging, und wenn auch 1782 und 83 wiederholte Versuche sie ins Leben zu rufen gemacht wurden, so blieben diese erfolgloser als zuvor.

Die Flagge dieser Gesellschaft findet sich auf einer bei Homann in Nürnberg etwa 1706 herausgegebenen Karte, von der sie in die englischen Flaggenkarten übergegangen ist; sie zeigt einen goldenen doppelköpfigen gekrönten Nar, dessen Schnäbel sich bis zu den Brüsten krümmen, mit goldenem Schwert und Scepter in weißem Felde.

Doch auch in der Zwischenzeit zeigte Preußen, daß es Kriegsschiffe zu bauen verstände, Friedrich der Große hatte den Finanzrath Delatre aus Frankreich an die Spitze der neuen Regie berufen, der dem Lande namhafte Summen zu erzielen hoffte, wenn er für königliche Rechnung eine Anzahl Fregatten erbaute und diese vollständig ausgerüstet und armirt im Auslande verkaufte. Der königliche Schiffsbaumeister Catin ließ im Mai 1770 eine Fregatte von 40 Kanonen zu Stettin glücklich vom Stapel, die dem dortigen Gouverneur, dem Herzoge von Bevern, zu Ehren „Duc de Bevre“ benannt wurde und nach dem Urtheile Nettelbeck's, der ihre Ausrüstung besorgte, ein wirklich schönes und tüchtiges Gebäude war. Nettelbeck erhielt das erste Patent als königlich preussischer Schiffskapitain, sammt der Berechtigung zum Tragen der königlichen Uniform und eines Degens; Delatre's Bruder wurde zum Admiral ernannt, denn er hatte als Unterlieutenant auf einer französischen Fregatte gedient. Streitigkeiten hat-



ten ein Duell zwischen ihm und Nettelbeck zur Folge und der Letzte fand für gut den Dienst zu verlassen, wodurch mir die weitem Schicksale dieser Fregatte entgangen sind.

Bevor ich das Bild einer Seeschlacht entwerfe, muß ich Sie mit einigen Details bekannt machen, die zum ferneren Verständnisse unerläßlich sind.

Schiff im eigentlichen Verstande bedeutet das größte Seefahrzeug mit drei vollständigen Masten, und von den Kriegsfahrzeugen gehören in diese Klasse nur die Linienschiffe und Fregatten, doch hat man auch Corvetten mit Fregattentakelage. Die Linienschiffe führen mehr denn 70 Kanonen und auf dem untersten Decke wenigstens 24 Pfünder. Biewohl England die Linienschiffe in Rangordnungen und Frankreich diese Ordnungen wieder in Abtheilungen zerfällt, so sprechen die Seeleute doch nur von Schiffen von so oder so vielen Kanonen. Diese Schiffe müssen gut segeln und bei einem Seitenwinde soviel möglich gerade liegen bleiben, um in der Schlacht die unterste Lage der Geschütze benutzen zu können; sie müssen gut steuern und leicht wenden, sanft in ihren Bewegungen sein und Unterschiff und Masten so in Proportion stehen, daß das Schiff nicht Gefahr läuft die letzteren zu verlieren, wenn es bei starken Stürmen nur die untersten Segel gebrauchen kann.

Ihren Namen erhielten sie von dem Umstande, daß sie in einer Schlacht vorzugsweise in der Schlachtlinie fechten sollen. Diese Linie ist aber diejenige Anordnung einer Anzahl Schiffe, bei der gerade ein Schiff hinter dem andern, oder in dessen Kielwasser segelt, so daß die Entfernung zwischen je zweien 150 Faden oder 900 Fuß beträgt, welcher Raum jedes Manoeuvre auszuführen erlaubt und ebenfalls gestattet, daß ein Schiff dem andern beistehen kann, wenn der Feind die Linie durchbrechen will. Eine geübte Flotte mag die Entfernung immer auf  $\frac{2}{3}$  der obigen verkleinern, wobei jedoch allemal vorausgesetzt wird, daß alle Schiffe so segeln, daß sie den Wind etwas von vorn, mehr aber von der Seite haben, d. h. am Winde liegen, denn eine Bewegung mit vollkom-



men günstigem oder einem Seitenwinde, der zwischen dem Hintertheile der Schiffe und deren Mitte die Segel trifft, wäre im Angesichte des Feindes ein Zeichen, daß man die Schlacht zu vermeiden beabsichtige oder eine Flucht, vom Verfolger eine Jagd. Hat eine Flotte auf solche Weise die Linie formirt, so ist der Feind gezwungen ein Gleiches zu thun und heißt nun die Flotte, auf die der Wind zuerst trifft, oder die zunächst der Gegend, woher er weht, liegt, die Luwwärts-Colonne, während diejenige, die den Wind später als jene empfängt, den Namen der Leewwärts-Colonne erhält.

Die erstere hat allemal überwiegende Vortheile; sie bestimmt die Distanz und den Beginn des Gefechtes und kann den Feind, wenn er durch das Kanonenfeuer zum ferneren Fechten untauglich gemacht, gänzlich in Verwirrung bringen und überhaupt den vortheilhaftesten Gebrauch vom Siege machen. Sie hat keine Gefahr vom Feuer der feindlichen Brander, denn diese können sie gegen den Wind nicht erreichen, es wären denn die in neueren Zeiten vorgeschlagenen Dampfbrander; sie leidet nicht vom Pulverdampf und kann in diesem ihre Brander vom Feinde ungesehen gegen ihn absenden; auch wenn sie stärker sein sollte, ihn leicht umgehen und zwischen zwei Feuer bringen. Schüsse, die ihre Schiffe im Wasserspiegel erhalten, gestalten sich nicht zu Grundschüssen wenn das Schiff sich vollkommen gerade stellt, werden es aber beim Feinde, indem hier das Verhältniß sich umkehrt; die Kanonen sind bei der geneigten Lage leichter an Bord zu bringen und endlich kann die Ordnung der Luwwärts-Kolonne leichter erhalten werden, da in der reinen Luft sich die Signale deutlicher mittheilen lassen.

Bei dem allen aber dürfen wir die Nachtheile nicht unbemerkt lassen, denen diese Kolonne ausgesetzt ist und deren vorzüglich zwei hervorzuheben sind: sie kann bei einem frischen Winde die mittleren Kanonen der unteren Batterie nur mit Schwierigkeit gebrauchen und die beschädigten Schiffe nicht vortheilhaft zurückziehen, so daß diese oft in Gefahr laufen dem Feinde zuzutreiben, wenn nicht rettende Dampfboote dieselben ins Schlepptau nehmen und schwere Fregatten die Lücke ausfüllen, was bei dem für sie günstigen Winde, da sie in Reserve außerhalb des Gefechtes liegen,



leicht geschehen kann. Der erstgenannte Uebelstand ist nicht so groß, denn bei gut construirten Schiffen gilt die Annahme, daß wenn wegen Stärke des Windes und hohen Seeganges die Luvwärts-Colonne die Pforten ihrer untersten Lage in Lee schließen muß, dies auch bei der Leewärts-Colonne der Fall mit den Luvpforten sein wird, indem die an Bord anprallenden Wellen höher an der dem Winde zugekehrten Seite, als an der entgegengesetzten aufsteigen.

Aus diesen Betrachtungen ergeben sich nun auch leicht die Vortheile der Leewärts-Colonne. Sie kann nämlich durch eine Flucht die Annahme des Treffens vermeiden und die außer Vertheidigungsstand gesetzten Schiffe leicht hinter die Linie zurückziehen, unter Umständen auch die schweren Geschütze der untern Lage länger gebrauchen. Die Nachtheile sind aber ebenso klar; sie leidet von Pulverdampf und Rauch, ist der Gefahr ausgesetzt in Brand zu gerathen, kann nicht die feindliche Linie durchbrechen oder Brander gegen dieselbe absenden und schwer ihre Lücken complettiren auch schwer die Signale erkennen.

Demnach wird der Befehlshaber vor Beginn des Gefechtes stets sein Augenmerk dahin richten, der feindlichen Flotte den Wind abzugewinnen; die Linie am Winde aber bleibt die vorzüglichste Schlachtordnung, weil bei jeder anderen der Feind leichter den Wind gewinnen kann, und wenn dies auch seine Absicht nicht wäre, es dennoch ebenfalls bei ihm stehen würde, die Entfernung und Zeit des Gefechtes zu bestimmen. Die Segel der Schiffe haben bei dieser Anordnung entweder eine solche Stellung gegen einander, daß das eine die Wirkung des anderen aufhebt und das Schiff unbeweglich, wenn man so sagen darf, liegen bleibt, was ein unumgängliches Erforderniß zum guten Zielen ist, oder wenn man durch die hinteren Segel die Wirkung der vorderen vermehrt, hat jedes Schiff es in seiner Gewalt, den mit ihm engagirten feindlichen gegenüber zu bleiben und dennoch die Entfernung von seinem Vorder- und Hintermanne zu behaupten.

Wollten Schiffe nicht in einer Linie gegeneinander fechten, so würde ein furchtbares und dennoch erfolgloses Blutbad stattfinden. Der Wind durch ungeheure Rauchwolken und den Donner der Geschütze zum Schweigen gebracht, erlaubte kein regelrech-



tes Manöuvre, kein Schiff könnte dem andern zu Hilfe eilen, die schwächeren würden den stärkeren Preis gegeben, alle Geschicklichkeit des Admirals, alle seemännische Taktik wäre überflüssig und was noch ärger: die Schiffe ein und derselben Flotte könnten sich, ohne einander zu kennen, mit eben der Wuth angreifen, als wenn sie es mit einem Feinde zu thun hätten.

Unter den ausgezeichnet großen Linienschiffen nenne ich das türkische „Machmudie“ von 140, das spanische „Santissima Trinidad“ von 136 Kanonen, welches dieselben in 4 Verdecken aufgestellt hatte und mit dem wir später bekannt werden wollen. Nord-Amerikas „Pensylvania“ von 120 Kanonen ist verloren, England zählt noch 13 von gleicher Größe, Frankreich 7, die Russen haben 5 von 110, geben aber die Anzahl der Geschütze gemeinhin zu gering an, so daß man auf ein Schiff von 110 Kanonen wohl 120 bis 126 rechnen darf, wie dies bei dem russischen Linienschiffe „Peter der Große“ der Fall ist. Die Geschütze liegen in 3 Lagen oder Decken so übereinander, daß in jeder Lage etwa 15 Kanonen auf jeder Seite gezählt werden die dritte Lage aber sich auf dem obersten Decke befindet. Vom Hintertheile des Schiffs bis zum mittelsten Mast befindet sich noch ein Verdeck, die Schanze, auf der leichteres Geschütz befindlich ist. Zwei in der Constabel-Kammer nach hintenaus gerichtete Stücke, Spiegelstücke, und die Kanonen auf einem kurzen im Vordertheile befindlichen, mit der Schanze in gleicher Höhe liegenden Decke, der Back, bringen die Anzahl aller Kanonen auf die angegebene Höhe.

Das schwerste Geschütz bleibt das vortheilhafteste zum Schlagen, und ist daher in geringer Anzahl besser, als kleineres in größerer. 36 und 24 Pfänder sind das beste, 48 Pfänder erschöpfen zu sehr die Mannschaft. Die 36 Pfänder liegen in der untersten Batterie, dann folgen auf sehr großen Schiffen 34 Pfänder, sonst nur 24 und 18 Pfänder, je nach der Größe der Schiffe; das oberste Deck führt 12, die Back und Schanze nur 8 pfündige Kanonen. Diese Anordnung ist aber keinesweges eine unumstößliche, sondern muß dem Ermessen des Baumeisters überlassen bleiben und hat man das Geschütz der Back und Schanze in neuerer Zeit weggelassen und statt dessen den beiden unteren Lagen, jeder eine Kanone von schwerem Kaliber mehr gegeben.



Zur Handhabung eines Geschützes sind außer dem Commandeur, der mit Pulverhorn und Raumnadel hinter demselben steht, noch ein Mann erforderlich dasselbe zu laden, zwei um die Lafette rechts und links zu bewegen, oder hinten in die Höhe zu heben, die an beiden Seiten der Traube, der eine mit einem Kuhfuße, der andere mit einer Handspaaße, stehen; ferner ein Mann, der die Kartuschen (Kartuschen) hält, einer der Kugel und Pfropf zu reicht und endlich einer, der das Geschütz abbrennt. Dies wären 8 Mann; da jedoch eine Menge Leute gleich im Anfange des Treffens getödtet oder verwundet werden, so rechnet man auf einen 36 Pfünder 14 Mann incl. des Commandeurs, auf einen 22 Pfünder 11, auf einen 18 Pfünder 9, auf einen 12 Pfünder 8, auf einen 8 Pfünder 7, auf einen 6 Pfünder 5 und auf einen 4 Pfünder 4 Mann. Diese Vorschrift läßt sich natürlich nicht immer genau befolgen, und die Anzahl der Besatzung einer Kanone muß sich stets nach der Gesamtzahl der Besatzung richten, so daß oft bei dem kleinen Geschütz ein Mann die Stelle von zweien, selbst dreien vertreten muß. Wie bei der Landartillerie gehört bestimmte Mannschaft zu jedem Geschütze und wird bei demselben exercirt und erhält man die einem Schiffe nothwendige Besatzung nahe genug, wenn man die Anzahl sämtlicher Geschütze mit  $8\frac{1}{2}$  oder 9 multiplicirt; bei schweren Kanonen wird dann die so gefundene Mannschaft nur für eine Seite ausreichen, zumal, wenn man einige auf der Krankenliste hat. Soll nun von beiden Seiten geseuert werden, so kann oft nur ein Geschütz um das andere bemant werden.

Fregatten sind Schiffe, die weniger als 60, doch mehr als 20 bis 30 Kanonen und volle drei Masten führen. Sie müssen die Eigenschaft haben gut beim Winde zu segeln und auch bei schwerem Wetter See halten können, da sie besonders zum Umschwärmen der Flotte gebraucht werden, Depeschen überbringen, Kauffahrer begleiten und den Feind recognosciren müssen. Sind sie schwere Fregatten, so haben sie zwei Decke und ebenfalls Back und Schanze; doch ordnet man ihre Geschütze gern in einer Lage an, wobei natürlich nur 14 oder 15 Kanonen auf einer Seite liegen, wodurch demnach gewissermaßen eine leichte Fregatte gebildet wird, deren Länge der eines Linienschiffes beinahe gleichkommt und die-



fem Fahrzeuge seine Geschütze hoch über Wasser zu arrangiren gestattet.

Corvetten führen von 16 bis 30 Kanonen und haben gewöhnlich nur an den beiden vorderen Masten Raaen oder Quersegelstangen, wie unsere Barken. Die Engländer nennen sie Sloop of war, woraus oft Ueberseher Schaluppen machen, was auf die kleinsten Einmaster schließen ließ. Ihr Rumpf ist dem einer Fregatte ähnlich, hat ein Gallion, doch fehlen Back und Schanze, und heißen sie fregattenartige Corvetten, wenn sie an allen drei Masten, wie schon erwähnt, vollständige Takelage führen. Oft sind diese Fahrzeuge, wenn sie einzeln kreuzen, um Kaper und Seeräuber aufzusuchen, so eingerichtet, daß sie sich über Nacht in eine Brigg verwandeln, indem sie den kleinen hinteren Mast niederlegen und so den Gegner täuschen.

Auf sie folgen: die Brigg, von 10 bis 20 Kanonen, die die Franzosen häufig unter ihren Corvetten mitzählen, und der Schooner, von 10 bis 16 Kanonen, oft auch nur mit einer großen Drehbasse, auf der Mitte des Verdeckes stehend, ausgerüstet als Zweimaster, und endlich die kleine einmastige Sloop oder der Kutter, deren Beschreibung hier zu weit führen würde.

Die in den neuesten Zeiten hinzugekommenen Dampf-Fregatten und Corvetten lassen sich ebensowenig nach ihrer Geschützzahl als nach ihrer Bemastung unter eine der angegebenen Benennungen bringen; denn in Bezug auf jene führen sie immer sehr wenige, dagegen sehr schwere Geschütze. So hat z. B. die kaiserlich russische Dampfregatte „Kamschatka“ nur 16, 54 und 32 Pfünder auf dem untersten und 2, 64 Pfünder, nebst 2, 96 Pfündern auf dem obern Deck, von denen die 4 letzteren auf sinnreich konstruirten Lafetten, sich auf Eisenbahnen bewegen. In Bezug auf ihre Bemastung sind diese Fahrzeuge gewöhnlich dreimastige Schooner, deren erster oder vorderster Mast nur allein Raaen führt. Doch giebt es auch vollständig getakelte Dampfregatten und Britanien versucht selbst Linienfahrzeuge mit Dampfkraft zu versehen, sich vielen Erfolg von der archimedischen Schraube versprechend, wobei man jedoch nicht vergessen darf, daß Dampf hier immer nur als unterstützende Kraft angewendet werden soll, und die Segel dann besonders beansprucht werden, wenn die Ma-



schine in der Schlacht irgend welchen Schaden erlitt, was auch der Grund ist, daß die heutigen Kriegsdampfschiffe solch schwere Geschütze führen, um aus der Ferne wirken zu können. Alle diese Vortheile werden aufgehoben, wenn beide Flotten gleich viele und gleich starke Dampfboote mit sich führen, wodurch die Schlacht in einen Kampf zwischen Dampfregatten aus der Ferne verwandelt werden würde.

Amerika wird seine Küsten sehr gut gegen auswärtige Angriffe mit Dampfschiffen vertheidigen, denn seine Schiffe werden stets Kohlen in genügender Masse empfangen, wogegen diese dem Feinde schwer beizuschaffen sein dürften.

Beiläufig bemerke ich, daß das Material, woraus Schiffskanonen gefertigt werden, nur bei sehr eleganten Schiffen, oder bei sehr großen Kanonen, um diese nicht zu schwer zu machen, Kanonengut ist; für gewöhnlich sind die Schiffsgeschütze von Gußeisen, da die beiden Gründe, aus denen man Landgeschütze aus Metall vorzieht, ich meine mindere Schwere wegen der Leichtigkeit des Transportes und Vermeidung der zu schnellen Erhitzung des Eisens bei ihnen fortfallen; denn das Schiff wird ebensowohl die Last der metallenen als der eisernen Geschütze überwältigen, als auch stets Wasser vorhanden sein wird, das Rohr durch Abkühlung brauchbar zu erhalten; übrigens wollen Viele behaupten, daß eiserne Geschütze später glühend werden als metallene.

Cooper erzählt uns, daß im amerikanischen Freiheitskampfe der peruvianische Kaper „Beréida“ eiserne Kanonen und Kugeln jedes Kalibers von Kupfer führte, denn in jenem Theile der Erde machte die Menge dieses Metalles dasselbe wohlfeiler, als das bei uns dazu verwendete Gußeisen.

In früheren Zeiten bediente man sich außer den gewöhnlichen Kugeln auch zuweilen der Kettenkugeln, welche entweder aus 2 halben hohlen eisernen Kugeln, die durch eine in ihnen liegende 3 bis 4 Fuß lange Kette verbunden waren, oder aus 2 ebenso verbundenen Vollkugeln bestanden; daß sie abgeschafft, verdanken wir sicher weniger dem Völkerrechte, als der erweislich ungenügenden Wirkung derselben. Ihnen ähnlich waren die Stangen- oder Knüppelkugeln, welche aus zwei Vollkugeln, und die Bolzenkugeln, welche aus zwei Halbkugeln, die mit einer Stange, um welche



man häufig brennbare Stoffe wickelte, verbunden bestanden. Die Schießzangen endlich waren zwei um ihren Mittelpunkt bewegliche Stangen zum Zerreißen der Segel bestimmt, und leisteten in der Nähe gute Dienste, doch wirft man heutzutage mit besserem Erfolge Kartätschen. Die Pulverladung der Schiffskanonen beträgt übrigens gewöhnlich den dritten Theil der Kugel-Schwere; und wenn man gleich unter einer Lage nur alle Kanonen versteht, welche auf einer Seite eines Deckes befindlich sind, so bedeutet der Ausdruck: eine volle Lage abfeuern oder geben, das Abbrennen sämtlicher Geschütze einer Seite, wofür auch häufig „die Breitseite geben“ gebraucht wird, was übrigens ein verzeifeltes Manöuvre ist, das nur neue sehr stark verbundene Schiffe wiederholt aushalten dürften, indem die durch dasselbe bewirkte Erschütterung leicht einen Leck hervorrufft.

Unter dem untersten Kanonendeck eines Kriegsschiffes, liegt unter der Wasserlinie ein leichtes Deck, die Kuhbrücke genannt, theils zum Logis der Matrosen, theils zur Apotheke, Lazareth, Schlachtverbände und auf Linien Schiffen zur Kirche eingerichtet. Rund um die Kuhbrücke auf beiden Seiten des Schiffs ziehen sich die etwa drei Fuß breiten Laufgräben hin, in denen der Zimmermann und dessen Gehilfen sich während der Zeit des Treffens aufhalten, um den durch feindliches Geschöß hervorgerufenen Beschädigungen zu begegnen. Denken wir uns ein so kolossales Gebäude, bestimmt mehr als 100 Kanonen zu tragen, so müssen wir die Stärke seiner Seiten in der Wasserlinie auf mindestens 3 Fuß anschlagen, zusammengefügt aus starken eichenen Balken und Planken und doch schlagen bei großer Nähe der Schiffe selbst nahe unter der Wasserlinie zuweilen Kugeln hindurch, so daß augenblicklich ein Leck entsteht, den zu heben dem Zimmermann zwei Mittel zu Gebote stehen. Er schlägt nemlich, wenn der Schuß durchs volle Holz, d. h. durch die äußere und innere Beplankung und die Inhölzer gleichzeitig ging und ein reines rundes Loch machte, einen konischen Pfropf, mit Berg umwickelt, den man Schmierpfropf nennt, von innen in die Deffnung, oder läßt, wenn der Schuß ein großes irregulaircs Loch zurückließ, ein Stück Kork an einer Leine durch das Loch durchgesteckt auf die Oberfläche des Wassers schwimmen. An diese Leine wird eine 4 bis 5 Fuß lange



Planke, die in ihrer Mitte einen Ringbolzen trägt und mit mehreren Lagen Flanell und Talg bedeckt ist, befestigt; nun zieht der Zimmermann die Leine nach sich und bekommt so gleichsam einen Deckel auf die Oeffnung, den das Wasser andrückt und der möglichst schließt. Die Pumpen und namentlich die Kettenpumpen, welches große Paternosterwerke sind, spielen den Umständen gemäß; gießen aber das Wasser auf dem untersten Kanonendecke und nicht, wie bei Kauffahrern, auf dem obersten Decke aus, so daß die auf den oberen Decken beschäftigte Mannschaft von dem Lecke nichts erfährt. Die gefährlichen Grundschüsse sind diejenigen, welche am tiefsten unter Wasser liegen; sie entstehen besonders durch das Durchschlagen der Kugeln durch die vom Feinde abgekehrte Seite des Schiffes im nahen Kampfe, sind aber sicher auf die erst angegebene Weise mit Schmierpfropfen zu stopfen.

Ebenso gefährlich, wenn nicht gefährlicher, sind die Schüsse, welche nach dem Steuer oder Ruder gerichtet werden und dieses wichtige Hilfsmittel oder dessen Mechanismus beschädigen; daher sind die dasselbe regierenden Taue oder Ketten in der Schlacht doppelt eingeschoren und werden häufig revidirt.

Um dem über Wasser befindlichen Theile des Gebäudes, trotz der Einwirkung des Windes auf die immensen Segelflächen und trotz der Schwere der Geschütze die nöthige Stabilität zu geben, ist es erforderlich, daß das Schiff bedeutend unter Wasser eintauche, und in der That dürfte die Tiefe eines Linienschiffes unter Wasser ziemlich gleich seiner Höhe über demselben sein. Ein russisches Linienschiff mußte, da es 23 Fuß tief lag, auf seiner Fahrt von der Ostsee zur Schlacht bei Navarin einige Kanonen im Sunde über Land transportiren lassen, denn dort sind nur wenig mehr als 24 Fuß Wasser auf einer Stelle und ebenso viele Fuße ragt das Gebäude über das Wasser hervor, wenn man seine unterste Batterie nur 5 Fuß über dem Meeresspiegel erhoben annimmt. Wenn nun gleich die Armirung, Munition und der Proviant eine bedeutende Last sind, zu der sich die eigene Schwere des Schiffes gesellt, so sind doch Proviant und Munition Größen, die täglich abnehmen und man mußte darauf bedacht sein, für alle Fälle eine constante Schwere zu erlangen, um stets die nöthigen Segel führen zu können. Dies ist der Ballast, der aus besonders dazu



gegossenen Eisenstücken, alten Kanonen, Kugeln, und bei gewissen Expeditionen aus Landkanonen besteht, wobei aber jede dieser letzteren ihr zugehöriges Ladezeug, Laffetten und Ammunition bei sich haben muß. Da nun dieser Ballast im untersten Raume lagert, über Wasser aber sämtliche Geschütze und Anker ihren Platz haben, so heben diese beiden Schwere einander beinahe auf und wir sehen daher bei stürmischer See ein Linienschiff schwerer arbeiten als einen Kauffahrer, in dem die Ladung durch den ganzen Körper gleichmäßig vertheilt liegt. Daher ist es als Regel zu betrachten, daß bei zunehmendem Winde, wenn die oberen Segel, die Bramsegel festgemacht und das erste Reff in die Marssegel genommen wird, d. h. wenn diese um etwa  $\frac{1}{5}$  ihrer Höhe verkleinert werden, die Kanonen der obersten Batterie in den Raum wandern, um hier als Ballast zu dienen. Die Amerikaner aber befolgen eine andere Methode; sie schieben nemlich die Geschütze der oberen Lage im Sturme auf beiden Seiten hinaus, um sie gleichsam als Balancier's zu brauchen.

Der Admiral Thevenard giebt das Gewicht eines Schiffes von 120 Kanonen, für 6 Monate ausgerüstet, auf 5083 Tonnen oder 10 Millionen Pfund an, wovon er auf das vollständige Gebäude, sammt Schaluppen und Ankern 2716 $\frac{1}{4}$  T., auf den Ballast 400 T., auf die Artillerie und Munition 530 $\frac{1}{4}$  T., auf die Mannschaft und deren Effekten 238 $\frac{1}{4}$  T. und auf die Lebensmittel 498 $\frac{1}{4}$  T. vertheilt. Nach demselben wiegt ein Schiff von 100 Kanonen 4666 T., von 90 Kanonen 4222 T., von 80 Kanonen 3620 T., von 74 Kanonen 2920 T., welche letzte Angabe nach Bourdet de Villehuet für ein Schiff dieses Ranges excl. der halbjährigen Ausrüstung zu verstehen ist. Ein großer Theil dieser Schwere fällt auf die Anker und deren Tawe oder Ketten, sowie auf dem Wasservorrath. Große Schiffe führen 4 bis 5 schwere Anker, von denen das größte 9000 Pfd. wiegt und das fünfte nach diesem, von ihm nur um wenige 100 Pfd. verschieden ist, so daß alle zusammen 36000 und die kleinen mitgerechnet wenigstens 45000 Pfd. wiegen; das Gewicht der dazu gehörigen Ketten beträgt etwa 125,000 Pfd., so daß das sämtliche Ankergeräth 170,000 Pfd. oder 85 Tonnen wiegt.



Das Wasser wird gegenwärtig häufig in eisernen Kästen, Thanks, mitgeführt und man rechnet täglich 2 Quart auf jeden Kopf, so daß ein Schiff ersten Ranges mit voller Besatzung täglich 2000 Ort. oder 74 Cubikfuß, d. h. 4884 Pfd., also in einem Monate 146,500 Pf. oder 70 Tonnen Wasser verbraucht, weshalb es für große Reisen vorthellhaft ist, einen Destillationsapparat anzuschaffen, der aus Seewasser süßes bereitet.

Den Werth der Schiffe in der französischen Marine schätzt der Baron Dupinier dem Range nach für Schiffe von

	120	100	90	80 Kanonen
auf	640,500 Rtlr.	574,300 Rtlr.	511,750 Rtlr.	452,250 Rtlr. neml. :
für d. Rumpf	320,000 =	278,750 =	251,250 =	240,750 =
= d. Ausrüstung	225,500 =	209,750 =	182,250 =	144,000 =
= die Artillerie	95,000 =	85,760 =	78 250 =	67,500 =

wonach jedes Geschütz im Durchschnitt auf 800 bis 850 Rtlr. zu stehen kommt und folglich ein eisernes ist.

Erhöhte Preise des Materials und Tagelohnes haben jedoch die Schiffe heutzutage viel theurer gemacht und das Linienschiff „l'Hercule“ von 100 Kanonen, welches 1836 zu Toulon von Stapel lief, kostete im Rumpfe 348,350 Rthlr., also 69,600 Rthlr. mehr als obige Annahme.

Die Vertheilung der gesammten Bedürfnisse einer Flotte ist je nach den Umständen eine sehr verschiedene. Sollen Pferde eingeschifft werden, so stehen diese in zwei Reihen mit den Köpfen so gegeneinander, daß zwischen ihnen der Futterraum offen bleibt; in diesem befinden sich die Krippen, hängen die Tränkeimer und das Heu in Netzen. Schaaffelle werden den Thieren um Brust und Hüften geschnallt und Gurten unter dem Bauche durchgenommen, am obern Decke befestigt, dienen ihnen als feste Punkte bei schlechtem Wetter; das Futter führen andere Schiffe mit sich. Die zum Transporte der Landungstruppen bestimmten Fahrzeuge erhalten Britschen für die Soldaten und Recke für die Gewehre. Für das Pulver und andere Gegenstände der Artillerie werden besonders starke Schiffe erwählt und die Behältnisse sorgfältig mit Dielen ausgeschlagen, die gefüllten Bomben liegen jede einzeln in einer Kiste, die Fässer mit eisernen Bänden dürfen einander nicht berühren und diese Schiffe selbst werden durch die Pul-



verflagge ausgezeichnet. Die Soldaten erhalten Kameradschaftweise, Wasserfässer, Wein, Del, Essig, Matten um darauf zu liegen, Netze das gesalzene Fleisch ins Wasser zu hängen, Löffel und Schüsseln, und jeder einen Sack zum Aufbewahren der Montirungsstücke. Sie bekommen Besen, Lichte und mancherlei Kräuter zum Räuchern. Das Hospitalschiff, welches die Kranken und Verwundeten nach der Schlacht aufnimmt, hat ein sehr hohes Zwischendeck mit sehr vielen Luftlöchern, sowohl oben als an der Seite.

Die dem Kriegsschiffe selbst zugehörigen Matrosen und Soldaten aber schlafen nicht auf Brittschen, sondern in Hängmatten. Diese bestehen aus einem Stücke Segeltuch von 6 Fuß Länge und 3 Fuß Breite, um dessen Rand zur Verstärkung ein Tau genähet ist. An den beiden schmalen Enden sind viele Leinen durch Löcher gezogen, die alle zusammen in eine Dehse endigen, mit der die Hangmatte an beiden Enden unter den Balken der Decke ausgespannt wird, während zwei Querstöckchen sie in die Breite spannen. Wenn es zum Treffen geht, so werden die Betten fest in die Hangmatten geschnürt und diese auf das Verdeck gebracht, um in ein leichtes Flechtwerk von Tauen, welches die obere Kante des Schiffes umzieht und Finkenneh genannt wird, gepackt zu werden und dort als Brustwehr für Kleingewehrfeuer zu dienen. Ebenso werden Hangmatten über die untern Enden der Wanten (Strickleitern) gebunden, um diese schußfest zu machen.

Um Ihnen einen Begriff von der Größe eines Linienschiffes zu geben, führe ich hier die Dimensionen des i. J. 1840 in Woolwich erbauten Schiffes „Drafaigar“ von 120 Kanonen an. Die Länge des Kiels beträgt 170 F. 6 Z.; die des oberen Kanonendecks 205 F. 5 Z., seine Breite 54 F. 7 Z., die Tiefe des Unter-raumes 23 F. 2 Zoll, und ist dasselbe 2700 Tonnen oder etwa 135,000 C. F. groß gemessen. Dennoch schwindet die Länge eines solchen Kolosses gegen die größten Dampfboote, denn die Dampf-fregatte „Cyclops“ ist z. B. 225 Fuß lang; der verschollene „Prä-sident“ maß 268 F. über Deck und das eiserne Dampfschiff „Great-Britain“ oder „Mammuth“ oft auch „Leviathan“ genannt, ist sogar 322 F. lang, seine Breite beträgt 51 Fuß, die Tiefe 31 F. 4 Z. Es enthält einen Salon zur Promenade für die Passagiere der ersten Kajüte, von 110 F. Länge, 48 F. Breite



und 7 F. Höhe, mit 24 Schlafstellen an jeder Seite; zwei Treppen führen an jedem Ende desselben in den untern Raum, wo sich der Speisesaal von 100 F. Länge, 50 F. Breite und 8 F. Höhe befindet, von dem ebenfalls zwei Treppen in den Laderaum von 65 F. Länge und 9 F. Höhe leiten, der des Schiffes ganze Breite einnimmt. Noch unter diesem liegt nach der Mitte des Schiffes der eiserne Wasserbehälter (Thank) im Vordertheile 18, im Hintertheile 7 F. breit, 40 F. lang und 6 F. hoch, gebildet nach der Form des Kumpfes. Vor dem Raume für die Ladung und das Wasser befindet sich der Kohlenraum von 24 F. Länge und 15 F. Höhe, mit einer Abtheilung für die Wohnung des Maschinisten. — Ueber den Kesseln liegt, um Beschädigungen zu vermeiden, ein eisernes Deck. Im Vordertheile benutzen die Passagiere des zweiten Platzes einen Salon von 84 F. Länge und 7 F. 9 Z. Höhe, unter dem sich die zweite Kajüte von derselben Länge und der Breite des Schiffes mit 40 Betten an jeder Seite befindet; unter ihr liegen zwei Laderäume unter einander, und unter diesen eine 4 Fuß hohe Luftkammer von den Kesseln bis zum Vordertheile reichend. In der äußersten vorderen Spitze ist unter dem Oberdecke die Kajüte der Offiziere, darunter die der Matrosen, unter derselben ihre Schlafstätte und tief unten im Scharf des Schiffes noch ein kleiner Wasserbehälter. —

Die 12 Kessel halten jeder in der Unterfläche 33 □ F. mit 24 Feuern, von denen 12 vorn, 12 hinten heizen. Die ganze Fläche des Feuerrosteß beträgt 288 □ F., der Durchmesser der Schornsteine 8 F., seine ungefähre Höhe 45 F. Der Durchmesser jedes der 4 Dampfcylinder ist 7 F. 4 Zoll, der Kolbenhub 6 F., der Durchmesser der beiden Luftpumpen 3 F. 9 Z., die Länge der beiden Condensatoren, von  $\frac{3}{4}$  Z. starkem Schmiedeeisen, 12 F., die Länge der großen schmiedeeisernen Welle 15 F. 9 Z. Der Hintersteyen, in dem die Welle ruht, hält 20 Z. über Kreuz, das Steuer ist unten 6 F. 6 Z. breit. Das Schiff liegt im beladenen Zustande 16 F. tief, wobei es 3000 Tonnen Wasser aus der Stelle drängt und etwa für 3500 Tonnen, nach altem Maße, Raum hat. Die Eisenstäbe des 289 F. langen Kiels sind in der Mitte  $\frac{3}{4}$ , an den Enden 1 Zoll stark, und alle Platten unter Wasser nehmen von  $\frac{3}{8}$  Z. von unten, bis  $\frac{1}{2}$  Z. nach oben ab, ausgenommen die oberste,



die wieder  $\frac{5}{8}$  Z. stark ist. Das Gebäude ist nach Klinker-Art construirt (d. h. die Eisenplatten greifen bretterdachförmig übereinander) und durchweg der Länge nach doppelt genietet, nach den Enden zu nimmt die Eisenstärke oben bis auf  $\frac{7}{16}$  Z. ab. — Die Rippen bestehen aus Eisen von 6 bis  $3\frac{1}{2}$  Z. Breite, im Boden  $\frac{1}{2}$  und oben  $\frac{7}{16}$  Z. stark. Die Kesselboden werden von 10 eisernen Binnenfielen (Kelsom) getragen, von denen die in der Mitte liegenden 3 F. 3 Z. hoch, aus eisernen auf hoher Kante stehenden Platten construirt sind. Der Raum ist in 5 verschiedene Abtheilungen getheilt, die durch hölzerne wasserdichte Decke von einander getrennt sind. Dies Schiff entwickelt 1000 Pferde Kraft und wird durch F. Smith's Schraube von 15 F. Durchmesser bewegt; sie ist vierfach gewunden, ähnlich der seines Modelles, die 3 F. Durchmesser und 5 F. Länge hat. Sechs Masten entfalten 15,300 □ F. Segeltuch oder  $\frac{9}{10}$  Segelfläche einer Fregatte von 46 Kanonen; aber das Deck der Great-Britain ist dreimal länger und seine Oberfläche  $2\frac{1}{2}$  mal größer, als die eines solchen Schiffs. Der Durchschnitt in der Wasserlinie ist bei beiden ziemlich gleich groß, doch das Displacement, oder das aus der Stelle gedrängte Wasser, das eines ausgerüsteten Vierundsiebzigiger. Die Balken sind von Eisen, 3 Z. ins Gevierte stark, verbolzt mit  $5\frac{1}{2}$  Z. starken Knien; die Deckplanken aber angeschraubt. Zur Takelage sind Drathseile gewählt, die sich wegen ihrer minderen Elasticität auch mehr für ein eisernes, denn für ein aus Holz gebautes Schiff eignen mögen. Am 19. Juli 1843 schwamm dieser Vierdecker zu Bristol aus der Docke, geschmückt mit den Flaggen aller Nationen, erhob der Vordermast Amerikas Sterne, wehte Preußens Königsadler vom großen, Frankreichs Tricolore vom dritten; der vierte trug die Namensflagge, der fünfte und sechste des St. Georgs Kreuzes und Albions Embleme. — Eine ausführliche Beschreibung dieses Schiffs von Mr. Hill füllt die ganze No. des Mechanics Magazine.

Außer allen oben erwähnten Schiffen, deren Anzahl dem Umfange der gesammten Flotte proportional sein muß, führt diese nun auch noch andere Werkzeuge des Todes und der Zerstörung mit sich, die Brander, alte, mit feuerfangenden Materien angefüllte Schiffe, welche in Brand gesetzt gegen den Feind gesendet



werden, um seine Flotte durch Flammen zu vernichten. Der Feuer-  
raum befindet sich auf dem Zwischendeck und geht von vorn bis  
hinter den großen Mast, wo er durch eine Bretterwand vom  
Hinterschiffe getrennt wird. In ihm ist das Lauffeuer in hölzernen  
Röhren enthalten, die unter sich verbunden das Schiff in  
Länge und Quere durchschneiden. Auf jeder Seite des Raumes  
sind 5 bis 6 Kanonenpforten, die entgegengesetzt der auf anderen  
Schiffen üblichen Befestigungsmethode, von oben nach unten geöff-  
net werden. Vor jeder Stückpforte liegt ein eisernes Kammerstück  
von 10 Zoll Länge und 3 bis 5 Zoll Durchmesser, mit bloßem  
Pulver und Holzpfropf geladen. Die sämmtlichen Stücke sind  
durch eine Zündschnur verbunden und öffnen im Abbrennen die  
Lücken, um der im Raume wüthenden Flamme Luft zu machen.  
Unter der Takelage des vorderen und mittleren Mastes steigen  
senkrecht Röhren in die Höhe, um durch darunter stehende Feuer-  
tonnen die Masten zu entzünden. Die das Lauffeuer enthaltenden  
Röhren münden auf beiden Seiten des Schiffes gegen das Hinter-  
ende desselben. — Die Deckplanken und Röhren des Branders  
sind mit Harz übergossen; Feuertonnen, Reisbündel, in brennbare  
Compositionen getauchter Hanf, Berg und Spähne erfüllen den  
Feuerraum und getheerte Segeltücher, Feuerhemde genannt, umzie-  
hen die Außenseiten des Schiffes. An den Enden der Segelstan-  
gen sind Enterhaken befestigt und durch ihre Hilfe oder durch das  
Werfen von dergleichen Haken an Bord des feindlichen Schiffes,  
sucht man den Brander an dieses zu fesseln. Gelingt der Versuch,  
so entzündet die Mannschaft die Laufrohren und entweicht durch  
eine Pforte in ein dem Brander folgendes Boot.

Um den Brander abzuhalten, bedient man sich der Brand-  
haken, welches lange Bäume sind, die man aus den Stückpforten  
hinaussteckt, um so das Eingreifen der Enterhaken zu verhindern;  
aber das beste Mittel sich seiner zu erwehren bleibt, ihm bewaff-  
nete Fahrzeuge entgegen zu senden, die sich seines Bootes bemäch-  
tigen, weshalb dieses auch mit Ketten an ihn befestigt und mit  
Drehbassen besetzt ist. Gewöhnlich legt man diese, die Mensch-  
heit entehrenden Werkzeuge heutzutage nur an entmastete Schiffe,  
die sich durchaus nicht ergeben wollen, obgleich ihnen die Hoff-  
nung des Entkommens abgeschnitten ist.



Unter den mächtigen Kriegsmaschinen, die in Woolwich für die englische Flotte bereitet werden, sind keine fürchterlicher als die Dampfbrander. Diese Brander bestehen aus zwei konischen, wie Fässer bereiften Spindeln, von Brettern verfertigt und werden an beiden Seiten eines 80 bis 90 Fuß langen Balkens befestigt. Auf diese Art Floß errichtet man eine jener alten Dampfmaschinen von 6 bis 15 Pferdekraft, die man häufig zum Preise des alten Eisens erhält, und auf dem Vordertheile steht eine bis zur Mündung geladene Kanone von Pairhans Erfindung. Diese Maschine wird mit ihrer ganzen Geschwindigkeit während der Nacht gegen die feindlichen Schiffe entsendet. Die mit Eisen beschlagene Spitze des Balkens dringt in die Seite des Rumpfes und der Stoß entzündet die Kanone, welche ein ungeheures Loch in das Schiff schlägt. Verfehlt die Maschine ihr Ziel, so geht sie natürlich in gerader Richtung fort, kann durch ein Dampfboot aufgesucht und von Neuem mit Kohlen gespeiset, wieder abgeschickt werden. Die Franzosen nennen diese mörderischen Werkzeuge *Javelots de mer*, Meerstossschlangen oder Wurfspeie, aber die Seeleute *navettes de mer* oder Seeweberschiffe, weil sie mit dem Weberschiffe Aehnlichkeit haben.

Ein anderes Mittel zur Zerstörung ist der Infernal, der mit dem von Herrn Warner erfundenen Kriegsfeuer, aus bedeutender Ferne alles, was nur irgend brennbar ist, in Flammen setzt. Das Ingrediens besteht aus griechischem Feuer und Wasser mit harzigen und fettigen Substanzen gemischt, die in einem Kessel bis zu einem Drucke von nöthigenfalls 25 Atmosphären erhitzt werden. Deffnet man den Hahn, so dringt ein Feuerstrahl hervor, der noch in einer Entfernung von einigen hundert Metern Segel und Tauwerk mit unauslöschlichen Flammen bedeckt.

Ueber den wirklichen Effekt der beiden letztgenannten Maschinen zu urtheilen, hat die Erfahrung noch nicht gestattet.

Der auf solche Weise ausgerüsteten Flotte fehlt nun noch der Commandeur und die Offiziere. Der oberste Befehlshaber heißt Admiral, dessen Rang bei verschiedenen Nationen verschieden



ist, so daß in Britanien z. B. der Admiral of the fleet, als höchster Offizier der Flotte, mit dem Feldmarschall rangirt; er führt die Flagge der Union an der Spitze des großen Mastes. Auf ihn folgt der Vice-Admiral of the fleet mit der Flagge am vorderen und der Rear-Admiral of the fleet mit derselben am hinteren Maste. Diese beiden Stellen aber sind nur Ehrenstellen für ausgezeichnete Dienste. Vorzugsweise werde ich die besondern Chargen bei den Briten, als der größten Seemacht durchnehmen und bemerke, daß die nun folgenden Stufen nach Zeit und Umständen bald vermehrt bald vermindert werden.

England unterscheidet seine Admirale nach der Farbe der Flaggen, welche dieselben führen, in Admirale der rothen, weißen und blauen Flagge; sie führen dieses Abzeichen am großen Maste und rangiren mit einem General-Major der Landtruppen; vereinzelt hat der Admiral der rothen Flagge gemeinhin das Obercommando. Auf sie folgen mit demselben Unterschiede der Farben, die Viceadmirale, im Range eines General-Lieutenants und die Rear- oder Contre-Admirale im Range des Generals, mit den Flaggen wie oben erwähnt. Der Titel Commodore wird einem alten Capitain beigelegt, der einige Kriegsschiffe zu einer besondern Unternehmung befehligt und das von ihm commandirte Schiff unterscheidet sich durch einen Wimpel am großen Maste. Der Oberbefehlshaber eines Schiffes führt den Titel Capitain und steht im Range eines Festungs-Commandanten; er muß ein beherzter und in allen zum Seedienste erforderlichen Wissenschaften erfahrener Mann sein; denn auf ihm beruht die Polizei und Erhaltung des Schiffes während der Fahrt und des Gefechts, in welchem er seinen Platz auf der Schanze nimmt. Auf ihn folgen die Lieutenants, während mehre Nationen noch den Rang eines Majors und Capitain-Lieutenants dazwischen schieben. Der jüngste Lieutenant ist der Lieutenant at arms. Die Midshipman oder See-Fadetten sind die Fähnriche der Landarmee; der Master ist ein vom Schiffsjungen auf gedienter Mann, dem das gesammte Segelwerk untergeben ist; unter ihm stehen die Steuerleute, deren ein Linienschiff ersten Ranges sechs zählt. Auf diese folgen die Bootsmänner und deren Gehilsen, welche für die Takelage der einzelnen Masten verantwortlich sind und ihre Befehle durch die Bootmanspfeife ertheilen.



Dann kommen die Quartiermeister und der Koch. Der Schiffschreiber ist zugleich Zahlmeister und führt die Aufsicht über den Mundproviand, während der Steward mit seinen Gehilfen für die Getränke Sorge trägt. Dem Constabler und dessen Untergebenen gehen die Geschütze sammt der Munition an. Er hat seine Wohnung in der Constabel-Kammer unter der großen Kajüte, wo zugleich eine Anzahl Kardusen, Pulverhörner und andere zum Dienst der Kanonen erforderliche Geräthe fertig liegen; sie reicht vom Hintertheile des Schiffs bis in die Nähe des hintersten Mastes und ist schon auf Zweideckern so lang, daß an beiden Seiten zwei Stückpforten angebracht werden können, während nach hinten sich die Pforten für die Hinterstücke (Spiegelkanonen) befinden. Gewöhnlich gelangt man aus derselben in die Pulverkammer, auch gehen durch sie die Steuerketten oder Tawe, d. h. ein Theil des zur Bewegung des Steuers erforderlichen Apparates. Auf holländischen Kriegsschiffen schlafen in ihr außer den beiden Constablern, die Schreiber, der Ober- und Unterzimmermann, der Commandeur der Marine-soldaten und die Adelsborsten oder Kadetten, je nachdem der Raum die Anordnung gestattet. Der Arzt und Chirurgus, so wie der Zimmermann, Segelmacher, Böttcher, Waffenschmid und Koch gehören zum Offizierstabe und haben ihre Gehilfen oder Mate. Der Yeoman ist der Gehilfe des Hochbootsmannes und Constablers. Der erste Lieutenant vertritt die Stelle des Capitains in dessen Abwesenheit. Ihm geht das ganze Detail des Schiffs an, er sorgt für die Ordnung der Wache, visitirt Abends die Posten auf den untern Decken und sieht, daß kein Tabak außer auf den angewiesenen Plätzen geraucht, Licht nur in den vorschriftsmäßigen Laternen gehalten werde, bei denen eine Wache steht. Trifft ihn die Reihe der vierstündig abwechselnden Wache, so ist sein Posten auf dem Decke, wo er das Manöuvre und die Besteuerung des Schiffs anordnet; doch darf er keinen andern Cours ohne Einwilligung des Capitains, dringende Gefahr ausgenommen, steuern lassen. Während des Treffens sorgt er, daß Jedermann sich auf seinem Posten befinde, ermahnt die Leute zur Pflicht und ist der Adjutant des Kapitains. Der jüngste Lieutenant ist erster Exerciermeister und hat die besondere Aufsicht über die Waffen. See-cadetten zählt ein Schiff ersten Ranges vierundzwanzig.



Die Mannschaft eines bewaffneten Schiffes theilt sich in zwei Klassen; der eine Theil besteht aus den Leuten, die den gewöhnlichen Dienst thun und unter dem Namen der Matrosen bekannt sind, während der andere Theil nur unter besondern Benennungen vorkommt. Die Marine-Soldaten sind eigentlich Infanteristen, die zum Seedienste gezogen werden. Ihre Mannszucht, ihr Geist, ihr Charakter, ihr esprit de corps sind durchaus die der Armee. Sie geben dem Schiffe in hohem Grade das militairische Ansehen, versehen alle Wachen und Posten in der Schlacht, treiben den Angriff zurück, decken den Rückzug und erhalten und beschützen durch ihre Organisation die Schiffsmannzucht. Nach dem Gebrauche wird einer dieser Soldaten für jede Kanone bestellt, obgleich dies keine feste Regel ist. Deshalb aber darf man sich nicht vorstellen, daß diese Marine-Soldaten bei den Geschützen zerstreut wären; im Gegentheile kämpfen sie, einzelne Fälle ausgenommen, unter ihren eigenen Offizieren und gebrauchen Flinte und Bajonnet als ihre rechte Waffe.

Die Seetaktik ist die Kunst einzelne Kriegsschiffe oder eine ganze Flotte unter den mannigfaltigsten Umständen zu rangiren und mit denselben alle Bewegungen zu machen. Sie lehrt alle Manöuvres, die nothwendig sind, um den Feind anzugreifen oder demselben mit Klugheit auszuweichen, giebt alle Vorschriften, eine Schlacht-, Marsch-, Jagd- oder Retraiteordnung zu formiren und eine derselben auf die vortheilhafteste Weise in die andere zu verändern; sie trägt Rechnung von dem Einflusse der Veränderung des Windes auf diese Anordnungen und verbessert die dadurch veranlaßten Störungen; ihre Aufgabe ist's ferner, dem Feinde den Wind abzugewinnen, seine Schlachtordnung zu brechen, ihn zu umsegeln oder zwischen zwei Feuer zu bringen und ähnliche Unternehmungen von seiner Seite abzuwenden. Auch Schiffe in Häfen angreifen oder vertheidigen liegt in ihrem Umfange.

Die Manöuvres lassen sich aus der Theorie, hauptsächlich aber aus der Erfahrung erlernen und geschehen nach gewissen allgemeinen Regeln, deren Anwendung unter vorkommenden Umständen aber allein von der Geistesgegenwart und dem Verstande des Admirals abhängt.



Unter Marschordnung verstehen wir diejenige Aufstellung der Flotte unter der dieselbe ihren Weg fortsetzt, oder kreuzend einen Feind aufsucht. Die Schiffe müssen bei ihr so liegen, daß sie ohne Mühe in die Schlachtlinie fallen und alle erforderlichen Manöuvres schnell ausführen können. Die beste Marschordnung besteht darin, daß die Flotte in 3 Colonnen rangirt, so daß die drei Spitzen dieser Colonnen und auch die 3 hintersten Schiffe derselben quer neben einander liegen; und daß das vorderste Schiff der Leewärts-Colonne, das hinterste der ihm zunächst liegenden Luvwärts-Colonne in einer auf die Windesrichtung senkrechten Linie und in einem Winkel von  $22\frac{1}{2}^{\circ}$  mit dem Course von sich behält, wozu auf der Schanze jedes Schiffes das Quarré naval gezeichnet ist, ein Viereck, über dessen Seiten, Diagonalen und andere in ihm gezogene Linien der Wachhabende nach den übrigen Schiffen der Colonne visirt. Die Distanz, welche man bei dieser Marschordnung von Schiff zu Schiff beobachtet, beträgt eine Ankertau- oder Kabellänge von 120 Faden, die jedoch nach Umständen erweitert werden mag. So lange die angeführten Bedingungen erfüllt werden, hat stets der dritte Theil der Flotte bei dieser Art zu segeln, oder zu kreuzen die Linie der Bataille geordnet. Ist die Flotte zahlreich, so theilt man jede Division in zwei Colonnen, zwischen denen der Divisions-Chef etwas voraus segelt.

Die Retraiteordnung, oder die Ordnung, welche eine Flotte beim Rückzuge beobachtet, formirt man gemeinhin in zwei Linien, die einen vom Verfolger abgekehrten Winkel von  $145^{\circ}$  bilden, während die Jagdordnung ebenso, aber umgekehrt, die Spitze des Winkels dem Gejagten zugekehrt, gebildet wird. Die drei erwähnten Divisionen erhalten den Namen der ersten, zweiten und dritten Division, aus denen man die Avantgarde, das Corps de Bataille und die Arriergarde zusammensetzt. Der Admiral en Chef commandirt die erste Division, welche gewöhnlich das Corps de Bataille bildet, der Vice-Admiral die Avant-Garde, der Contre-Admiral die Arrier-Garde, daher sein Name Shout by Nacht, Schulze in der Nacht, wie ihn die Holländer wohl aus dem Grunde nennen, daß er ursprünglich zur Nachtzeit im Rücken der Flotte wachen soll. Sind die Divisionen getheilt, so commandiren alte Capitaine



oder andere Flaggen-Offiziere diese Subdivisionen und unterscheiden sich von einander durch ihre Flaggen.

Wenn die Flotte sich in Schlachtordnung formirt hat, so halten außer der Linie einige Fregatten, lediglich dazu dienend, die Signale des Admirals und der Commandeure zu wiederholen und von Schiff zu Schiff zu überbringen; sie heißen Repetiteure und jede Division erhält, je nach der Anzahl der vorhandenen Fregatten, eine oder zwei derselben. Auf gleiche Weise werden auch die Brander vertheilt und liegen beide natürlich auf der Seite der Linie, die nicht activ ist; noch weiter vom Treffen entfernt befinden sich die Hospital- und Proviantschiffe, die, wenn ihre Anzahl groß ist, einige Fregatten zur Bedeckung erhalten, um unter gefährlichen Umständen sicher retiriren zu können.

Die Signale bestehen in Kanonenschüssen, Flaggen, Laternen, Blickfeuern und Raketen, nach verschiedenen Verbindungen und Wiederholungen verabredet, nur dem verständlich, der sich im Besitze des Signalbuches befindet. Kanonenschüsse können nur durch Wiederholung in bestimmten Zwischenzeiten zu den mannigfachen erforderlichen Bezeichnungen dienen und werden während des Donners der Schlacht durchaus unverständlich; sie dienen demnach also nur zu vorläufigen Anzeigen, Ermunterungen zur Aufmerksamkeit und Beschleunigung der Ausführung. Bei Tage gebraucht man, so lange die Entfernung Farben zu unterscheiden erlaubt, Flaggen verschiedener Art. Die Erfahrung hat ziemlich alle die Vorfälle, die einer Flotte begegnen können und die deshalb nöthigen Befehle kennen gelehrt; diese sind in dem Signalbuche zusammengetragen und mit der Reihe der gewöhnlichen Zahlen versehen, so daß, um ein Signal zu geben, nur erforderlich ist durch Flaggen die Zahl desselben deutlich auszudrücken, indem man die Flaggen, welche die Ziffern bezeichnen, aus denen die Zahl zusammengesetzt ist, aufzieht, (aufhißt) nach einer für Decimalstellen verabredeten Folge, so daß entweder die Einer durch die oberste oder unterste Flagge bezeichnet werden. Da nun aber bei Zahlen, die aus sich wiederholenden Ziffern zusammengesetzt sind, wie z. B. 888, drei Flaggen gleicher Farbe erforderlich wären, so sind noch Wiederholungsflaggen aus beliebig gestreiften oder gewürfeltem Zeuge eingeführt, welche die große Anzahl glei-



cher Flaggen ersparen. Wieder andere Flaggen deuten die Division an, welcher der Admiral ein Zeichen geben will, und es darf wohl nicht bemerkt werden, daß so endlich für jedes einzelne Schiff ein ähnliches Mittel zur Bezeichnung vorhanden sein muß; auch giebt es Flaggen, welche andeuten, daß das gegebene Signal, oder die auf eine Frage erwartete Antwort nur eine bloße Zahl sein soll. Will z. B. der Admiral erfahren, wieviel Todte sich an Bord eines Schiffes befinden, und es würde mit der für das Signal 16 geltenden Flagge geantwortet, so soll dies 16 Mann, aber nicht das neben No. 16 im Signalbuche verabredete Commando bedeuten. Da es sich aber leicht ereignen dürfte, daß durch irgend welchen Umstand der Feind in Besitz eines Signalbuchs käme, so bedarf es noch einer sogenannten Schlüsselflagge, die es augenblicklich möglich macht, das ganze System zu ändern, indem sie nämlich sagt, daß von nun an die Flaggen in einer andern Ordnung der Farben oder der Decimalstellen, die sie früher andeuteten, folgen sollen.

Da bei Nacht die Flaggen unbrauchbar werden, so bedient man sich der farbigen Feuer, der Laternen, Raketen und Pulverblitze. Da diese Signale aber lange nicht so vielfach combinirt werden können, ohne Verwirrung zu erzeugen, so ist es ein Glück, daß eine Menge Befehle sich bis zum Anbruche des Tages verschieben lassen. Bei den Nachtsignalen hilft man sich durch Verwechslung des Orts und Vervielfältigung der Laternen. Am schwierigsten sind die Nebelsignale, die nur in Kanonenschüssen bestehen können. In der Nähe, damit Schiffe einander erkennen oder nicht zu nahe kommen, einander vor Gefahren warnen und dergleichen, benutzt man Trommeln, Trompeten, Glocken, Sprachrohre und läßt, um sich so auszudrücken, von Schiff zu Schiff eine *passee parole* laufen.

Signale, die bei allen Nationen dieselbe Bedeutung haben, sind: der Morgen- und Abendschuß, gleichbedeutend mit der Reveille und dem Zapfenstreich; der Preischuß oder das Signal, daß man das in Sicht befindliche Schiff zu sprechen wünscht, die Flagge in Schau, eine zusammengerollte aufgeblähte Flagge als Zeichen der Noth. Zwei schnell auf einander folgende Schüsse sind das Signal, daß das Schiff auf den Grund stößt; eine Flagge



vom Vordermaste ruft den Lootsen an Bord, oder sein Boot, um ihn vom Schiffe abzuholen. Die Nationalflagge weht von der Gaffel, einer halben, nach hinten aus stehenden Segelstange des hintersten Mastes, oder von einem auf dem Hintertheile stehenden besondern Flaggenstocke; wird sie in der Schlacht abgenommen oder gestrichen, so erklärt sich das Schiff für überwunden. Das dreimalige Auf- und Niederholen einer Flagge ist eine Ehrenbezeugung, die man Schiffen höheren Ranges und Bekannten erweist. Mit 21 Schüssen begrüßt man Könige, Prinzen von Geblüt mit 19 und so abwärts. Festungen beantworten Grüße entweder nach getroffenem Uebereinkommen Schuß um Schuß, oder alle Schüsse, nachdem der Ankommende gefeuert hat, oder geben ohne Uebereinkunft, namentlich bei nicht besonders befreundeten Nationen einen Schuß weniger, als das Schiff, so daß dieses in ungerader Anzahl 7 oder 9 Male feuert, die Festung aber mit 6 oder 8 Schüssen antwortet. Unter drei Schüssen darf man keinen Dank erwarten. Die Flagge auf halbem Maste oder auf halbem Stock ist das Signal der Trauer. Sie weht am Charfreitage, beim Tode des Landesherrn oder einer dem Schiffe befreundeten Person; ebenso auch am Begräbnistage, bis der Sarg zur Erde bestattet ist. Um einen Dreimaster nach den Regeln der Etiquette zu flaggen, hißt man die Landesflagge an der Gaffel des hintersten Mastes, eine kleinere an der Spitze desselben; läßt vom großen Maste einen Wimpel und unter ihm die Flagge des commandirenden Offiziers, wenn sein Rang ihm diesen Platz anweist, auf Kauffahrern aber die Namensflagge des Schiffes wehen, schmückt den Vordermast mit der Flagge der Nation, in deren Hafen man eben zu Anker liegt und unter dieser mit der vaterländischen Lootsenflagge. Eine kleine Nationalflagge, Geus oder Gösch genannt, ziert das Bugspriet, oder den vorn schräg aus dem Schiffe liegenden Mast. Ist der König selbst an Bord, so weht seine Standarte vom großen Mast. Einen Wimpel dürfen Kauffahrer in Gegenwart von Kriegsschiffen und in der Nähe von Festungen nicht führen und will ich eines Grufes gedenken, den Dänemark für die den Sund passirenden Schiffe im Allgemeinen vorbehalten hat, das ist das Streichen oder Fallenlassen der oberen Segel, während der Zeit, daß das Schiff die Festung Kronenburg passirt.



Großbritannien hat in seinem neuesten Vertrage diese Bedingung gestrichen.

Hierher gehört auch die Ehrenbezeugung, daß bei der Ankunft hoher Personen an Bord des Schiffes, die Raanen mit Matrosen bemannt werden, die ein dreimaliges Hurrah rufen. Dieses wird wiederholt, wenn das Boot mit den Gästen das Schiff verläßt, worauf die Ruderer mit nach Commando erhobenen Rudern, den Ruf beantworten, was auch geschieht, wenn zwei Boote einander begegnen, deren eines einen Vorgesetzten an Bord hat. Es ist dieser Gruß dem Herausrufen und Präsentiren der Wache am Lande vergleichbar. Die Treppe an der Steuerbord- oder rechten Seite des Schiffes, ist die Ehrentreppe des Befehlshabers und seiner Gäste; Fremde steigen an der Backbord- oder linken Seite herauf; Damen werden auf einem Stuhle sitzend emporgewunden.

Die Laternen erhalten ihren Namen von dem Orte, an dem sie gebraucht werden; die große Hinter-Laterne, stehet auf einem eisernen Scepter auf dem Hintertheile des Schiffes, außerhalb des Flaggenstockes, sie wird in dunkeln Nächten als Warnung für die nächsten Schiffe der Flotte unter sich entzündet. Der Admiral führt drei Laternen am Hintertheile und eine am großen Maste; der Vice-Admiral nur drei am Hintertheile und die übrigen Schiffe eine. Rauffahrer unterhalten wohl eine Laterne bei Nachtzeit brennend, geben aber nur in Engpässen, wenn sie mit mehren Schiffen in Gesellschaft segeln, dann und wann einen Schein. Die Laterne der Pulverkammer, oder die Kraut-Laterne ist von Horn, mit Drathgittern umgeben. Sie erleuchtet die Pulverkammer, durch eine in die Wand derselben geschnittene Oeffnung und wird außer halb derselben angestückt, während unter ihr sich eine bleierne mit Wasser gefüllte Cisterne befindet. Die Pulverkammer liegt tief unten im Raume, bald vorn bald hinten im Schiffe, ist mit doppelten Wänden versehen, die zu ihr führende Luke mit doppelten Bleiplatten überdeckt und enthält das bereits in Kardusen oder Säcke von Etamin oder Papier abgetheite Pulver, in Kisten, während in dem neben ihr befindlichen Pulverraume, das Pulver in Fässern lagert. Eine Wache sichert ihren Eingang und metallene,



durch den Boden gehende Krähne erlauben sie im Falle der Noth unter Wasser zu setzen.

Die Schlachtlaternen leuchten nur nach drei Seiten und hängen in den Batterien mit der dunkeln Seite am Bord zwischen den Kanonen. Außer den übrigen Handlaternen hat man auch noch sogenannte Diebslaternen, in denen man das Licht für den Fall eines nächtlichen Ueberfalles gänzlich verbergen kann. Der Compaß wird auf verschiedene Weise allemal aber durch Lampen erleuchtet.

So hätte ich Sie denn, meinen schwachen Kräften gemäß, mit der Einrichtung und Anordnung eines Schiffes sowohl, als dem Zusammenhange einer Flotte unter verschiedenen Umständen bekannt gemacht und will demnächst versuchen, Ihnen ein Bild von dem zu entwerfen, was kurz vor und während der Action auf einem Schiffe vorgeht, denn was von einem gilt, gilt für alle, da seit der Erfindung des Schießpulvers die Entscheidung hauptsächlich der Artillerie überlassen bleiben muß. Sobald man den Feind erblickt, wird Alarm geschlagen und der Befehl ertheilt das Schiff schlagfertig zu machen, welches Commando die Bootmannspfeife an allen Luken und Treppen wiederholt. Sämmtliche Hangematten werden aufgerollt und kommen in die erwähnten Finnenke und Wandten, um eine Brustwehr zu bilden, wofür die Quartiermeister Sorge tragen. Bootsmann und Schiemanngesorgen dafür, daß die Raan oder Segelstangen außer ihrer gewöhnlichen Aufhängung, noch durch Ketten gehalten werden, um den Kanonenkugeln zu widerstehen. Drei Marssegel, d. h. die zweite Reihe oder Etage der Segel von unten gezählt, die Segel des Bugspriets und ein Hintersegel werden zur Hand gelegt. In den Mastkörben sieht man Reservetaue, Blöcke, Leinen und die Handwerkszeuge der Matrosen, während die zur Regierung der Segel erforderlichen Tauen verdoppelt werden. Der Zimmermann begiebt sich mit seinen Gehilfen in die Laufgräben und auf die einzelnen Decke, nachdem er die Kettenpumpen gehörig untersucht hat. Der Konstabler besichtigt die Geschütze und das Ladezeug, läßt die Kühlfässer mit Wasser füllen und vertheilt die Ammunition, wäh-



rend die Schlachtlaternen die Räume erhellen. Nun ruft die Trommel zu den Geschützen; sämtliche Luken werden geschlossen, damit Niemand sich verberge und die Zugänge zur Pulverkammer sind mit Wachen besetzt, damit keiner mit Feuer nahe oder andere Unordnung entstehe. Die Seesoldaten erfüllen die Back und Schanze und erhalten Granaten, um den Feind zu beunruhigen oder vom Handgewehr Gebrauch zu machen; die Kanonen werden zurückgezogen, geladen und gerichtet, nachdem die Zwischenwände der Cajüten fortgenommen sind, um vollkommen freie Decke, von vorn bis hinten, zu erhalten. Ein Offizier beobachtet fortwährend die Signale; Cadetten mit scharf geladenen Pistolen halten Jedermann ab, sich der Flagge am Hintertheile zu nahen und diese aus Feigheit niederzulassen. Jeder Commandeur sorgt für sein Geschütz, die Lieutenants ermuntern die Mannschaft zu muthiger Thätigkeit. Die untern Segel werden festgemacht, gewöhnlich auch die Bram- oder oberen Segel. Das Treffen selbst beginnt entweder auf ein besonderes Signal, oder wenn die Schiffe einander nahe genug liegen, selten aber wohl früher, als man sich durch Kleingewehrfeuer erreichen kann, denn Nelson sagt, wenn es früher beginnt und länger als eine halbe Stunde währt, so wollen beide Theile nur mit einander spielen. Eine nachdrückliche Kanonade und das Abfeuern der Drehbassen und des Handgewehrs macht den Anfang. Pelotonweise oder in ganzen Lagen feuert man nur ungern, es erschüttert ein solches Feuer die Seiten und Decke ungemein, ist aber von Nelson bei Abukir mit Erfolg angewendet und bei Beschießung einer Festung oft nothwendig. Gewöhnlich werden die Kanonen, so wie sie geladen, nach einander abgeschossen und Sorge auf sicheres Ziel gelegt.

Furchtbar sind die Verwüstungen eines Seetreffens; Seiten und Verdecke werden durchschossen und zersplittert; Tauwerk, Segel, Masten, Raaen und Blöcke zerstückt, unbrauchbar gemacht und heruntergeschossen, wodurch viele Mannschaft getödtet und verwundet wird, da nicht allein die Kugeln und Granaten, sondern auch die herumfliegenden Splitter gefährliche Wunden verursachen, wiewohl man in neueren Zeiten die inneren Seiten der Schiffe zwischen den Geschützen mit einem Netze oder Geflechte von starken Lauen überzieht, um die Splitter darin zu fangen. Die Verwundeten empfängt der Chirurg auf dem bekannten Schlacht-



verbande, die Todten das Meer. Die größte und überwiegende Thätigkeit und Entschlossenheit entscheidet gewöhnlich das Gefecht, wenn nicht unvermuthete Unglücksfälle den Sieg verhindern, z. B. das Auffliegen oder Versinken des Schiffs. Wer sich für überwunden erklärt, streicht die Flagge, der Sieger nimmt Besitz vom Schiffe und übergibt einem seiner ersten Offiziere das Commando, bis der Admiral einen andern ernennt; die Besatzung wird an Bord des Siegers als kriegsgefangen betrachtet.

Nach dem Treffen wird alles aufgeboten den erlittenen Schaden auszubessern; die Linten werden ausgelöscht, die Kanonen revidirt und gereinigt, die übriggebliebenen Kardusen bei Seite geschafft und neue gefüllt. Neue Stengen, Raaen und Segel ersetzen die Stelle der zerschossenen, der Zimmermann legt Bleiplatten und Planken auf die Wunden des Rumpfes, so daß nach kurzer Zeit das Schiff sich wieder in dienstfähigem Zustande befindet.

Ist dies die Darstellung eines Gefechtes zwischen zwei Schiffen, so setzt dagegen ein Treffen zwischen zwei Flotten viel mehr Vorsicht und Geistesgegenwart von Seiten des Admirals voraus, indem eine Menge unvermeidlicher und unvorherzusehender Ereignisse die Anstrengung seines Talentes in jedem Augenblicke erfordern.

Wenn der Admiral die feindliche Flotte gewahr geworden, so sucht er sich derselben zu nähern, um den Kampf sobald als möglich zu beginnen. Die Richtung des Windes und die Stellung des Feindes, müssen ihm die vortheilhafteste Lage seiner Schiffe lehren. Auf gegebenes Zeichen fallen die verschiedenen Divisionen aus der Marschordnung in die Schlachtordnung; jedes Schiff nimmt die ihm angewiesene Stelle ein, sucht sie gegen das vor und hinter ihm segelnde, die man seine Beistehrer oder Secundanten nennt, zu behaupten, indem eins dem andern im Kielwasser folgt und so die Linie am Winde entsteht. Die unteren Segel, so wie die obersten und die zwischen den Masten befindlichen Stagssegel werden fortgenommen und die 3 Marssegel, sammt den Vorder- und Hinter-Segeln theilen dem Schiffe nur allein die Bewegung mit, so daß ihre verschiedene Stellung bald den Fortgang beschleunigt, bald hemmt.

Ist die Flotte dem Feinde an Anzahl überlegen, so bildet der Admiral ein Reservetreffen, welches im Nothfalle in die Linie



rücken kann. Da es aber bei einer Schlacht nicht allein auf die Menge von Schiffen und Kanonen, sondern auch auf eine thätige und wohl Disciplinirte Mannschaft und insonderheit auf eine geschickte Anordnung des Admirals ankommt; der jeden Umstand zu benutzen weiß, bei Veränderung des Windes vortheilhafte Einrichtungen trifft und den schwachen und nothleidenden Schiffer sofort allen erforderlichen Beistand leistet: so kann eine kleinere Flotte oft eine größere schlagen, da sie überdies leichter ihre Stellung ändern und leichter manöveriren kann. Da bei einem Treffen die größte Ordnung erfordert wird und das Entern dessen ich später gedenken will, wegen seines ungewissen Erfolges ein mißliches Unternehmen bleibt, so darf kein Kapitain seinen Standpunkt in der Linie, unter welchem Vorwande es auch sei, verlassen; es sei denn, daß sein Schiff zu fernerm Kampfe untauglich sei, oder ein Signal ihm einen anderen Ort anweist. Des Admirals größte Aufmerksamkeit, muß immer dahin gerichtet sein, daß seine Linie nicht durchbrochen werde, daher müssen die Reserveschiffe sofort in die Stelle der beschädigten rücken und die Brander zur rechten Zeit gegen den Feind abgesendet werden. Er muß ferner die Lage seiner Schiffe, so wie die des Feindes stets beobachten und aus jeder Bewegung Nutzen zu ziehen suchen und deshalb alle Signale klar und deutlich geben und sich durch Advis-Jagden mit den Chefs der verschiedenen Divisionen in stetem Rapport erhalten. Siegt er, so muß er den Sieg soviel als möglich verfolgen und so viele Schiffe als er kann erobern, verbrennen oder zu Grunde richten; wird er geschlagen, so muß er den Rest seiner Flotte nach Kräften retten, die beschädigten Schiffe durch Fregatten aus dem Treffen schleppen, denen die Mangel an Mannschaft leiden, neue Leute senden und den Rückzug ohne Unordnung formiren.

Kommen in einem Treffen die Schiffe einander so nahe, daß man sie mit Haken und Ketten an einander ziehen kann, um Mann gegen Mann zu kämpfen, so sagt man, die Schiffe hätten geentert. Vor Erfindung der Kanonen war dies ein gewöhnliches Unternehmen, in welchem auch in neuerer Zeit die Franzosen den Engländern sehr überlegen waren. So dankte der berühmte Duguay Trouin unter Ludwig XIV. sein ganzes Ansehen seiner Geschicklichkeit im Entern und der furchtbare Jean Bart, so wie der



Chevalier Forbin, kannten keine andere Art zu streiten. Die Engländer sollen daher zuerst die Seiten ihrer Schiffe nach oben zu, stark nach innen eingezogen haben und seitdem ihnen darin die andern Nationen folgten, ist das Entern eigentlich nur bei Schiffen mit geradeaufsteigenden Seiten möglich, wiewohl man bei Schiffen mit oben einfallenden Seiten den unteren Kanonenportern so nahe kommen kann, daß man durch diese in das feindliche Schiff gelangen dürfte und bemerke ich noch, daß das Einziehen auch aus andern, nicht hiehergehörigen Gründen der Schiffsbaukunst bald verworfen, bald gelobt wird. Kaper und Corsaren suchen wegen ihrer Ueberlegenheit an Mannschaft Kauffahrer gleich zu entern weil ihnen dies theils einen leichteren Sieg verspricht, theils ihnen das genommene Schiff unbeschädigt in die Hände liefert.

Jederzeit zieht das Entern ein hartneckiges Gefecht nach sich, besonders, wenn beide Besatzungen entschlossene Vertheidiger sind und oft bleiben die Ersteiger keineswegs Sieger, sondern werden zurückgeschlagen, niedergebauen oder zu Gefangenen gemacht, indem man nämlich die Enterhaken abhaut und sich so von dem enternden Schiffe losmacht; daher muß der Capitain, ehe er entert, die Stärke der feindlichen Mannschaft zu erforschen bemüht sein, um sich nicht der Gefahr auszusetzen, daß das Verhältniß sich umkehre.

Wird der Befehl zum Entern gegeben, so postirt sich ein Theil der entschlossensten Mannschaft zum Uberspringen fertig auf Back und Schanze, während man dem Feinde unter verdoppeltem Kanonenfeuer naht. Ist man so nahe gekommen, daß die Kanonen nicht mehr gebraucht werden können, so werden die Stückporten nach und nach geschlossen, damit der Feind nicht Feuer hineinwerfe und die zu den Kanonen gehörige Bemannung kommt nun ebenfalls auf das Oberdeck, um Handgranaten zu werfen und Musketen abzuseuern, wie auch das leichte Geschütz der Back und Schanze zu bedienen. Vom Bugspriet und den Enden der Raan läßt man Stinktöpfe, die mit brennbaren, einen unerträglichen Gestank verbreitenden Ingredienzen gefüllt sind, auf das feindliche Schiff fallen, und schleudert Pulver, Schwefel und andere Dampf erzeugende Gegenstände auf dasselbe, vernach-



läßt überhaupt nichts, um den Feind in Verwirrung und Unordnung zu bringen.

Sobald das feindliche Schiff angeholt ist, springt die zum Entern bestimmte Mannschaft auf ein Signal, mit Pistolen, Säbeln, Schiffshauern und Enterbeilen bewaffnet hinüber und wird mit dem Feinde, der sich mit Flinten und Piken vertheidigt, handgemein. Dstmal ist auch über den Raum des Schiffes zwischen der Back und Schanze, von Bord zu Bord ein Netz von Lauen gespannt, in welches die Enterer fallen und von unten erstochen werden, welcher List sich insbesondere Kauffahrer bedienen, die auch zuweilen das Schiff durch eine Wand theilen und hinter dieser durch Schießcharten feuern, welche Vorrichtung man auch auf den Schiffen findet, die zum Transporte von Verbrechern bestimmt sind. Auch liegen an den Seiten der Schiffe mit Pulver und Blei gefüllte Kisten, die man gelegentlich ansteckt. Das Entern erfordert große Geschicklichkeit im Manöveriren und kann den Umständen und der Lage der Schiffe nach, an verschiedenen Stellen geschehen. Am vortheilhaftesten aber bleibt es eine solche Stelle zu wählen, daß das feindliche Schiff beständig der Wirkung der Kanonen ausgesetzt bleibt, ohne die seinigen gebrauchen zu können; daher muß derjenige, der zu entern beabsichtigt, das Bugspriet des Feindes in die Mitte des eigenen Schiffes, in die Takelage des großen Mastes zu fangen suchen. Bei hohler See ist es vortheilhaft an der Leeseite, d. h. der vom Winde abgekehrten Seite des feindlichen Schiffes zu entern, da hier der Wellenschlag weniger heftig, als an der entgegengesetzten ist, man sich auch leichter entfernen kann, wenn man zurückgeschlagen wird. Bei sehr ungestümer See aber ist dies Unternehmen äußerst gefährlich, weil beide Schiffe durch die heftige Bewegung leicht an einander stoßen und sinken können. Allgemeine Regeln für das Entern lassen sich überhaupt nicht geben.