

Ten pomysł dojrzewał długo, bo za bardzo nie wiadomo było, na czym położyć ciężar gatunkowy? Co pominąć? Wybór do łatwych nie należał. Wielkie jednostki odpadały, bo przyznacie, że obecnie można odczuć pewien przesyt? Zdecydowaliśmy się na pokazanie korzeni, czyli historii floty Związku Niemieckiego i jego walki o odebranie się od Danii w latach 1848/1849 Sztetynu-Holsztyna. Temat w Polsce nieznan. Z dużych okrętów nie mogło zabraknąć starego „kawalerzysty”, „Seydlitz”, na pokładzie którego służył, uchodziło za największe wyróżnienie. Polecamy również nie mniej interesujące artykuły, jak choćby o Leros 1943 r., czy ostatnich niszczycielach cesarskiej marynarki wojennej. Nie do pominięcia przy lekturze są artykuły o Bundesmarine, czy Volksmarine. Zadanie sobie też z pewnością pytanie, a gdzie „Szare Wilki”? Pozornie ich nie ma, są w zanurzeniu, ale w niektórych artykułach znajdziecie informacje o jednostkach tej klasy służących w różnych eskadrach szkolnych. Teksty o trałowcach typu 35 i 39-MOB były już w „Okrętach Wojennych” wprowadzone dwukrotnie, ale obecny wnosi wiele nowych i nieznanych informacji. W planie mamy takie same pozycje poświęcone innym flotom świata, w kolejce czeka Rosja/ZSRR i pewnie też się znajdą jakieś nie mniej smakowite rodzynki. Licząc na Państwa zainteresowanie i dobre przyjęcie owego numeru „pilotażowego”, pozdrawiamy serdecznie wszystkich naszych zwolenników i nie tylko...

Michał Jarczyk

## Z dziejów floty niemieckiej od 1849 do dzisiaj

ISBN 978-83-61069-12-6

ISSN 1231-014X

Redaktor numeru: Michał Jarczyk

Opracowanie graficzne: Jarosław Malinowski

Skład, druk i oprawa: Drukpol, Tarnowskie Góry

Copyright © Wydawnictwo „Okręty Wojenne” 2010  
Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej książki nie może być kopiowana w żadnej formie, ani żadnymi metodami mechanicznymi ani elektronicznymi, łącznie z wykorzystaniem systemów przechowywania i odtwarzania informacji bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

All right reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system without written from copyright owner.

**Okładka:** Pancernik *Elsass* był jednym z aktywniejszych okrętów Reichsmarine.

Fot. zbiory Andrzej Danilewicz

## SPIS TREŚCI



Michał Jarczyk  
Z początków floty wojennej Niemiec  
(Eckernförde, Helgoland 1849 r.)

2

12



Christoph Fatz  
Krażownik liniowy „Seydlitz”



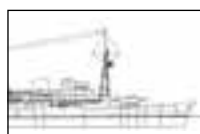
56



Zvonimir Freivogel  
Niszczyciele typu S 113, V 116 i B 122



79



Maciej S. Sobański  
Reichsmarine 1919-1935



91



Maciej S. Sobański  
Schnellbooty pod Dunkierką



114



Reinhard Kramer  
Kutry trałowe pod banderą Niemieckiej  
Republiki Demokratycznej



131



Hartmut Ehlers  
Okręt szkolny „Deutschland”  
zachodnioniemieckiej Bundesmarine



151



Hans Mehl  
Małe kutry torpedowe typu „Libelle”  
Volksmarine NRD

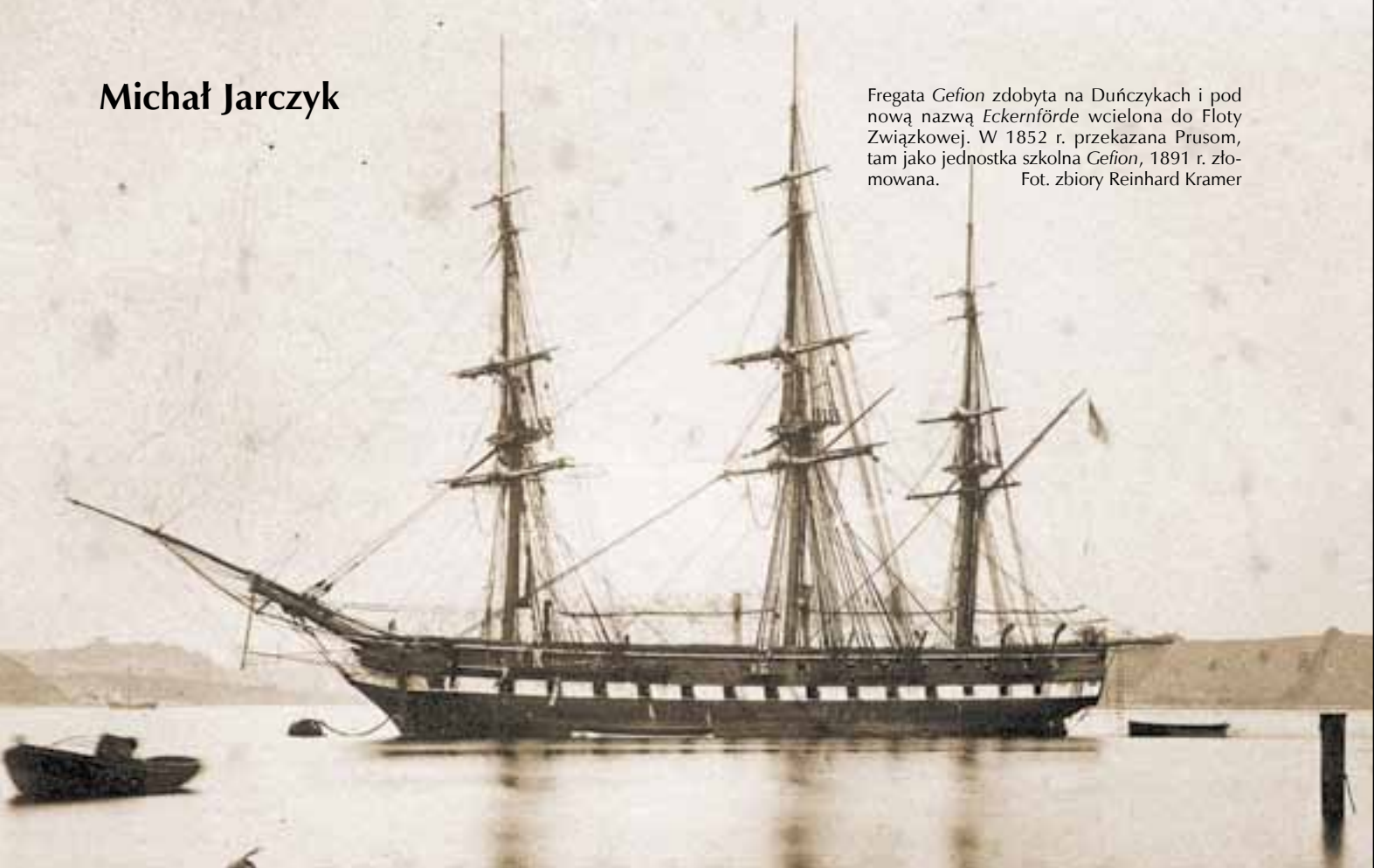


151



Andrzej Nitka  
Niemieckie fregaty rakietowe  
typu „Sachsen”





## Z początków floty wojennej Niemiec (Eckernförde, Helgoland 1849 r.)

### Pierwsza wojna szleszwicko-holsztyńska 1848/1849

Wojna szleszwicko-holsztyńska prowadzona była w latach 1848-1851 między przedstawicielami niemieckiego nurtu narodowo-liberalnego w księstwach Szlezwik i Holsztyn w sojuszu z większością państw niemieckich wchodzących w skład Związku Niemieckiego z jednej strony, a królestwem Danii z drugiej. Do historii Danii weszła ona pod pojęciem Wojny Trzyletniej (Treårskrigen). Wojnę z lat 1848-1851 nie należy mylić z wojną prusko-duńską z roku 1864, która jest też znana pod pojęciem 2 wojny szleszwicko-holsztyńskiej.

### Przyczyny wojny

Liczne nurty polityczne XIX wieku wpłynęły również na rozwój wydarzeń w królestwie Danii, które było połączone unią personalną z księstwami Szlezwiku, Holsztynu i Lauenburga w osobie króla Christiana VIII. For-

mułowane początkowo hasła wołające o demokratyzację życia, wkrótce przerodziły się w żądania utworzenia możliwie jednorodnych narodowościowo państw. Księstwo Szlezwiku zamieszkiwali Niemcy, Duńczycy i Fryzyjczycy, lecz narodowi liberalowie obu stron, którzy bardzo szybko znaleźli poparcie innych kręgów politycznych, rościli żądania do władania tym księstwem wyłącznie przez siebie, krótko mówiąc obywatele Szlezwiku nie chcieli już należeć do Danii, a ci drudzy chcieli księstwo zatrzymać nadal w granicach własnego państwa. Duńscy narodowi liberalowie, tzw. Duńczycy Eiderscy (Eider-Dänen), pod przewodnictwem Petera Martina Orla Lehmana (\*15.05.1810 Kopenhaga, †13.09.1870 Kopenhaga) powoływali się na wielowiekowe lenno-duńskie, jakim było księstwo Szlezwiku i na historyczną granicę na rzece Eider (stąd hasło: Danmark til Ejderen! – Dania aż po Eider), którą już w roku 811 ustalili cesarz Karol Wielki i król Wi-

kingów Hemming. Strona przeciwna wskazywała natomiast na traktat z Ripen, z roku 1460, zgodnie, z którym oba niemieckie księstwa na wszech wie-

Peter Martin Orla Lehmann i jego chwytliwe hasło „Danmark til Ejderen!” – Dania aż po Eider!  
Fot. Internet



ki miały być niepodzielne, co na piśmie potwierdzały przedłożone dokumenty, wskazując jednocześnie na trwającą już de facto wieki separację między królestwem a księstwami. Oprócz tego książę Christian August von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg wysunął swe żądania sukcesji w stosunku do obu księstw. Obie strony w swoim zaciętrzewionym sporze jednak przeoczyły, że czasy bardzo się zmieniły. Księstwo Szlezwik było duńskim lennem, inaczej niż Holsztyn, który wchodził w skład Świętego Cesarstwa Rzymskiego Narodu Niemieckiego po kongresie Wiedeńskim w roku 1815, natomiast Szlezwik nie. Do osobliwości historii Niemiec między 1815 a 1866 rokiem należał fakt, że w organach państwowych Związku Niemieckiego zasiadały również głowy państw zagranicznych. Do nich należał też król Danii, będący zarazem księciem Holsztynu.

Duński król Christian VIII wystosował w dniu 08.07.1846 r. list otwarty, w którym próbował uregulować kolejność dziedziczenia tronu po wymarciu ostatniego członka męskiego, co kiedyś musiałyby nastąpić i w tym przypadku sukcesorem w królestwie byłby ktoś z przedstawicieli linii żeńskiej, a w Holsztynie natomiast ktoś z linii męskiej, tzw. młodszej linii królewskiej augustenburskiej (Augustenburger Linie). W ten sposób król zamierzał zapobiec rozpadowi królestwa, lecz swoim krokiem spowodował wybuch niezadowolenia w obu księstwach. W dniu 20.01.1848 r. król umarł, a jego syn Fryderyk VII daremnie starał się o kom-

Chrystian VIII Fryderyk (Christian VIII Frederik) 1786-1848, jego następcą był panujący do roku 1863 Fryderyk VII Oldenburg.

Fot. Internet



promis między Duńczykami Eiderskimi a Szlezwik-Holsztyńczykami. Powolna eskalacja znalazła swoje ujście w burzliwych wydarzeniach lutowych i marcowych. Po Rewolucji Lutowej w Paryżu, w roku 1848 na terenie Europy doszło do politycznych niepokojów (Wiosna Ludów), a w wielu niemieckich państwach wybuchła tzw. Rewolucja Marcowa. Również w całym państwie duńskim wydarzenia potoczyły się jak w kalejdoskopie. Ponieważ nowy król, Fryderyk VII nie za bardzo pałał do prowadzenia wszystkich spraw państwowych osobiście, zezwolił na opracowanie nowej przyszłej konstytucji, która go miała odciążyć. Postawa obu księstw odegrała tutaj niebagatelną rolę. Proniemieccy szlezwik-holsztyńczycy, reprezentowani w osobie Uwe Jensa Lornsena, obawiali się, że opozycyjna linia eiderska zyska w parlamencie większość i będzie dążyła do włączenia Szlezwiku do Danii, a to oznaczałoby, że zlikwidowana zostanie spójność obu księstw, a sam Szlezwik utraci swoją autonomię. Ponieważ obowiązująca jeszcze unia personalna z Danią została poddana w wątpliwość, proniemieccy mieszkańcy Szlezwiku-Holsztynu wyrazili życzenie oderwania się od Danii i stworzenia niezależnego niemieckiego państwa związkowego o nazwie Szlezwik-Holsztyn (Schleswig-Holstein).

#### Początek

18.03.1848 r. niemieccy przedstawiciele zgromadzeń, które odbyły się w różnych niemieckich miastach Szlezwiku i Holsztynu wysłali do króla (Fryderyk VII) petycję z ultimatywnym żądaniem dotyczącej przyszłej konstytucji, która mówiła m.in. o chęci wstąpienia Szlezwiku do Związku Niemieckiego i utworzenia szlezwicko-holsztyńskiej armii ludowej (Schleswig-Holsteinische Volksarmee) pod dowództwem własnych oficerów. Te żądania oderwałyby praktycznie Szlezwik-Holsztyn od Danii i tylko król pozostałby wspólny.

W dniu 20.03, podczas wielkiej publicznej manifestacji patriotycznej zorganizowanej w kopenhaskim teatrze Casino zinterpretowano treść powyższej petycji w ten sposób, że w niemieckich księstwach doszło do wybuchu buntu i w obliczu tego zagrożenia manifestujący zdecydowali, aby król mianował nowy rząd, który by natychmiast przystąpił do bardziej energicznego działania. Następnego dnia zebrało się około 15 000-20 000 obywateli, którzy poszli pod zamek, gdzie król im oznajmił, że

na polecenie swojego tajnego radcy ministerialnego, już zdążył zwolnić dotychczasowych ministrów. W nowym gabinecie było kilku narodowo-liberalnych Duńczyków Eiderskich.

W dniu 23.03 po Kilonii rozniosła się plotka, że król nie jest zdolny do negocjacji i znajduje się w „rękach hołoty”. Taka interpretacja była możliwa tylko w kontekście wydarzeń rewolucyjnych, do których przed paroma dniami doszło w Wiedniu i Berlinie oraz szeroko znanej obojętności nowego króla, który na tron wstąpił zaledwie przed dwoma miesiącami. Pewien krąg szlezwicko-holsztyńskich prominentów wykorzystał okazję i utworzył prowizoryczny rząd, który miał działać rzekomo w imieniu ubezwłasnowolnionego władcy księstwa, króla Danii. Następnego dnia wydano proklamację, która żądała połączenia Szlezwiku z Holsztynem, ale nie zrywała unii personalnej z królestwem Danii; zadaniem rządu tymczasowego jest obrona obu księstw i króla przed rzekomo mającymi miejsce atakami. Brak rewolucyjnych akcentów przyczynił się do tego, że prawie wszyscy urzędnicy państwowi i magistratów obu księstw uważali ten prowizoryczny rząd za legalny

#### Przebieg wojny w roku 1848

Samozwańczy rząd w Kilonii oczekiwał po prawdzie, że Kopenhaga wyśle w jego kierunku swoje oddziały wojskowe. Twierdza Rendsburg ze swoim najliczniejszym garnizonem i największym arsenałem był najsilniejszą twierdzą całego państwa duńskiego. Z tego też powodu należało zdobyć twierdzę dla swoich potrzeb

Rankiem 24.03 z Kilonii do Rendsburga wyjechał specjalny pociąg z żołnierzami garnizonu kilońskiego i 50 ochotnikami pod dowództwem tymczasowego ministra wojny, księcia Fryderyka von Noera (brata księcia Augustenburgera). Dzięki biciu w dzwony pożarowe udało się wywabić żołnierzy pozbawionych broni z twierdzy i ją zająć bez rozlewu krwi. Oficerom zagwarantowano odejście wolno, natomiast żołnierze przyłączyli się do rewolty. W następnych dniach większość stacjonujących w Szlezwiku żołnierzy i podoficerów oraz 65 oficerów przeszło na służbę szlezwicko-holsztyńską, natomiast 94 oficerów nie chciało złamać złożonej królowi przysięgi.

Po zdobyciu zaskoczenia Rendsburga oddziały szlezwicko-holsztyńskie wtargnęły na północ, ale zostały poko-



Duńskie jednostki blokujące ujście Łąby w czasie wojny o Szlezwik-Holsztyn.

Fot. zbiory Zvonimir Freivogel

nane w bitwie pod Bau niedaleko Flensburga. Resztki uszły do twierdzy Rendsburg, otrzymując jednak posiłki wojsk pruskich, które działały na polecenie Związku Niemieckiego.

Na lądzie wojska pruskie pod komendą feldmarszałka Fryderyka von Wrangela, wsparte oddziałami szlezwicko-holsztyńskimi wtargnęły w maju 1848 r. na terytorium Danii, zajmując cały Półwysep Jutlandzki, a armia duńska wycofała się na swoje wyspy na wschodzie, mogąc nadal bez przeszkód przeciwstawić się militarnie niemieckim siłom, tylko nie było to spowodowane rewolucją w Niemczech, ale zupełnym brakiem niemieckich zbrojnych sił morskich. W ciągu kilku dni zupełnie zamarła niemiecka żegluga handlowa na morzu i na wodach przybrzeżnych. Zgromadzenie Narodowe, które zebrało się dopiero w dniu 18.05.1848 r. we frankfurckim kościele św. Pawła (Frankfurter Paulskirche) postanowiła już 14.06. tego samego roku i to podczas jednego z pierwszych posiedzeń, utworzyć niemiecką Flotę Związkową (Reichsflotte) przeznaczając na ten cel 6 milionów talarów. Ta decyzja uchodzi za datę narodzenia się narodowej marynarki wojennej Niemiec (Deutsche Marine). Powstańczy Szlezwik-Holsztyn utworzył własną marynarkę wojenną.

Aby przeszkodzić w ewentualnych atakach na miejscowości leżące nad

morzem i przeciwdziałać duńskiej blokadzie, lub ją wrogowi przynajmniej utrudnić, mieszkańcy wspomnianych dwóch księstw natychmiast wyposażyli flotę. Materiał do budowy okrętów musiał być szybko zebrany; a obyte z morzem liczne załogi rekrutujące się z ludności zamieszkującej wybrzeże były gotowe do wejścia na pokłady. Rząd Tymczasowy był w tym korzystnym położeniu, że w osobie kapitana Donnera dysponował kwalifikowanym oficerem morskim. Johann Otto Donner, urodzony w Altonie koło Hamburga oddał się do dyspozycji po wybuchu konfliktu ze swoją jednostką *Elbe* (wzgl. *Elben*) wraz ze swymi ludźmi. Od tego momentu stał się „duchowym przywódcą” jako minister marynarki młodej floty Szlezwiku-Holsztynu. W jakim stopniu, bo zajmował się nie tylko bieżącymi sprawami, ale planował je również na przyszłość – podchodził do swych aktualnych obowiązków, dowodzą fakty, że natychmiast utworzono 01.12.1848 w Kilonii Akademię Morską dla przyszłych oficerów morskich, a pomysłodawcami byli prof. Scherz i Christiansen, bo szkoła nawigacji już istniała w Tönning, a 01.12.1850 przeniesiono ją do Kilonii. Tutaj wykładał Auxil.-Lt. Köster, a egzaminatorem był nauczyciel Wezer, który jednocześnie odpowiedzialny był za późniejszą uczelnię kształcących kadetów. Również fakt, że Werner von Siemens, w tym czasie

młody oficer pruskiej artylerii, razem ze swoim szwagrem, profesorem Himlym z uniwersytetu w Kilonii, opracowali dla ochrony portu pierwszą odpaloną iskrą elektryczną zaporę minową, należy tutaj w kontekście ogólnym uwypuklić, jak i pierwsze próby podejmowane na wodach Zatoki Kilońskiej (Kieler Förde) zanurzenia się zbudowanej przez siebie (Bawarczyk Bauer) łodzi podwodnej (Tauchboot). Flota była szczupła i składała się z szybkich statków handlowych i kilku kanonierek.

Tzw. „Flotyła Hamburgska” (Hamburger Flottille) powstała natychmiast po pojawieniu się duńskiej blokady za sprawą rajców hamburskich, którzy podjęli decyzję o uzbrojeniu własnych statków handlowych. Nastąpiło to również w imieniu pozostałych miast niemieckich nadbrzeżnych leżącym nad Morzem Północnym. Licząca trzy jednostki flotylla, w skład której wchodziły: *Deutschland* – eks-César Godeffroy, *Franklin* i kanonierka *St. Pauli* która została oddana pod rozkazy Anglika Hammele Ingolda Struta, mianując go na stopień komandora porucznika. Zdecydowano się też zacząć budowę kanonierek. W dniu 23 czerwca 1848 r. Hamburgska Admiralicja odkupiła te sfinansowane przez społeczną kwestę jednostki, które miały zasilić tworzącą się Flotę Rzeszy. Wymienione wyżej okręty stały się zaczątkiem przyszłej Floty Związkowej,

Okręty floty szleszwicko-holsztyńskiej				
Nazwa	Eks-nazwa	Klasa okrętu/ w służbie	Pochodzenie	Uzbrojenie
<i>Bonin</i>	<i>Christian VIII</i> eks – <i>Vulcan</i>	parowiec kołowy/1833 r. jako <i>Vulcan</i>	Parowiec pocztowy	Po 1 x 80 i 60 funtów oraz 2 bombardy – 30 – funtowe <u>Dowódca</u> : Lieutenant 2. Kl. Schau + 80 ludzi
<i>Elbe</i>	Elben	szkuner (jednostka szkolna)	.11.1831 r./ duńska mar. woj.	6[8] x 12 – funtów, armaty kulowe; <u>dowódca</u> : Auxil.-Lt. Thomas + 40 ludzi
<i>Kiel</i>	?	parowiec kołowy/holownik	1824/ zbudowany w W. Brytanii holownik	Armaty kulowe 4x18 funtówki; <u>dowódca</u> : Auxiliar-Lieutenant zur See Bendixen + 40 ludzi
<i>Löwe</i>	Löven	parowiec kołowy	- /parowiec pasażerski	1 x długa 18 funtów, 2 x12 funtów, krótkie armaty kulowe; <u>dowódca</u> : por. Dittmann + 40 ludzi
<i>Kanonenboot Nr. 1</i> <i>Von der Tann</i>	-	kanonierka ze śrubą Archimedesą	1850/ zbudowana w Kilonii	2 x 60 f./bombardy, 4 x 3 f. w obrotowych podstawach; <u>dowódca</u> : Auxil.- Lt. Lange;
<i>Kanonenboot Nr.</i> <i>Elmshorn</i>	-	kanonierka żaglowo-wiosłowa z pokładem	.04.1849 r./zbudowana w Elmshorn	2 x 60 f./bombardy, 2 x 3 f. w obrotowych podstawach; <u>dowódca</u> : por. 2. klasy Soendergaard + 48 ludzi
<i>Kanonenboot Nr. 3</i>	-	kanonierka żaglowo-wiosłowa z pokładem	.08.1849 r. / zbudowana w Kilonii	2 x 60 f./bombardy, 2 x 3 f. w obrotowych podstawach; <u>dowódca</u> : Auxil.- Lt. Rieper + 50 ludzi
<i>Kanonenboot Nr.4</i>	-	kanonierka wiosłowa z pokładu	.08.1848 r./ zbudowana w Kilonii	jak <i>Kanonenboot Nr. 2</i> ; <u>dowódca</u> : por. 2. klasy Hensen + 43 ludzi
<i>Kanonenboot Nr. 5</i>	-	kanonierka żaglowo- wiosłowa z pokładem	1849 r. / zbudowana w Tönning	jak <i>Kanonenboot Nr. 2</i> ; <u>dowódca</u> : Auxil.-Lt. Beck + 48 ludzi
<i>Kanonenboot Nr. 6</i>	-	kanonierka żaglowo-wiosłowa	.04.1849 r./ zbudowana w Eckernförde	jak <i>Kanonenboot Nr. 2</i> ; <u>dow.</u> : Auxil.-Lt. Meyer + 50 ludzi
<i>Kanonenboot Nr. 7</i> <i>Glückstadt</i>	-	kanonierka wiosłowa z pokładu	1849 r./ zbudowana w Glückstadt	jak <i>Kanonenboot Nr. 2</i> ; <u>dow.</u> : Auxil.-Lt. Jacobsen + 48 ludzi
<i>Kanonenboot Nr. 8</i> <i>Nübbel</i>	-	kanonierka żaglowo-wiosłowa z pokładem	1849 r./ zbudowana w Nübbel	jak <i>Kanonenboot Nr. 2</i> ; <u>dow.</u> : Auxil.-Lt. Lamp + 41 ludzi
<i>Kanonenboot Nr. 9</i>	-	kanonierka żaglowo-wiosłowa z pokładu	.08.1848 r./ zbudowana w Kilonii	jak <i>Kanonenboot Nr. 2</i> ; <u>dow.</u> : Wraa + 50 ludzi
<i>Kanonenboot Nr. 10</i> <i>Arnis</i>	-	kanonierka wiosłowa z pokładu	08.1848 r./ zbudowana w Arnis	jak <i>Kanonenboot Nr. 2</i> ; <u>dow.</u> : Burow + 48 ludzi
<i>Kanonenboot Nr. 11</i> <i>Frauenverein</i>	-	kanonierka żaglowo-wiosłowa z pokładem	1849 r./ zbudowana w Arnis	jak <i>Kanonenboot Nr. 2</i> ; <u>dow.</u> : Auxil.-Lt. Kjer + 42 ludzi
<i>Kanonenboot Nr. 12</i>	-	kanonierka żaglowo-wiosłowa	.08.1848 r./ zbudowana w Kilonii	jak <i>Kanonenboot Nr. 2</i> ; <u>dow.</u> : Auxil.-Lt. Fischer + 50 ludzi
<i>Tummler</i>	-	kuter żaglowy (jednostka szkolna)	przejęty w roku 1849.	nieuzbrojony
<i>Eider</i>	-	jednostka szkolna służby celnej i parowiec-holownik	zbudowany w Londynie w roku 1842.	własność szleszwicko- holsztyńskiego namiestnika, 2 x 24 funtów
<i>Rendsburg</i>	-	szybki parowiec	zbudowany w roku 1845 w Magdeburgu	2 x 3-funtówki
<i>Brandtaucher</i>	-	łódź podwodna (Tauchboot)	.12.1850 r./ w Rendsburgu i Kilonii	-

ale do akcji nigdy nie weszły, gdyż okazały się być nieużyteczne do celów wojсковych.

Do tego dochodziło 60 ludzi w rezerwie. Należy zaznaczyć, że kanonierki Nr 6 i 12 były otwarte. Ogólnie flota liczyła 16 jednostek z 41 armatami i 791 ludzi. Załogi składały się ze szlezwicko-holsztyńskich oficerów morskich i marynarzy, którzy wywodzili się z marynarki handlowej, natomiast obsługa armat (bombardierzy) wywodzili się z hanoverskiej i pruskiej artylerii.

Główną bazą floty był Föhr nad Morzem Północnym, a sektorem operacyjnym Morze Zachodnie (Westsee). Flotylla ta składała się z parowca *Kiel* i kanonierek Nr 4, 8 i 11

i znajdowała się pod komendą por. 2. klasy Hensena.

W Heiligenhafen (wschodnie wybrzeże S-H) stacjonowały kanonierki Nr 2 i 5, a w Neutsadt (również na wschodnim wybrzeżu) znajdował się *Von der Tann*.

W rezerwie (Kilonia) stacjonowały: parowce *Bonin*, *Löwe* i szkuner *Elbe* oraz kanonierki Nr 3, 6, 7, 9, 10 i 12.

Uwaga: okręty Szlezwicku-Holsztynu, będące od początku uważane za część składową floty Związku Niemieckiego wywieszały początkowo „normalne” bandery i miały je wywieszone również, kiedy dekret „wspólnego rządu” obu księstw w dniu 20.10.1848 r. wpro-

wadził obowiązek wywieszania niebiesko-biało-czerwonych bander (z liściem pokrzywy). Jednostki wywieszały prawdopodobnie obie bandery. Również należy przyjąć jako pewnik (G. Stolz, autor książki *Die schleswig-holsteinische Marine*, oryginalne dokumenty są nie do odnalezienia), że okręty po 26.04.1849 r., w dniu, kiedy radca marynarki dr Jordan z Frankfurtu przejął szlezwicko-holsztyńską flotę na „potrzeby Rzeszy”, która w majestacie prawa ustalonego przez zgromadzenie narodowe określała jako obowiązującą banderę wojenną Floty Związkowej, bądź Flotę Rzeszy (Bundes –[Reichs-] Flotte), czyli czarno-czerwono-złotą z orłem w lewym górnym rogu. Właśnie tę banderę

Okręty Floty Związku Niemieckiego/Floty Rzeszy (1848-1852)				
Nazwa	Poprzednia nazwa/ poprzednia bandera	Klasa /wodowany/ stocznia	Wyporność w KLW/ załoga	Losy
<i>Eckernförde</i>	<i>Gefion</i> (duński)	fregata żaglowa/ 27.09.1843	1385 t/420 ludzi	przejęta przez Prusy w r. 11.05.1852, przemianowana ponownie na <i>Gefion</i>
<i>Deutschland</i>	<i>César Godeffroy</i> (Hamburg)	fregata żaglowa/ 1818 r./ Indie Wschodnie	267 CL*/ 230 ludzi	przejęta przez Bremę
<i>Franklin</i>	<i>Franklin</i> (Hamburg)	korweta żaglowa/ 1835	100 CL	zwrócona hamburskiemu armatorowi
<i>Barbarossa</i>	<i>Britannia</i> (we Flocie Związkowej od 19.03.1849 r.	fregata parowa/ 05.02.1840 r.	1313 t/200 ludzi	przejęta przez Prusy 06.06.1852 r.
<i>Erzherzog Johann</i>	<i>Acadia</i>	fregata parowa/ 04.1840/ J. Wood/Glasgow	1312 t/200 ludzi	przejęta przez Bremę
<i>Hansa</i>	<i>Unitek States</i> (amerykański)	fregata parowa/ 20.08.1847 r./ w Nowym Jorku	1.650 t/260 ludzi	przejęta przez Bremę
<i>Der Königliche Ernst August</i>	<i>Cora</i>	korweta parowa/1849 r./ Patterson, Bristol	580 t/150 ludzi	do Wielkiej Brytanii
<i>Großherzog von Oldenburg</i>	<i>Inca</i>	korweta parowa/ 1848 r./Patterson, Bristol	415 t/100 ludzi	do Wielkiej Brytanii
<i>Frankfurt</i>	<i>Cazique</i>	korweta parowa/1848 r./ Patterson, Bristol	448 t/100 ludzi	do Wielkiej Brytanii
<i>Bremen</i>	<i>Leeds</i> (Hamburg)	korweta parowa/ 22.06.1842 r.	350 t/100 ludzi	do Wielkiej Brytanii
<i>Hamburg</i>	<i>Hamburg</i> (Hamburg)	korweta parowa/ 06.04.1841 r./ zbudowana w Bremie	380 t/ 100 ludzi	do Wielkiej Brytanii
<i>Lübeck</i>	<i>Robert Napier</i> (Hamburg)	korweta parowa/1844 r./ w Leith	335 t/ 100 ludzi	do Wielkiej Brytanii
<i>St. Pauli</i> (Nr. 27)	- (Hamburg)	korweta parowa/ 1848 r.	?	sprzedana do Lubeki
26 żaglowo- wiosłowych szalup uzbrojonych		żaglowo-wiosłowe szalupy uzbrojone	?	przejęte przez Bremę

\* W Niemczech weszły w życie dopiero w roku 1873 ujednolicone jednostki wag i miar wg brytyjskiej metody pomiaru objętości (w tabelce jednak w tonach metrycznych), a przedtem każdy kraj miał swoje jednostki miar i wagi do określenia nośności (Altoński odważnik komercyjny [Altonaer Commerzlasten] 5200 funtów, hamburski [CL] 6000 funtów). W powyższym zestawieniu wyporność w KLW jednostek oprócz Deutschlanda i Franklina podana jest w okresie przynależności do floty (wraz z masą uzbrojenia, itd.) za „Grönerem”. Aby sobie uzmisłować różnicę między Deutschlandem i Franklinem, w przypadku których znane są tylko wyporności w wagiomierzu hamburskim (na rok 1848) podaje się w tym miejscu dla porównania wyporność tych jednostek, których portem macierzystym był Hamburg: Hamburg (130 CL), Bremen (136 CL), Lübeck (101 CL). (Porównaj z dr W. Kresse, *Zur Schiffsvermessung vor 1870* w „Zeitschrift für Hamburgische Geschichte”, Band 58/1972 r.) za źródłem nr 2 bibliografia.



Kanonenschaluppe Nr. 26, czyli wiosłowa szalupa uzbrojona nr 26 – zbudowana w r. 1849 według wzorów duńskich, długość 19 metrów, zmobilizowana w latach 1849 i 1864. W latach 1862-1870 wraz innymi skreślona z listy, następnie wykorzystane jak promy lub pontony pod mosty.

Fot. „Marine Rundschau”

wywieszały również jednostki floty szlezwicko-holsztyńskiej.

Ze wszystkich jednostek na wymienienie zasługuje szczególnie jedna. Kanonierka śrubowa *Von der Tann* (nazwa na cześć pochodzącego ze Szlezwicku-Holsztynu bawarskiego oficera i dowódcy korpusu ochotniczego), późniejszy prototyp pruskich kanonierek parowych. To, że po walce przeciwko przeważającym siłom duńskim wspomniana kanonierka musiała się na początku lipca salwować wyrzuceniem na mieliżnę i w zasadzie nie była już do użycia, w niczym nie umniejsza jej pionierskiego charakteru jako technicznej nowinki w dziedzinie budownictwa okrętów. Stacjonujące na wodach Zatoki Kilońskiej i koło Eckernförde oraz Wysp Północnej Fryzji floty Szlezwicku-Holsztynu czyniły, co w ich mocy, aby utrudnić jednostkom duńskim blokującym wybrzeże wykonanie swojego zadania i zadać im jakieś straty oraz likwidować w zarodku jakiejkolwiek duńskie próby napaści na wybrzeże, co się w zasadzie udało.

Pierwszym czytelnym sygnałem, że dni floty szlezwicko-holsztyńskiej wydają się być policzone był zawarty, pod wpływem nacisku Rosji, rozejm między Związkiem Niemieckim, a Danią (Malmö, 26.08.1848 r.). Nie zmieniło tego nawet formalne przyjęcie floty do floty Związku Niemieckiego, dokonane w dniu 26.04.1849 r. przez radcę morską Jordana.

### Wojna w roku 1849

Po przyjęciu nowej konstytucji opracowanej przez zgromadzenie zebrałe w kościele św. Pawła, wojna rozgorzała w kwietniu 1849 r. na nowo. Wilhelm Beseler, tymczasowy premier rządu tymczasowego Szlezwicku-Holsz-

Turyngii, której wszystkie kraje wstąpiły, po uprzednim zaakceptowaniu nowej konstytucji do Związku Niemieckiego. Po stoczeniu bitwy koło Eckernförde, w której powstańcami dowodził książę Ernst II von Sachsen-Coburg-Gotha, wojska szlezwicko-holsztyńskie wdarły się do Danii, lecz 6 lipca zostali pobici pod Fredericią. Trzy dni później podpisano drugi rozejm, o czym niżej.

### Bitwa koło Eckernförde 05.04.1849

Wieczorem 4 kwietnia 1849 r., na krótko przed upływem terminu zawieszenia broni, duński dowódca, Fredrik Paludan wszedł na pokładzie swego okrętu liniowego *Christian VIII* do Zatoki Eckernförde. W jego osłonie szły uzbrojony dwupokładowiec z 48 armatami, fregata *Gefion*, parowce *Hekla* i *Gejser* oraz trzy jachty, które transportowały 1315 żołnierzy, gotowych do desantowania. Paludan rzucił kotwicę poza zasięgiem ognia baterii nadbrzeżnych Eckernförde.

Duńczycy nie zrazili się, że tym krokiem stracili moment zaskoczenia, gdyż bardzo ufali swej silnej artylerii i byli mocno przekonani o swoim zwycięstwie. 148 duńskim armatom przeciwnik mógł przeciwstawić tylko ich garstkę. Dowodzona przez kapitana Eduarda Jungmanna 5. Bateria Forteczna ustawiona na tzw. Szańcu Północnym (Nordschanze), uzbrojona była w zaledwie 2 działa 18-funtowe i tyleż 24-funtowe oraz w dwie 84-funtowe bombardy. Szaniec Południowy (Süderschanze) znajdował się pod komendą kaprała Ludwiga Theodora Preußera, który komenderował czterema 18-funtowymi armatami. Oba szanice usypano według planów wspomnianego już wyżej Wernera von Siemens.

tynu został mianowany namiestnikiem tymczasowej władzy centralnej we Frankfurcie. Szlezwick-Holsztyn zaakceptował nową konstytucję, a rząd Rzeszy przejął na siebie obowiązek prowadzenia dalszej wojny. Szczególnie odznaczyli się książęta

Pomimo niekorzystnego, bo wiejącego z kierunku lądu wiatru wschodniego, duński zespół w Wielki Czwartek 1849 r. (Gründonnerstag) podniósł o godz. 06:00 kotwice. W zasadzie ruch zespołu duńskiego pomyślany był tylko jako manewr, mający na celu odwrócenie uwagi, to jednak Paludan wydał rozkaz, że jeżeli nadarzy się okazja, to należy zaatakować Eckernförde. *Gefion* i *Christian VIII* przeszły między północnym i południowym szansem, następnie rzuciły kotwice i próbowały zwalczać nieprzyjacielskie baterie.

Już wkrótce jednak walka przybrała dla Duńczyków niekorzystny obrót. Kiedy nie udało się w kilku próbach oderwania się od ognia przeciwnika, a to za sprawą niekorzystnego wiatru, który spychał jednostki w kierunku brzegu. Stopień wyszkolenia załóg też pozostawiał dużo do życzenia, gdyż okręty były w stanie strzelać tylko salwami. Gęsty i niski ścielący się dym prochowy uniemożliwiał obserwowanie upadku własnych pocisków, a co za tym idzie korektę ognia, natomiast od strony lądu nadlatywały pojedyncze i dobrze wycelowane pociski. Kiedy odstrzelone zostały liny kotwiczne fregacie *Gefion*, dwa duńskie żaglowce próbowały wyprowadzić ją spod ognia, co się jednak nie udało. Paludan kazał wywiesić o godz. 13:00 flagę parlamentarną, prosząc o chwilowe zawieszenie broni. Około 16:30 Jungmann oznajmił koniec zawieszenia broni i walka rozgorzała na nowo. Sytuacja Duńczyków stawała się dramatyczna, tym bardziej, że od strony Szańca Południowego zaczęły w kierunku *Christiana VIII* nadlatywać rozgrzane do czerwoności kule armatnie. Kapral Preußen przedostał się na pokład liniowca i nawoływał Duńczyków, aby się poddali. Do dowódcy duńskiego docierały natomiast informacje, że ogień został zgaszony, lecz po około 2 godzinach z tego dumnego okrętu zaczęły nagle buchać płomienie. W końcu Paludan dał za wygraną i rozkazał opuścić na *Gefionie* banderę. Pozostałe duńskie okręty wycofały się.

O godz. 18:00 ogień zamilkł. Pomimo starań podejmowanych na płonącym okręcie, nie dało się pożaru ujarzmić i o godz. 20:00 *Christian VIII* wyleciał w powietrze, zabierając ze sobą na dno 91 ludzi, wśród których znajdował się również kapral Preußen. Nie jest wiadomo, dlaczego nastąpiła eksplozja, czy to może ogień przedostał się do prochowni, albo byli to może duńscy oficerowie,



Flota Szlezwiku-Holsztynu, pośrodku parowiec kołowy *Bonin*.

Fot. „Marine Rundschau”

k którzy chcieli zapobiec, aby okręt dostał się w ręce nieprzyjaciela? Uszkodzona fregata *Gefion* została potem wcielona do Floty Związku Niemieckiego jako *Eckernförde*.

Bitwa kosztowała życie 4 Szlezwik-Holsztyńczyków i 224 Duńczyków, a 14 wzgl. 86 odniosło rany, natomiast ponad 900 Duńczyków poszło do niewoli. Z militarnego punktu widzenia tzw. „Awantura spod Eckernförde” nie miała żadnego znaczenia, zyskując za to szeroki rozgłos propagandowy, lecz nie wywarła żadnego wpływu na rozwój wypadków wojennych.

Paludana duński sąd wojenny skazał najpierw na karę więzienia, którą król zamienił na 3 miesiące „łagodnego pobytu w twierdzy” i do końca swoich dni (1872 r.) nie wolno mu było stać na mostku kapitańskim. Preußera awansowano pośmiertnie na porucznika, a Jungmanna na majora. Aż do swej śmierci, w roku 1862, bezskutecznie procesował się o należną mu sumę przyzowego, za zdobytą fregatę *Gefion*.

Eduard Jungmann, który o pojedynku artyleryjskim wypowiadał się jako o „artyleryjskim epizodzie” i był zdania, że nawet wspomniany wyżej efekt psychologiczny trwał krótko, gdyż już w lipcu karta się odwróciła na korzyść Duńczyków po porażce koalicji pod Fredericią, w wyniku której Prusy wystąpiły z sojuszu. Pomimo tego bitwa była na przełomie XIX i XX wieku, świętowana w Cesarstwie Niemiec jako początek drogi ku potęgze morskiej, niezależnie od tego, że w rzeczywistości to zwycięstwo zawdzięczano wyłącznie bateriom nadbrzeżnym.

### Działania floty Szlezwiku-Holsztynu w latach 1849/1850 na wodach zachodniego Bałtyku

Po bitwie w zatoce Eckernförde wojska szlezwicko-holsztyńskie, którymi dowodził m.in. Carl Alexander (Sachsen-Weimar-Eisenach) dotarły pod Fredericię, co miało miejsce w okresie, kiedy właściwie we wszystkich państwach niemieckich do władzy powrócili dawni monarchowie, czyniąc jednak pewne ustępstwa na rzecz burżuazji. W tym roku rozwiązany został także parlament frankfurcki. Przekreśliło to próby oddolnego zjednoczenia Niemiec. Wydarzenia te wzmocniły z kolei dominującą pozycję Prus, które weszły na szybką drogę do zjednoczenia Niemiec.

Po tym zwycięstwie flota szlezwicko-holsztyńska ograniczyła swoje działania do wysyłania pod swoje wybrzeża kanonierki, które miały trzymać z dala od nich duńskie okręty. W dniu 19.04.1849 r. mała flotylla w składzie *Bonin* i *Löwe* (por. mar. 2 klasy Kjer) przeszła przez Kanał Eiderski (dużą jego część wykorzystano łącząc go następnie z Kanałem Kilońskim) i przepędziła na początek Duńczyków z wysp Sylt i Föhr.

Do następnego spotkania z jednostkami duńskimi nastąpiło 11 maja w pobliżu Büllk. Parowiec *Bonin* natknął się na duńską *Hekle* (7 armat), w wyniku czego doszło do długotrwałego pojedynku, po którym nie uzyskawszy żadnego trafienia, jednostki odeszły, każda w swoją stronę.

W dniu 4 czerwca *Bonin* przy wsparciu 3 kanonierek, które niedaleko Büllk znajdowały się w rezerwie, ponownie spotkał się z *Heklą* zmuszając ją do opuszczenia Zatoki Kilońskiej.

Do następnego pojedynku, między małą flotyllą (4 kanonierki) a duńskim okrętem liniowym *Skjold* (84 armaty) i fregatą *Freja* (54 armaty) doszło 17 czerwca. Kanonierki zostały kilka razy trafione, ale strat nie zanotowały.

Po podpisaniu zawieszenia broni walki ustały, okręty przeszły do „kwatery zimowej” w Kilonii-Holtenau, a kiedy minął jego termin, rząd Szlezwiku-Holsztynu ogłosił w dniu 08.07.1850 r. jej kontynuację, na co wojska duńskie wkroczyły na jej terytorium.

W dniu 19.07.1850 dwie kanonierki zmusiły koło Heiligenhafen w Ferhrmandundzie 4 duńskie kanonierki po 1,5 godzinnej walki do odwrotu. Jedna z duńskich jednostek odniosła uszkodzenia.

Kolejna potyczka miała miejsce 21.07, a uczestniczyła w niej pierwsza na świecie kanonierka śrubowo-parowa *Von der Tann* i duńska *Hekla*. Szlezwicko-holsztyńska jednostka ze zdobytym przemy duńskim była w drodze do Neustadt, kiedy jej dowódca zauważył *Hekle* i zmienił kurs na Travemünde (należące do neutralnej wtedy Lubecki). *Hekla* w międzyczasie nawiązała łączność z korwetą *Valkyrien* (24 armaty). Ponieważ dowódca Travemünde nie wyraził zgody na wejście do portu z przemy, dowódca *Von der Tanna* por. Lange zwolnił przym, a kiedy został wezwany do opuszczenia neutralnego terenu lub rozbrojenie, Lange zdecydował się podjąć walkę przeciwko silniejszemu okrętowi duńskim. Między Haffkrug a Neustadt, *Hekla* zaatakowała, co było początkiem długiego pojedynku, w trakcie którego jeden z pocisków przebił kadłub *Hekli*, zabijając jednego i raniąc 6 członków

załogi. Podczas manewrowania *Von der Tann* wszedł na mieliznę i podczas próby zejścia z niej został wzięty pod ogień przez zbliżającą się korwetę. Ponieważ dowódca nie widział żadnej możliwości ucieczki, postanowił swój okręt podpalić, a załoga znalazła schronienie na lądzie. Pomimo szalejącego pożaru, armaty kanonierki oddały jeszcze ostatnie salwy i po kwadransie okręt wyleciał w powietrze, bez strat w załodze<sup>1</sup>.

Tego samego dnia do innego pojedynku doszło u wejścia do portu w Kilonii. Pod wieczór 21.07 u wejścia do portu pojawił się duński *Holger Danske* (11 armat) i jeszcze o godz. 23:00 wyszły mu naprzeciw *Bonin* i kanonierka Nr 7. Do spotkania doszło powyżej Friedrichsortu, gdzie wywiązał się godzinny pojedynek, w trakcie którego *Holger Danske* kilkakrotnie został trafiony. Jednostki szleszwicko-holsztyńskie nie zanotowały żadnych strat. Kiedy na placu boju pojawił się *Löwe* i kanonierki Nr 3 oraz 6, które natychmiast otworzyły ogień, Duńczyk się wycofał w kierunku otwartego morza, gdzie znajdował się okręt liniowy *Skjold*, a z powodu wzmagającego się ognia nieprzyjaciela, obie jednostki odeszły stamtąd około godz. 1 w nocy. Również i ten pojedynek „powstańcy” przetrwali bez strat, a ich załogi zachowały podczas swojego „chrztu ogniowego” zimną krew, wykazując się odwagą.

Do pojedynku o większej wadze doszło 16.08 koło kilońskiego portu, kiedy parowiec *Löwe* holujący kanonierki Nr 7 i 10 wyszedł z Holtenau na rozpoznanie. Około godz. 17:45 jednostki dostały się pod zasięg dział *Hekli*, która znajdowała się nieopodal okrętu liniowego *Skjold*, trzy czwarte mili na północ od Bülk. Kiedy dołączyły jeszcze kanonierki Nr 3 i 9, *Skjold* postawił żagle i pospieszył na pomoc *Hekli*, która znalazła się w opałach, lecz z powodu niesprzyjającego wiatru było to bardzo utrudnione. Kanonierka Nr 12 znajdująca się koło Friedrichsortu mocą swych wiosł ruszyła w kierunku wroga. *Skjold* natychmiast otworzył ogień ze swojej armaty na dziobie. Parowiec *Bonin*, który holował akuratnie ładunek drewna budowlanego, odciął natychmiast hol i o godz. 19:15 pojawił się na polu bitwy. W międzyczasie *Löwe* i kanonierki Nr 7 i 10 dostały się w koncentryczny ogień obu duńskich okrętów, który wyrządził poważne szkody, na co najstarszy rang a oficer rozkazał, aby się zaczęły wycofywać. Szczególnie doświadczyła to kanonierka Nr 10, na której pojawił się ogień.

Jeden z marynarzy rzucił się z kocem na komorę prochową, aby zgasić pojawiające się na nim iskry, a w międzyczasie pozostali opanowali ogień. Na jednostce było 2 poległych i 3 rannych. *Hekla* również odniosła uszkodzenia.

#### Działania floty Szleszwiku-Holsztynu na wodach wschodniej części Morza Północnego

Również i tutaj nikt nie pozostał bezczynny. Dywizjon Morza Zachodniego (Westsee-Division<sup>2</sup>) z parowcem *Kiel* i kanonierkami Nr 4, 8 i 11 podeszła w dniu 20.06.1850 r. pod komendą por. 2. klasy Hensena pod wyspę Föhr z zadaniem ubezpieczania wybrzeża od St. Peter w Eiderstedt do wyspy Romö. Bazą wypadową każdej operacji była wyspa Föhr. Kanonierka Nr 11 miała przejść przez głębie Seester do Hoyer i tak pozostać na pozycji. Przez nieśczęśliwy obrót w wyniku bitwy pod Iddstedt i zajęcia Hoyeru, kanonierka musiała powrócić, bo plan okazał się być niewykonalny. Ponieważ zmagająca się na lądzie słała nieustanne prośby o pomoc i wzmocnienie, uzbrojono na rzece Eider mały parowiec, aby w jego eskorcie do zagrożonego rejonu (wybrzeże niemieckiej części Północnej Fryzji) przeszły jeszcze 2 kanonierki. Po zajęciu przez Duńczyków także Friedrichstadtu, co zablokowało ruch na rzece Eider, Dywizjon Morza Zachodniego nie był w stanie korzystać z wybranych uprzednio wysp Pellworm, Norderstrand, Sylt i Romö jak baz wypadowych. Celem zabezpieczenia się jakoś przed niespodziankami ze strony wroga, jedna jednostka stacjonowała krótko koło Hörnum (Sylt), inna dalej na południe, a trzecia krążyła u wschodniego brzegu wyspy Föhr, aby zapobiec ewentualnej próbie desantu przez nieprzyjaciela z lądu stałego.

Do 16.09 flotylla dzielnie stawiała wrogowi czoło i aby te małe jednostki pokonać, Duńczycy ściągnęli do Hoyer jeden parowiec i 6 kanonierek i ww. dnia o godz. 14 stanęli u brzegów wyspy Föht. Znajdująca się na straży jednostka po zauważeniu wroga wycofała się pod osłonę wschodniego brzegu wyspy, gdzie znajdował się parowiec *Kiel* i inne jednostki, lecz nie byli w stanie zapobiec zdobyciu wyspy przez Duńczyków.

Pozbawieni jakiegokolwiek pomocy, od której byli odcięci i w obliczu przeważającej liczby nieprzyjacielskich kanonierek w asyście holownika parowego *Wildanten* a na morzu parowca bocznołowego *Geyser* (6 armat) i korwe-

ty, sytuacja wydawała się beznadziejna, lecz pomimo tego mała flotylla zdecydowała się przedzierać przez Morze Wattowe (przybrzeżne wody Zatoki Niemieckiej). W nocy z 16 na 17.09 tafla morza była równa jak blat stołu. Pilnująca korweta odeszła głębiej w morze, gdzie rzuciła kotwicę, stojąc z oklapniętymi od „sztilu” żaglami, natomiast *Geyser* pilnował nurt Hevery, aby tam przeszkodzić w ewentualnym wymknieniu się zablokowanych jednostek. Szleszwik-Holsztyńczycy wyruszyli o świcie; w międzyczasie Duńczyk, na których czele szedł parowiec, wyszli przez głębie, mając utrudnioną drogę przez liczne lachy piasku nie mogąc za bardzo zająć dogodnej pozycji. Wprawdzie próbowali zająć nieprzyjaciela od tyłu, znajdując odpowiednią głębie. *Geyser* natomiast czekał u jej wyjścia. W idące do przodu duńskie okręty uderzyły z kolei fale odpływu, które przyczyniły się z kolei małej niemieckiej flotylli i dzięki owemu odpływowi zaczęła się od Duńczyków oddalać. O godz. 11 na wysokości wieży kościelnej w Pellworm. Parowiec *Geyser* zaczął zbliżać się ku wychodzącej z Wattu flotylli, na co por. Hensen na *Kielu* wiał pozostałe jednostki na hol i skierował się na południe. Duńczyk otworzył ogień, na które Niemcy odpowiedzieli. Z odległości tylko 800 m jednostki flotylli strzelały jak do tarczy uzyskując na wrogu kilka trafień. Ten po trzech kwadransach dał za wygraną i z uszkodzoną maszyną i 10 rannymi (1 oficer zmarł z ran na lądzie) uszedł z pola walki. Niemcy mieli 4 poległych i 6 ciężko rannych, ale sam okręty nie ucierpiały wiele. Po pojawieniu się *Wildanten* wraz z 6 kanonierkami, Szleszwik-Holsztyńczycy uszli na redę Büsum, gdzie przez jakiś czas została, pomimo, że nie było to najlepsze miejsce, aby schronić się tam przed jesennymi sztormami, więc wkrótce otrzymali rozkaz przejścia w przypadku polepszenia się pogody do Glückstadt. Pomimo silnego wiatru, flotylla podniosła kotwicę 03:11, dostając się w strefę niepogody. Parowcowi *Kiel* i kanonierkom nr 4 i 11 udało się z trudnościami dotrzeć do portu docelowego, ale zaginął po drodze Nr 8 (por. Lamp) z całą załogą. W nocy z 8 na 9 kanonierka została przez morze wyrzucona na wybrzeże

1. Szkody okazały się nie być aż takie poważne, więc okręt ściągnięto i po naprawie, po wojnie, w roku 1853 zasilł on flotę duńską jako *Støren*. W roku 1862 wycofany ze służby i złomowany.

2. Pod pojęciem „Westsee” rozumie się wybrzeże Północnej Fryzji.

holsztyńskie, skąd ją potem na hol wziął *Kiel* i odprowadził do Glückstadt.

Inne kanonierki również się udzielały w tym czasie; i tak 05.09 por. Soendergaard z swoim *Nr 2* i bliźniaczą 5 zaatakowały w Cieśninie Fehrman duński parowiec, zadając mu ciężkie uszkodzenia i zmuszając do odwrotu.

W dniu 06.09 duńskie kanonierki zaatakowały po raz kolejny *Nr 2* i 5. Doszło do krótkiej wymiany ognia, w wyniku, czego dwóch na *Nr 5* odniosło rany.

Kolejny sukces kanonierki odniosły podczas wypadu pod Friedrichstadt w dniach 29.09-05.10, który miał odciążyć walkę armii na lądzie i w celu zwalczanie przeciwnika nad brzegiem rzeki Eider. Sam Friedrichstadt był umocniony licznymi wałami, a najważniejszy tzw. Eider-Deich (grobla) został przeczesany przez niemieckie kanonierki i w kilku miejscach przerwany, lecz kiedy do ataku ruszyła piechota to została ona odparta ponosząc spore straty i tylko dlatego, że kanonierki niezwłocznie ruszyły do boju ucinając nieprzyjacielskie baterie, udało się uniknąć jeszcze większych strat. Kanonierki *Nr 6* i *12* podeszły do duńskich wałów na odległość 640 m. *Nr 6* zainkasował kilka trafień, które przewróciły bezanmaszt, raniąc dowódcę, por. Meyera i 2 ludzi oraz rozbijając w drzazgi kilka wioseł. Po godz. 15, czyli po 6 godzinach nieustannego ognia kanonierki odeszły, będąc prawie bez amunicji. Wieczorem jednostki zawinęły do Süderstapel.

### Akcje Floty Związkowej

#### Potyczka koło Helgolandu w dniu 04.06.1849 r.

Dwa miesiące (04.06.1849 r.) później doszło do kolejnej potyczki tym razem koło Helgolandu.

Flotą Rzeszy (Związkową) (Reichsflotte) dowodził w latach 1848/1849 książę Adalbert Pruski (Adalbert von Preußen, \*1811 – †1873). Po odwołaniu go przez króla, komendę objął ścigany ze służby w Grecji, kontradmirał Rudolf Bromme, zwany również Brommy (\*1804 – †1860) i zgodnie z konstytucją Rzeszy w skład floty powinno były wejść wszystkie jednostki niemieckich sił morskich, ale do tego nie doszło, a dotyczyło to znajdującej się w budowie floty Prus i marynarki Austrii. Flota Szlezewiku-Holsztyna została wprawdzie w dniu 26.04.1849 r. włączona do Floty Związku, ale operowała niezależnie od niej. Wspomniana flota składała się do roku 1852 z dwóch fregat żaglowych, sześciu korwet parowych i ponad

dwóch tuzinów uzbrojonych szalup (Ruderkanonenboote). W dniu 04.06.1849 r. flota ta stoczyła swoją pierwszą i jedyną bitwę morską pod czarno-czerwono-złotą banderą. Okrętem flagowym była fregata parowa S.M.S. *Barbarossa*.

Tego dnia zespół składający się z fregaty parowej *Barbarossa* (eks-bryt. RMS *Britannia*) i korwet parowych *Lübeck* oraz *Hamburg* (komandor Reichert) pod komendą komandora Karla Rudolfa Brommy'ego<sup>3</sup> zauważyła koło Helgolandu duńską korwetę żaglową *Valkyrien* (kpt. Andreas Polder, 12 armat). Brommy wyszedł z Bremerhaven celem rozpoznania duńskiej blokady

Na wysokości należącego jeszcze do Brytyjczyków Helgolandu (ang. Heligoland; wyspa dopiero od 1890 r. niemiecka w zamian za uzyskanie wolnej ręki w Zanzibarze) doszło między niemieckimi i duńską jednostką do krótkiego pojedynku artyleryjskiego. Przewaga techniczna niemieckich jednostek zmusiła duńskiego kapitana, Andresa Poldera, by obrać kurs na Helgoland i szukać tam schronienia w cieniu brytyjskich armat. Pomimo, że Anglia w tym konflikcie zachowała neutralność, to zezwoliła jednak duńskiej korwecie wejście do portu, a artyleria usytuowanego na brzegu bastionu oddała w kierunku Niemców jeden strzał ostrzegawczy, traktując ich jako piratów i osoby „non grata”. Polder chciał odczekać na pojawienie się jednego z innych duńskich okrętów, na co niemiecki dowódca dał rozkaz do odwrotu, chcąc uniknąć komplikacji natury dyplomatycznej. Brytyjczycy widząc, że okręty niemieckie nie wywiesiły właściwych bander, więc potraktowali krążący zespół jako piracki. Prusy natomiast takie perturbacje przewidziały i wszystkie jej jednostki wychodziły w morze od roku 1849 pod biało-czarnymi banderami, uznanymi przez społeczność międzynarodową<sup>4</sup>. Widząc na horyzoncie nowocześniejszy okręt przeciwnika, Brommy wycofał się, gdyż przypuszczał, że Duńczyk jest tylko forpoczta całego zespołu, oprócz tego nie chciał prowokować zaangażowania się bryt. Royal Navy. Duńskie okręty ścigały Brommy'ego aż do ujścia Łaby koło Cuxhaven, by następnie powrócić na swoje pozycje blokadowe.

#### Pierwsza bitwa morska, pierwszy wystrzał i pierwszy ofiara

Palme pierwszeństwa dzierży awizo kołowe, były parowiec kołowy przewozu pocztu *Preußischer Adler*, który

wziął udział w pierwszej bitwie morskiej Prus, kiedy to w dniu 26.06.1849 r. w poszukiwaniu zgłoszonego wcześniej duńskiego okrętu, w którym widziało ewentualnego sprawcę zablokowania portu w Świnoujściu, około godz. 16:00 koło Brusterortu (obecnie Przyłudek Taran) awizo natknęło się w odległości około 750-1350 m, co odpowiadało ówczesnym 1000-1800 kroków, na duński uzbrojony bryg *St. Croix*, w wyniku którego doszło do pojedynku artyleryjskiego 16 duńskich armat i 2 pruskich bombard 25-funtowych oraz 2 krótkich 32-funtówek. Rozpoczęła się pierwsza bitwa morska młodej pruskiej floty. Na pokładzie awiza doszło na samym początku do pewnej różnicy zdania między znajdującym się na awizie komandorem Schröderem a dowódcą okrętu, porucznikiem I. klasy Paulem Barandonem, co w tych czasach było dosyć charakterystyczne, gdy jednostki były w boju. Ponieważ nikt z nich nie miał absolutnie żadnego doświadczenia w walce jednostką o cienkich stalowych burtach z przeciwnikiem o grubych drewnianych, bo nikt tego jeszcze nie zbadał i opisał. Komodor Schröder pochodzący ze starej floty żaglowej uważał Duńczyka za silniejszego pod względem siły ogniowej, rozkazując trzymać się w większej odległości. Większe zaufanie do swojego okrętu miał natomiast porucznik Barandon i życzył sobie, aby obrać kurs na zbliżenie, aby efektywniej wykorzystać swoją broń. Sprzeczka była tak gwałtowna, że młody porucznik rzucił swoją szpadę położonemu pod nogi, nazywając go tchórzem, o czym zapewniają wiarygodni świadkowie tego zajścia. Pojedynek trwał do godz. 21:30 i został przerwany przez pruski okręt dopiero, kiedy na horyzoncie ukazała się idąca pod pełnymi żaglami duńska korweta *Galatea*. Do tego czasu Duńczycy wystrzelili 200 pocisków, a Prusacy 63 pociski z bombard

3. ur. 10.09.1804 r. w Anger koło Lipska (Saksonia), grecka marynarka wojenna 1827-1848; Flota Związkowa 10.09.1848-30.06.1853; członek Technicznej Komisji (Technische Marinekommission) wzgl. komisarz Rzeszy (Reichskommissar) ds. marynarki wojennej, .09.1848 – 04.1849 komandor; Dowódca Zbrojowni Arsenalu Morskiego i głównodowodzący Flotą Związkową – 04.1849-06.1853. Komodor 18.08.1849 r., kontradmirał 21.11.1849 r., c.k. marynarki wojennej Austrii, szef Sekcji Technicznej w dowództwie marynarki wojennej – 1857; †09.01.1860 r. w St. Magnus/Wezera.

4. W tym kontekście chodzi o arogancką wypowiedź brytyjskiego ministra spraw zagranicznych Palmerstona, że Brytyjczycy uzbrojone i działające pod banderą Związku Niemieckiego okręty potraktują jak „pirackie”, co jednak z prawnego punktu widzenia było uzasadnione.

dy i 6 granatów z 32-funtówki. Jeden z duńskich pocisków eksplodował za maszyną napędową i ciężko ranił bosmana Treptowa, który następnie zmarł od ran. Była to pierwsza ofiara młodej pruskiej floty! Awizo poszło do remontu, do Świnoujścia.

### Drugi rozejm i początek agonii

Jak już wspomniano wyżej, drugi rozejm, do podpisania którego doszło w dniu 10.07.1849 r., po zwycięstwie Duńczyków nad wojskami Szlezwiku-Holsztynu pod Fredericią w dniu 06.07, przypieczętował też los floty bo następnie w dniu 02.07.1850 r., obie strony zawarły traktat pokojowy. Wspomnianego już 10.07 Prusy podpisały również rozejm z Danią i tego samego 02.07.1850 r. w imieniu Związku Niemieckiego także osobny pokój z Danią. Natomiast tydzień później, tj. 10.07.1850 r. w Berlinie podpisano traktat pokojowy. Na Prusach wymuszono zaprzestania ingerencji w sprawy duńskich portów, których ochronę przejęły na siebie teraz floty brytyjska i rosyjska, co też sprawiło, że księstwa Szlezwik i Holsztyn pozostawione zostały na pastwę losu, bo nimi się już nikt z wielkich nie interesował, wzgl. nie mógł. Z pozycji polityki morskiej warty odnotowania jest fakt, że również miasta hanzeatyckie opowiadały się za jak najpilniejszym zawarciem pokoju i to za wszelką cenę, gdyż wtedy zakończyłaby się uciążliwa i ciężko doświadczająca te miasta blokada morską. Szlezwik miał być rządzony przez namiestnictwo o przekonaniach proszlezwicko-holsztyńskich, a Holsztyn znalazł się pod rządem składającym się z po jednym Duńczyku, Prusak i Brytyjczyku. Oba księstwa walczyły jednak dzielnie dalej przy wsparciu wielu ochotników i to ze wszystkich rejonów Niemiec, lecz w dniu 11.01.1851 r. musiały się jednak ugiąć przed postanowieniami niemieckiego parlamentu (Bundestag) i wyrazić zgodę na mocno ich krzywdzący traktat pokojowy, który szczególnie upokarzający był dla Prus, wbrew warunkom ustalonym podczas podpisywania zawieszenia broni, które zmuszone były zgodzić się, aby cały sprzęt wojсковy, w tym okręty, wydać Dani. To był tragiczny koniec floty obu księstw!

Po wystąpieniu Prus i Związku Niemieckiego z wojny, Szlezwik-Holsztyn pozostał sam z problemami. W bitwie pod Idstedt w dniach 24-25.07.1850 r., w której wzięło udział 36 000 Duńczyków i 26 000 szlezwicko-holsztyńskich żołnierzy, ci ostatni doznali klęski, tra-

cąc 2828 poległych i rannych, a przeciwnik 3789. W sumie na polu walki pozostało około 1200 zabitych. Tym samym Duńczycy odzyskali kontrolę nad całym Szlezwikiem. W październiku szlezwik-holsztyńscy podjęli ostatnią próbę, atakując Fredriksstad, co skończyło się kolejnym fiaskiem, a małe miasto, od założenia w roku 1622, centrum tolerancji religijnej, zostało ciężko doświadczone.

Bardzo ważny z punktu widzenia spraw międzynarodowych po zakończeniu wojny stanowi Protokół Londyński z 08.05.1852 r., który gwarantuje kontynuację panowania Danii nad obu księstwami, utrwalając też ich niezawisłość. Sygnatariuszami ww. protokołu były Wielka Brytania, Francja, Rosja, Prusy i Austria. Namiestnictwo nad oboma księstwami wchodziło w życie z dniem 01.02.1851 r. Przez następny rok księstwa okupowały wojska austriacko-pruskie, a następnie oddane zostały ponownie pod duńską koronę. Na skuteczne się od niej oderwanie trzeba było poczekać jeszcze 12 długich lat.

### Smutny koniec

Ostatnia próba ratowania floty w wyniku podziału na trzy części (uchwała Bundestagu z 30.12.1851 r.) nie doprowadziła do żadnego rozwiązania, tym bardziej, że tym, którzy to proponowali nie zależało na pozytywnym załatwieniu sprawy z uwagi na narzucone przez nich bardzo krótkie terminy. Demonstrowane w nie zawałowany już sposób starania Prus i Austrii, która nie zapłaciła żadnej raty o wejście w posiadanie wybranych przez siebie pojedynczych okrętów oraz jasno rysująca się chęć zapobiegnięcia rozrostowi floty pruskiej ukazał, że kres Floty Związkowej jest już bliski. Kiedy admirał Brommy odmówił dalszej vegetacji floty, pomimo przygotowanego wsparcia finansowego. Koniec okazał się być już bliski. Po upadku rewolucji i przywrócenie starego Bundestagu, ten w dniu 02.04.1852 r. postanowił rozwiązać Reichsflotte, personel zwolnić, 2 jednostki odstąpić Prusom – jako rozliczenie wniesionego wkładu, a pozostałe jednostki zlicytowano poniżej ich ceny, znajdując nabywców głównie za granicami.

Akord końcowy był wstydlivy i żałosny. Kiedy Prusy z trzeźwych, rozsądnych i praktyczno-politycznych względów odmówiły kupna pozostałych jednostek – podobnie jak Austria, Hanower, Oldenburg, Brema i Hamburg – tudzież nieodpłatnego pozostawienia floty

samemu sobie z powodu powstałych po tym fakcie dodatkowych kosztów, a na horyzoncie nie pojawił się żaden poważny kupiec chętny nabycia całości, oldenburgskiemu pełnomocnikowi Hannibaloowi Fischerowi, wyższemu radcy stanu nie pozostało nic innego niż podjęcie decyzji o przeprowadzeniu zwyczajnej cywilnej licytacji, która odbyła się w dniu 18.08.1852 r.

Do kasy wpłynęła suma od 3 do co najwyżej 31% wartości rzeczywistej poszczególnych okrętów, które poszły pod młotek, a cała transakcja zamknęła się w sumie 4 863 000 talarów w czerwonym kolorze, czyli strat, które teraz musiały być sprzedane przez państwa wchodzące w skład związku lub bank federalny. Cięższy był los ludzi, szczególnie korpusu oficerskiego Floty Związku. Podczas, gdy marynarze i sternicy przeszli do marynarki handlowej, a oficerowie, w miarę możliwości wracali do swoich krajów, skąd pochodzili, bądź też przechodzili do handlowki. Niektórzy z nich przyszli bezpośrednio do marynarki pruskiej – a inni dopiero później – drogą okrężną przez Austrię. Oczywiście były również straty moralne, które psuły niemiecką reputację jeszcze przez wiele lat, a nazwisko licytatora floty, Hannibala Fischera stało się – przy całej jego prawości i uczciwości, lecz zupełnie niesłusznie – synonimem na określenie podobnych pod względem politycznym i finansowym niepowodzeń.

### Post scriptum

Upokarzający pomnik (Schmachmal) upamiętniający duńskie zwycięstwo pod Idstedt wykonał z brązu duński rzeźbiarz Herman Wilhelm Bissen (1798–1868), przedstawiający lwa, znanego jako lwa z Idstedt (Idstedt-Löwe). Pomnik odsłonięto w 12 rocznicę bitwy w dniu 25.07.1862 r. i znajduje się on na Starym Cmentarzu (Alter Friedhof) we Flensburgu. W roku 1864 pomnik przewieziono do Berlina, a w roku 1945 do Kopenhagi (Istedløven). Od roku 1874 istnieje jego kopia w Berlinie, znana jako Flensburski Lew (Flensburger Löwe).

### Bibliografia

1. Bidlingmaier, Gerh., *Seegeltung in der deutschen Geschichte*, Darmstadt 1967.
2. Hildebrand H.H., Röhr A., Steinmetz H.-O., *Die deutschen Kriegsschiffe – Biographien – ein Spiegel Marinegeschichte von 1815 bis zur Gegenwart*, Ratingen, b.d.w. w jednym tomie.
3. Zienert, J., *Die Schleswig-Holsteinische Marine 1849-1851*, „Marine-Rundschau” 4/1976 (str. 227-233).



# Krążownik liniowy „Seydlitz”

Pierwsza nowela – zatwierdzona 5 czerwca 1906 roku – do 2. Ustawy o Flocie z 1900 roku stanowiła podstawę prawną do budowy ostatnich sześciu wielkich krążowników oznaczonych w budżecie – E do K – cesarskiej marynarki. Po oddaniu do służby ostatniego z nich w roku 1914 Kaiserliche Marine miała posiadać 20 Grosse Kreuzer przewidzianych do osiągnięcia Aternatu<sup>1</sup>. Piątym z nich był bohater niniejszego artykułu S.M.S. Seydlitz.

## Projekt nabiera konturów

Historia powstania krążownika liniowego<sup>2</sup> Seydlitz sięga początku 1909 roku.

Na zwołanym 4 kwietnia posiedzeniu, szef R.M.A. adm. Tirpitz omówił przed zaproszonymi przedstawicielami Departamentów ministerstwa marynarki<sup>3</sup> wstępny projekt krążownika liniowego J (Kreuzer 1910) będący nieznacznie ulepszonym powtórzeniem budowanych właśnie krążowników G/H (Moltke/Goeben).

Co jest niezmiernie ważne Tirpitz wykluczył w swoim wystąpieniu – za poradą wydziału budżetowego – wszelkie zmiany w projekcie, które spowodowałyby wzrost planowanych kosztów okrętu, wskazując na konieczność utrzymania ceny J na poziomie będącego w budowie krążownika G. W tym duchu, na zakończenie uczestnicy narady pozytywnie przyjęli propozycję Departamentu Uzbrojenia (W-Departement), poprzez „nacisk” na cenę dział okrętowych, chcieli uzyskać dodatkowe fundusze na polepszenie ochrony biernej planowanego okrętu.

Pod koniec maja K-Departement ukończył prace nad projektem, jednak dopiero 28 sierpnia w związku z przygotowaniem do referatu przed Cesarzem w Rominten<sup>4</sup> Tirpitz zwołał kolejne posiedzenie, potwierdzono na nim wcześniejsze ustalenia: żadnych większych zmian w projekcie, jedynie propozycje K-Departamentu, który m.in. zaproponował pogrubienie pancerza burtoowego do 280 mm oraz wzmocnienie cytadeli dla ochrony położonego wyżej pokładu pancernego i jego skosów, spotkała się z pozytywnym przyjęciem zgromadzonych. Zaproponowane zmiany w projekcie oznaczały wzrost ceny o ok. 0,75-1,0 mln RM w stosunku do będącego w budowie krążownika Moltke (44,08 mln). Tirpitz polecił dodatkowe koszty pokryć wyłącznie poprzez oszczędności z tzn. Deckungsgemeinschaft<sup>5</sup>.

Samooograniczenie marynarki z kwietnia stało się koniecznością w lipcu.

Zgodnie z Ustawą o Flocie (Flottengesetz) z 1900 roku plus nowele 1906, 1908, 1912, w skład Kaiserliche Marine miało wchodzić docelowo m.in. 61 dużych okrętów bojowych: 41 okrętów li-

niowych i 20 dużych krążowników. Po osiągnięciu planowanej liczby jednostek danej klasy wchodził w życie Aternat czyli „wieczny budżet”. Przewidywał on automatyczne (Reichstag nie miał już prawa weta) zastąpienie każdego okrętu po upływie przewidzianych w ustawie lat służby, liczonych od przyznania pierwszej raty (nowela z 1908 roku przewidywała dla okrętów linio-

1. Liczba 20 jednostek obejmowała w 1914 roku wszystkie Grosse Kreuzer: Kaiserin Augusta, 5 typu Victoria Louise, Fürst Bismarck, Prinz Heinrich, Prinz Adalbert/Friedrich Carl, Roon/Yorck, Gneisenau/Scharnhorst, Blücher, Von der Tann, Moltke/Goeben, Seydlitz i Derfflinger.

2. Od 27 lutego 1899 roku, obowiązywały dwie klasy krążowników: Grosse Kreuzer (Wielkie Krążowniki) i Kleine Kreuzer (Małe Krążowniki). W tym miejscu trzeba zwrócić uwagę, że w marynarce niemieckiej do 1918 roku dość rozpowszechniona była nieoficjalna terminologia i tak przykładowo: krążownik Kaiserin Augusta i typu Victoria Louise nazywane były „Grosse Kreuzer”, od Fürst Bismarck do Blücher „Panzerkreuzer” i od Von der Tann „Schlachtkreuzer”, chociaż oficjalnie wszystkie należały do klasy Grosse Kreuzer!

3. R.M.A. – Reichsmarine Amt (poprawnie: Urząd Marynarki Rzeszy) – Ministerstwo Marynarki. Na posiedzeniu byli obecni przedstawiciele: Allgemeine Marine-Departement (A), Technische/Werft Departement (B), Konstruktionsdepartement (K), Zentralabteilung (M) Waffendepartement (W), Etat Abteilung (E), Nachrichtendepartement (N).

4. Rominten (dzis: Krasny Les/Oblast Kalinin-grad) rezydencja łowiecka królów pruskich i cesarzy niemieckich w Prusach Wschodnich (Ostpreussen).

5. Wydział zarządzania funduszy w Konstruktionsdepartement (K), liczył się z podwyższeniem kosztów i przewidywał na pokrycie w/w kwoty 225 000 RM oszczędności osiągniętych przy budowie krążownika G oraz 0,5-1,0 mln RM z w/w Deckungsgemeinschaft.

wych i dużych krążowników 20 lat). Tak więc Grosser Kreuzer *K (Derfflinger)* był ostatnim okrętem tej klasy przewidzianym jako tzn. Vermehrungsbaue (do zwiększenia stanu posiadania), od tej pory miały wchodzić do służby wyłącznie Ersatz-bauten. To tyle w uproszczeniu, Flottengesetz jest skomplikowaną materią.

14 lipca ustąpił ze stanowiska wspierający od lat postulat marynarki w parlamencie kanclerz Bernhard von Bülow. Nowy kanclerz Theobald von Bethmann-Hollweg i jego minister skarbu Adolf von Wermuth byli bardziej konsekwentni w zapoczątkowanej przez poprzednika reformie finansów państwa, wzywając m.in. szefa R.M.A. do dotrzymania wreszcie rutynowo wygłaszanych obietnic kontroli wydatków. Od końca sierpnia budżet państwa jak się wyraził von Wermuth został „otoczony drutem kolczastym” i zaapelował do szefów wszystkich resortów o umiar w wydatkach. W zaistniałej sytuacji R.M.A. nawet nie mogło marzyć o wyasygnowaniu dodatkowych funduszy nie tylko dla *J* ale i dla innych projektów<sup>6</sup>. Pomału zaczęło świtać na najwyższych szczeblach, jak pisał 9 września adm. Eduard von Capelle szef administracji R.M.A. (Verwaltungsdepartement) do Tirpitz „... chyba rzeczywiście nie ma dosyć pieniędzy”.

A finanse były najważniejszym problemem, z jakim borykały się władze naczelne Kaiserlichen Marine (R.M.A.) pod koniec pierwszej dekady XX wieku. Priorytetowym stało się utrzymanie w ryzach skokowo wzrastających cen dużych okrętów, co było ważnym argumentem przy przyznawaniu dodatkowych środków przez Reichstag. Biorąc przykładowo Grosse Kreuzer, ceny tej klasy okrętów wzrosły w ciągu 5 lat o prawie 57% i osiągnęły niveau okrętów liniowych<sup>7</sup>, takie podwyżki skutecznie opóźniały budżet! Jak wynika z dokumentów Tirpitz zdawał sobie doskonale sprawę, że dalszy wzrost kosztów prowadzi nieuchronnie do „eksplozji” budżetu, i planowane przez niego – zgodnie z ustawą – wybudowanie do 1917 roku 20 dużych jednostek (nowela z 1912 roku przewidywała dodatkowo 3 okręty liniowe) staje coraz bardziej pod znakiem zapytania. Co gorsze i tego obawiał się najbardziej, horendalne koszty mogą doprowadzić w parlamencie do rewizji całej ustawy o Flocie (Flottengesetz).

W tym kontekście należy rozumieć sugestię wysuniętą we wrześniu 1911 roku pod adresem rządu, złożenia Wielkiej

Brytanii „Agreement”, oferty zamrożenia wielkości flot obydwu kontrahentów na poziomie 2/3, ta jednak nie spotkała się z pozytywnym odzewem ze strony brytyjskiej.

Innym poważnym problemem, przed którym stała Kaiserliche Marine był brak personelu dla nowych okrętów! Świadectwem tego jak poważna była sytuacja kadrowa w Kaiserliche Marine może być notatka z września 1911 roku adm. von Capelle do Tirpitz, mówiąca m.in. o tym, że dowódca Hochseeflotte wiceadm. Henning von Holtzendorff naciska, aby zamiast wprowadzać do służby nowe okręty jak to się wyraził „trzeba naprawić istniejące szkody”, czyli poprawić bardzo napiętą sytuację kadrową. Dla przykładu w 1912 roku służbę skwitowało 1200 starszych podoficerów zawodowych (Deckoffiziere).

Wróćmy jednak do bohatera artykułu. W międzyczasie 28 września dr inż. Hans Bürkner<sup>8</sup> przedłożył ministrowi dwa w pełni opracowane projekty. Pierwszy z nich projekt I, trzymał się dokładnie ustalonych wcześniej wytycznych i swoim wyglądem nie różnił się niczym od krążowników liniowych *Moltke/Goeben*. Przy wyporności rzędu 23 700 ton oprócz zaproponowanego w sierpniu wzmocnienia pancera burtowego, zmniejszono grubość skosów pokładu pancernego z 50 mm na 30 mm, jednocześnie pogrubiając do 30 mm jego część horyzontalną, w części dziobowej gródz przeciwtorpedową w porównaniu do projektu krążownika *H* odsunięto bardziej od burty. Mimo wzrostu wyporności o ok. 800 ton i prawie tej samej mocy maszyn, co *H*, K-Departement oczekiwał dzięki przedłużeniu kadłuba do 194 metrów i bardziej optymalnemu kształtowi części podwodnej osiągnięcia tej samej prędkości, co *H*. Ciekawostką była możliwość prowadzenia ognia przez dziób czterech pierwszych dział kal. 150 mm.

W trakcie omawiania projektów Bürkner określił wysoko położony pokład pancerny jako „budzący obawy błęd”, brzmi to o tyle dziwnie, jeżeli zważymy, że to K-Departement wprowadził takie rozwiązanie w projekcie krążowników *G/H* i bronił przed krytyką A-Departementu. Może to świadczyć o tym, że takie rozwiązanie budziło kontrowersje w samym K-Departementcie. Jednocześnie zaznaczył, że wszelkie zmiany (odnośnie pokładu pancernego) oznaczają w praktyce nową konstrukcję, co z oczywistych względów nie wchodzi w rachubę.

W drugim przedstawionym tego dnia projekcie II, obniżono pokład pancerny o 20 cm a nasady skosów przeniesiono bardziej w stronę osi okrętu. Przejście horyzontalnej części pokładu pancernego w skosy było zaokrąglone, fundamenty wież bocznych wchodziły całkowicie w skosy, co miało ujemny wpływ na konstrukcję jak i ochronę bierną okrętu. Wszystkie te zmiany pociągały za sobą przedłużenie cytadeli o trzy szpanaty co było potrzebne aby pomieścić kotły, urządzenia elektryczne i amunicję, miały również wpływ na wysokość wolnej burty i wysokość usadowienia wież artylerii głównej (obniżone o 20 cm). Jedynie w celu poprawienia możliwości prowadzenia ognia wieży A podwyższono część dziobową o jeden pokład, to znowu wpływało na zmniejszenie o 5° możliwości strzelania na wprost wież bocznych. Wszystkie te zmiany pociągnęły za sobą przedłużenie kadłuba o dalszy metr. Wyporność projektu II wzrosła do 23 900 ton, a koszty o ok. 200 tys. RM.

Bürkner omówił przeprowadzone jednocześnie badania kilku wariantów w/w projektów z wieżami 4 x II 305 mm (Projekt IIIa/IIIb/IIIc) według schematu rozmieszczenia artylerii jak na krążowniku liniowym *Von der Tann* stwierdzając, że w żadnym wariantcie nie prowadzi to do jakiś znaczących oszczędności kosztów bądź wyporności, nie polepsza ochrony okrętu, ani umożliwia specjalnie dużego obniżenia pokładu pancernego. Wobec czego zaniechano dalszych prac nad tymi projektami. W dalszej części referatu stwierdził, że pomimo nadchodzących z Londynu wiadomości dotyczących nowego brytyjskiego krążownika liniowego nie rozważano dotychczas zwiększenia prędkości krążownika *J*<sup>9</sup>, poza tym w jego ocenie - jak

6. Jako przykład bezprecedensowych cięć w budżecie można podać następujące liczby dla Marynarki: Budżet 1910 wzrastał tylko o 3,4% podczas gdy w latach 1908/09 podwyżka wynosiła jeszcze 20,8%.

7. 1905 *Blücher*: 28 532 000 RM, 1907 *Von der Tann*: 36 523 000 RM, 1910: *Seydlitz*: 44 685 000 RM. Dla porównania ceny okrętów liniowych, 1906/07 typ *Rheinland*: 36 916 000 – 37 615 000 RM, 1908/09 typ *Helgoland*: 43 579 000 – 46 314 000 RM, 1911 typ *König*: 45 000 000 RM.

8. Dr Ing. Hans Bürkner (Geheimer Oberbaurat) ur. 11.01.1864, zm. 29.10.1943 r. od 1894 w R.M.A. konstruktor małych krążowników, następnie dużych okrętów bojowych. Szef wydziału konstrukcyjnego (K I), z-ca dyrektora K-Departementu. 1919 opuścił R.M.A. Konstrukтором krążownika liniowego *Seydlitz* był Oberbaurat inż. Albert Dietrich. Inż. Dietrich był odpowiedzialny za projekty krążowników liniowych: *Moltke/Goeben* i *Derfflinger/Lützow/Hindenburg*.

9. Prawdopodobnie R.M.A. było w posiadaniu danych z prób krążownika liniowego *Invincible* z listopada 1908. *Invincible* osiągnął 26,64 w. (46 500 KM).

i A-Departementu - planowane fundusze są niewystarczające dla przeprowadzenia wszystkich koniecznych zmian w projekcie.

Admirał Tirpitz zaaprobował dodatkowe środki dla projekt II w wysokości 1,2 miliona RM, pod warunkiem zaoszczędzenia tej kwoty gdzie indziej, raz jeszcze z całym naciskiem wykluczył jakiegokolwiek dodatkowe fundusze dla *Kreuzer 1910*. Na zakończenie stwierdził, że ostateczną decyzję co do krążownika *J* podejmie na posiedzeniu po powrocie z Rominten.

Na początku października wydział konstrukcyjny przedłożył zmodyfikowany projekt IIb o wyporności 24 000 ton, w projekcie oprócz zmienionego układu kotłowni przedłużono cytadela o 1½ szpantu. Poza tym K-Departament zaproponował zwiększenie opancerzenia okrętu o 200 ton za cenę rezygnacji z podwyższenia prędkości.

Tirpitz pozytywnie ocenił przedstawiony projekt IIb, nakazując opracować ulepszonego wariant IIc o wyporności 24 700 ton. Dużą wagę przywiązywał do zwiększenia konstrukcyjnego zapasu węgla do 1100 ton, wzmocnienia pancerza burtowego na wysokości maszynowni do 300 mm i co ważne, zagwarantowanie prędkości na poziomie krążowników *G/H*.

Z braku dodatkowych funduszy K-Departament otrzymał polecenie całkowitego „zagospodarowania” oczekiwanych rabatów<sup>10</sup>.

Nowy wariant IIc był gotowy pod koniec listopada, w projekcie oprócz zmian zaproponowanych przez Tirpitz przedłużono kadłub okrętu o 5 metrów.

Admirał Tirpitz rozstrzygając bez konsultacji z Departamentami, na korzyść projektu II - zrezygnował ostatecznie z zamówienia trzeciego krążownika typu *Moltke* - uważał sprawę *Kreuzer 1910* za zakończoną i nie widział już potrzeby zwołania zapowiadanego wcześniej posiedzenia<sup>11</sup>.

Wszystkie detale jak np. wzmocnienie pancerza miały rozstrzygać Departamenty wyłącznie między sobą. Decyzja zapadła tak szybko i nieoczekiwanie, że przykładowo A-Departament musiał 11 października zapytać w K-Departamencie czym różnią się projekty II i IIb i z jakimi kosztami trzeba się liczyć.

Podjęcie przez Tirpitz tak szybko decyzji miało swoje wymierne korzyści. Admirał chciał zdążyć z gotowym projektem nowego krążownika liniowego jeszcze przed posiedzeniem komi-

sji budżetowej Reichstagu. Gwarancje ku temu dawał mu tylko w stosunkowo krótkim czasie gotowy projekt oparty na krążownikach *G/H*, i co nie mniej ważne z niezbędnymi modyfikacjami gwarantował utrzymanie kosztów na poziomie funduszy przewidzianych w 1909 roku.

W następnych tygodniach panowało w R.M.A. hektyczne poruszenie, Departamenty A i K zarzuciły Tirpitzowi wnioskami i modyfikacjami istniejących projektów próbując nakłonić go do rewizji swojej decyzji, cały wysiłek antagoniistów skupił się jednak na promowaniu nowego projektu IVe i zalet ustawienia wież artylerii głównej w osi symetrii okrętu. Niewiele brakowało a wyśiłki „koalicji” uwieńczone zostały by sukcesem. Powodem tego były dwa memoriały<sup>12</sup> przedłożone szefowi R.M.A. i zawarta w nich krytyka rozwiązań konstrukcyjnych projektu IIc, podparta doniesieniami z Londynu o przejściu Royal Navy do takiego właśnie rozmieszczenia artylerii głównej na swoich najnowszych okrętach liniowych typu *Orion*<sup>13</sup>, z których budowę pierwszego rozpoczęto jesienią 1909 roku.

W swojej analizie K-Departament przedstawił wady projektu IIc. W pierwszej linii brakujące wzdłużne grodzie wodoszczelne w dwóch pierwszych dużych kotłowniach. Jak przekonywał w swoim memoriale wydział Konstrukcyjny, wbudowanie dwóch wzdłużnych grodzi utrudniało jednak prowadzenie przewodów kominowych (co było podyktowane rozstawieniem kotłów w poprzek kotłowni) które musiały teraz bardziej wchodzić w skosy pokładu pancernego a to powodowało, że poziomą część pokładu pancernego nie można było obniżyć więcej jak do 140 cm powyżej linii wodnej.

Wydział konstrukcyjny proponował zmniejszenie liczby kotłów do 22 i ustawienie ich parami w sześciu pomieszczeniach (do tej pory stały trójkami w pięciu pomieszczeniach) czyli (2+2+2+2+2+2 z 4+4+4+4+4+2) co dawało możliwość obniżenia pokładu pancernego do 125 cm i zapewniało dodatkowe miejsce na pomieszczenia magazynowe i bunkry węglowe koło pomieszczeń kotłowni, w sumie miało to dać około 125 ton oszczędności. Ze względów wytrzymałościowych i dla swobodnej wbudowy wzdłużnych grodzi przeciwtorpedowych autorzy memoriału proponowali ustawienie pięciu wież artylerii głównej w osi symetrii okrętu. Po dwie wieże na dziobie i rufie

a piątą w tym wypadku wieżę C pomiędzy drugim kominem i tylnym masztem, przy czym tylny komin został przesunięty bardziej do przodu. Dla zbalansowania dodatkowej masy ok. 167 ton, proponowano zredukować szerokość okrętu do 27,4 m (projekt IIc 28,5 m), i podnieść bardziej na głównej wrędze, a w miejsce podwyższonego pokładu zwiększyć uskok części dziobowej.

Zaletą takiej konfiguracji była możliwość łatwiejszego zaprojektowania kazamatów (brak bocznych wież), a nowe rozmieszczenie kotłów pozwalało na większy odstęp grodzi przeciwtorpedowej od burty co zmniejszało skutki eksplozji przy trafieniu, poza tym tylko jeden komin był narażony na oddziaływanie gazów prochowych. Negatywnie oceniono brakujący podwyższony pokład na dziobie co niewątpliwie mogło powodować zalewanie pokładu głównego. Mniej korzystne dla obciążenia kadłuba w porównaniu z projektem IIc rozlokowanie kotłowni i artylerii i stanowisko dowodzenia było teraz bardziej narażone na zadymianie przez wieżę B, co mogło utrudniać obserwacje. W sumie, jak oceniał wydział konstrukcyjny zalety przewyższają wady i opowiada się za przyjęciem nowego projektu, ale tylko wtedy: „Jeżeli uda się rozwiązać istniejące wątpliwości natury artylerystyczno-militarnej co do ustawienia wież artylerii głównej w osi symetrii okrętu”. „Rozwiązaniem” zajął się A-Departament stwierdzając na podstawie przeprowadzonych wyliczeń, że pod względem prowadzenia ognia w przednich sektorach i salwy bocznej projekt IVe góruje nad projektem IIc, w prowadzeniu ognia w kierunku rufy lepiej wypada projekt IIc. Przy czym przyjęto, dla projektu IVe, że praktyczne użycie wyżej położonych

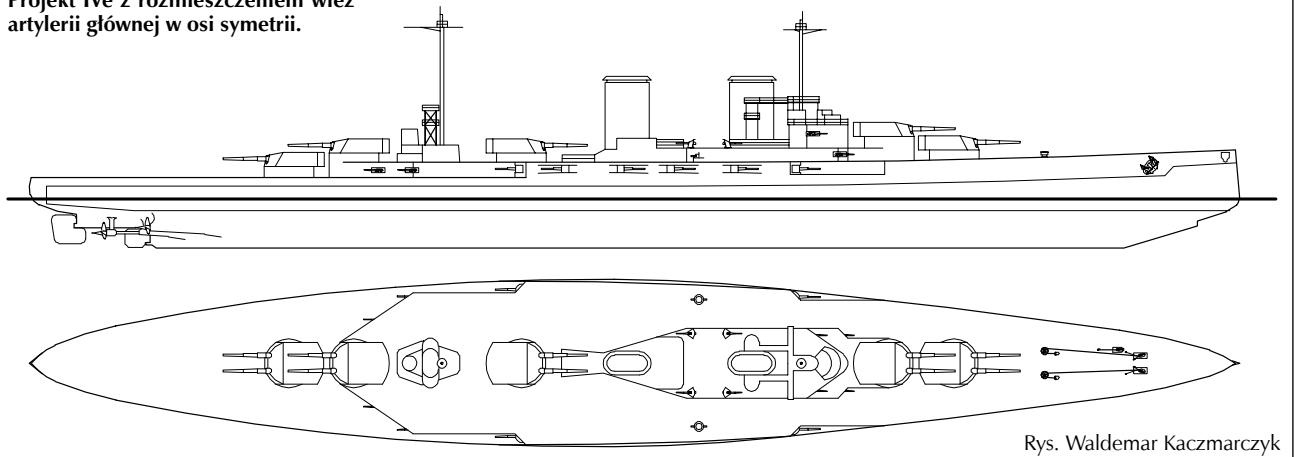
10. Początkowo przy kalkulacji kosztów jako podstawę przyjęto ceny dla krążownika *G (Moltke)*. R.M.A. wychodził z założenia, że będzie można przy zamówieniu kolejnego krążownika na kadłubie i maszynach zaoszczędzić ok. 300 000 – 400 000 RM.

11. Jednym z punktów na planowanej naradzie miało być: czy zamówić trzeci krążownik typu *Moltke* co dawało nie tylko oszczędności finansowe ale i skracало czas budowy, czy przyjąć projekt II.

12. W dniu 13 grudnia „Zalety i wady projektu IVe dla dużego krążownika” (Vor und Nachteile des Entwurfs IVe für den Großen Kreuzer) i w dniu 15 grudnia „O projektach IIc i IVe dla dużego krążownika” (Über Entwürfe IIc und IVe für den Großen Kreuzer).

13. Brytyjski okręt liniowy *Orion*, pol. st. 29.11.1909, w sl. 02.01.1912; wyp.: 22 200 ton std. wymiary: 177,1 x 26,9 x 7,6 m. prędk.: 21,0 w. zasięg: 6730 Mn/10,0 w. uzbr.: 5 x II 343 mm, 16 x I 102 mm, 3 w.t 533 mm. Załoga: 754 – 1100 ludzi. Bliźniacze okręty: *Conqueror*, *Monarch*, *Thunderer*. Poprzez przejście do kalibru 343 mm zapoczątkowały erę Super Dreadnoughtów.

Projekt IVe z rozmieszczeniem wież artylerii głównej w osi symetrii.



wież z uwagi na przyrządy optyczne i otwory obserwacyjne niżej położonych wież będzie możliwe od 10° w kierunku na wprost<sup>14</sup>.

A-Departement w swojej konkluzji jednoznacznie opowiedział się za projektem IVe uznając go za lepszy wybór w stosunku do IIc, zwłaszcza w kontekście rozmieszczenia artylerii widział jak się wyraził „ostatnie ogniwo całkiem naturalnej ewolucji w kierunku ustawienia 10 dział (artylerii głównej)”.

„Jest całkiem możliwe - stwierdził kilka dni później A-Departement - jak dowodzi tego projekt IVe, pozostanie w ramach narzuconych przez ograniczenia budżetowe”<sup>15</sup>. Sytuacja stawała się coraz bardziej skomplikowana, w międzyczasie Departament Uzbrojenia-W, sygnalizował swoje poparcie dla postulatów Departamentów A i K, chcąc nie chcąc szef R.M.A. był zmuszony powołać jak najszybciej kolejne posiedzenie. A pośpiech był uzasadniony, jak wynika z protokołu narady z 21 grudnia szybkie podjęcie decyzji było konieczne, gdyż R.M.A. chcąc wykorzystać słabą koniunkturę w przemyśle stoczniowym i rozpocząć wstępne negocjacje ze stocznia Blohm & Voss<sup>16</sup>. Jak wspomniałem rozstrzygające posiedzenie odbyło się 21 grudnia, zanim Tirpitz przeszedł do dyskusji upewnił się raz jeszcze, że przekroczenie kosztów o 1 milion w stosunku do krążownika G nie wywoła żadnych negatywnych reakcji w parlamencie. Następnie przedstawiciel wydziału uzbrojenia kontradm. Gerdes omówił ostatnie próby na poligonie doświadczalnym Kruppa w Meppen stwierdzając m.in. że jest możliwe strzelanie nad wieżami na wprost, jednak trzeba się zastanowić jak to będzie „w praktycznym strzelaniu w przypadku kiedy górna wieża pierwsza będzie strzelać”, obsługa dolnej będzie narażona na huk, dym i gazy

prochowe „co może mimowoli wywołać zdenerwowanie obsady wieży, a te udzielić się jej dowódcy co z kolei może ujemnie wpłynąć na celność prowadzonego ognia” - dziś nazwalibyśmy to stresem.

Obecny na naradzie oficer z A-Departamentu natychmiast zaprzeczył stwierdzając, że tak szybki „Salvontakt” dwóch wież położonych „koło siebie” jest niemożliwy chociażby z powodu utrudnionej przez gazy prochowe widoczności. Szef A-Departamentu kontradm. Paschen zwrócił uwagę na taktykę użycia krążowników liniowych, „głównie prowadzenia ognia salwami burtowymi w linii” i na podobny kierunek rozwoju tej klasy jednostek w innych marynarkach, podkreślając raz jeszcze swoje poparcie dla projektu IVe. Przedstawiciel K-Departamentu inż. Bürkner opowiedział się wprawdzie za projektem IVe, jednak już nie tak konsekwentnie jak dotychczas, odradzając w swojej wypowiedzi połączenie nowego układu kotłowni (jak w projekcie IVe) z ustawieniem en echelon<sup>17</sup> artylerii. Porównując obydwa projekty był zdania, że dodatkowy ciężar projektu IVe można wyrównać poprzez proponowane wcześniej oszczędności. Bürkner zwrócił uwagę na lepszą formę kadłuba w projekcie IIc przewidując dla niego zwiększenie planowanej prędkości o ok. 1/4 węzła.

Zabierający głos kontradm. Max Rolmann szef K-Departamentu i kontradm. Bachmann szef M-Departamentu poparli projekt IIc, przy czym na zmianę stanowiska pierwszego z nich (już w trakcie posiedzenia!) miały – jak się wyraził – względy „artyleryjsko-militarne”.

Teraz głos zabrał szef R.M.A., Tirpitz od początku narady nie ukrywał swojej niechęci do projektu IVe, raz jeszcze z naciskiem poparł konkurencyjny pro-

jekt kończąc tym samym dyskusję na temat *Kreuzer 1910*. Swoje poparcie dla projektu IIc uzasadnił wątpliwościami co do konstrukcyjnych zalet projektu IVe, oraz niepewne i jeszcze w pełni nie sprawdzone - według niego - możliwości bezpośredniego strzelania górnymi wieżami przez dziób i rufę, ograniczenia tego typu w oczekiwanych przez niego – w przyszłych działaniach morskich – „częstych” starciach krążowników mogą ujemnie wpłynąć na wynik tych pojedynków.

Wprawdzie „artyleryjsko-militarne” aspekty obydwu projektów są mniej więcej równe, jednak znaczenie tego problemu skłania go do opowiedzenia się za sprawdzonymi rozwiązaniami, w przeciwieństwie do kontradm. Paschena, jest on – Tirpitz - przekonany, pomijając np. aspekty natury politycznej (Reichstag), że lepiej poczekać niż pochopnie wprowadzać nie do końca sprawdzone rozwiązania.

14. Z drugiej strony takie same ograniczenia występowały dla projektu IIc. Nikt nie zakładał, że w praktycznym użyciu będzie można strzelać z bocznych wież bez uszczerbku dla nadbudówek na śródokręciu i rufie. W stronę dziobu (ze względu na podwyższony pokład) i tak nie było to możliwe.

15. W załączniku do referatu admirała Tirpitz przed Cesarzem na temat brytyjskich okrętów liniowych od *Dreadnought* do *Orion*.

16. Od samego początku prac projektowych nad krążownikiem *J* brana była pod uwagę tylko stocznia Blohm & Voss! Współpraca pomiędzy stocznia i R.M.A. przebiegała dość harmonijnie, co można prześledzić na przykładzie projektu II. Pod koniec września ukończono prace nad projektem, a już 5.10 stocznia nadesłała pierwszą ofertę i tak było aż do projektu IVe włącznie. Dawało to R.M.A. możliwość lepszej kalkulacji kosztów. Z drugiej strony trwający kryzys uzależniał stocznie od zamówień marynarki, co ta naturalnie wykorzystywała. Jako przykład można podać krążowniki liniowe *Seydlitz (J)* i *Derfflinger (K)*, budowa ich przyniosła stocznii Blohm & Voss straty w wysokości 2 mln RM!

17. en echelon (formacja eszelonowa) tym pojęciem nazywano sposób ustawienia wież na śródokręciu tak jak np. na krążownikach liniowych *Moltke/Goeben/Seydlitz*, czy brytyjskich typów *Invincible/Indefatigable*.

Dodatkowo „sprzyjająca marynarce koniunktura” wymaga podjęcia szybkiej decyzji. Mimo takiego stanowiska Tirpitz wydał polecenie unikania – jeszcze – składania wiążących zobowiązań marynarki wobec stoczni, co było częścią taktyki negocjacyjnej i miało związek z oczekiwanymi rabatami ze strony stoczni i Kruppa.

Na zakończenie omówił poprawki do projektu IIc: wzmocnienie do 50 mm grodzi przeciwtorpedowych koło przednich kotłowni i wzmocnienie głównego pancerza burtowego w obrębie urządzeń napędowych do 300 mm, w razie potrzeby nawet za cenę rezygnacji z podwyższonego pokładu w części dziobowej. Szef R.M.A. przykładał bardzo dużą wagę do opancerzenia krążowników liniowych, co było jedną z części jego koncepcji dotyczącej użycia tej klasy okrętów.

Zwraca uwagę aspekt pozostania od początku prac projektowych przy kalibrze 280 mm, ma to swoją przyczynę w podejściu szefa R.M.A. do tego problemu. Sprawa zwiększania kalibru dział artylerii głównej wiązała się z nie małymi nakładami finansowymi, Tirpitz świadomie przyjął pozycję wyczekującą pozostawiając inicjatywę Royal Navy (Kaiserliche Marine pozostawiała aż do typu *Bayern* kaliber za RN) nie chciał uchodzić jak się wyraził za „poganiacza”. Przy krążownikach liniowych na wybór kalibru miały dodatkowo wpływ aspekty polityczne i propagowana przez niego filozofia użycia tej (nie lubianej przez niego) klasy okrętów. Jak pokazuje wynik narady adm. Tirpitz nie był gotowy raz podjętych decyzji rewidować, a w szczególności jeśli mogłyby wywołać finansowe bądź polityczne reperkusje.

Projekt IIVe zniknął w szufladzie<sup>18</sup>, a K-Departament zgodnie z rozkazem skoncentrował się na szybkim opracowaniu szczegółów nowego wariantu projektu II. Według specyfikacji z 26 stycznia nowy wariant IIe dla polepszenia dzielności morskiej i otrzymania dodatkowych pomieszczeń zachował ostatecznie podwyższony pokład na dziobie, a 300 mm pancerz burtowy rozciągał się teraz pod całą cytadelą. Dla wyrównania dodatkowych ciężarów, zmniejszono konstrukcyjny zapas węgla do 1000 ton, a grubość pancerza burtowego zmniejszała się na wysokości pokładu bateryjnego do 230 mm, grubość fundamentów wież powyżej pokładu pancernego zredukowano z 40 na 30 mm. Pokład pancerny otrzymał bardziej płaskie

skosy o grubości 30 mm. Opancerzenie wież i barbet w porównaniu do typu *Moltke* wzrosło od 20 do 30 mm. Wprowadzone zmiany w projekcie spowodowały wzrost wyporności w porównaniu z krążownikami *G/H* o ok. 1800 ton.

Dla uzyskania (mimo wzrostu wyporności) większej prędkości ustalono konstrukcyjną moc maszyn na 52 000 KM, okręt otrzymał 27 kotłów w 11 pomieszczeniach. Cena krążownika *J* wyniosła 44 685 000 RM (29,650 mln kadłub; 14,115 mln artyleria; 0,920 mln wyposażenie torpedowe)<sup>19</sup>, uiszczona w czterech ratach pomiędzy 1910-1913. Wzrost ceny w stosunku do krążownika *Goeben* wyniósł ok. 0,56 mln RM.

Porównując oferty składane przez stocznie Blohm & Voss na przełomie 1909/10, Kaiserliche Marine uzyskała stosunkowo dobre rabaty. Za projekt IIe o wyporności kontraktowej 14 285 ton, w porównaniu do projektu IIc dla którego przedłożono tą samą ofertę jak dla projektu II o wyporności kontraktowej 13 655 ton, marynarka zapłaciła 150 000 RM mniej. Marynarka profitowała także z obniżki cen płyt pancernych z 1600 RM/t do 1550 RM/t w latach 1909/1910 u Kruppa

Kadłub okrętu w trakcie prac wyposażeniowych w stoczni Blohm & Voss w Hamburgu. Trwa montaż barbet artylerii głównej.

Fot. zbiory Siegfried Breyer



i w hucie Dillingen. Cesarz Wilhelm II zatwierdził przedłożony projekt IIe podczas tradycyjnego referatu w dniu 27.01.1910 roku<sup>20</sup>.

W trakcie końcowych prac nad dokumentacją A-Departament wysunął nową propozycję dotyczącą tym razem napędu.

Chodziło o pytanie czy planowane dwa zespoły turbin napędzających cztery wały, z których dwie turbiny wysokiego ciśnienia w dwóch przednich przedziałach maszynowych napędzające zewnętrzne śruby i dwie turbiny niskiego ciśnienia umieszczone w dwóch tylnych przedziałach napędzające wewnętrzne śruby, zastąpić (eksperymentalnie) 3 wałami, a na każdym z nich umieścić szeregowo po jednej turbinie wysokiego- i niskiego ciśnienia. A-Departament preferował 3-śrubowe rozwiązanie uzasadniając to zaletami

18. Powrócił na wokandę rok później w związku z projektem krążownika liniowego K (*Derfflinger*).

19. Całkowite koszty budowy według wydziału Administracji R.M.A. to 45 830 000 RM, odpowiednio: 30,9 mln RM kadłub, 14,0 mln artyleria, 0,93 mln wyposażenie torpedowe. Koszty w Etacie dzielone były zawsze na trzy grupy: część stoczniową, uzbrojenie artyleryjskie i uzbrojenie torpedowe.

20. Urodziny Cesarza.



*Seydlitz* w trakcie prób stoczniowych, krążownik nie jest jeszcze oficjalnie w służbie o czym świadczy bandera handlowa na rufie, zwraca uwagę brak sieci przeciwtorpedowych i brakujące na masztach platformy obserwacyjne.  
Fot. zbioru Andrzej Danilewicz

zwłaszcza przy poruszaniu się z małą prędkością i manewrowaniu w Kaiser Wilhelm-kanale. Innym argumentem była prostota w użyciu i obeznanie personelu okrętów liniowych z 3-śrubowym napędem. Doprowadziło to do burzliwej wymiany korespondencji pomiędzy Departamentami K i A. K-Departament zwrócił uwagę na konieczność przekonstruowania urządzenia sterowniczego i problemy z wbudową rufowej wyrzutni torpedowej, nie odrzucając jednoznacznie nowego pomysłu. Zirykowany szef R.M.A. widząc zagrożony - z taką trudnością osiągnięty - consensus zakończył 16 marca ustnym rozporządzeniem dalsze dyskusje na temat *Kreuzer 1910*.

Apropos napędu. Alfred Tirpitz będąc wielkim orędownikiem silników wysokoprężnych - bardzo uważnie śledził prace badawcze firmy MAN - polecił w lutym 1910 opracować memoriał na temat możliwości zastosowania tego rodzaju napędu na okrętach liniowych poczynając już od Etatu '09, i późniejszej możliwości wbudowania takiego silnika na krążowniku *J*. Odpowiedź była jednoznaczna, K-Departament negatywnie ocenił aktualnie możliwości tego rodzaju napędu na dużych okrętach bojowych, wskazując m.in. na brak wypróbowanych silników dużej mocy i prowadzone dopiero próby w firmie MAN, stwierdzając na zakończenie, że przy bardzo optymistycznych prognozach wypróbowany i w miarę niezawodny silnik będzie gotów dopiero za kilka lat; rzeczywiście pierwszy w pełni sprawny silnik wysokoprężny o dużej mocy (12 400 KM) marynarka otrzymała dopiero w kwietniu 1917 roku.

Umoowę na budowę krążownika liniowego *J* podpisano ze stoczną Blohm & Voss w dniu 21 marca 1910, zatwierdzoną oficjalnie przez cesarza w dniu 26 marca. Położenie stępki nastąpiło w dniu 4 lutego 1911 roku. Po 13 miesiącach kadłub okrętu oznaczonego numerem stoczniowym 209 gotów był do wodowania<sup>21</sup>. Uroczystej ceremonii chrztu dokonał w dniu 30 marca 1912 roku Generalny Inspektor Kawalerii, Generał Kawalerii Georg Friedrich von Kleist. Służba na nim podnosiła prestiż!

Na początku kwietnia 1913 roku *Seydlitz* obsadzony załogą stoczniową opuścił Hamburg i udał się przez cieśninę duńską do Kilonii gdzie przybył 9 kwietnia, dwa dni później 11 kwietnia został przekazany marynarce. Rejs ten był jednocześnie rejsiem zdawczo-odbiorczym krążownika.

### Służba okrętu

W dniu 22 maja 1913 po skompletowaniu wyposażenia *Seydlitz* został oficjalnie włączony w skład Kaiserliche Marine, pierwszym dowódcą krążownika został KzS Moritz von Egidy. Bezpośrednio po wejściu do służby okręt rozpoczął próby morskie przerywane jedynie 29 czerwca i 3 lipca wizytami cesarza Wilhelma II i króla włoskiego

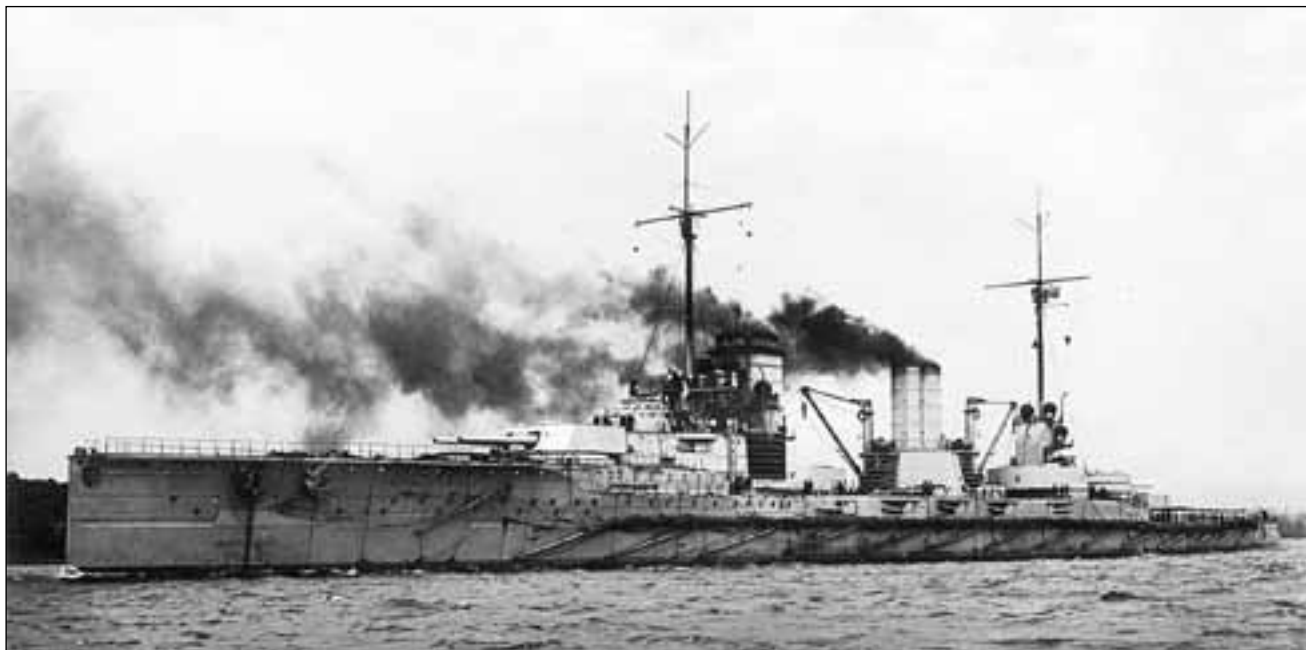
Wiktora Emanuela III. W przeprowadzonych w lipcu próbach na mili pomiarowej *Seydlitz* osiągnął 28,13 węzłów przy mocy siłowni 89 738 KM, a w trakcie przeprowadzonej krótko po tym 6-godzinnej próby prędkości 26,73 węzłów przy mocy 73 923 KM i 293 obrotach śrub na minutę.

W dniu 17 sierpnia *Seydlitz* zakończył próby morskie i 31 sierpnia dołączył do zgromadzonej przed wyspą Helgoland Hochseeflotte, włączony w skład Zespołu Okrętów Rozpoznawczych V.d.A. (Verband der Aufklärungsschiffe) wziął udział w letnich manewrach floty na morzu Północnym, a następnie w ćwiczeniach Zespołu Okrętów Rozpoznawczych. 23 czerwca 1914 *Seydlitz* został okrętem flagowym dowódcy (B.d.A. - Befehlshaber der Aufklärungsschiffe) Zespołu Okrętów Rozpoznawczych, kontradm. Franza Hippera i pozostał nim - z krótkimi przerwami - aż do 26 października 1917 roku.

W dniu 13 lipca 1914 roku rozpoczął się ostatni rejs Hochseeflotte w czarnym morzu.

21. W trakcie budowy miała miejsce afery spiegoska, jeden z inżynierów stoczniowych sprzedał do Wielkiej Brytanii komplet dokumentacji, ale Brytyjczycy nie wyciągnęli z nich żadnych wniosków, co do opancerzenia i stopnia niezatapialności nowego krążownika liniowego. Nowy krążownik nazwany został na cześć generała kawalerii Fryderyka II Wielkiego, *Seydlitz*.

Friedrich Wilhelm Baron von Seydlitz-Kurzbach (ur. 03.02.1721 Kalkar zm. 07.11.1773 Ohlau/Schlesien). Generalmajor, dowódca pruskiej Kawalerii, prowadził rozstrzygającą szarżę kawalerii w bitwie pod Rossbach, wslawił się m.in. w bitwie pod Kolin i Zorndorf.



Kolejne piękne ujęcie krążownika w początkowym okresie służby, sieci przeciwtorpedowe już zamontowane.

Fot. zbiory Reinhard Kramer

sie pokoju, w rejsie wzięły udział także okręty zespołu rozpoznawczego.

Po spotkaniu, eskadry z Kilonii i Wilhelmshaven przeprowadziły wspólne ćwiczenia na wodach Skagerraku, a następnie podążyły wzdłuż norweskiego wybrzeża na północ. Z powodu wzrastającego w Europie napięcia planowane wizyty w norweskich fiordach zostały odwołane i już wieczorem 26 lipca okręty skierowały się na południe. W dniu 27 lipca cała Hochseeflotte zgodnie z rozkazem zebrała się na wysokości przylądka Skudenes.

Dwa dni później wszystkie okręty zawinęły do swoich portów macierzystych. Wybuch wojny zastał *Seydlitz* w Wilhelmshaven zgodnie z planem mobilizacyjnym dotychczasowy Zespół Okrętów Rozpoznawczych został podzielony na dwie grupy, I Grupa Rozpoznawcza - I.A.G. (I.Aufklärungsgruppe) w jej skład weszły wszystkie krążowniki liniowe i II Grupa Rozpoznawcza - II.A.G. (II.Aufklärungsgruppe) do niej należały *Kleine Kreuzer* (kontradm. Maass).

Dodatkowo utworzono: III.A.G. (stanowisko dowódcy nieobsadzone) w jej skład weszły będące w rezerwie *Kleine Kreuzer*, IV.A.G. (kontradm. Rebeur-Paschwitz) w jej składzie znalazły się pozostałe *Grosse Kreuzer* i V.A.G. (kontradm. Gisberth Jasper) utworzoną przez cztery krążowniki szkolne typu *Victoria Louise*<sup>22</sup>. 25 sierpnia III.A.G. i IV.A.G. zamieniły się numerami. Kontradm. Hipper został teraz I Dowódcą Okrętów Rozpoznawczych (I.

B.d.A.) piastując jednocześnie funkcje dowódcy I.A.G.

Od 4 sierpnia Dowódcy Okrętów Rozpoznawczych podporządkowano dodatkowo siły obrony Zatoki Niemieckiej, włącznie ze sterowcami i lotnictwem morskim. Pierwsza operacja części *Hochseeflotte*<sup>23</sup> nastąpiła w dniach od 2 do 4.11.1914 r. pod komendą dowódcy sił rozpoznawczych (I. B.d.A.) kontradmirała Hippera, w dniu 2.11 po południu wyszła I Grupa Rozpoznawcza w składzie *Seydlitz* (flagowiec), *Moltke*, *Blücher* i *Von der Tann* (okręt flagowy 3. admirała) oraz II Grupa Rozpoznawcza w składzie *Straßburg*, *Graudenz*, *Kolberg* i *Stralsund* na akcję przeciwko wschodniemu wybrzeżu Wielkiej Brytanii. Podczas, gdy krążowniki liniowe ostrzeliwały Yarmouth, *Stralsund* postawił kilka kęp minowych.

Na powracający zespół oczekiwały na redzie Schilling I i III Eskadra, a III i IV Grupa Rozpoznawcza skierowała się do ujścia Wezery, V Eskadra czuwała w stanie podwyższonej gotowości bojowej na Łabie, natomiast VI u ujścia Jade.

Podczas powrotu na własnej minie, w gęstej mgłę zatonął krążownik pancerny *Yorck* (III. A.G.).

Dla osłony prób odbiorczych nowego krążownika liniowego *Derfflinger*, kontradm. Hipper dokonał 20.11.1914 r. z I.A.G. w osłonie V Floty Torpedowców wypadu na odległość około 80 mil na północ od Helgolandu, lecz wroga nie napotkał.

Już miesiąc później, w dniu 15/16.12.1914 r. Hipper wyszedł na po-

nową akcję u wybrzeży wschodnich Wielkiej Brytanii z I.A.G. (wzmocnionej krążownikiem *Derfflinger*) i II.A.G. (skład ten sam, co 2.11) w osłonie I i IX Floty Torpedowców.

Kiedy *Straßburg* zameldował, że z uwagi na ciężki stan morza użycie artylerii u wybrzeży jest niemożliwe, Hipper zwolnił lekkie krążowniki (oprócz krążownika *Kolberg*, który miał miny na pokładzie) i eskortujące torpedowce, decydując się na ostrzelanie przez *Seydlitz*, *Moltke* i *Blücher* baterii artylerii nadbrzeżnej koło Hartlepool, natomiast kontradmirał Tapken z *Von der Tann* i *Derfflinger* Whitby i Scarborough, w tym czasie *Kolberg* postawił na południe od Scarborough zaporę minową.

Grupa *Seydlitz* została zaatakowana przez 4 brytyjskie kontrtorpedowce z III Dywizjonu 9 Floty (Doon, Wave-ney, Test, Moy); atak odparto, po części ciężko je uszkadzając. *Seydlitz* został trafiony trzema pociskami wystrzelonymi z baterii nadbrzeżnych. Powracające lekkie krążowniki i torpedowce dostały się między jednostki brytyjskiej I Eskadry Krążowników Liniowych i II Eskadry okrętów liniowych i tylko dzięki złym warunkom atmosferycznym wymknęły się z bardzo niebezpiecznej sytuacji, w której się znalazły.

22. O krążownikach typu *Victoria Louise*, „Okręty Wojenne” nr 77/80/82/83.

23. Z dniem ogłoszenia mobilizacji i dołączeniu eskadr floty rezerwowej do *Hochseeflotte* dowództwo floty przejęło nazwę Kommando der Hochseestreitkräfte.

Szef Floty, admirał von Ingenohl miał w nocy na 15.11 kontakt ogniowy z brytyjskimi okrętami, z obawy przed nocnymi atakami torpedowymi Brytyjczyków przerwał kontakt bojowy i wycofał się, po nastaniu dnia nie skierował się w umówione miejsce gdzie miał się spotkać z powracającymi okrętami, tylko bez informowania dowódcy sił rozpoznawczych skierował się do bazy. W ten sposób nie wykorzystano nadającej się szansy stoczenia bitwy i to przy bardzo sprzyjających okolicznościach, kiedy przeciwko niemalże całej Hochseeflotte przyszłoby walczyć słabszej eskadrze Royal Navy. Brytyjskie siły główne pod dowództwem admirała Jellicoe wyszły w morze dopiero po otrzymaniu wiadomości, że niemieckie okręty ostrzeliwują brytyjskie wybrzeże, i były oddalone 250 mil od miejsca walki.

Podczas trzeciej dużej operacji przeprowadzonej w ramach wypadu I.A.G. (*Seydlitz*, *Derfflinger*, *Moltke* i *Blücher*) oraz II.A.G. (*Grauden* - okręt flagowy kontradmirała Hebbinghaus, *Stralsund*, *Rostock* - okręt flagowy F.d.T. i *Kolberg*) i torpedowców (V Flotylla, 15 i 18 półflotylla) doszło 23/24.01.1915 r. do bitwy na ławicy Dogger Bank, w trakcie której na dno poszedł krążownik pancerny *Blücher*. Siłom niemieckim oprócz lekkich krążowników i niszczycieli stanęło na drodze 5 brytyjskich krążowników liniowych wiceadmirała Davida Beaty'ego na pomoc *Liona*.

Poniżej szczegóły bitwy dla krążownika liniowego *Seydlitz*:

- godz. 10:25 - pierwsze trafienie. Pocisk kal. 343 mm z krążownika liniowego *Tiger* uderza w część dziobową okrętu, nie powodując wielkich zniszczeń. Z powodu dymu *Tiger* wkrótce stracił *Seydlitz* z pola widzenia i do niemieckiego flagowca strzelał tylko *Lion*.

- godz. 10:43 - drugie trafienie. Pocisk kal. 343 mm z *Liona* z dystansu około 15 500 m (84 kabli) spowodował wielkie zniszczenia, przebiwszy górny pokład w jego rufowej części. Znajdujące się tam kajuty oficerów, załogi i wszystko, co znajdowało się w pobliżu miejsca wybuchu, zostało zniszczone. Potem pocisk dostał się do barbet rufowej wieży, przebił jej ściankę grubości 230 mm i rozerwał się podczas penetracji przez pancerz barbety. Jego rozżarzone odłamki oraz odłamki rozerwanego pancerza przeniknęły do roboczego przedziału wieży i przebiły rurę podnośnika podpalając znajdujące się w bojowej sekcji wieży kilka głównych i pomocniczych ładunków miotających oraz w znajdujących się

na dole podnośnikach i w pomieszczeniu przeładowniczym wieży. Ogień przeniknął do komory amunicyjnej. Zmagazynowane tam ładunki miotające paliły się najpierw bardzo powoli, dym od palących się ładunków w pomieszczeniu roboczym zaczął przenikać do przedziału przeładowniczego jeden pokład niżej. Obsada przedziału przeładowniczego rufowej wieży, prawdopodobnie, próbowała uratować się przez drzwi w grodzi, które prowadziły do sąsiedniego przedziału pod wieżą. W tym czasie, kiedy drzwi otworzyły się, ładunki w przedziale przeładowniczym zapaliły wspomniane wyżej ładunki, by następnie przerzucić się na ładunki w podajnikach i przedziale przeładowniczym. Równocześnie płomień przeniknął do rufowej wieży znajdującej się w superpozycji zapalając tam, a także w komorze amunicyjnej, w roboczym i bojowym przedziale dużą liczbę ładunków. W ten sposób, 62 pełnych (głównych i pomocniczych) ładunków spaliło się całkowicie. Ogień objął 6 t prochu. Z dwóch rufowych wież podniósł się słup płomienia i gazów na wysokość kilkumetrowej kamienicy, towarzyszył temu gęsty czarny dym, który utrzymywał się nad okrętem jeszcze przez pewien okres. Na telefoniczne wezwania wieże nie odpowiadały. Morze ognia pochłonęło 165 ludzi, z których 159 zginęło natychmiast. Jednak do komór ogień nie przeniknął i ładunki, znajdujące się jeszcze w masywnych gilzach, nie wybuchły. Komory zostały zatopione dzięki męstwu starszego bosmana (Pumpenmeister) Wilhelma Heidkampa (1883-1926), który przy groźbie wybuchu komór amunicyjnych pocisków gołymi rękami uchwycił się rozżarzonych pokręteł wentyli zatopienia i odkręcił je parząc sobie ręce (jego imieniem nazwano rozpoczęty 14 grudnia 1937 r. w Kilonii niszczyciel *Z 21*). Dzięki natychmiastowemu włączeniu się grup awaryjnych udało się zalać komory amunicyjne, w związku, z czym rufa okrętu osiadła 10,50 m. Do kadłuba dostało się około 600 ton wody<sup>24</sup>.

- godz. 11:25 - ciężkie trafienie w śródokręcie;

- godz. 11:52 - okręt flagowy Beaty'ego *Lion* musiał wyjść z linii, gdyż w wyniku zainkasowania licznych trafień, był w stanie rozwinąć maksymalnie 15 węzłów;

- godz. 12:12 - niemiecki zespół był zmuszony z powodu ciężkich uszkodzeń okrętu flagowego, w obliczu przeważających sił nieprzyjaciela i kończącej się amunicji obrać kurs na bazę, pozostawiając ciężko uszkodzony krążownik

*Blücher* na pastwę losu, przewrócił się o godz. 13:13;

- godz. 12:14 – *Seydlitz* wstrzymuje ogień (jako ostatni wstrzymuje ogień *Moltke* o godz. 12:16).

Niemieckie straty wyniosły w sumie 954 poległych i 80 rannych.

*Seydlitz* poddano naprawom w stoczni Kaiserliche Werft w Wilhelmshaven, które przeprowadzono w dniach 25.01-31.03.1915 r. W tym okresie jednostką flagową zespołu rozpoznawczego był *Von der Tann*, wzgl. *Moltke*.

W dniach 17/18.04; 21/22.04; 17/18.05 i 29/30.05.1915 r. *Seydlitz* ponownie uczestniczył w operacjach floty. Od 3 do 21.08. I.A.G. (*Seydlitz*, *Von der Tann* i *Moltke*) brała udział w operacji w Zatoce Ryskiej, gdzie wiceadmirał Hipper (awansowany 17.06.1915 r.) dowodził siłami osłony, natomiast z 11 na 12.09 I.A.G. ubezpieczała wypad minowy II.A.G. wykonany na wysokość ławicy Terschelling.

Następnie brała udział w wypadzie floty w dniach 23/24.10, który prowadził na wysokość Esbjergu oraz pierwszej operacji, pod komendą nowego szefa floty, wiceadmirała Scheera w dniu 3/4.03.1916 r. naprzeciw powracającego krążownika pomocniczego *Möve*, oraz w wypadzie 5-7.03 do Hoofden.

Od 27.03 obowiązki Hippera przejął dotychczasowy dowódca II.A.G., kontradmirał Boedicker, który zastąpił chorego wiceadmirała. Boedicker podniósł swoją flagę na krążowniku liniowym *Seydlitz*, który jako flagowiec swej grupy w składzie Hochseeflotte wyszedł 24.04 na akcję skierowaną przeciwko Lowestoft i Great Yarmouth.

O godzinie 15:48 okręt wszedł na minę (do kadłuba dostało się 1400 ton wody), co było przyczyną, że kontradmirał o godz. 19:25 przesiadł się na torpedowiec V 28 wciągając swoją flagę o godz. 20:30 na krążowniku liniowym *Lützow*, który w ten sposób przejął rolę jednostki flagowej I.A.G., pełniąc ją do czasu bitwy w Skagerraku.

24. Tylko jeden raz w czasie I w.s. miała miejsce eksplozja amunicji na niemieckim dużym okręcie bojowym podczas pojedynku artyleryjskiego. Było to 18.11.1915 na krążowniku liniowym *Goeben* po trafieniu 305 mm pociskiem wystrzelonym z odległości 7000 m przez rosyjski pancernik *Jewstafij*. W lewoburtowej kazamacie nr III, eksplodowały 3 pociski kal. 150 mm. Po bitwie na ławicy Dogger Bank Niemcy szybko wyciągnęli odpowiednie wnioski, wprowadzając na okrętach odpowiednie zabezpieczenia (np. podwójne drzwi czy dodatkowe zamknięcia) i maski gazowe. Zaowocowało to w bitwie w Skagerraku kiedy to *Seydlitz* ponownie został trafiony w pomieszczenie przeładowniczego wieży C, tym razem zapaliły się tylko 2 ładunki główne i 2 pomocnicze.

Pod komendą Boedickera *Lützow*, *Derfflinger*, *Moltke* i *Von der Tann* ostrzelały Lowestoft. Przedwcześnie zwolniony *Seydlitz* w towarzystwie dwóch torpedowców poszedł w Wilhelmshaven do stoczni remontowej, miesiąc później 29 maja okręt powrócił do służby.

Ponieważ dowódca floty adm. Scherer nie chciał rezygnować z tego okrętu, przesunięto zaplanowaną na wcześniejszy termin operację, której wynikiem była słynna w historii bitwa w Skagerraku, którą stoczono pomiędzy 31.05-1.06.1916 roku.

*Seydlitz*, nie występował w tej bitwie w jakiejś specjalnej funkcji wewnątrz I.A.G. (wiceadmiral Franz Hipper znajdował się na krążowniku *Lützow*).

31 maja około godziny 17:29 I grupa rozpoznawcza (I.A.G.) napotkała brytyjskie krążowniki liniowe, co zapoczątkowało bitwę jutlandzką. Początkowo przeciwko 5 niemieckim krążownikom liniowym (*Lützow*, *Derfflinger*, *Seydlitz*, *Moltke*, *Von der Tann*) płynęło 6 brytyjskich okrętów z 1 i 2 (1./2. BCS) Eskadry krążowników liniowych (wiceadm. Beatty), lecz przewaga brytyjska szybko została zwiększona przybyciem najnowszych pancerników brytyjskich typu *Queen Elizabeth* należących do 5 (5. BS) Eskadry kontradm. Evan-Thomasa. *Seydlitz* otworzył ogień o godz. 17:50. Przeciwnikiem w pierwszej fazie bitwy był krążownik liniowy *Queen Mary*, licząc od początku szoku okręt ten odpowiadał pozycji *Seydlitza* w szuku niemieckim.

W miarę rozwoju bitwy kolejnymi celami dla dział *Seydlitza* były krążownik liniowy *Tiger*, pancernik *Wasp* oraz pancernik *Colossus*.

W ciągu całej bitwy *Seydlitz* otrzymał 22 ciężkie trafienia (8 x 381 mm, 6 x 343 mm, 8 x 305 mm) i 2 trafienia pociskami średniego kalibru (po jednym 140 mm, 102 mm) oraz jedno trafienie torpedą<sup>25</sup>.

Dane dotyczące kolejności trafień w dzienniku bojowym (KTB), różnią się od danych zawartych w dziele Johna Campbella *Jutland: An Analysis of the Fighting*.

Pierwszy pocisk trafił w okręt o godzinie 17:55, i pochodził z dział *Queen Mary*, 343 mm pocisk trafił w pancerz burtowy i przebił go na wysokości fokmasztu wybijając w nim dziurę 3 x 3 m i eksplodował wewnątrz, nad pokładem baterijnym. W wyniku eksplozji pokład główny wyrzucił się. Odlamki wyrzuciły duże szkody wewnątrz okrętu, przebiły m.in. wzdłużną gródz niszcząc ją częściowo. Eksplozja spowodowała

uszkodzenie rozdzielni prądu na prawej burcie i pożar w części dziobowej.

Drugi pocisk tego samego kalibru trafił w okręt o godzinie 17:57, wystrzelony z odległości około 14 100 m, przebił 230 mm pancerz barbety wieży C i eksplodował wewnątrz. Odlamki pancerza i odlamki pocisku przebiły 30 mm ściankę i przeniknęły do pomieszczenia przeładunkowego wieży zapalając w przedziale roboczym dwa główne półładunki i dwa dodatkowe w kartuszach. Odlamki spowodowały duże uszkodzenia w systemie obracania wieży, co spowodowało wyłączenie jej z walki do końca bitwy.

Poniesiono duże straty w ludziach, wielu poległo od odlamków, jak również uduśiło się oparami gazów z płonących materiałów. Płomienie i gorące gazy uniemożliwiły również niesienie pomocy rannym, z tego powodu wielu których można było uratować straciło życie. Dzięki maskom gazowym przeżyła załoga komory amunicyjnej. Sześciu ludzi, w tym dowódcę wieży Lt.n.z.S. Fliessa, podmuch wyrzucił na pokład przez otwory w tylnej ścianie wieży, wszyscy mieli ciężkie poparzenia na głowie i kończynach.

Trzeci pocisk 343 mm eksplodował pomiędzy godz. 18:00-18:10 w wodzie, w bezpośredniej bliskości kadłuba, na śródokreściu powodując jego rozszczelnienie, dodatkowo w wyniku pożaru zaszła konieczność zalania lewoburtowych magazynów amunicji.

Dodatkowo od godziny 18:05 I Grupa rozpoznawcza (I.A.G.) znalazła się pod ogniem okrętów 5 eskadry okrętów liniowych kontradmirała Evan-Thomasa.

Wystrzelony o 18:17 pocisk kalibru 343 mm, był czwartym z kolei który trafił w okręt, został wystrzelony z odległości 16 400 m i trafił w prawą burtę na styku 230 mm i 200 mm pancerza burtowego, pod kazamatą nr 6. Eksplozja pocisku wyrwała otwór wielkości 6 m<sup>2</sup> i spowodowała duże uszkodzenia, między innymi zniszczone zostało działo 150 mm, rozerwany rurociąg wody pitnej, oraz zniszczone zostały inne urządzenia pomocnicze znajdujące się w rejonie wybuchu. Jako jedyny, eksplozję w kazamacie, przeżył kapelan okrętowy Fengler. Pomimo ran na nogach, plecach i szyi wspierał przez cały czas rannych i udzielał ostatniej pomocy umierającym. Zabranym z pokładu wraz z innymi rannymi 2.06 przez statek szpitalny.

Jak wspomina lekarz okrętowy po tym trafieniu wentylacja na okręcie działała bardzo źle, temperatura we-

wnątrz dochodziła do 40°C. Z braku wody pitnej lekarze zostali zmuszeni do mycia rąk i narzędzi w wodzie zaburtowej.

W owym okresie *Seydlitz* odniósł wielki sukces, o godz. 18:36 wspólnie z *Derfflingerem*, zatopił brytyjski krążownik liniowy *Queen Mary*, który wyleciał w powietrze po trafieniu jednym z pocisków 280 mm.

W tym czasie do ataku torpedowego na niemieckie krążowniki ruszyły brytyjskie kontrtorpedowce z 9 i 13 flotylli.

Jedna z torped wystrzelona z dystansu ok. 5000 m trafiła o 18:50 krążownik w część dziobową (była to jedyna z 21 wystrzelonych w tym ataku torped, która trafiła w cel). Nie wiadomo który z brytyjskich kontrtorpedowców wystrzelił pechową torpedę, *Petard* czy *Turbolett*. Trafienie to miało miejsce na wysokości 123 wręgi (na okrętach niemieckich wręgi były numerowane od rufy).

Torpeda wybiła dziurę długą na 12 metrów i wysoką na 3,9 m, czyli 15,2 metrów kwadratowych, a rozszczelnienie kadłuba nastąpiło na ok. 28 m<sup>2</sup>. Swe ocalenie okręt zawdzięcza tylko solidnej budowie i grodzi przeciwtorpedowej, która w tym miejscu miała 50 mm grubości. Uszkodzeniu uległo działo nr 1 kalibru 150 mm, nie wzięło udziału w bitwie do jej końca.

W rejonie wybuchu torpedy znajdowała się dziobowa elektrownia z dwoma turbinowymi generatorami i kilkoma transformatorami, które na skutek uszkodzeń przestały działać i zasilanie energią elektryczną musiano przenieść na rufową elektrownię, przy czym kierujący nimi podoficer operatywnie przeprowadził przełączenie stacji. Od silnego wstrząsu, który był odczuwany na całym okręcie i udzielił się ostrym wstrząsem na pancerzu, przy prawej turbinie podskoczył ochronny wentyl i pozostał w takim położeniu. Oprócz tego, od wstrząsu pękła obudowa turbiny. Przedział szybko zapełnił się parą i obsługa, żeby się nie poparzyć, zmuszona była odnawiać uszkodzenia dla ich naprawy półnago i na wpółleżąc. Pomimo niezwykle ciężkich warunków, remont turbiny ukończono w 15 minut.

Zostało zalanych wodą 5 przedziałów oraz pomieszczenia pod burtową wentylacją torped, okręt nabrał 2000 ton

25. J. Campbell przyjmuje, że *Seydlitz* uzyskał w ciągu pierwszych 30 minut na pewno cztery trafienia na *Queen Mary*, w późniejszym okresie co najmniej: 1 x *Tiger*, 2 x *Warspite*, 2 x *Colossus*.

wody, która spowodowała przechył na prawą burtę i spowodowała lekki trym na dziób który zwiększył zanurzenie o 1,8 metra.

Duże problemy grupom awaryjnym stworzyły przecieki powstające przez pęknięcie grodzi przeciwtorpedowej i miejsca którymi przebiegały rury i inne instalacje. Wszystkie uszkodzenia spowodowały zmniejszenie prędkości do 20 węzłów, potem do 15 węzłów.

Najprawdopodobniej w trakcie tego ataku *Seydlitz* został trafiony pociskiem kal. 102 mm, pocisk trafił w prawoburtowy pas pancerna nie wyrządzając żadnych szkód.

O godzinie 18:40 w sukces postrzelanym krążownikom liniowym przyszły pancerniki Hochseeflotte. Niestety *Seydlitz* nadal znajdował się pod ostrzałem pancerników 5 eskadry kontradmirała Evana-Thomasa.

Piąty pocisk, a pierwszy kalibru 381 mm, trafił w *Seydlitz* o godz. 18:50, przebił pokład dziobowy eksplodując wewnątrz okrętu, powodując dodatkowe szkody i zostawiając w pokładzie ponad 3 metrowy otwór.

Około godziny 19:06, szósty z kolei pocisk pochodzący z *Barhama* lub *Valianta* przebił pokład krążownika, eksplozja 381 mm pocisku ok. 1,8 m od prawej burty wybiła dwa otwory, jeden o rozmiarach 3 x 4 m we wspomnianej burcie (był później jedną z przyczyn zalania części dziobowej okrętu) oraz drugi 1,8 x 1,8 m w pokładzie dziobowym,

odłamki pocisku przebiły również górny pokład.

Prawdopodobnie o godz. 19:08, trafił kolejny pocisk kalibru 381 mm w pokład dziobowy ok. 6 metrów od poprzedniego trafienia, eksplozja pocisku wyrwała w górnym pokładzie otwór wielkości 1,8 x 1,8 m w pokładzie, bezpośrednio pod nim na powierzchni ok. 6 x 7 m. Był to siódmy pocisk który trafił w okręt.

Ósmy pocisk kalibru 343 mm, wystrzelony z odległości 16 400 m trafił o godz. 19:10 w pancierz czołowy prawoburtowej wieży B artylerii głównego kalibru, trafienie to spowodowało uszkodzenie urządzeń wieży jak również wypadnięcie 2 pocisków ze swych miejsc, pociski te spadły na podnośnik amunicji uszkadzając go, co spowodowało wykluczenie tej wieży z walki. Cała obsada przeżyła trafienie, był tylko jeden ciężko i kilku lekko rannych! Dowódca wieży Oblt.z.S Kienitz wydał rozkaz załóżenia masek gazowych i opuszczenia wieży na 3 minuty w celu przewietrzenia wnętrza!

Dziewiąty pocisk kalibru 381 mm trafił w kadłub na lewej burcie i przebił 120 mm pancierz powyżej przedziału torpedowego na wysokości 141 wręgi. Przebił pokład baterijny i eksplodował na międzypokładzie wyrzucając otwór o wymiarach 5 x 7 metra. Spowodował duże zniszczenia wewnątrz i uszkodził kabestan.

Dziesiąty pocisk również kalibru 381 mm trafił w bęben lewego podnośnika

kotwicy, przed wieżą A i eksplodował, wyrwał w pokładzie otwór 1,8 x 4,0 m.

Pomiędzy 19:00 i 19:30 przy burcie krążownika wybuchł jedenasty pocisk dużego kalibru nie wyrządzając jednak większych uszkodzeń.

O godzinie 19:30 krążowniki liniowe zakończyły walkę w pierwszej fazie bitwy.

Około godziny 19:40 *Seydlitz* odpowiada negatywnie na zapytanie z *Lützowa* czy jest w stanie przyjąć dowódcę i sztab I.A.G., jako powód KzS von Egidy podaje uszkodzenia okrętu.

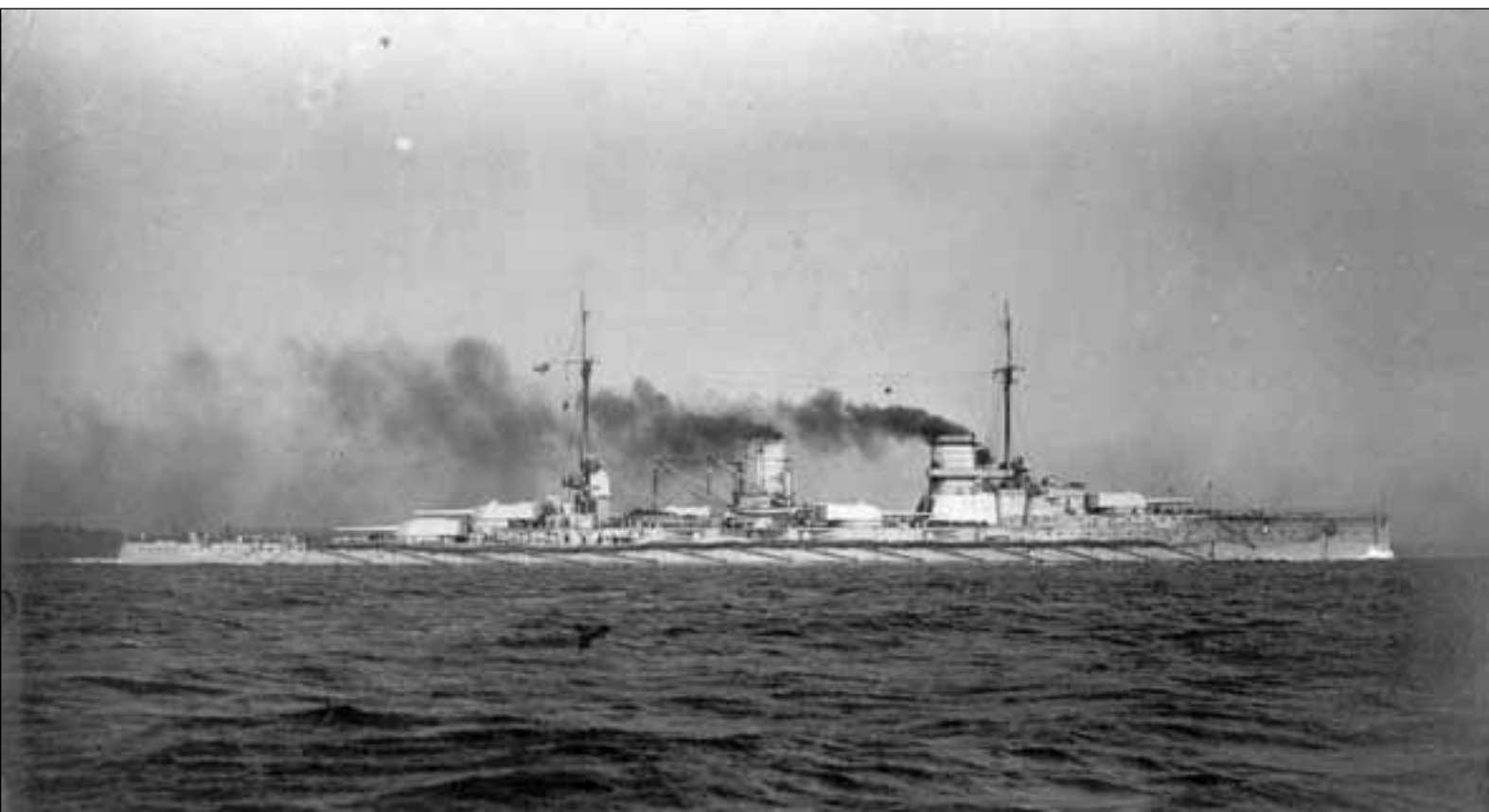
O godzinie 19:57 na *Seydlitzu* na niższych pokładach wybuch groźny pożar trudny do opanowania, w dalszym ciągu przybywało wody w przedziałach XIV, XV i XVI, nastąpiło to po zwiększeniu prędkości przy mocno uszkodzonym dziobie.

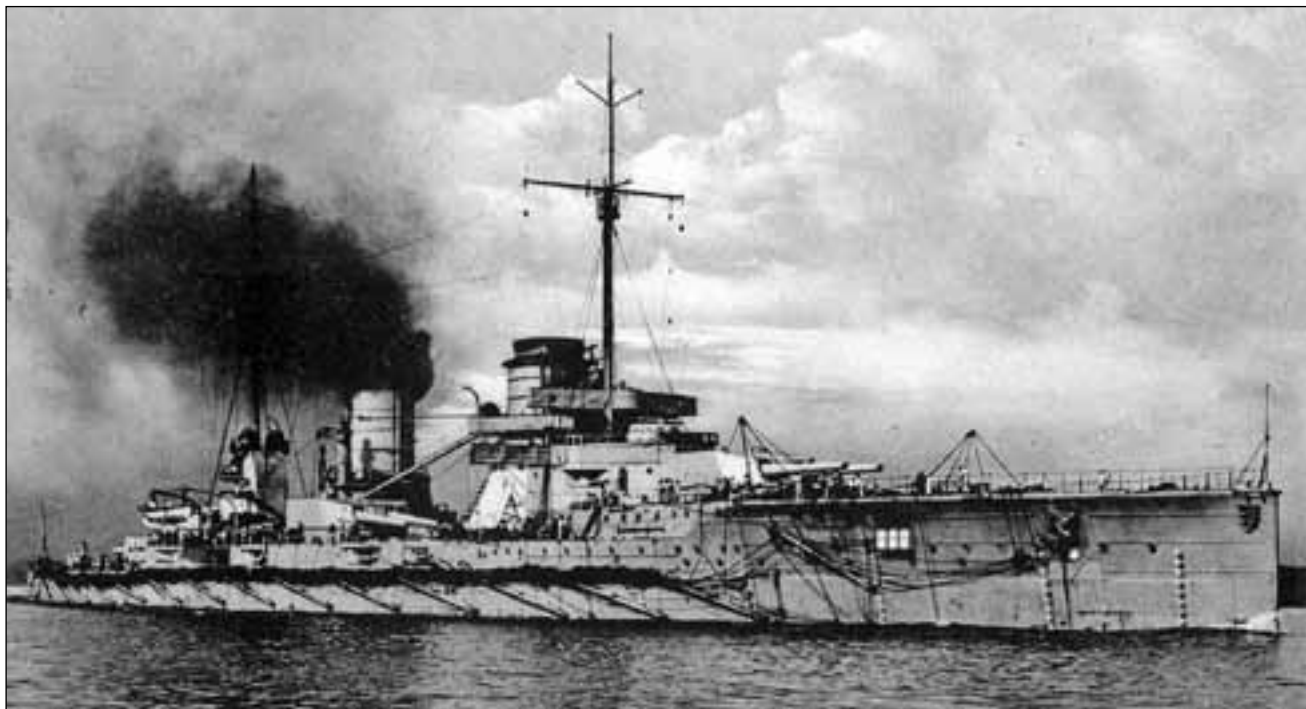
O godzinie 20:20 *Seydlitz* wraz z innymi krążownikami liniowymi I grupy rozpoznawczej ponownie przystąpił do bitwy, otrzymując kolejne trafienia.

Dwunasty w kolejności pocisk kalibru 305 mm trafił o godz. 20:34, na linii wodnej, w 300 mm pas pancerny rufowej części okrętu, który wytrzymał to uderzenie. *Seydlitz* tak ciężko drgnął, że łączące sprzęgło górnego napędu sterowego rozłączyło się i krążownikiem tymczasowo musiano sterować z pomieszczenia maszyny sterowej. Pocisk pochodził prawdopodobnie z krążownika liniowego *Indomitable*. Wobec ciężkich uszkodzeń okrętu flagowego

*Seydlitz* w całej okazałości w czasie jednego z rejsów szkolnych. Na tym ujęciu dobrze widać pierwotne działa kal. 88 mm ustawione na rufowej nadbudówce.

fot. zbiory Andrzej Danilewicz





Seydlitz wychodzi w morze. Fotografie dobrze ukazuje system wytyków sieci przeciwtorpedowych.

Fot. zbiory Andrzej Danilewicz

(Lützow otrzymał 24 ciężkie trafienia) admirał Hipper przekazał dowodzenie I Grupą Rozpoznawczą dowódcy krążownika *Derfflinger* (KzS. Johann Hartog) do czasu przejścia ze swoim sztabem na krążownik *Moltke* o godz. 22:05.

Pomiędzy godz. 21:12 i 21:27, *Seydlitz* otrzymał pięć kolejnych trafień. Był to: trzynasty pocisk kalibru 305 mm, który przebił rufową platformę reflektorów, zniszczył górny prawoburtowy reflektor i eksplodował przy burcie okrętu, pocisk ten wystrzelił okręt liniowy *Herkules*, również czternasty pocisk który trafił *Seydlitz*a pochodził z tego okrętu. Eksplodował na wytyku sieci przeciwtorpedowej i uszkodził kadłub na odcinku 12 metrów, w miejscu uszkodzeń powstały pęknięcia którymi okręt zaczął nabierać wodę.

Piętnasty pocisk kalibru 305 mm został wystrzelony z okrętu liniowego *St. Vincent*, uderzył w okręt o 21:18 rykoszetując przebił pokład dziobowy i eksplodował w okolicy mostka.

Szesnasty pocisk również pochodzący z *St. Vincent* uderzył prawdopodobnie o godzinie 21:27 w tylną ścianę, rufowej wieży artylerii głównej C, przebił 250 mm pancerz i eksplodował wewnątrz uszkodzonej wieży, wywołując dodatkowe zniszczenia.

Również o godzinie 21:27 *Seydlitz* został trafiony siedemnastym pociskiem wystrzelonym z jednego z najnowszych pancerników brytyjskich *Royal Oak*,

pocisk kalibru 381 mm trafił w prawe działo wieży E, ciężko je uszkadzając, pocisk „wyrzeźbił” na lufie głęboką bruzdę. Uderzenie było tak mocne, że działo wypadło z łoża. Lewe działo było wprawdzie nieuszkodzone jednak eksplozja tego pocisku tak uszkodziła urządzenia naprowadzania dział, że wieża została wyłączona z walki do końca bitwy. Pocisk eksplodował 2,5 m nad pokładem. Odłamki tego pocisku uszkodziły również działo w kazamacie nr 5.

Po krótkiej przerwie *Seydlitz* wszedł w ostatnią fazę bitwy podejmując walkę po raz kolejny z brytyjskimi krążownikami liniowymi.

O godzinie 22:24 osiemnasty pocisk kalibru 343 mm pochodzący z krążownika liniowego *Princess Royal* trafił w kazamatę dział średniego kalibru nr 4. Od eksplozji pocisku zapaliła się przygotowana do strzelania amunicja, dodatkowo została uszkodzona instalacja naprowadzania lewoburtowych dział średniego kalibru.

Dziewiętnasty, również pochodzący z *Princess Royal*, eksplodował o godz. 22:28 na czołowym pancerzu stanowiska dowodzenia nad mostkiem. Wszyscy przebywający w tym czasie na mostku polegli bądź zostali ranni od odłamków tego pocisku, m.in. oficer sygnałowy Lt.n.z.S. Witting (stracił rękę i nogę, zmarł później w lazarecie okrętowym) i większość jego grupy w sumie czterech zabitych i pięciu ciężko rannych. Przebywający na stanowisku dowodzenia

zostali ranni lub kontuzjowani, o skali ran odniesionych na tym stanowisku niech świadczy to, że wszystkie mapy zostały zalane krwią w takim stopniu, że nie można było z nich nic odczytać. Rozbite zostały 2 żyroskopy i 2 reflektory bojowe.

W tym samym czasie dwudziesty pocisk kalibru 305 mm z krążownika liniowego *New Zealand* uderzył z prawej strony w dach rufowej wieży D i rykoszetując eksplodował w odległości 1 metra od niej. W dachu wieży powstało ok. 5 centymetrowe wgniecenie i nieznaczne pęknięcia. Wewnątrz wieży przez wyłamane od uderzenia wsporniki zostały uszkodzone m.in. podnośniki amunicji. Odłamki pocisku pozostawiły na prawej lufie liczne ślady.

O godzinie 22:30 w krążownik trafiły jeszcze dwa pociski wystrzelone przez *New Zealand*, dwudziesty pierwszy trafił na prawej burcie poniżej kazamaty nr 6 w krawędź 300 mm pancerza burtowego ok. 60 cm poniżej łączenia płyt pancernych, pocisk eksplodował na pancerzu. Uderzenie spowodowało ok. 40 x 60 cm wgniecenie w płycie pancernej. Odłamki przebiły zewnętrzny bunkier węglowy powodując jego zalanie.

Dwudziesty drugi pocisk podobnie jak poprzedni trafił w pancerz burtowy i przebijając go eksplodował, uszkodzenia były niewielkie.

To było ostatnie trafienie ciężkim pociskiem, jakie otrzymał *Seydlitz*, w czasie bitwy. Zespół krążowników linio-

wych był ostatnim zespołem w szyku floty niemieckiej, a *Seydlitz* ostatnim okrętem w szyku krążowników liniowych, z powodu uszkodzeń miał problemy z dotrzymaniem kroku pozostałym okrętom, udało się, co prawda osiągnąć prędkość 18 węzłów, ale cały zespół wycofywał się z prędkością 22 węzłów.

W trakcie bitwy *Seydlitz* wystrzelił: 376 pocisków kal. 280 mm i 450 pocisków kal. 150 mm. Straty wśród załogi to 98 poległych i 55 rannych oficerów, podoficerów i marynarzy.

Poniżej przebieg bitwy wg zapisów w dzienniku bojowym (KTB) krążownika liniowego *Seydlitz* z 31 maja 1916:

(Uwaga: zapisy robione na bieżąco odbiegają częściowo od późniejszych ustaleń i raportów. Czas podany według obowiązującego w Niemczech czasu letniego, porównując z brytyjskim „Greenwich Mean Time” trzeba odliczyć dwie godziny)

- godz. 17:32 – Sygnał z okrętu flagowego: podział celów od prawej;
- godz. 17:35 – Zwrot na kurs 50, szybkość 18 w. formacja przeciwnika w szyku torowym, zauważono 6 krążowników bojowych, za nimi w dalszej odległości 4 największe angielskie okręty liniowe typu *Queen Elizabeth*;
- godz. 17:50 – Otwieramy ogień. Wróg odpowiada natychmiast. Odległość 150 hm;
- godz. 17:54 – Wrogię torpedowce po prawej burcie. Artyleria średnia otwiera ogień;
- godz. 17:55 – Trafienie w przedział XIII prawa burta. Rozdzielnia prądu wyłączona z akcji.
- godz. 17:57 – Trafienie w komorę przeładunkową wieży C; wieża wyłączona z akcji.
- godz. 18:08 – Zwrot niemieckich krążowników bojowych na S do O. Odległość 109 hm. Trafienie na dziobie;
- godz. 18:10 – Zwrot na S do W. Wygląda na to, że przeciwnik się oddala, odległość szybko się powiększa. Trafienie w wieżę B. Prawa lufa wyłączona z akcji. Dalsze trafienia.
- godz. 18:13 – Prędkość 23 w.
- godz. 18:15 – Wielka eksplozja na piątym okręcie w szyku wroga. (mniej więcej w tym czasie wylatuje w powietrze *Indefatigable* trafiony przez *Von der Tanna*).
- godz. 18:17 – Trafienie na prawej burcie, 6. Kazamata wyłączona z akcji.
- godz. 18:22 – Wygląda na atak wrogich torpedowców.
- godz. 18:27 – Trzeci w szyku wrogi okręt wylatuje w powietrze (*Seydlitz*

i *Derfflinger* niszczą wspólnym ogniem *Queen Mary*). Słup dymu i ognia na 600-800 metrów. Zmiana celu na prawo na *Tiger*, zajmującego teraz wolne miejsce w szyku.

- godz. 18:28 – Kurs SO.
  - godz. 18:32 – Z prawej burty od rufy nadciągają 4 okręty liniowe typu *Queen Elizabeth* i otwierają ogień.
  - godz. 18:33 – Nasze torpedowce atakują. Odległość okrętów liniowych 130 hm.
  - godz. 18:34 – Kurs OSO.
  - godz. 18:41 – Widać nasze siły główne. Po prawej burcie z przodu. Nie widać żadnych wybuchów więcej. Odległość walki 117 hm.
  - godz. 18:46 – Wrogię krążowniki bojowe zawróciły.
  - godz. 18:49 – Nasze siły główne otwierają ogień.
  - godz. 18:52 – Kurs zwrot na N, teraz jesteśmy na czele niemieckiej floty liniowej.
  - godz. 18:55 – Zauważono kilkanaście nadchodzących torped wystrzelonych przez wrogię torpedowce. Wyminięcie niemożliwe, ponieważ podjęto na nowo walkę w szyku torowym.
  - godz. 18:57 – Trafienie torpedą na dziobie przedział XIII. Elektrownia nie działa.
- Nie ma wpływu na prędkość okrętu. Wybuch torpedy wyrwał ok. 70 kilogramy kawałek burty oraz graniczącej z nim części grodzi, przebiły się przez kilka grodzi w sumie przez 40 mm do wnętrza okrętu. Pożar pod pokładem.
- godz. 19:06 – Trafienie na dziobie.
  - godz. 19:08 – Dalsze trafienia na dziobie. Odległość 185 hm. Przez międzypokład woda dostaje się do przedziałów XIV, XV i XVI.
  - godz. 19:10 – Trafienie w przednią wieżę, prawa lufa nie może więcej strzelać, wróg poza zasięgiem ciężkiej artylerii, przerwa w walce.
  - godz. 19:16 – Trafienie na rufie;
  - godz. 19:18 – Trafienie na dziobie;
  - godz. 19:25 – Ponowne otwarcie ognia do wrogich okrętów liniowych;
  - godz. 19:27 – Trafienie w wieżę E. Prawa lufa wyłączona z akcji.
  - godz. 19:28 – Ciężkie trafienie na 4. wrogim okręcie liniowym;
  - godz. 19:40 – Trzy pierwsze wrogię okręty liniowe skierowały swoje wieże na niemieckie krążowniki, czwarty okręt liniowy strzela do III Eskadry. Odległość 150 hm. Komora amunicyjna wieży A napelnia się wodą. Przejście Dowódcy Sił Rozpoznawczych (B.d.A.) z *Lützow* na *Sey-*

*dlitz* z powodu stanu okrętu nie doszło do skutku.

- godz. 19:45 – Bardzo mglisto (*Dymy wystrzałów*). Wrogi szyk jest już prawie niewidoczny. Własne torpedowce atakują. Zwrot na NNO.
  - godz. 19:57 – Pożar pod pokładem dziobowym.
  - godz. 20:02 – Radiogram dowództwa Floty: Krążowniki bojowe na wroga, zwrot na prawą burtę.
  - godz. 20:03 – Woda w przedziałach XIV, XV i XVI powyżej międzypokładu. Pomieszczenia pod pokładem pancernym jeszcze klar.
  - godz. 20:05 – Ostrzał z prawej burty, przeciwnik niewidoczny.
  - godz. 20:08 – Kurs SSO. Okręt po mału dostaje przechyłu na prawą burtę.
- Bój na prawej burcie. Zwrot na S do W. Zróznicowany szyk ponieważ obserwacja w kierunku zachodzącego słońca niemożliwa.
- godz. 20:15 – Bój na lewej burcie na kursie północnym. Angielskie krążowniki bojowe i starsze krążowniki pancerne.
  - godz. 20:16 – Trafienie na rufie.
  - godz. 20:18 – Trafienie na dziobie.
  - godz. 20:20 – Pali się angielski krążownik.
  - godz. 20:22 – Wylatuje w powietrze (krążownik pancerny *Defence* zatopiony przez *Lützow* i *Derfflinger*).
  - godz. 20:26 – Zwrot na SO. Zaobserwowano ciężkie trafienie na *Lützow*. Odległość 110 hm do 80 hm. Ustalenie odległości niemożliwe, za mglisto (*dymy wystrzałów*).
  - godz. 20:27 – Trafienie w prawą lufę wieży E. Działo wyłączone z akcji.
  - godz. 20:38 – Sygnał: Za prowadzącym.
- Lützow* płynie coraz wolniej, *Derfflinger* przejmując prowadzenie niemieckich krążowników.
- Przerwa w walce.
- godz. 21:03 – Pojedynek na lewej burcie. 110 hm
  - godz. 21:16 – Trafienie na rufie.
  - godz. 21:18 – Trafienie na dziobie.
- Widać okręty liniowe I. angielskiej Eskadry Liniowej. Od N poprzez O do SO ziejająca ogniem linia przeciwnika (*Crossing the T*).
- godz. 21:23 – Ostrzał słabnie.
  - godz. 21:24 – Trafienie na śródokręciu.
  - godz. 21:27 – Trafienie w wieżę D w prawą lufę, działo wyłączone z akcji.
- Na lewej burcie 6 kazamata 15-cm wyłączona z akcji. Trafienie w mostek.
- godz. 21:40 – Komora amunicyjna wieży A zalana.

- godz. 21:47 – Kurs SW do W, Prędkość 22 w.

- godz. 21:55 – Przerwa w walce Kurs S.

- godz. 22:24 – Ponownie wrogi ogień. Trafienie na śródokręciu.

- godz. 22:30 – Trafienie w wieżę E i pomost dowodzenia.

Ponieważ *Seydlitz* nie może utrzymać dotychczasowej prędkości przyłączył się do sił głównych, niemieckich okrętów liniowych<sup>26</sup>.

*Seydlitz* eskortowany przez cztery torpedowce z VII Floty<sup>27</sup> skierował się na południe i rozpoczął długi marsz do Wilhelmshaven, a załoga dramatyczną walkę o uratowanie okrętu. Krótko po północy z 31.05 na 01.06 *Seydlitzowi* udało się uniknąć spotkania z brytyjskimi jednostkami.

Po zapadnięciu zmroku około godziny 23:00 nastąpił okres względnego spokoju, który umożliwił dowództwu ocenić rozmiar uszkodzeń i wyrobić sobie obraz o stanie pływerności krążownika, a meldunki, jakie docierały na mostek od grup ratowniczych nie napawały optymizmem!

Znajdujące się w przedziale III komory z pociskami i ładunkami miotającymi przeznaczone dla wieży C zostały zalane wodą, aby ugasić pożar składowanej tutaj amunicji. Przez nieuszczelność kadłuba woda zaburtowa przeniknęła do komory amunicyjnej wieży D i zalała ją na wysokość 1 metra.

Na śródokręciu po trafieniu pociskiem w pancerz lewej burty oraz kilkoma, które eksplodowały poniżej linii wodnej (spowodowało to liczne spięcia w instalacji elektrycznej) zalane wodą były przednie i zewnętrzne bunkry węglowe w przedziale XIII oraz dziobowa część przyburtowej przestrzeni wodoszczelnej (niem. Wallgang).

Niejako połączony efekt trafienia torpedą na prawej burcie w okolicy grodzi 123 oraz dwóch ciężkich trafień, pokładu pancernego po lewej i prawej burcie spowodował zalane dalszych pomieszczeń. Woda przenikała systematycznie przez poluzowane łączenia między pasem pancerza burtowego i pokładem pancernym oraz pomiędzy jeszcze szczelną wzdłużną grodzią torpedową a pokładem pancernym rozprzestrzeniając się wewnątrz kadłuba przez małe pęknięcia i szczeliny. W części dziobowej pod pokładem pancernym, a także tylko przyburtowa przestrzeń wodoszczelna (Wallgang) w przedziale XIV, w wyniku trafienia torpedą na prawej burcie była nieuszczelna. Tor rurociągu

pod pomieszczeniem bocznej wyrzutni torpedowej był pełen wody, a ono same przeciekało przez liczne nieuszczelności, lecz dzięki podjęciu odpowiednich kroków za pomocą pomp żezowych, utrzymywano je w miarę suche. W sumie we wnętrzu kadłuba znajdowało się w tym czasie około 2000 ton wody, spowodowało to zwiększenie zanurzenia o 1,8 metra na dziobie i 0,5 metra na rufie, równoległe zanurzenie o 0,63 m. Nieznaczny przechył na prawą burtę w wyniku uderzenia torpedy nie miał początkowo większego znaczenia. Wspomniane masy wody nie oznaczały jeszcze zagrożenia dla okrętu, gdyby nie było poważnych uszkodzeń w części dziobowej ponad linią wody.

Jeden z pocisków przebił górną krawędź pancerza burtowego na lewej burcie, w okolicy przedziału XIV. Na prawej burcie (przedział XV) z kolei w wyniku trafienia poluzowała się jedna z płyt pancernych co spowodowało przeciek w poszyci kadłuba, natomiast poszycie powyżej pancerza cytadeli - przedział XVI - było zupełnie zniszczone. Większe zanurzenie na dziobie w połączeniu z poruszaniem się okrętu do przodu spowodowało, że przez wymienione wyżej uszkodzenia i nieuszczelności do kadłuba wdzierały się duże masy wody zaburtowej.

W wyniku zniszczeń w części dziobowej m.in. grodzi poprzecznych woda mogła swobodnie przenikać nad pokładem pancernym w głąb kadłuba. W przedziale XIII na wysokości pokładu bateryjnego zionęły dwie duże dziury – po jednej na każdej burcie – początkowo znajdowały się one jeszcze nad linią wodną, co się jednak miało zmienić. W przedziale VIII (lewoburtowa kotłownia nr 2) ciężki pocisk przebił cytadelę bezpośrednio nad pancerzem burtowym co spowodowało, że górny bunkier węglowy z uwagi na wysoką falę szybko napęlił się wodą. Drugi pocisk, który uderzył powyżej wyrwał olbrzymich rozmiarów dziurę w pancerzu lewoburtowej kazamaty armaty nr 4 kal. 150 mm. Jego odłamki przeszły od góry przez kolejne pokłady aż do międzypokładu. Przy stale zwiększającym się przechyle na lewą burtę, owe uszkodzenie mogło się okazać bardzo groźne w skutkach. Jak szacowano w części dziobowej powyżej pokładu pancernego znajdowało się dodatkowe 1000 ton wody. Uszczelnienie bądź załatanie dużych dziur i przestrzelin na dziobie, tak poniżej starej jak i nowej linii wodnej, okazało się także po bitwie niemożliwe.

Przyczyną tego po części był zbyt wielki rozmiar uszkodzeń, dużym problemem były powyginane i postrzępione krawędzie otworów po trafieniach. Niektóre z nich z uwagi na spustoszenia dokonane przez nieprzyjacielski ogień, w części dziobowej krążownika były w ogóle niedostępne, wzgl. znajdowały się już pod wodą. Podobne problemy dla grup awaryjnych wystąpiły w bunkrach węglowych, gdyż uszczelnienie przestrzelin i nieuszczelności uniemożliwiał składowany tam węgiel. Jak widać walka z żywiołem musiała ograniczyć się przeważnie do zapobieżenia rozprzestrzeniania się wody do niedotkniętych uszkodzeniami przedziałów oraz łataniu w miarę możliwości znajdujących się jeszcze powyżej linii zanurzenia przestrzelin. Mało przydatne okazały się przygotowane wcześniej kesony, były za małe, „tapicerka” ich krawędzi była zbyt sztywna i twarda, co powodowało, że nie przylegały ściśle do powyginanych płyt pancernych. Załoga wiedziała jednak jak sobie pomóc, przycinano drewno a jako materiału uszczelniającego wykorzystywano materace hamaków i koce wełniane, a wszystko to mocowano za pomocą zastrzałów, klinów i gwoździ. Jednak najlepsze w roli plastrów okazały się maty gimnastyczne, wykorzystywane do tej pory do wyrabiania tężyzny fizycznej. Pomimo nadludzkich wysiłków osiągnięto zaledwie taki stopień szczelności (o ile do dyspozycji były wogóle pompy żezowe), który pozwalał jedynie na bieżąco uporać się z ciągle wdzierającą się wodą. Wszystkie plastry okazywały się skuteczne tylko przy spokojnym morzu, kiedy jednak fale osiągnęły uszczelnione miejsce, założony z takim wysiłkiem plaster, wkrótce ulegał poluzowaniu, aż w końcu zmywany był przez fale. Pomieszczenie podwodnej wyrzutni torpedowej w przedziale XIV udawało się utrzymać tylko dzięki nieustannej pracy jednej z pomp

26. Jak widać pomimo oficjalnego określenia *Grosse Kreuzer*, powszechnie używano we flocie określenia *Schlachtkreuzer* (krążownik bojowy), używano go nagminnie w radiogramach, sygnałach, raportach i sprawozdaniach. W oryginale dla brytyjskich kontrtorpedowców użyto powszechnie stosowanego w tym czasie (oficjalnego) w marynarce niemieckiej dla tej klasy jednostek określenia *Torpedoboot* (torpedowiec), wszystkie brytyjskie pancerniki określano jako *Linienschiffe* (okręty liniowe).

27. VII Flotylla torpedowców (VII. Torpedobootsflotille) w jej skład wchodziły 13 półflotylli (S 15, S 16, S 17, S 18, S 20) i 14 półflotylli (S 19, S 23, V 186, V 189) – V 189 nie brał udziału w bitwie, okrętem flagowym był S 24.

H. Fock podaje, że *Seydlitz* eskortowało 6 torpedowców z VII Floty.

zewnętrznych, która odprowadzała nadmiar wody przez główny zawór zęzowy. Górzej było w pomieszczeniach znajdujących się pod pokładem pancernym w przedziale XIII, pomimo podejmowanych prób „uszczelnienia” stopniowo napęniały się one wodą przenikającą przez podziurawione przewody wentylacyjne oraz przez nieszczelności grodzi torpedowej i samego pokładu pancernego powstałe w wyniku trafienia torpedą. Ten ważny przedział nie był podłączony do głównego przewodu zęzowego. Trzymano jeszcze centrale dowodzenia, centrale torpedową i komory amunicyjne, ale i tutaj woda wdzierała się przez połączenia głosowe, tunele kablowe inne nieszczelne miejsca, z uwagi na brak jakiegokolwiek możliwości odpompowania wody, praca przebywających w tych pomieszczeniach ludzi była szczególnie nieprzyjemna. Również pomieszczenie kotłowni nr 5 wykazywało nieszczelności z kierunku przedziału XIII, ale udało się je utrzymać. Gródź 114 została podparta stemplami w międzypokładzie i wytrzymała. Z kolei na lewej burcie w przedziale XIII uszczelniono znajdujący się nad linią wodną dużej wielkości otwór, uszczelniono dziurę w lewoburtowej kazamacie IV kal. 150 mm i uszczelniono dziurę na niżej położonym pokładzie.

Kiedy zagrożenie atakami torpedowymi wrogich kontrtorpedowców minęło, założono uszczelki na szczyby armat kal. 150 mm w kazamatkach, zatykając je dodatkowo drewnianymi klinami, osikami i pakułami. W wyniku stopniowego zalewania wielu mniejszych pomieszczeń w dziobowej części okrętu leżących powyżej pokładu pancernego, do których nie można było dotrzeć, wzgl. niemożliwe było wypompowanie z nich wody, okręt coraz głębiej zapadał się dziobem pod wodę, fale zaczęły przetaczać się przez dziób a ukośne położenie pokładu głównego sprzyjało zapadaniu się w głębiny całego kadłuba, co było bardzo niebezpieczne dla uszkodzonego okrętu. Trzeba było zredukować prędkość początkowo z 20 do 15 węzłów, a następnie do 12.

Krytyczny moment dla okrętu nastąpił, kiedy zgromadzona na pokładzie baterijnym woda zaczęła przedostawać się ponad przednią poprzeczną grodzią cytadeli (przedziały XIII/XIV) do pomieszczeń w przedziale XIII nad pokładem pancernym. Tutaj pomiędzy poprzeczną grodzią cytadeli a przednim nachylnym pokładem kazamatomym znajdował się stosunkowo słabo

opancerzony (15 mm) i z obu burt po przebijany pokład baterijnym. Woda płynęła z dziobu do opancerzonego śródokręcia i z impetem, niczym wodospad, spadała ku międzypokładowi, szybko zalewając wszystkie znajdujące się w przedziale XIII pomieszczenia powyżej pokładu pancernego. Na pokładzie baterijnym i międzypokładzie woda „obmywała” fundamenty dziobowej wieży artylerii głównej. Jej pancierz i ściany zostały w czasie bitwy poluzowane, więc woda szerokimi strumieniami przenikała do barbety, by tutaj po rozdzieleniu się spływać do komór amunicyjnych wieży i przez wyjście awaryjne do burtowej wyrzutni torped. W komorach amunicyjnych wieży A już przedtem było sporo wody, która dostała się tam przez nieszczelności, tunele kablowe i połączenia głosowe. Te nowe wtargnięcie mas wodnych nie dało się już ograniczyć, główną przyczyną były drewniane szalunki komór, które nie tylko znacznie utrudniały rozpoznanie i załatanie nieszczelnych miejsc ale często nawet uniemożliwiały jakiegokolwiek prace. Przenośne pompy nie mogły sprostać takim masom wody i po krótkim czasie odmawiały posłuszeństwa. Burtowe pomieszczenie wyrzutni torped początkowo udawało się utrzymać, kiedy jednak przez właściwe wejście, które zarazem było wyjściem awaryjnym runęły do wnętrza kaskady wody zarządzono natychmiastową ewakuację. Ludzie pięli się w strumieniach spadającej wody po klamrach do góry. Wcześniej wycofano ludzi z przedziałów XV i XVI pod pokładem pancernym zamykając za sobą po drodze wszystkie drzwi, nie omieszkano sprawdzić czy do pomp zęzowych jest gwarantowane wolne dojście, a wszystkie luźne przedmioty zostały przytroczone. W pomieszczeniu burtowym wyrzutni torpedowej w sporadycznych przerwach w pracy pomp poziom woda szybko się podnosił, jednak dzięki skrajnemu wykorzystaniu pomp udawało się opanowywać sytuację. Stopniowo wodą zapełniły się wszystkie nieuszkodzone pomieszczenia na dziobie leżące poniżej pokładu pancernego, częściowo za sprawą przecieków spowodowanych trafieniami ciężkich pocisków a częściowo za sprawą uszkodzeń powstałych w wyniku wcześniejszego wejścia na minę, których w stoczni w Wilhelmshaven nie zdążono całkowicie naprawić. W dniu 1 czerwca o godz. 03:40 nad ranem ciężko uszkodzony *Seydlitz* z prawie 13 metrowym zanurzeniem na dziobie wszedł na mieliznę Hornsiff na wysokości boi

północnej, jednak krążownikowi znów dopisało szczęście i po kilkunastu minutach zszedł na głębsze wody. Nie były to jednak ostatnie problemy, jakie miała do pokonania załoga krążownika, przed nimi leżała jeszcze Ławica Amrum. Nie mając sprawnych żyrokompasów dowódca krążownika KzS von Egidy poprosił o pomoc przy nawigowaniu przez ławicę dowódcę II Grupy Rozpoznawczej kontradm. Boedickera. W międzyczasie prawie całkowite zalanie przednich przedziałów spowodowało coraz większy trym na dziobie, wymuszając redukcję prędkości do 7 węzłów. Po całkowitym zalaniu komór amunicyjnych przedniej wieży pojawiły się liczne przecieki w centrali torpedowej i dowodzenia. Centrala dowodzenia grup ratowniczych była całkowicie otoczona wodą i miała teraz tylko jedno jedyne dojście przez lewoburtowy środkowy korytarz. Dla usunięcia sączącej się z licznych otworów do wnętrza centrali wody brakowało odpowiednich urządzeń. Sięgnięto, więc do starych dobrych wiader. Wodę wylewano do korytarza.

W wyniku trymu na dziób, woda w kadłubie spływała w kierunku dziobu i spiętrzała się w centrali. Drenaż w kierunku 3 kotłowni był bardzo utrudniony, gdyż panujące tam ciśnienie powietrza wyrzucało wodę z powrotem w górę. Pomimo tego udało się centralę i środkowe przejście jeszcze przez kilka godzin utrzymać, dopiero o godz. 08:00 nie wytrzymała gródź 114 i stojący już prawie po pas w wodzie personel kierownictwa grup ratowniczych został zmuszony opuścić to niedostatecznie oświetlone, wypełnione oparami powstałymi w wyniku parowania osiadłej na rurociągach wody pomieszczenie. Kierownictwo grup ratowniczych przeniosło się do rezerwowej centrali na końcu środkowego korytarza. Także dowodzenie okrętem było bardzo utrudnione, gdyż prawie wszystkie środki przekazywania rozkazów w wyniku zalania nie działały, więc rozkazy do maszynowni i maszyny sterowej przekazywano przez sprawne jeszcze tuby głosowe lub gońców. W międzyczasie o godz. 09:45 przybył na miejsce detaszowany z II.A.G. krążownik *Pillau*, mający przejąć rolę pilota. Około godz. 10:00 krótko po tym jak wysłano radiogram do Wilhelmshaven z prośbą o wysłanie dwóch jednostek ratowniczych z odpowiednimi pompami i materiałem uszczelniającym, okręt wszedł ponownie na wysokość Hörnum/Sylt na mieliznę znajdującą się na głębokości 13,5 m. Chcąc mak-



Akcja ratownicza okrętu po bitwie jutlandzkiej. Przy burcie jednostki ratownicze *Boreas* i *Kraft*, z lewej widoczny w oddali lekki krążownik *Pillau*  
Fot. zbiory Reinhard Kramer

symalnie odciążyć dziób zalano środkowe i lewoburtowe zbiorniki trymowe oraz lewoburtowe boczne przestrzenie wodoszczelne, pozwoliło to wyrównać przechył na prawą burtę. Dzięki podjętym działaniom z jednocześnie następującym przypiływem krążownik zszedł z podwodnej przeszkody. Podczas przechodzenia na wschód od Ławicy Amrum, 1. Dywizjon Trałowców, który wyszedł krążownikowi naprzeciw utworzył szczyk w formie wachlarza i na bieżąco informował o głębokości za pomocą flag krążownik *Pillau*, a ten z kolei przekazywał informacje na idącego za nim *Seydlitz*a. Kilkakrotnie trzeba było przechodzić przez miejsca bardziej płytkie, po których okręt się prześlizgiwał ze zwiększoną mocą maszyn. W międzyczasie dziób opadał coraz głębiej i „pływał” już tylko na bańce powietrza znajdującej się w pomieszczeniu wyrzutni torped. Ciężar dziobu niosło, więc teraz tylko śródokręcie i to dzięki zaryglowanej od strony dziobu grodzi 114. Powierzchnia pływalności była przez to bardzo ograniczona. O godzinie 11:25 pozostawiono Ławicę Amrum za sobą i cały „konwój” wyszedł na głębsze wody.

Utrata stabilności okrętu dawała się odczuć pomimo zmniejszenia prędkości, po wychyleniu steru przez frapującą długi czas potrzebny do wyprzedzenia.

Na lewej burcie woda z podziurawionych zewnętrznych bunkrów węglowych stopniowo przedostawała się do

pozostałych bunkrów na lewej burcie. Woda zgromadzona w kazamatach pomimo wysiłków grup awaryjnych spływała z kazamatów przez zsypy węglowe do dolnych pomieszczeń. Przechył na lewej burcie, do którego doszło zagrożenie kazamatami, pomimo uprzedniego uszczelnienia ich szczerb. Osuszanie kotłowni musiano prowadzić bardzo „oszczędnie”, aby nie przeciążać zbyt i tak już pracujących na „najwyższych obrotach” pomp zęzowych. Zarówno z kazamat, jak i pomieszczeń przedziału XIII zaczęto wodę czerpać wiadrami, co stanowiło nadludzkie wyzwanie dla pracujących przy tym marynarzy. W tych pomieszczeniach uwydatnił się właśnie brak skutecznych urządzeń osuszających. W południe sytuacja na okręcie uległa pogorszeniu *Seydlitz* leżał głęboko zanurzony z 8° przechylem na lewą burtę, woda sięgała aż do dziobowego godła. Moment, w którym przy tak obniżonej stabilności, okręt jeszcze bardziej położył się na wodzie, a zabezpieczenia szczerb lewoburtowych kazamatów nie wytrzymały, wydawała się być bardzo bliska. Ponownie wezwano w trybie pilnym pomoc. W tym czasie postanowiono odciążyć dziób i mocno nadwyrężone grodzie płynąć rufą do przodu. Próby wzięcia na hol przez jeden z trałowców a potem przez lekki krążownik *Pillau* nie powiodły się, gdyż pierwszy był zbyt słaby, a hol do krążownika rwał się, co chwilę, bo lina holownicza

zbyt mocno się napinała a jej sztywność nie mogła być regulowana przez kablestan oraz zredukowana przez rozciągnięty łańcuch kotwiczny. Z tego też powodu *Seydlitz* szedł o własnych siłach rufą do przodu, co przy spokojnej pogodzie pomimo sporego przechyłu nie sprawiało specjalnie kłopotów. Około godz. 18:00 w celu zmniejszenia niebezpiecznego przechyłu zalano na rufie prawoburtowe boczne przestrzenie wodoodporne. Ilość wody w okręcie wzrosła do 5300 ton. Przechył wynosił jeszcze 8° na lewą burtę. Różnica między jego wartością teoretyczną a obserwowaną należy upatrywać w zmniejszeniu się płaszczyzny wyporu oraz, co za tym idzie zmniejszonym stopniu stabilności. Wkrótce po tym przybyły dwa wyposażone w pompy parowce ratownicze z Kaiserliche Werft w Wilhelmshaven, *Boreas* i *Kraft* zajmując miejsce po obu burtach krążownika.

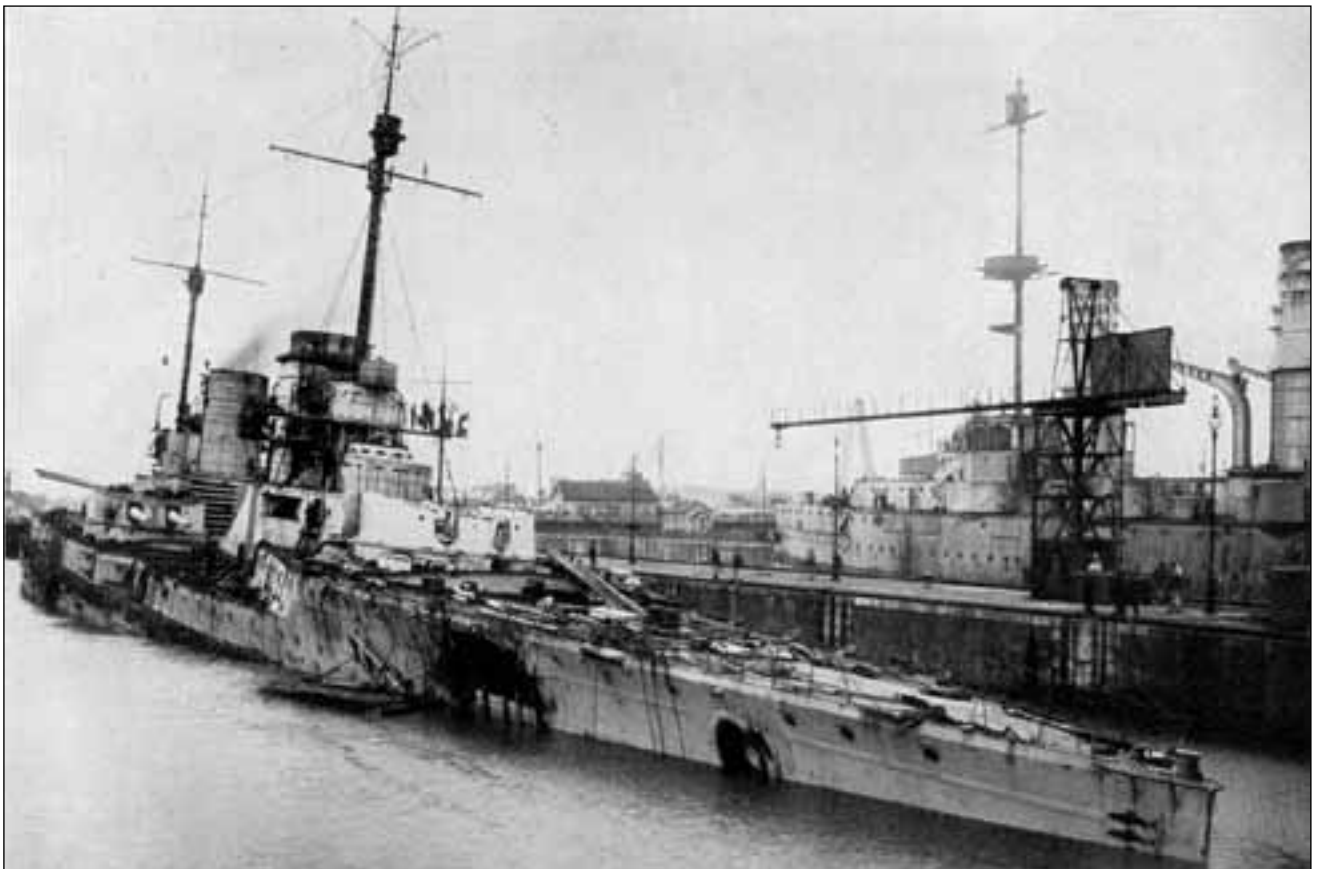
*Boreas* ssał na prawej burcie z przedziału XIII nad pokładem pancernym; *Kraft* natomiast miał wypompować wodę z komór amunicyjnych wieży A, ale nie mógł uruchomić swoich pomp. Pompy odmówiły posłuszeństwa z dwóch powodów, po pierwsze były to pompy parowce ratownicze, po drugie posiadały zbyt dużą średnicę węży. Mniejsze pompy tłokowe i cieńsze węży byłyby bardziej stosowne do przeprowadzenia pierwszej próby zassania w przypadku płynącego okrętu.

Sytuacja w nocy z 1-2.06 niewiele się zmieniła. Kolejne jednostki pomocnicze pojawiły się przy krążowniku. Za pomocą własnych maszyn i holownika płynąc nadal rufą do przodu obrano kurs na południe od wyspy Helgoland w kierunku ujścia Jade. Nad ranem wiatr z kierunku NW przybrał na sile aż osiągnął 8°, na wpół zatopiony *Seydlitz* zmagając się ze wzburzonym morzem. Zagrożone były głównie uszczelnienia kazamatów. Praca pomp żezowych skoncentrowana zostaje przede wszystkim na ich osuszaniu. Wzmocniono także obserwację uszczelnień szczerb. Jednocześnie na pokładzie czyniono przygotowania do wyokrętowania rannych członków załogi. Również jednostki eskorty wspomagały *Seydlitz*a w walce z żywiołem. *Pil-lau* ustawił się po stronie zawietrznej, *Boreas* pompował z dziobowych kazamat na lewej burcie a *Kraft* płynąc po nawietrznej próbował gładzić wzburzone morze wylewając na nie ropę. Około godz. 09:00 po przejściu przez zagrody minowe strzegące dojść do Zatoki Jade, *Seydlitz* osiąga Aussenjade i rzuca kotwicę na głębokości 15 metrów, aby od-czekać nadejście przypływu. Zaskakującym jest, że w rumowisku na dziobie

zachowała się i to nieszkodzona prawoburtowa kotwica z łańcuchem i kabestan. Tutaj także zostają zwolnione *Pil-lau* i torpedowce. Wraz z nadejściem przypływu *Seydlitz* ruszył rufą naprzód w kierunku ujścia Jade, z powodu awarii kabestanu trzeba było odciąć kotwicę. Po dwóch godzinach, na północ od redy Schilling krążownik wchodzi na mieliznę. Silny odpływ zaczął teraz odwracać rufę, ale zagrożenie osadzenia okrętu w poprzek prądu nie istniało, ponieważ zanurzenie okrętu w kierunku rufy szybko się zmniejszało. O godz. 21:00 kadłub krążownika obrócił się samoistnie dziobem ku północy, natomiast rufa wskazywała w kierunku zapory ochronnej na redzie Schilling. W wyniku silnego wiatru pomimo licznych prób nie udało się na ograniczonym akwenie ustawić okręt dziobem lub rufą w kierunku przejścia przez zaporę, i tak w poprzek prądu jednostka weszła około północy do zbawczego wejścia. Jeden z holowników, usiłujący zająć miejsce po prawej burcie na rufie, został uszkodzony przez zewnętrzną wystającą z wody śrubę; śruba rozdarła poszycie burty holownika. W dniu 3 czerwca o godz. 04:25 *Seydlitz* do-

tarł wreszcie do Vareler Tief i zacumował za pomocą rufowej liny kotwicznej i nowej przywiezionej z Wilhelmshaven na 100 metrowym łańcuchu kotwicy, zamocowano ją za pomocą szekli do lin w miejsce utraconej na Aussenjade prawoburtowej kotwicy. Teraz do akcji przystąpili nurkowie, którzy mogli zbadać i częściowo uszczelnić podwodne uszkodzenia kadłuba. Teraz całym dostępnym sprzętem zaczęto wypompywać wodę z kadłuba. Drużyny awaryjne nieustannie zwalczały pojawiające się ciągle nowe przecieki. Obserwowano na bieżąco poszczególne grodzie, a zagrożone natychmiast zabezpieczono. Szczególnie dotyczyło to grodzi nr 114, przednią ścianę kotłowni nr 5. Dziób okrętu został znacznie odciążony, m.in. załoga za pomocą pokładowych środków zdemontowała w ciągu sześciu godzin i przekazała na ląd dach wieży A, kilka jej płyt pancernych oraz obie armaty kal. 280 mm. Ponieważ silny prąd uniemożliwiał dalsze skuteczne uszczelnianie kadłuba, *Seydlitz* wszedł 6.06 po południu w asyście dwóch holowników, rufą do przodu (z zanurzeniem 7,8 metra na rufie i 14 metrów na dziobie) do III Śluzu Południowej. Teraz

*Seydlitz* po wprowadzeniu do III Śluzu Południowej w Wilhelmshaven. Otwór widoczny na burcie pochodzi od 6-go trafienia pociskiem kal. 381 mm wyrzelnym przez *Barhama* lub *Valianta*.  
Fot. „Marine Rundschau”





Inne ujęcie okrętu, widoczne uszkodzenia na pokładzie.

Fot. zbiory Siegfried Breyer

dalsze prace uszczelniające pod osłoną wspomnianej śluzy postępowały bardzo szybko. Udało się zupełnie osuszyć pomieszczenia w przedziale XIII, bunkry węglowe oraz wreszcie pomieszczenia dziobowe. Kiedy wreszcie zanurzenie wyniosło 8,55 m na rufie i 10,45 m na dziobie *Seydlitz* mógł 13.06 przed południem wejść do dużego doku pływającego w stoczni.

Trzeba przyznać, że przyprowadzenie tak ciężko uszkodzonego okrętu do bazy było nie lada wyczynem i to nie tylko pod względem nawigacji. Uratowanie *Seydlitz*a zawdzięcza się energicznemu postępowaniu dowódcy, KzS. von Egidy i wzorowej pełnej poświęcenia pracy drużyn awaryjnych pod kierownictwem I oficera (I. O.), KK. von Alvenslebena i inżyniera (L.I.) Lucke.

Krążownik przebywał od 15.06 do 1.10.1916 r. w Kaiserliche Werft w Wilhelmshaven. W dniu 4 czerwca po przekazaniu wydobytych z okrętu poległych, odbyła się na cmentarzu honorowym w Wilhelmshaven uroczystość pogrzebowa, w której godnie uhonorowano

wszystkich poległych w bitwie marynarzy. Dzisiaj owe miejsce przyozdabia dużych rozmiarów krzyż.

W dniu 23.07 Cesarz Wilhelm II w osobistym piśmie do załogi wyraził swoje szczególne uznanie i podziękowanie za uratowanie ciężko uszkodzonego krążownika, dalej wyraził swoje „specjalne uznanie i podziękowanie” załogom okrętów bojowych i jednostek pomocniczych wspomagających uszkodzony okręt.

Krążownik osiągnął w listopadzie gotowość bojową i do 26.10.1917 r. był ponownie okrętem flagowym admirała Hippera, który od 20.08.1916 r. na pokładzie lekkiego krążownika *Niobe* otrzymał przydzielone pomieszczenia na swoje biuro, więc dowódca i jego sztab przechodzili na *Seydlitz*a tylko wtedy, kiedy wychodził na akcję.

Na pierwszą po remoncie akcję *Seydlitz* wyszedł w nocy z 4/5.11.1916 r. biorąc udział w wypadzie w kierunku zachodniego wybrzeża Danii. Pod komendą dowódcy sił rozpoznawczych wraz z pancernikami *Rheinland* i *Na-*

*ssau* z I Eskadry, dwoma krążownikami lekkimi z II.A.G. i przydzieloną III Eskadrą, która przybyła z Bałtyku zamierzało pospieszyć z pomocą dwóm okrętom podwodnym *U 20* i *U 30*, które utknęły na mieliźnie koło Bovbjerg. Zamierzano je ściągnąć i przyholować do bazy. Podczas, gdy torpedowce 4 półflotyli<sup>28</sup> dokonywały prób ściągnięcia z mieliżny jednostek, koło miejsca wypadku znajdowało się w sumie 11 okrętów liniowych, 2 krążowniki liniowe i 4 krążowniki lekkie, które ubezpieczało tylko 9 torpedowców<sup>29</sup>. Więc nie ma się, czemu dziwić, że brytyjskiemu okrętowi podwodnemu *J 1* udało się zająć dogodną pozycję do oddania salwy z 4 torped, z których po jednej trafiły w *Kronprinz* i *Großer Kurfürst*. *U 30* udało się ściągnąć na głęboką wodę, ale próby z *U 20* spełzły na niczym. W okresie, kiedy wojna podwodna, i prowadzące ją U-booty cieszyły się absolutnym priorytetem, flota nawodna wykonywała zadania związane z eskortą, nie można w przypadku *Seydlitz*a znaleźć jakiegokolwiek szczególnych wydarzeń.

W listopadzie 1917 r. nowo oddany do służby krążownik liniowy *Hindenburg* przejął pałeczkę okrętu flagowego eskadry krążowników liniowych. *Seydlitz* uczestniczył w ostatnim wypadzie floty 23.04.1918 r., 30.07/01.08 w akcji wyprowadzenia okrętów podwodnych „szlakiem 500” a pod koniec października był gotowy do wzięcia udziału w planowanej na 30.10 operacji Hochseeflotte przeciw liniom komunikacyjnym przeciwnika u wejścia do kanału La Manche.

Szerzące się w bazach marynarki rewolucyjne nastroje i rozsiewane nieprawdziwe pogłoski co do celu planowanej akcji, miały wpływ na pierwsze większe przypadki niesubordynacji wśród załóg dużych okrętów i zmusiły szefa Floty do odwołania planowanej operacji.

Przebywająca od 4.11 na redzie Schilling jako ubezpieczenie sił lekkich I Grupa rozpoznawcza powróciła 8.11 w nocy do Wilhelmshaven.

Zgodnie z wstępnymi ustaleniami zawieszenia broni z dnia 10.11 większa

28. 4 półflotylla dotarła do uwięzionych o.p., *B 111* osłanianemu przez *B 110* udaje się ściągnąć i odholować *U 30*, próba odholowania *U 20* przez *B 109*, *G 103*, *G 104* kończy się niepowodzeniem i U-boot zostaje wysadzony w powietrze.

29. Skierowanie tak dużego zespołu okrętów, aby ratować dwa małe okręty podwodne było krytykowane przez Cesarza, co spotkało się z energiczną obroną szefa floty, z tej akcji wysunięto wniosek, że również ciężkie okręty operujące w zespołach winne poruszać się zygzakami.

część Hochseeflotte miała udać się do Wielkiej Brytanii. W związku z nastrojami rewolucyjnymi w Niemczech, Dowództwo floty miało spore problemy ze skompletowaniem załóg dla wyznaczonych jednostek.

*Seydlitz* jako pierwszy z przewidzianych do internowania dużych okrętów floty zakończył 15.11 wyładunek amunicji i wyszedł na redę.

Zgodnie z planem jeszcze tego samego wieczoru miał udać się do Kilonii w celu umożliwienia załodze pożegnania się z rodzinami i bliskimi, duża część załogi krążownika pochodziła z tego miasta (w nocy wypłynęły jeszcze *Moltke*, *Kaiser*, *Kaiserin*, *König Albert* i krążownik *Cöln*).

W dniu 19.11.1918 r., o godzinie 13:30 niemiecka eskadra pod dowództwem kontradmirała von Reuter opuściła redę Schilling w kierunku Firth of Forth<sup>30</sup>, „*Mir zerreisst's das Herz*” – tak o tym smutnym wydarzeniu napisał tego dnia w swoim osobistym pamiętniku ostatni dowódca Floty adm. Franz von Hipper.

*Seydlitz* szedł ponownie na czele I.A.G., ponieważ dowódca krążownika, Kpt.z.S. Wilhelm Tägert, jako najstarszy wiekiem dowódca prowadził krążowni-

ki liniowe, a Dowódca Sił Rozpoznawczych, jako dowodzący całą eskadrą znajdował się na pancerniku *Friedrich der Grosse*.

21.11 eskadra osiągnęła Szkocję, dzień później torpedowce/kontrtorpedowce opuściły Firth of Forth udając się do Scapa Flow, w ślad za nimi 24.11 podążyły wszystkie krążowniki a 25/26.11 okręty liniowe. Na zakończenie warto dodać, że nigdy nie zwrócono się do Szwecji, Danii, Holandii czy Hiszpanii z zapytaniem o ewentualnie przyjęcie okrętów Hochseeflotte, a oficjalna oferta Norwegii, która sama z siebie zaoferowała przyjęcie jednostek niemieckich w swoich portach, pozostała bez odpowiedzi ze strony W. Brytanii.

Przez następne siedem miesięcy wbrew początkowym ustaleniom<sup>31</sup> okręty pozostawały w brytyjskiej bazie oczekując na wynik rokowań pokojowych. W grudniu w jednym z transportów marynarzy załóg internowanych okrętów powrócił do kraju dotychczasowy dowódca krążownika Kpt.z.S. Wilhelm Tägert, jego miejsce zajął Kptłt. Otto Brauer. Na odciętych od bieżących informacji okrętach eskadry narastało napięcie, 7 maja zostały obwieszczone

postanowienia „traktatu pokojowego” w Wersalu, odmowa podpisania dokumentu ze strony Niemiec spowodowała reakcję Ententy.

W wysłanym 16.06 ultimatum (upływającym w południe 21.06) grożono zerwaniem zawieszenia broni.

Ostatnie wiadomości pozyskane z gazet brytyjskich nie napawały optymizmem, wręcz przeciwnie kontradm. von Reuter musiał się liczyć ze wznowieniem działań wojennych. W związku z powyższym czując się związany przy-

30. Więcej na temat samozatopienia floty niemieckiej w Scapa Flow: „Okręty Wojenne” nr: 41/46.

31. Jednym z warunków porozumienia było internowanie okrętów do czasu podpisania traktatu pokojowego w jednym z neutralnych portów, punkt którego państwa Ententy od samego początku nie miały zamiaru dotrzymać. Przewodniczący Allied Naval Council brytyjski admirał Rosslyn Wemyss (1864-1933), bezpośrednio po podpisaniu porozumienia zaproponował internowanie niemieckich okrętów w Scapa Flow gdyż jak się wyraził „internowanie w neutralnym porcie będzie sprawiać za dużo problemów” członkowie rady zaaprobowali jego propozycję, nie informując o tym ani kontradm. Meurera ani kontradm. von Reutera. W tym kontekście oficjalne uzasadnienie żądania Wlk. Brytanii, udania się jednostek niemieckich w ciągu 7 dni do brytyjskiego portu – ponieważ tylko w porcie brytyjskim jest możliwe sprawdzenie stanu rozbrojenia okrętów Hochseeflotte – jest mało wiarygodne. Brytyjczykom chodziło tylko i wyłącznie o przejęcie całkowitej kontroli nad najwartościowszymi jednostkami floty niemieckiej.

Rzadkie ujęcie z lotu ptaka *Seydlitz* w 1918 roku, wysięgniki bomów na śródkręciu złożone, na ścianach bocznych wież artylerii głównej tratwy ratunkowe. Sieci przeciwtorpedowe zdjęte jeszcze w 1916 roku. Fot. zbiory Siegfried Breyer





Seydlitz w Scapa Flow. Po dziobowych kazamatach dział 88 m nie ma już śladu.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski

sięga wydał w dniu 17.06 tajny rozkaz natychmiastowego przygotowania eskadry do samozatopienia<sup>32</sup>. Na okrętach w największej tajemnicy czyniono przygotowania do wykonania tego ostatniego rozkazu.

Nadeszła sobota 21.06.1919 roku o godzinie 11:20 na okręcie flagowym eskadry krążownika *Emden* podniesiono „An alle Kommandanten und F.d.T. Paragraphen 11 Bestätigen” (Do wszystkich komendantów i Dowódcy Torpedowców. Paragraf 11 Potwierdzić) był to umówiony sygnał do natychmiastowego zatopienia okrętów.

Na okrętach rozpoczęto czynności prowadzące do ich samozatopienia. Na maszty wciągano bandery wojenne i porporce dowódców.

Po otwarciu zaworów dennych, podwodnych wyrzutni torpedowych, iluminatorów i.t.d. (od 17.06 luki, włazy i grodzie wodoszczelne nie były zamykane) opuszczające okręty załogi wznosiły na cześć Niemiec i tonących okrętów trzykrotne „hura”.

Zaskoczenie przebywających w Scapa Flow nielicznych jednostek strażniczych było kompletne. Próby abordażu i odholowania na płyciźnie tonących jednostek w większości nie przyniosły pożądanego rezultatu.

Niechlubną kartę zapisały załogi kilku brytyjskich okrętów strzelając do schodzących z okrętów bądź będących w łodziach marynarzy niemieckich, zabijając 7 i raniąc 10 z nich (dwóch ciężko rannych zmarło na skutek odniesionych ran).

*Seydlitz* zakotwiczony na południe od wyspy Cava o godzinie 13:50 kładzie się na płytkiej wodzie, a jego lewa burta oraz stępka wznosiły się na ok. 8 m ponad lustro wody. Przedtem załoga przy dźwiękach starej pieśni kawalerzystów z roku 1797 „Wohl auf Kameraden, aufs Pferd, aufs Pferd” – „Towarzysze, na koń, na koń”<sup>33</sup> zeszyła z pokładu wsiadając do łodzi, jolek i na tratwy, dowódca jako ostatni opuszcza ten ciężko doświadczony w bojach okręt; *Seydlitz* odmeldowuje się na wieczną wachłę. Trębacz ponownie dmie w róg, marynarze zaczynają śpiewać – „Deutschland, Deutschland über alles!”, a trzy gromkie okrzyki „hura” są ostatnim pożegnaniem dla umierającego okrętu.

Członkowie załogi *Seydlitz*a, którzy trafiają na pokład *Ramillies*a muszą uporządkować i wyczyścić jego pokład górny.

#### Podnoszenie wraku krążownika

Wrak okrętu został sprzedany przez admiralicję brytyjską 25.05.1924 roku za 3000 funtów firmie Cox & Danks Ltd.<sup>34</sup>

W zasadzie to tylko zasobnie węglowe na wpół zatopionego wraku stanowiły przyjemną niespodziankę po ogłoszonym w lecie przez górników strajku generalnym. Od tego czasu ceny węgla, którego Cox dla swoich celów potrzebował tylko 200 ton na tydzień, wzrosły o 400%. Jak już wspomniano, lewa burtą krążownika wznosiła się około 8 m ponad powierzchnię wody przyciągając chętnych przygody gapiów. Kłopoty fi-

nansowe Coksa zmusiły go najpierw do zdjęcia z części dziobowej okrętu a następnie do sprzedania 2000 ton płyt pancernych. Brak odpowiedniego zbalansowania pokrzyżował plany pierwszej próby podniesienia wraku, ponieważ grodzie nie wytrzymały nacisku i dziewięć miesięcy okazały się zmarnowane.

Również druga próba podniesienia wraku do góry kilem, jak krążownika *Moltke* nie udała się. Bardzo silna konstrukcja zbudowanego kiedyś w stoczni Blohm & Voss okrętu oparła się aż 40 próbom jej podniesienia, i dopiero ostatnia przeprowadzona w dniu 2 listopada 1928 roku zakończyła się powodzeniem.

32. „1. Der Seebefehlshaber im Auslande, der ohne Verbindung mit der Heimat ist, hat nach eigenem Ermessen zu handeln, wie es der Nutzen des Reiches und die Ehre der Marine verlangen” (Dowódca za granicą, nie mający łączności z krajem musi działać według własnego uznania, z korzyścią dla Rzeszy i tak jak honor marynarki tego wymaga).

2. *Deutsche Kriegsschiffe dürfen im Kriege unter keinen Umständen in die Hände des Feindes fallen.* (Niemieckie okręty wojenne nie mogą w czasie wojny żadnym wypadku wpaść w ręce wroga). Kontradm. von Reuter był całkowicie odcięty od bieżących informacji z Niemiec, jedynym dostępnym źródłem informacji były brytyjskie gazety dostarczane na pokład okrętu flagowego z kilkudniowym opóźnieniem. Brytyjski parowiec z prasą, która dotychczas przychodziła z opóźnieniem do 4 dni tym razem kazala na siebie czekać prawie miesiąc. Przykładem jak „działała” brytyjska polityka informacyjna może być fakt, że o przedłużeniu ultimatum do 23.06 kontradm. von Reuter dowiedział się dopiero po południu na pokładzie pancernika *Revenge* od brytyjskiego viceadm. Sidney’a Fremantle.

33. Melodia: Jakob Zahn (1765-1830), słowa: Friedrich von Schiller (1759-1805).

34. Ernest Cox nabył od Admiralicji prawo do wydobywania 250 000 ton złomu. Wydobyl m.in.: krążowniki liniowe *Von der Tann*, *Moltke*, *Seydlitz* i *Hindenburg*, okręty liniowe *Prinzregent Luitpold*, *Kaiser*, krążownik *Bremse*.

Jeszcze w tym samym miesiącu wydobyty do góry stępką wrak okrętu został sprzedany za 65 000 funtów firmie złomowej Alloa Shipbreaking Co. i przeholowany do Lyness, gdzie rozpoczęto częściowe cięcie wraku na złom.

Pół roku później 5.05.1929 holowniki *Seefalke*, *Parnass* i *Pontos* z wrakiem krążownika na holu opuściły Scapa Flow i 11.05 przybyły do Rosyth<sup>35</sup>.

Rejs do Firth of Forth trwał cały tydzień, czyli prawie dwa razy dłużej, niż w przypadku innych okrętów, gdyż zespół holowniczy musiał przedzierać się przez wzburzone przez sztorm morze a wrak o „mały włos” nie zatonałby po drodze po raz kolejny, zrywając się w pewnym momencie z holu, by potem tak jak *Moltke* zaryć się wieżami armatnimi w dno, i dopiero przy sprzyjającym przypływie udało się go ściągnąć jednemu z hamburskich holowników.

Od 12.06.1929 rozpoczęto w Rosyth ostateczne cięcie wraku na złom.

Znajdujący się dziś w Laboe dzwon okrętowy krążownika, tak jak dzwony kilku innych dużych okrętów Kaiserlichen Marine wydobytych w Scapa Flow, Royal Navy przekazała w latach 60-tych XX wieku Bundesmarine.

### Niedoszły bliźniak

W ramach prac projektowych nad okrętami liniowymi typu *König*, K-Departement otrzymał za zadanie sprawdzić czy jest możliwe integrować nowe urządzenie stabilizowania przechyłów systemu inżyniera Frahma ze stoczni Blohm & Voss tzn. Frahm-Anlage w nowy projekt okrętu liniowego S. Przeciw takiemu rozwiązaniu, jak mogło być inaczej przemawiały wzrost tonażu i koszty.

Samo urządzenie dawało dodatkowe 500 ton, a wbudowanie jego wiązało się ze zmianami konstrukcyjnymi co powodowało dodatkowe koszty w wysokości co najmniej 0,5 mln RM. W zwią-

ku z czym podczas jednej z ostatnich narad w grudniu 1910, inż. Hans Bürkner poddał do rozważenia możliwość zamówienia jako *K (Derfflinger)* kolejnego krążownika liniowego typu *Seydlitz*. Zrezygnować z uchwalonego przejścia na *K* do kalibru 305 mm (pozostając przy 280 mm), a zaoszczędzone w ten sposób fundusze przeznaczyć na wbudowanie na okręcie liniowym *S (König)* wspomnianego urządzenia.

Będący na naradzie przedstawiciele wszystkich Departamentów jednogłośnie odrzucili sugestie Bürknera. Ostatecznie wspomniane urządzenie, otrzymał... *Derfflinger*.

**„W jaki sposób sobie ludzie na różnych akademiach morskich później będą łamać sobie głowy, co my sobie wtedy myśleliśmy? Stwierdzam, że nic nie myśleliśmy, tylko próbowaliśmy przez cały czas działać poprawnie z taktycznego punktu widzenia!”**

### Wiceadmiral Franz Ritter von Hipper o Bitwie w Skagerraku

### Bibliografia

1. E. Gröner, *Die deutschen Kriegsschiffe 1815-1945 t. 1.*
2. Griessmer, *Grosse Kreuzer der Kaiserlichen Marine 1906-1918*
3. Griessmer, *Linienschiffe der Kaiserlichen Marine 1906-1918.*
4. G. Koop/K.P. Schmolke, *Die Grossen Kreuzer Von der Tann bis Hindenburg.*
5. G. Koop/K.P. Schmolke, *Die Grossen Kreuzer Kaiserin Augusta bis Blücher.*
6. Koop/K.P. Schmolke, *Kleine Kreuzer 1903-1918 Bremen- bis Cöln-klasse.*
7. Koop/K.P. Schmolke, *Von der Nassau zur König-klasse.*
8. Koop/K.P. Schmolke, *Linienschiffe der Bayern-klasse.*
9. G. Koop/K.P. Schmolke, *Die Schweren Kreuzer der Admiral Hipper-klasse.*
10. Röhr/H.O. Steinmetz/H. Hildebrand, *Die deut-*

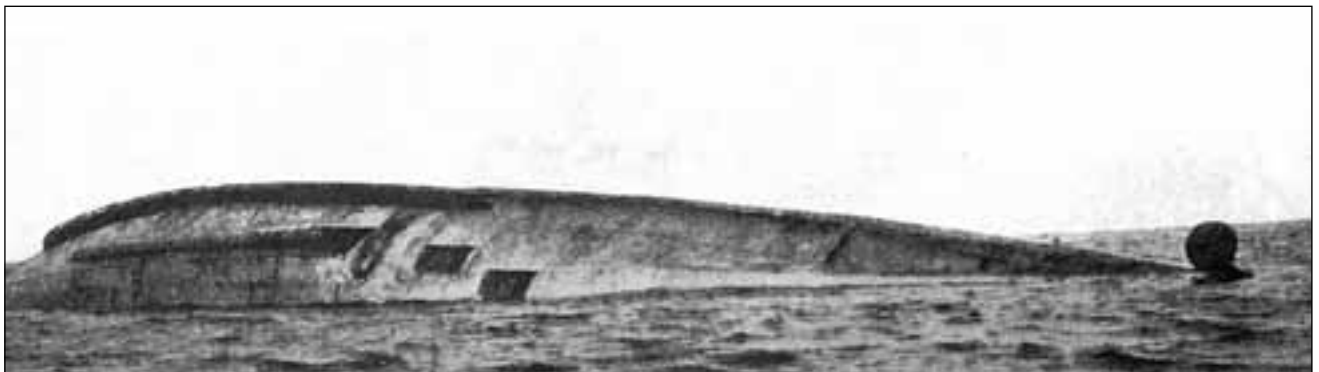
*schen Kriegsschiffe... t. 1-10.*

11. Campbell, *Jutland: An Analysis of the Fighting.*
12. Krause, *Scapa Flow – Die Selbstversenkung der wilhelminischen Flotte.*
13. S. Breyer, *Schlachtschiffe & Schlachtkreuzer 1905-1970.*
14. Vadm. L. von Reuter, *Scapa Flow. Das Grab der deutschen Flotte*
15. Dohm, *Skagerrak. Die grösste Seeschlacht der Geschichte.*
16. H. Fock, *Z-vor! 1914-1940.*
17. Schmalenbach, *Die Geschichte der deutschen Schiffsartillerie.*
18. Weyer, *Taschenbuch der Kriegsflotten 1914.*
19. H.-J. Witthöft, *Tradition und Fortschritt, 125 Jahre Blohm & Voss.*
20. J. Gozdawa-Gołębiowski/T. Wywerka-Prekurat, *Pierwsza wojna światowa na morzu.*
21. Hildebrand, Röhr, Steinmetz, *Die Deutschen Kriegsschiffe, Biographien – ein Spiegel Marinegeschichte von 1815 bis zur Gegenwart*, Mundus Verlag, Ratingen.
22. Andreas Krause, *Scapa Flow – Die Selbstversenkung der wilhelminischen Flotte*, Ullstein, Berlin 1999.
23. Richard Lakowski, *Kaiserliche Marine GEHE-IM 1871-1918*, Brandenburgischen Verlagshaus, Berlin 1993.
24. Siegfried Breyer, *Schlachtschiffe und Schlachtkreuzer 1905-1970*, Pawlak, Herrsching 1970
25. Ruge Friedrich, *Scapa Flow 1919 – Das Ende der deutschen Flotte*, Gerhard, Stalling 1969.
26. Von Reuter, *Scapa Flow, das Grab der deutschen Flotte*, K.F. Koehler 1921.
27. *Eine technische und seemännische Großtat der Schiffsbergung*, Motorbuch Verlag, Stuttgart 1975.
28. Prof. dr Günter Pöschel, *Marinemuterei und Revolution in Deutschland*, „Deutsche Geschichte” – Sonderheft, Januar 2009.
29. Czasopismo „Okręty Wojenne” i „Marine Rundschau”.
30. Militärarchiv Freiburg.
31. Krzysztof Janikuła – Internet.

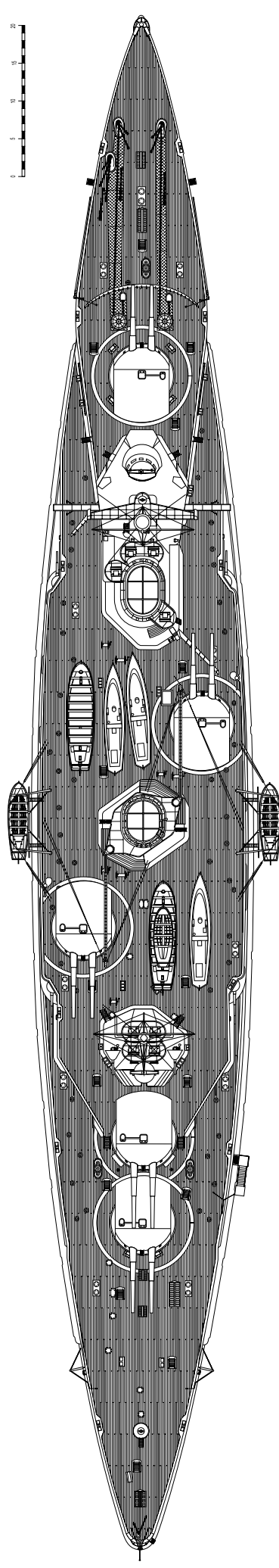
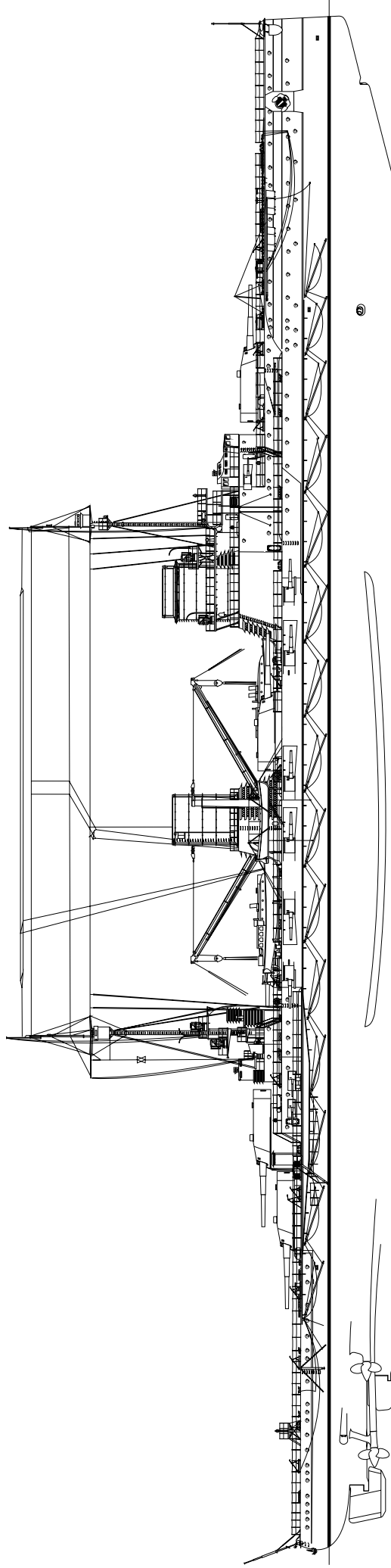
35. Po dojściu Hitlera do władzy niemieckie holowniki zostały odwołane, gdyż Hitler stwierdził, że Niemcy nie będą się w ten sposób wysługiwać Brytyjczykom.

Przewrócony na burtę *Seydlitz* po samozatopieniu.

Fot. zbiory Siegfried Breyer



# Seydlitz (1914)



**Dane taktyczno-techniczne „Seydlitz”**

**Wyporność:**

(tony metryczne)

Konstrukcyjna	24 988 t
całkowita	28 550 t

Pojemność:

BRT	14 342 t
NRT	6454 t

**Wymiary:**

dł. całkowita	200,60 m
dł. KLW	200,00 m
Szerokość:	28,50 m (z sieciami torpedowymi: 28,80 m)
Zanurzenie:	
konstrukcyjne:	9,09 m
maksymalne:	9,29 m
Wysokość boczna:	13,88 m
Wolna burta:	
Dziób:	8,00 m
Rufa:	3,80 m
Wysokość metacentryczna:	3,12 m
Granica stateczności:	33°
Punkt krytyczny stateczności:	72°

**Kadłub:**

Konstrukcyjnie podzielony na 17 przedziałów wodoszczelnych; kadłub otrzymał na 76% długości podwójne dno.

**Napęd:**

2 zespoły turbin parowych Marineturbinen o łącznej mocy projektowej 63 000 KM, maksymalnej 89 738 KM, co pozwalało na osiągnięcie prędkości 26,5-28,1 w., rozmieszczone w 4 maszynowniach poruszały 4 trzyłopatkowe śruby o średnicy 3,88 m. 27 kotłów wodnorurkowych Marine-Schulzkesel opalane węglem z 52 paleniskami i ciśnieniu roboczym 16 at., Łączna pow. grzewcza kotłów 12 500 m<sup>2</sup>.

Od 1916 roku *Seydlitz* otrzymał tzn. Hohlroste (wewnątrz puste, chłodzone wodą ruszta).

Konstrukcyjny zapas węgla: 1000 ton,

Maksymalny zapas węgla 3600 ton,

Maksymalny zasięg 4200 Mm/14 w.

Energię elektryczną niezbędną do zasilania urządzeń okrętowych zapewniało 6 turbogeneratorów o łącznej mocy 1800 kW, które wytwarzały prąd o napięciu 220 V.

Krążownik posiadał dwa stery (1+1) wbudowane jeden za drugim w osi okrętu.

**Pancerz:**

Pancerz wykonany ze stali KC i Stali niklowej.

Pancerz burtowy (od rufy do dziobu) 100-300(150)-100 mm na 50 milimetrowym podkładzie z drewna teakowego.

Pokład pancerny 80-30-50 mm,

Kazamaty artylerii średniej pancerz grubości 150 mm,

Wieże artyleryjskie pancerz 250 mm, dachy wież pancerz 70 mm.

Maski 70 mm

Główne stanowisko dowodzenia pancerz od czoła i boków 350 mm,  
dach 130 mm

Rufowe stanowisko dowodzenia pancerz z boków 200 mm, dach 50 mm

Cytadela pancerna pancerz 265 mm

Grodzie przeciwtorpedowe 30-50 mm

Przestrzeń pomiędzy burtą a grodzią przeciwtorpedową była wykorzystywana na bunkry węglowe, co stanowiło dodatkową ochronę mechanizmów okrętowych znajdujących się we wnętrzu kadłuba przed skutkami trafienia torpedą czy pociskiem artyleryjskim.

**Uzbrojenie:**

Artyleria ciężka

10 dział kal. 280 mm Sk 28 cm L/50, umieszczonych w pięciu wieżach na ławetach obrotowych (*Dreh scheibenlafette*) C/10

Kąt podniesienia luf: -8° do +13,5°

Waga pocisku: 284 kg

Prędkość początkowa: 940 m/sek.  
Donośność przy 13° 18 000 m, przy 20° 20 400 m  
Od 1916 roku zmieniono kąt podniesienia luf od -5,5° do +16° zwiększając zasięg do 19 000 m  
Szybkostrzelność: 2-3 strzały na minutę (Weyer'1914: 1,5)  
Zapas pocisków dla dział kal. 280 mm wynosił 870 sztuk.  
Ciężar lufy z zamkiem 41 500 kg  
Rzeczywisty kaliber dział Sk 28 cm L/50: 283 mm  
Promień prowadzenia ognia:  
Wieża dziobowa 300 stopni  
Wieże rufowe 290 stopni  
Wieże burtowe 180 stopni, przy strzelaniu na przeciwległą burtę 125 stopni.

### Artyleria średnia

12 dział kal.150 mm Sk 15 cm L/45, umieszczonych pojedynczo w kazamatach na lawetach C/06  
Kąt podniesienia luf : -10° do +19°  
Waga pocisku: 45,3 kg  
Prędkość początkowa: 890 m/sek.  
Donośność przy 19° 14 900 m, (od 1915 zwiększona do 16 800 m)  
Szybkostrzelność: 7 strzałów na minutę.  
Zapas pocisków dla dział kal. 150 mm wynosił 1920 sztuk.  
Ciężar lufy 5020 kg.  
Rzeczywisty kaliber dział Sk 15 cm L/45: 149,1 mm.  
12 dział kal. 88 mm Sk 8,8 cm L/45 na pojedynczych lawetach C/02, 10 dział zamontowano w kazamatach, 4 bezpośrednio na dziobie, 2 pod pomostem dowodzenia i 4 w rufowej nadbudowce.  
Stanowiska dział umieszczonych w kadłubie na dziobie posiadały zamykane klapami zabezpieczenia ambrazur, które miały chronić je i obsługe przed skutkami złych warunków atmosferycznych.  
Pozostałe 2 działa Sk 8,8 cm L/45 ustawione na otwartych stanowiskach osłoniętych jedynie tarczami przeciwdławkowymi na rufowej nadbudowce.  
Waga pocisku: 9,5 kg  
Prędkość początkowa 890 m/sek.  
Donośność: 11 800 m.  
Szybkostrzelność: 10 strzałów na minutę.  
Zapas pocisków dla dział kal. 88 mm wynosił 3400 sztuk.  
Ciężar lufy 1234 kg.  
W 1915 roku, działa ustawione na rufowej nadbudowce, zastąpiono dwoma Sk 8,8 cm L/45 MPL C/13 plot., kąt podniesienia lufy zwiększono do 43°, strzelały pociskami o wadze 9,5 kg z prędkością początkową 820 m/sek.  
Maksymalna donośność wynosiła 14 100 m.  
Maksymalny pułap 9000 m,  
W 1916 roku wymontowano wszystkie działa z kazamatów, a kazamaty zaślepiono.  
Broń podwodną stanowiły 4 podwodne wyrzutnie torpedowe kal. 500 mm. Po jednej wyrzutni na dziobie (w osi okrętu) i rufie (po prawej stronie), i dwie w części dziobowej prostopadle do lewej i prawej burty.  
Zapas: 11 torped G/7.  
Torpeda G/7: kal.: 500 mm, dł.: 7020 mm, głowica bojowa: 195 kg, zasięg: 9800 m/27 w., napęd parowy (4 cyl.) petrolum,

### Urządzenia kierowania ogniem:

AT-Anlage C.10 (Aufsatz-Telegraphen-Anlage) firmy Siemens & Halske – 1913 – 1915  
Rw-Geber C.13 firmy Siemens & Halske – od 02/03.1915 po jednym urządzeniu na dziobowym i rufowym (awaryjnym) stanowisku kierowania ogniem.  
(Seydlitz jako pierwszy okręt we flocie otrzymał fabrycznie nowe urządzenia).  
Nocne stanowiska kierowania ogniem na lewej i prawej burcie oraz na przednim marsie po jednym celowniku kolumnowym Zielsäule C.13.  
Do kierowania ogniem artylerii służyło 7 dalmierzy o 3-metrowej bazie firmy Carl Zeiss umieszczonych na dziobowym i rufowym stanowisku dowodzenia oraz we wszystkich wieżach artylerii głównej.  
Do artylerii zaliczano także 8 reflektorów bojowych typ G 110 o średnicy 110 cm (110A, 70V).  
Na wyposażeniu okrętu znajdowały się sieci przeciwtorpedowe, okazały się niepraktyczne, zostały zdjęte w drugiej połowie 1916 po bitwie pod Skagerrakiem.

### Załoga:

1068 ludzi w tym 43 oficerów.  
Gdy okręt pełnił funkcje jednostki flagowej załoga wzrastała o 75 ludzi w tym 13 oficerów.



## Nowinki niemieckiej floty krążowniki minowe „Brummer” i „Bremse”

### Projektowanie i budowa

Broń minowa od czasów swego pojawienia się budziła niezmiennie zainteresowanie marynarzy licznych flot. Nie uniknęły tego również Niemcy, które wiele uwagi poświęcały obronie własnego wybrzeża. Pierwsza zaporą minowa dla obrony Zatoki Kilońskiej została postawiona jeszcze w czasie wojny duńsko-pruskiej lat 1848-1850. W celu opracowania i badania nowych typów min w 1868 utworzono specjalny Oddział Doświadczalny. W czasie wojny francusko-pruskiej 1870-1871 liczne już zapory minowe chroniły Jade i ujścia Łaby oraz Wezery, zabezpieczając przed akcją silniejszej floty nieprzyjaciela. W tym czasie Niemcy opracowali i zastosowali system stawiania obronnych zapór minowych z wykorzystaniem promów minowych oraz fortecznych stawiaczy min. W charakterze tych pierwszych używano przebudowanych w latach 1872-1882 sześciu drewnianych kanonierek II klasy typu *Jäger* i drewnianej kanonierki I klasy *Basilisk*. Poza tym w okresie 1879-1885 zbudowano 4 małe promy minowe *MP-I* – *MP-IV*. Okręty te mogły zabrać na pokład 50 min. Forteczne stawiacze min różnych typów, których można się było doczekać nieco ponad dziesiątkę, wyróżniały się jeszcze mniejszymi rozmiarami i mogły postawić 8-12 min.

W roku 1883 w składzie floty pojawił się pierwszy morski stawiacz min *Rhe-*

*in*, o wyporności 482 t, przebudowany z pochodzącego jeszcze z 1867 statku<sup>1</sup>. Jednostka rozwijała prędkość 9 węzłów, była uzbrojona w 2 działa rewolwerowe oraz zabierała do 100 min. Z upływem czasu jego skromne parametry przestały satysfakcjonować dowództwo Kaiserliche Marine i, aby wykorzystywać miny w charakterze broni ofensywnej, zdolnej do wiązania działań floty przeciwnika na jego wodach, niezbędne były inne okręty. Pierwszym prawdziwym stawiaczem min niemieckiej floty był *Pelikan*, który wszedł do służby 1 listopada 1895. Jednostkę zbudowano w roku 1891 w państwowej stoczni w Wilhelmshaven. Początkowo *Pelikan* był wykorzystywany na Bałtyku jako jednostka strażnicza oraz w celach hydrograficznych. Po przebudowie, okręt o wyporności 2424 t i prędkości 15 węzłów, został uzbrojony w 4 działa kal. 88 mm oraz 400 min.

3 stycznia 1898 Oddział Doświadczalny został przeformowany w Minową Komisję Doświadczalną z bazą w Kilonii, odpowiadającą za „kierowanie doświadczeniami przeprowadzanymi w zakresie broni minowej i zaporowej”. Pierwszym przewodniczącym został przyszły bohater Niemiec, ówczesny K-Kpt (pol. kmdr ppor.) graf Maximilian von Spee, dowodzący *Pelikanem*. Po 4 latach von Spee przeszedł do Oddziału Uzbrojenia Kierownictwa Marynarki Wojennej, gdzie objął Wydział Broni Minowej. W końcu 1904 ten pododdział

oraz Minowa Komisja Doświadczalna zostały włączone do Inspektoratu Artylerii Morskiej. Nowa struktura otrzymała nazwę „Inspektorat Artylerii Nadbrzeżnej i Broni Minowej”. Pierwszym naczelnikiem inspektoratu został KptzS (pol. kmdr) Franz.

Przez cały czas Kaiserliche Marine unowocześniała broń minową oraz taktykę jej zastosowania. Wojna rosyjsko-japońska 1904-1905 na morzu unaoczniała jeszcze rosnące znaczenie broni minowej. Analizując rezultaty jej zastosowania, Inspektorat artylerii nadbrzeżnej i broni minowej, jeszcze w toku działań wojennych, doszedł do wniosku o konieczności budowy szybkich stawiaczy min, zdolnych do aktywnych operacji minowych u nieprzyjacielskich wybrzeży (w pierwszym rzędzie brytyjskich). W efekcie w 1907 i 1908 do służby przeszły 2 podobne okręty – *Nautilus* i *Albatross*, o wyporności 2345 t oraz 2506 t, które rozwijały prędkość ponad 20 węzłów, uzbrojone w 8 dział kal. 88 mm i zabierające odpowiednio 186 (później 391) i 280 min. Możliwość prowadzenia operacji minowych otrzymały również małe krążowniki najnowszych projektów, poczynając od jednostek typu *Ma-inz*. Te ostatnie mogły zabrać 100, a później nawet 120 min. Również nowe duże kontrtorpedowce mogły przewozić po

1. Zgodnie z niemiecką klasyfikacją „*Minen-dampfer*” – pol. „Parowiec minowy”.

Dane budowy okrętów					
Pierwotne oznaczenie	Stocznia	Numer stoczniowy	Data		
			położenia stępki	wodowania	wejścia do służby
<i>Brummer</i>	„Minendampfer C” A.G. „Vulcan” Stettin	422	1915	11.12.1915	02.04.1916
<i>Bremse</i>	„Minendampfer D” A.G. „Vulcan” Stettin	423	1915	11.03.1916	01.07.1916

24 miny. W razie potrzeby na pomocnicze stawiacze min przebudowywano także różnego rodzaju statki. W tym celu jeszcze w czasach pokoju w planach mobilizacyjnych prowadzono rejestr statków pasażerskich, towarowych i promów, które po wybuchu działań bojowych miały zostać skierowane do wcześniej wskazanych stoczní w celu przebudowy.

Wybuch I wojny światowej pokazał, że niemieccy admirałowie nie pomylili się w swych prognozach. Już 6 sierpnia na minach postawionych przez pomocniczy stawiacz min *Königin Luise* (statek pasażerski, należący do HAPAG) zatonał brytyjski lekki krążownik *Amphion*. Jeszcze większy sukces osiągnął dawny liniowiec pasażerski NDL *Berlin*, który po przebudowie na krążownik pomocniczy, mógł zabierać na pokład miny. 27 października 1914 brytyjski superdred-

not *Audacious* wszedł w rejonie Lough Swilly na minę postawioną przez *Berlin* i zatonał, stając się największą ofiarą tej broni w Wielkiej Wojnie. Te wspaniałe sukcesy miały jednak swoją cenę. *Amphion* przed swym zatonięciem zdołał jeszcze zniszczyć *Königin Luise*, a *Berlin* nie osiągnąwszy żadnych sukcesów w zwalczaniu żeglugi, został wkrótce internowany w Norwegii. Zresztą stawianie zapór minowych z okrętów bojowych na burzliwych wodach Morza Północnego związane było z wieloma komplikacjami. Z powodu przeciążenia (minami) krążowniki i kontrtorpedowce traciły dzielność morską i prędkość. Z powodu rozmieszczenia śmiertcionośnych ładunków na pokładach niemożliwe było wykorzystywanie części uzbrojenia. Samo stawianie min z otwartych pokładów w złych warunkach meteorologicznych było zajęciem nader niebez-

piecznym, tym bardziej, że miny zrzucano ręcznie.

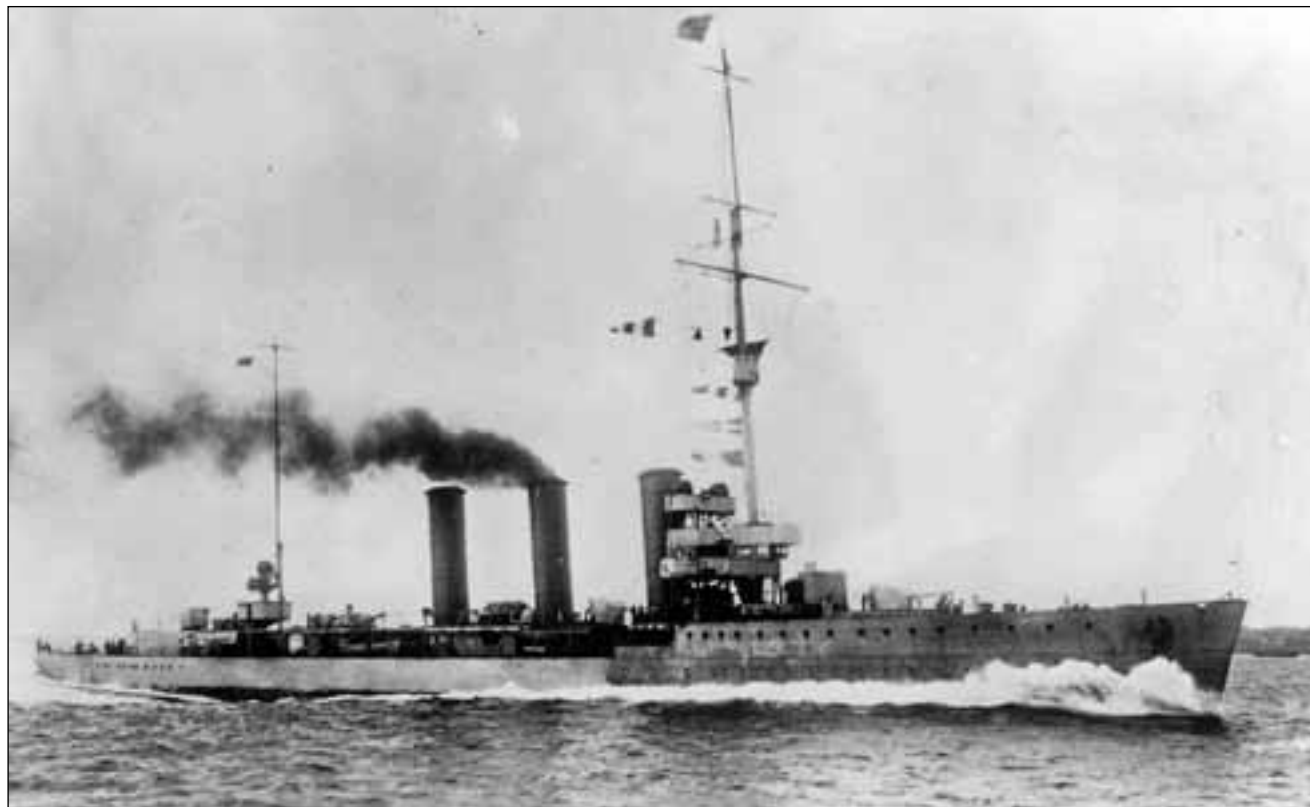
Wszystkie te czynniki doprowadziły do tego, że wkrótce po wybuchu działań wojennych marynarka wojenna przedstawiła opracowany wcześniej projekt szybkiego krążownika – stawiacza min, zabierającego na pokład nie mniej niż 300 min i zdolnego do działań w charakterze rajdera<sup>2</sup>. Podstawowym wymogiem przy opracowaniu projektu była szybkość działania, tak by pod osłoną ciemności osiągnąć angielskie przybrzeżne wody, postawić miny i opuścić rejon przed nastaniem świtu. Poza tym przyszła jednostka Kaiserliche Marine miała nie ustępować pod względem prędkości najnowszym krążownikom Royal Navy, dysponować odpowiednim uzbrojeniem i przypominać sylwetką, w celach maskowania, brytyjskie lekkie krążowniki typu *Arethusa*.

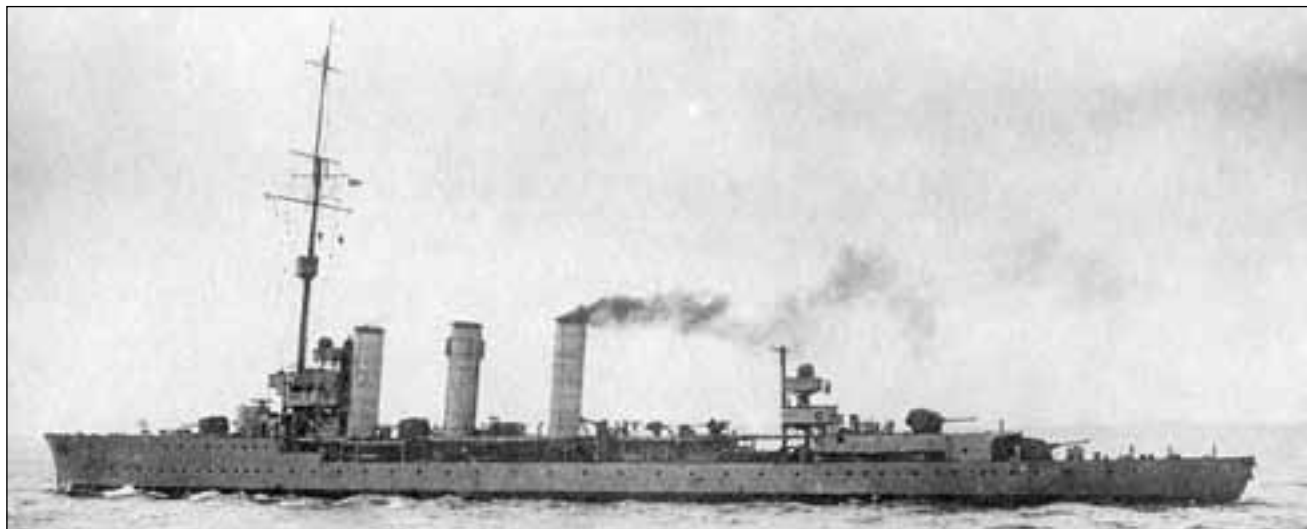
Już w końcu 1914 projekt, opracowany przez Marine-Oberbaurat<sup>3</sup> Anhudta projekt był gotów. Jako podstawa posłużył mały krążownik *Wiesbaden*, budowany przez stoczní „Vulcan”. W ten spo-

2. Z chwilą wybuchu wojny szybkie stawiacze min w niemieckiej flocie zostały zaliczone do klasy „Minenkreuzer” (pol. „krążowników minowych”).

3. Marine-Oberbaurat – ranga odpowiadająca stopniowi K-Kpt. (kmr ppor.).

Blizniaczy *Bremse* wychodzący na próby morskie w sierpniu 1916 r. Uwagę zwraca brak iluminatorów na śródkreściu, co jest jednak efektem retuszu (cenzora?).  
Fot. zbiory Gary Staff





Brummer krótko po wcieleniu do służby. Działa plot. 88 mm nie posiadają jeszcze masek.

Fot. zbiory Siergiej Patjanin

sób nowy okręt był w pierwszym rzędzie właśnie krażownikiem, a dopiero później stawiaczem min, który mógł zabierać 400 min rozwijał prędkość 28 węzłów. Wszystko ma jednak swoją cenę. Aby uzyskać tak wyśrubowane rezultaty, niemieccy konstruktorzy musieli zapłacić parametrami taktycznymi. Liczba dział kal. 150 mm zmniejszono o połowę, zamiast 7-8 montowanych normalnie, jednostka otrzymała raptem 4 lufy. Ograniczono również grubość opancerzenia, pas burtowy zamiast 60 mm miał jedynie 40 mm, a pokład pancerny zamiast 40-60 mm tylko 15 mm. Zrezygnowano także ze skosów pokładu pancernego, standardowo montowanych na okrętach niemieckiej floty.

W pierwszych miesiącach i latem 1915 w stoczni „Vulcan” Stettin (Szczecin) rozpoczęto budowę 2 okrętów, oznaczonych początkowo jako „Minendampfer C” oraz „Minendampfer D”. w dniu 11 grudnia tego roku wodowano pierwszą jednostkę, która otrzymała nazwę *Brummer*. 2 kwietnia 1916 na okręcie podniesiono banderę. Wodowanie drugiego krażownika, nazwanego *Bremse*, odbyło się 11 marca 1916, a w skład Hochseeflotte jednostka weszła 1 lipca. To, że nowe krażowniki otrzymały tak nietypowe dla niemieckich okrętów tej klasy nazwy, jedynie podkreślało ich szczególny charakter.

Niekiedy w literaturze wspomina się o budowie trzeciej jednostki tego typu, co jednak nie odpowiadało rzeczywistości. Rzecz w tym, że równocześnie z budową *Brummer* i *Bremse* stocznia „Vulcan” prowadziła także prace związane z modernizacją i przebudową starego małego krażownika *Lübeck*. W rezultacie sylwetka tego ostatniego stała się

bardzo podobna do nowych okrętów, co stało się przyczyną nieporozumień.

### Opis konstrukcji

#### Kadłub i nadbudówki

Generalny rozkład i konstrukcja kadłuba *Brummer* w całości stanowiła powtórzenie budowanego przez stocznię „Vulcan” małego krażownika *Wiesbaden*. Podstawowe różnice, do których należały kształt stewy dziobowej i masztów, konfiguracja nadbudówek i kominów, a także rozmieszczenie artylerii, wynikały ze specyfiki projektu krażownika-stawiacza min.

Kadłub był wykonany ze zwykłej stali okrętowej, przy czym wszystkie węzły konstrukcyjne oraz arkusze poszycia łączone były nitowaniem oraz montowane w systemie wzdłużnym, przy czym numeracja wręg, zgodnie z niemiecką tradycją rozpoczynała się od rufy w kierunku dziobu. Odstępy między wręgami – 1 m. Wręgi składały się z arkuszy blach wstawionych między wzdłużne elementy konstrukcji i połączonych z tymi ostatnimi oraz poszyciem za pomocą kątowników. W części centralnie (od wręgi nr 39,5 do nr 96) równolegle do pionowej stępki z każdej burty przebiegały po 3 wzdłużniki tworzące podwójne dno, które dzięki temu rozciągało się na 44% długości okrętu. Przedziały podwójnego dna były wykorzystywane do przechowywania paliwa płynnego, smarów wody kotłowej i pitnej. Zewnętrzne wzdłużniki przechodziły w grodzie podłużne, które służyły jako dodatkowe podparcie pokładu pancernego. Przy tym w rejonie przedziałów maszynowni przebiegały one pionowo, a w rejonie kotłowni były skierowane pod niewielkim kątem do wnętrza kadłuba. Przestrzeń między grodzia-

mi a zewnętrznym poszyciem zajmowały 2 zasobnie węglowe o pojemności od 19,3 m<sup>3</sup> do 42,4 m<sup>3</sup>.

W części dziobowej (między wręgami nr 96 a nr 111) pionowe podłużne grodzie były przedłużeniem centralnego wzdłużnika, a w rufowej (od wręgi nr 33,5 do nr 0) wewnętrznego wzdłużnika. Na dziobie grodzie dochodziły do poziomu głównego pokładu, a na rufie, tworzyły swego rodzaju pudło, które wznosiło się nieco ponad poziom dolnego pokładu. W jego wnętrzu znajdowały się zapasy amunicji oraz przedział przewodów sterowych.

Krażownik posiadał 2 ciągle pokłady – górny oraz główny (pancerny). Znajdujący się w krańcowych częściach kadłuba dolny pokład, był jak należy sądzić platformą. Odległość między stępką a górnym pokładem na śródkręciu wynosiła 8,9 m. Poprzeczne grodzie wodoszczelne dzieliły kadłub na 21 przedziałów. Większość grodzi dochodziła do poziomu górnego pokładu, jednak niektóre (przykładowo nr 64, nr 77, nr 83, nr 96, nr 107 i nr 116) jedynie do poziomu pokładu głównego, podczas, gdy inne (nr 96, nr 111) i nr 122) do poziomemu pokładowi dziobówki. Gródz kolizyjna znajdowała się na wrędze nr 130.

Normalna wyporność okrętu wynosiła 4385 ton metrycznych, a pełna odpowiednio 5856 ton. Objętość kadłuba stanowiła 3615 BRT lub 1632 NRT. Stosunek długości do szerokości – 10,23, współczynnik wypełnienia – 0,42. Zanurzenie przy wyporności normalnej i pełnej 5,88 m oraz 6,0 m. Zwiększenie zanurzenia o 1 cm wymagało 12,31 t dodatkowej masy.

Jak już zaznaczono wcześniej sylwetka jednostki miała przypominać an-

gielski lekki krążownik typu *Arethusa*, w związku z czym „baki” otrzymały kliprową stewę dziobową. W celu maskowania w czasie budowy i w początkowym okresie służby faktyczny dziób pozostawał skryty za wykonaną z cienkiej stali atrapą, która nadawała kadłubowi typowy dla niemieckich małych krążowników ostatnich serii kształt kadłuba. Rufa miała zaokrąglony kształt, typowy dla wszystkich niemieckich lekkich krążowników tego okresu. Podstawowa różnica sprowadzała się do dłuższego skosu podcięcia, aby wykluczyć możliwość zaciągania zrzuconych min pod śruby napędowe. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że niemieckim konstruktorom nie udało się jednak osiągnąć dużego podobieństwa z „arethusami”, na tych ostatnich pierwszy komin był oddalony od nadbudówki, inne było ustawienie dział na rufie oraz na stanowisku między kominami, dziobowa nadbudówka była bardziej kusa, ale wyższa, a górny pokład był zdecydowanie krótszy. Można powiedzieć, że „brummery” były bardziej podobne do krążowników typu „C” pierwszych serii. Biorąc jednak pod uwagę kiepską widoczność na Morzu Północnym, a także prowadzenie większości operacji w ciemnej porze doby, podobieństwo miało sprowadzić się do tego, aby wprowadzić w błąd przeciwnika.

Pokład dziobówki rozpoczynał się od wręgi nr 96 i zajmował około 30% długości okrętu. Jego kontynuacją był pokład szalupowy. Optycznie wydawało się, że pokład ten rozciągał się aż do rufowego działu, w rzeczywistości jednak był dwukrotnie przerywany między rufowym kominem i grotmasztem. W tych miejscach znajdowały się jedynie lekkie pomosty.

Dziobowa nadbudówka *Brummera* miała konstrukcję typową dla niemieckich lekkich krążowników okresu I wojny światowej, poczynając od *Karlsruhe*. Stanowisko dowodzenia mieściło się na pierwszej kondygnacji nadbudówki, wysunięte poza jej obrys w kierunku dziobu. Sam mostek był dwukondygnacyjny, przy czym na dolnej znajdowała się zamknięta sterówka, a w rufowej części górnej mieściła się platforma z reflektorem bojowym. Brak było rufowej nadbudówki jako takiej. Na dachu otwartego „hangaru minowego” znajdowała się niewielka platforma z rufowym dalmierzem, nad którym znajdował się reflektor bojowy. Zgodnie z projektem, znów w celach maskowania *Brummer* otrzymał bardzo nietypowy dla niemieckiej

floty grotmaszt. Maszt miał konstrukcję pionową, bez rozpórek, był przy tym niewiele wyższy od poziomu platformy rufowego reflektora. Stenga przymocowana do masztu mogła być w razie potrzeby zdejmowana w celach maskowania. Na *Bremse* dolna część grotmasztu była dwunożna, natomiast na *Brummer* palowa, jednak w roku 1917 przebudowano ją na identyczną z zastosowaną w siostrzanej jednostce. Trzy kominy, okrągłe w przekroju były nachylone w kierunku rufy. Gröner w swej publikacji zauważał, że kształt kominów w całości powtarzał krążownik *Wiesbaden*, zbudowany w szczecińskiej stoczni.

### Opancerzenie

Poczynając od *Magdeburg*, w małych krążownikach Kaiserliche Marine stosowano schemat opancerzenia obejmujący pas burtowy oraz skosy pokładu pancernego. W porównaniu z nimi *Brummer* był opancerzony znacznie gorzej – zmniejszono grubość płyt pancernych oraz usunięto skosy pokładu pancernego. Całość opancerzenia była wykonana z cementowanej stali Kruppa.

Pas pancerza burtowego o grubości 40 mm przykrywał ponad 70% długości kadłuba – od przedziału V do przedziału XX włącznie. Górna krawędź pasa znajdowała się na poziomie głównego pokładu, a w dół pas schodził na jeden pokład. Od dziobu i rufy pas pancerza burtowego zamykały pancerne trawersy. Rufowy trawers (wręga nr 31) miał grubość 25 mm, a dziobowy (wręga nr 130) – raptem 15 mm. Całkowita długość powstałej w ten sposób pancernej cytadeli wynosiła 99 m. Poza tym na wrędze nr 107 znajdował się jeszcze jeden pancerny trawers o grubości 25 mm, który osłaniał od dziobu pomieszczenie dieslowskich generatorów prądotwórczych oraz komory amunicyjne dziobowej grupy dział głównego kalibru.

Na górnej krawędzi cytadeli na całej jej długości znajdował pokład pancerny o grubości 15 mm. Dalej w kierunku rufy (wręgi nr 19 – nr 31) pokład schodził o jedną kondygnację niżej, tworząc „dach” nad znajdującą się w przedziale IV komorą amunicyjną. Na wrędze nr 19 komorę amunicyjną zamykał pancerny trawers o grubości 15 mm, który dochodził do poziomu pokładu drugiego dna. Dalej w kierunku rufy aż do wręgi nr 0, biegło 15 mm pancerne „pudło”, ochraniające przewody sterowe.

Zgodnie z niezmienną tradycją niemieckiej floty, stanowisko dowodzenia

było dobrze opancerzone – ściany – 100 mm, podłoga i dach – 20 mm. Ze stanowiska dowodzenia do centrali dowodzenia znajdującej się pod pokładem pancernym prowadziła rura komunikacyjna, o grubości ścianek 60 mm. Działa kal. 150 mm i kal. 88 mm były osłonięte pancernymi tarczami przeciwdziałkowymi o grubości 50 mm. Zamknięta sterówka na mostku była osłonięta pancerną chroniącą przed odłamkami. Poza tym, jak już stwierdziliśmy wcześniej przedziały kotłowni i maszynowni były osłaniane od burt przez zasobnie węglowe.

Opancerzenie nowych krążowników padło tym samym ofiarą ich specyficznego przeznaczenia. Trudno mówić o efektywności tego zabezpieczenia przed działaniem nieprzyjacielskiej artylerii, bowiem jedyne trafienie w czasie służby obu okrętów pochodzące z działu kal. 102 mm brytyjskiego niszczyciela *Mary Rose* dosięgło niechronionej burty.

### Siłownia

Na *Brummer* i *Bremse*, podobnie jak na wcześniejszych seriach małych krążowników niemieckiej floty, w charakterze głównego napędu wykorzystywano turbiny parowe. Jednak o ile poczynając od *Karlsruhe* na wszystkich kolejnych typach standardem stały się „turbiny typu marynarki wojennej”, o tyle pochodzenie siłowni dla opisanych jednostek jest zagmatwane i nie do końca wyjaśnione z „rosyjskim śladem”.

Historia ta zaczyna się od zapisu w książce Ericha Grönera, który stwierdził, że na *Brummer* i *Bremse* zamontowano turbiny, zamówione przez Rosję w firmie „Vulcan” przed wybuchem I wojny światowej. Były one przeznaczone dla krążownika liniowego *Nawarin* i z chwilą wybuchu wojny zostały zarekwirowane przez niemieckie władze. Wszyscy kolejni autorzy piszący o tych okrętach (Hildebrand HH, Koop G i Schmolke K-P, Novik A. i inni) powtarzali informacje Grönera.

Rzeczywiście, siłownia *Nawarina* składała się z 4 turbin o łącznej mocy 66 000 KM, co daje 2 komplety po 33 000 KM – dokładnie nominalnej mocy *Brummer* i *Bremse*. Tym samym oba niemieckie okręty miały otrzymać po komplecie jednej burty *Nawarina*. Problem jednak w tym, że burtowe turbiny krążownika liniowego były różne, a mianowicie na zewnętrznych wałach – turbiny typu akcyjno-reakcyjnego wysokiego ciśnienia, a na środkowych – turbiny typu reakcyjnego niskiego ci-

Montaż lewoburtowej turbiny na *Bremse*, 10 lutego 1916 r.

Fot. zbiory Wadim Gorbunow

śnienia. Z tego wynika, że parametry pary tych turbin były niejednakowe, a tym samym ich moc różna. Powstaje pytanie: jak niemieccy inżynierowie zdolali zapewnić jednakową charakterystykę dla obu wałów napędowych? Jeśli jeden z krążowników otrzymał 2 turbiny niskiego ciśnienia, a drugi 2 wysokiego ciśnienia, to, w jaki sposób zapewniono ich nominalnie identyczną moc? Powstają także i inne pytania o czysto już technicznym charakterze. Zgodnie ze świadectwem znanego historyka S.J. Winogradowa, autora monografii o krążownikach liniowych typu *Izma-il*, w rosyjskich archiwach brak jakichkolwiek dokumentów wspominających o udziale firmy „Vulcan” w przygotowaniu tych mechanizmów. Potwierdzają to również dokumenty strony niemieckiej. Niemiecki historyk A. v. Max dysponuje kopią raportu inspekcji dokonanej w firmie „Vulcan”, datowanym na 9 grudnia 1914 roku. W wykazie zagranicznych zamówień, jakimi dysponował w owym czasie „Vulcan” brak informacji o turbinach dla *Nawarina*.

Tym samym informacja E. Grönera okazuje się błędną. Co było jednak przyczyną jej powstania? Odpowiedź na to pytanie daje być może raport inspekcji zakładów „Vulcan”. Turbin *Nawarina* jak już stwierdzono nie ma, jest natomiast informacja o rosyjskim zamówieniu 2 kompletów siłowni dla lekkich krążowników *Swietłana* i *Admirał Greig*. Poza tym, w archiwum von Maxa znajduje się kopia tajnego spisu składu rosyjskiej floty w roku 1914. W charakterze napędu *Swietłany* i *Admirał Greig* dokument ten wskazuje po 2 turbiny typu

„AEG-Vulcan” o łącznej mocy 50 000 KM, pozwalające na rozwijanie prędkości 29,5 węzła.

W książce I.F. Cwietkowa *Krasnoznamiennyj krejser „Krasnyj Kawkaz”*, historia zamówienia siłowni dla *Swietłany* i *Admirał Greig* została opisana niestety w sposób dość niejasny: „Z uwagi na fakt, że warsztaty mechaniczne zakładów w Rewlu nie były jeszcze ukończone, kontrakt pozwalał, aby stocznia „zamówiła zagranicą turbiny wraz urządzeniami pomocniczymi oraz połowę kotłów dla pierwszego krążownika (*Swietłany* – autor). Gotowość pierwszego krążownika do podjęcia prób ustalono na 1 lipca 1915, a drugiego – 1 października 1915. Wybuch wojny Rosji z Niemcami jeszcze bardziej skomplikowało budowę krążowników. Przerwana została pomoc niemieckiej firmy „Vulcan” w budowie mechanizmów okrętowych, ich część przeszła na przeładowane i bez tego rosyjskie zakłady, a część została przekazana do Anglii”.

W ten sposób można dojść do wniosku, że charakterze siłowni, w skrajnym przypadku *Brummer* otrzymał komplet mechanizmów, przeznaczonych dla rosyjskiego lekkiego krążownika *Swietłana*. Chociaż charakterystyki siłowni, a w szczególności, łączna moc (33 000 KM wobec 50 000 KM) nie całkiem pasuje, to zapewne związane jest z różnicami w projektach okrętów.

Siłownia *Brummera* składała się z 2 turbin, z których każda znajdowała się w swoim przedziale (VII i VIII przedział). Turbina rufowa pracowała na prawy wał napędowy, a dziobowa odpowiednio na – lewy. Ruch jednostek za-

pewniały 2 śruby napędowe o średnicy 3,2 m. Łączna nominalna moc siłowni wynosiła 33 000 KM, co winno zabezpieczyć jednostkom maksymalna prędkość 28 węzłów.

Parę dla turbin wytwarzało 6 dwupaleniskowych wodnorurkowych kotłów systemu Schulz-Thornycroft, standardowych dla niemieckiej floty i określanych jako „kotły Marine”. Każdy kocioł znajdował się w indywidualnej kotłowni, które zajmowały przedziały od IX do XIV. Kotły w kotłowniach Nr 3 i Nr 5 były opalane węglem, natomiast pozostałe 4 (kotłownie Nr 1, Nr 2, Nr 4 i Nr 6) – paliwem płynnym. Do każdego komina odchodziły przewody spalinowe z dwóch sąsiednich kotłów. Sumaryczna powierzchnia nagrzewu kotłów wynosiła 5600 m<sup>2</sup>, a ciśnienie robocze pary – 18 atm.

Normalny zapas paliwa obejmował 300 t węgla oraz 500 t paliwa płynnego, a maksymalny 600 t oraz 1000 t, co zabezpieczało zasięg 5800 Mm przy 12 węzłach lub 1400 Mm przy 25 węzłach.

W trakcie prób przy maksymalnym forsowaniu siłowni *Brummer* uzyskał moc 42 797 KM przy 366 obrotach śrub na minutę, a *Bremse* – 47 748 KM przy 382 obrotach na minutę, co dawało średnią prędkość 28,1 węzła. Istnieją informacje, że jeden z krążowników mógł w czasie prób rozwinąć i utrzymać przez 3 godziny prędkość 30,2 węzła, jednak przy maksymalnym obniżeniu masy. W czasie wojny krążowniki potrafiły osiągnąć i utrzymać prędkość 28 węzłów, jednak jedynie przez krótki czas.

Dla zapewnienia energii elektrycznej wykorzystywano 2 turbogeneratory oraz 1 generator dieselski. Pierwsze wykonane przez budującą krążowniki stocznice znajdowały się po jednym w każdym przedziale maszynowni, generator dieselski umieszczono w XV przedziale na dolnym pokładzie (powyżej dziobowej komory amunicyjnej). Silniki napędzające generator pochodziły od różnych producentów: 4-cylindrowy diesel dla *Brummera* wykonała firma „Sulzer” z Ludwigshafen (średnica cylindra 230 mm, skok tłoka 250 mm i moc 60 KM przy 375 obrotach na minutę), na *Bremse* zamontowano 6-cylindrowy diesel firmy „Benz” z Mannheim (odpowiednio 200 mm, 250 mm i 60 KM przy 425 obrotach na minutę).

Łączna moc urządzeń prądotwórczych 180 kW, a napięcie elektrycznej sieci okrętowej – 110 V prądu stałego.



Żaładunek miny typu EMA na *Brummera*.

Fot. Internet

### Miny

Głównym uzbrojeniem krążowników – stawiaczy min miały być miny morskie i możliwość zabrania dużej ich liczby na pokład *Brummera* i *Bremse* stanowiła najciekawszy element projektu.

Jak już wspomniano na wstępie, niemiecka flota przywiązywała zawsze wiele uwagi rozwojowi broni minowej,

widząc w niej możliwość obrony przed atakiem przeważającej floty brytyjskiej w przypadku wybuchu wojny. W roku 1868 znany niemiecki fizyk Heinrich Hertz (ten sam, na którego cześć nazwano jednostkę częstotliwości) skonstruował kontaktowy zapalnik do min, który nazwano „rożkiem Hertza” („Hertzhorn”). Zapalnik stanowił ołowiany kołpak, w którego wnętrzu znajdowała się szklana ampulka z płynnym elektrolitem w postaci dwuchromianu wapnia,

który w literaturze często nazywany jest „kwasem chromowym”. Przy zgnieceniu kołpaka ampulka ulegała rozbiciu, a elektrolit zamykał węglowo-cynkowy element, powodując wybuch detonatora. Z biegiem czasu „rożek Hertza” unowocześniano. W charakterze elektrolitu zaczęto stosować mieszanekę, składającą się w 98% z kwasu siarkowego i 2% kwasu chromowego.

Mieszanka aktywizowała baterię i prąd zostawał podawany na platynowy drucik, który nagrzewał się, zapalając detonator z piorunianu rtęci.

Pierwszą masowo produkowaną miną, którą przyjęła na uzbrojenie niemiecka flota w roku 1877 była kotwiczna kontaktowa C/77. Jej ładunek wybuchowy stanowiło 40 kg prochu minowego, a sama mina mogła być jedynie stosowana do obrony wybrzeża. W 1893 zastąpiła ją C/77 CA, przystosowana już do wykorzystania przy stawianiu aktywnych zapór minowych. Jej ładunek wybuchowy, który stanowiła piroksyliną, wzrósł do 70 kg. W latach 1905 i 1906 pojawiły się kolejne modele C/05 oraz C/06, z ładunkiem 80 kg piroksyliny. W końcu w roku 1912 na uzbrojenie weszła mina EMA. Początkowo skrót odczytywano jako „Elektrische Mine A” (pol. „mina elektryczna typu A”), a następnie jako „Einheitsmine A” (unitarna mina A), co świadczyło, że stała się ona standardową miną dla niemieckiej floty.

Na zewnątrz EMA składała się z dwóch stalowych półkul, połączonych cylindryczną wstawką i zawierała 150 kg piroksyliny. Całkowita długość miny 1,168 m (w tym wstawka – 0,305 m), średnica 0,864 m, a waga – 862 kg. Na górnej półkuli znajdowało się 5 uderzeniowych zapalników galwanicznych („rożków”), jeden po środku, a 4 niżej w równym oddaleniu jeden od drugie-

Żaładunek min na *Bremse*, dobrze widoczne również rufowe działa kal. 150 mm.

Fot. zbiory Wiktor Gałynia



go. Ustawienie głębokości następowało automatycznie za pomocą hydrostatu. Długość podwójnego minrepu 100 m, kotwica typu skrzyniowego.

W ślad za miną EMA na uzbrojenie trafiły jej modyfikacja, która pod względem konstrukcji różniła się nieznacznie i otrzymała określenie EMB. Masa ładunku wybuchowego, który w tym wariancie stanowił trotyl, wzrosła do 225 kg, a liczba „rozków” do 7. Urządzenia pokładowe *Brummera* i *Bremse* zostały zaprojektowane właśnie do wykorzystania min EMA oraz EMB.

Pełny ładunek krążowników stanowiło 400 min wskazanych wyżej typów, jednak w warunkach przeciążenia jednostki mogły przyjąć jeszcze po 20 dodatkowych sztuk. Około połowy z ogólnej liczby min znajdowała się na górnym pokładzie. Jedna para torów minowych ciągnęła się od posadowienia dziobowego komina aż do rufy. W „hangarze minowym” równoległe do niej zaczynał się drugi, krótszy tor, który biegł bliżej burty i dochodził do platformy dział plot. Jeszcze 2 dalsze pary torów minowych biegły na głównym pokładzie na odcinków przedziałów VI-XIV, co spowodowało, że w poprzecznych grodziach wodoszczelnych wykonano specjalne drzwi. Załadunek min na główny pokład odbywał się przez 8 minowych luków przeładunkowych wykonanych w górnym pokładzie, znajdujących się parami w rejonie dziobowego i środkowego komina, przy zakończeniu „krótkich” torów minowych i wnętrzu „hangaru minowego”. Do przeładunku wykorzystywano 4 zdejmowane bomby ładunkowe, montowane na dachu „hangaru minowego” oraz przy działach No 2. Podnoszenie min z pokładu głównego na górny mogło odbywać się jedynie przez 2 luki we wnętrzu „hangaru minowego” (autorowi nie udało się znaleźć wiarygodnych informacji na ten temat).

### Artyleria i torpedy

Poczynając od krążowników typu *Wiesbaden* i *Pillau* Niemcy przeszli na działa kal. 150 mm artylerii głównego kalibru. W związku jednak z rozmieszczeniem na pokładzie tak znacznej liczby min, siła ognia nowych okrętów została zmniejszona o połowę.

Główny kaliber *Brummera* i *Bremse* stanowiły raptem 4 działa 15 cm (rzeczywisty kaliber 149,1 mm) SK L/45 wz. 1906 na łożach centralnych MPL C/13. Działa rozmieszczono w osi symetrii okrętu: jedno na dziobie, drugie na pokładzie szalupowym między dziobo-



Oficerowie *Brummera* pozujący do pamiątkowej fotografii na tle rufowej wieży dział kal. 150 mm.  
Fot. zbiory Gary Staff

wym a środkowym kominem oraz kolejne 2 w superpozycji na rufie. Dziobowe działło miało sektor ostrzału w przedziale po 150° na lewą i prawą burtę od osi symetrii okrętu, działa rufowe – dolne po 135° i górne po 165°, natomiast działło na stanowisku No 2 odpowiednio od 20° do 160° na każdą burtę.

Podstawowe parametry działka kal. 150 mm: waga – 5730 kg, długość 6710 mm, waga pocisku 45,3 kg, ładunek miotający – 13,7 kg (22,6 kg z łuska), prędkość początkowa pocisku – 835 m/s. Działko posiadało pionowy zamek klinowy, ładowanie i dosyłanie pocisków ręczne. Żywotność lufy sięgała 1400 strzałów. Łoże C/13 pozwalało na przemieszczanie lufy w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -8,5° do +19°. Przy maksymalnym kącie podniesienia donośność sięgała 13 500 m (wg informacji Grönera, po modernizacji – 17 600 m przy kącie podniesienia +30°). Waga działka bez pancernej tarczy przeciwodłamkowej 11,4 t, a z tarczą 17,95 t (po modernizacji 18,35 t).

Zastosowane działa miały opinię zupełnie udanych i bezawaryjnych. Jedyńm ich niedostatkim było stosowanie amunicji rozdzielnego ładowania, co przy braku mechanizacji ograniczało szybkostrzelność do 3-5 strzałów na minutę. Poza tym, przy szturmowej pogodzie dziobowe działko było silnie zalewane, a podawanie amunicji przy działach A utrudniało oddalenie od komór amunicyjnych. Co do działka rufowego, to nie można go było wykorzystywać przy pełnym ładunku min.

Zapas amunicji głównego kalibru był przechowywany w 4 komorach amunicyjnych (w III, IV, XV i XVI przedziale, chronionych od góry pokładem pancernym). Pełny zapas amunicji stanowiło 600 pocisków. Ciekawe, że w raporcie d-cy *Brummera* F-Kpt. (pol. kmdr por.) M. Leonhardi o akcji przeciw „skandynawskiemu” konwojowi 17 października 1917 r. znalazła się informacja, że na pokładzie krążownika znajdowało się 250 pocisków burzących, 250 pocisków przeciwpancernych oraz nieokreślona liczba oświełających. Przy czym Leonhardi zauważa, że taka proporcja (1:1) nie odpowiada rzeczywistym potrzebom, bowiem pociski przeciwpancerny wykorzystywane są w mniejszym stopniu. Po zakończeniu operacji na pokładzie krążownika *Brummer* pozostało 200 pocisków przeciwpancernych i tylko 60 burzących. W związku z tym d-ca proponował rozpatrzenie zmiany proporcji na 2:3 w przypadku operacji wraz z siłami floty oraz na 1:4 przy operacjach krążowniczych przeciw żegludzie. W raporcie proponowano również zwiększenie liczby pocisków bojowych kosztem oświełających, przechowywanych w komorze amunicyjnej II, a także zastąpienie nimi przechowywanej również tam amunicji do karabinów maszynowych.

Pojawienie się z początkiem I wojny światowej lotnictwa jako realnej siły bojowej zmusiło niemieckich konstruktorów do zatroszczenia się o obronę okrętów przed atakami z powietrza. Wykorzystywane początkowo w tym celu



Cwiczebny wyrzut 500 mm torpedy z jednego z krążowników.

Fot. zbiory Gary Staff

działa kal. 52 mm okazały się zbyt słabe i w czasie wojny trzeba je było zastąpić działami plot. kal. 88 mm. *Brummer* i *Bremse* były pierwszymi krążownikami Kaiserliche Marine, których projekt od początku zakładał uzbrojenie w takie właśnie działa.

Dwa działa kal. 88 mm L/45 wz 1913 ustawiono na pokładzie szalupowym za kominami. Podstawowe dane techniczne dział: waga – 2500 kg, długość 4000 mm, przemieszczanie lufy w płaszczyźnie pionowej od  $-10^{\circ}$  do  $+70^{\circ}$ , waga pocisku 9 kg, waga ładunku miotającego

3 kg, prędkość początkowa 890 m/s, donośność 11 790 m (przy kącie podniesienia  $45^{\circ}$ ), donośność w pionie 9150 m, praktyczna szybkostrzelność 115 strzałów na minutę. Waga dział na łozu MPL C/13 wynosiła 6060 kg, z czego 2360 kg przypadało na charakterystyczną zaokrągloną tarczę przeciwodłamkową. Nie jest znany zapas amunicji plot. We wspomnianym raporcie Leonhardi, wspomniano, że po walce pozostało 147 pocisków.

Do określania dystansu prowadzenia ognia służyły dwa stereoskopowe dalmierze o bazie 2,5-

metrowej, z których jeden znajdował się na dachu stanowiska dowodzenia, a drugi na otwartej platformie za grotmasztem. Poza tym na dolnej kondygnacji mostka znajdowały się dwa dalmierze o bazie 1-metrowej. Wybiegając niewiele do przodu, warto zauważyć, że w trakcie udziału w jedynym w karierze *Brummera* starciu bojowym w dniu 17 października 1917, akurat dalmierze okazały się „słabym ogniwnem” krążownika. Dziobowcy zalewały fale, a rufowy uległ awarii na skutek wibracji spowodowanej pracą turbin z pełną mocą. W dodatku dalmierz o bazie 1-metrowej prawej burty został zrzucony na pokład przez fale

uderzeniową jeszcze na samym początku starcia.

Artylerię pokładową uzupełniały 2 jednorurowe wyrzutnie torpedowe kal. 500 mm, rozmieszczone na górnym pokładzie na lewej i prawej burcie, bezpośrednio pod stanowiskiem dział No 2. Sektor ognia – po  $70^{\circ}$  od trawersu w kierunku dziubu i rufy. Zapas amunicji 4 torpedy. Dwie zapasowe torpedy były przechowywane w specjalnych skrzyniach na pokładzie obok wyrzutni torpedowych, bezpośrednio przy zakończeniu pokładu dziobówki.

### Właściwości morskie

Krążowniki minowe były wyposażone w jeden półzrównoważony ster, typu normalnie stosowanego na okrętach tej klasy. Możliwości manewrowe jednostek były oceniane pozytywnie, choć przy cyrkulacji okręty traciły do 40% prędkości, miały także znaczny rozbieg.

Pod względem właściwości morskich *Brummer* i *Bremse* nie różniły się od współczesnych im małych krążowników. Opracowanie Grönera wspomina, że były skłonne do przechyłu na zawietrzną burzę, jednak kołysanie było płynne. Falowanie powodowało jedynie nieznaczny spadek prędkości. Łyżką dziegciu w tym opisie może stanowić fakt, że przy pełnej prędkości warunkach sztormowej pogody, okręty przyjmowały na dziobówkę ogromne ilości wody, które całkowicie zalewały stanowisko dowodzenia i znajdujący się na jego dachu dalmierz. Tym samym korzystanie z tego ostatniego stawało się niemożliwe.

### Pokładowe środki pływające

Zgodnie z etatem krążowniki typu *Brummer* były wyposażone w 1 kuter parowy 8-metrowy III klasy (o mocy 10 KM, prędkości 6,2 węzła), 1 kuter motorowy III klasy (6 KM, 7 węzłów) i 2 dingi 5-metrowe. Środki pływające znajdowały się na rostrach przed i za platformą z działami plot. kal. 88 mm, do wodowania i podnoszenia z wody służyły żurawiki. Kuter parowy mógł być uzbrojony w karabin maszynowy kal. 7,92 mm. W trakcie wejść w morze na operacje bojowe na pokład zabierano dodatkowo tratwy ratunkowe.

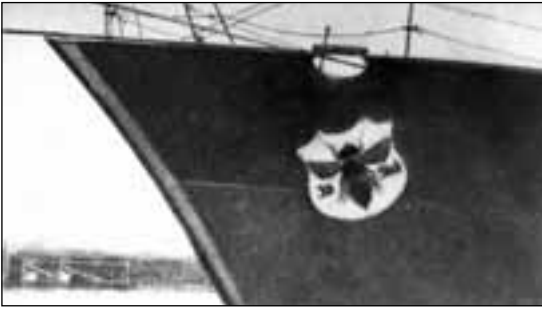
### Malowanie i różnice zewnętrzne

Krążowniki malowano zgodnie ze schematem „szarość wz. 1896”, który był standardowy praktycznie dla wszystkich dużych nawodnych okrętów marynarki wojennej Niemiec na wodach oj-

Rufowy mostek *Brummera*. Widoczny ster ręczny, dalmierz i platforma reflektora na grotmaszcie.

Fot. zbiory Gary Staff





Herb *Bremse* na dziobie okrętu. Fot. zbiory Martin Maass

czystych. Szary był kadłub okrętu, jasno szare – uzbrojenie, nadbudówki, kominy, rury wyciągów wentylatorów, maszty. Kołpaki na kominach czarne. Przed rozpoczęciem operacji przeciwko „skandynawskiemu konwojowi” w dniach 15-18 października 1917 krążowniki czasowo przemalowano na ciemniejszy kolor. Później dla ułatwienia identyfikacji z powietrza na pokładzie namalowano 2 białe kręgi – pierwszy w rejonie urządzeń kotwicznych, a drugi na dachu „hangaru minowego” za stanowiskiem działa kal. 150 mm nr 3.

Z uwagi na fakt, że oba krążowniki budowała stocznia „Vulcan” prawie równocześnie, nie było praktycznie różnic w ich wyglądzie zewnętrznym. Z tego powodu rozróżnienie okrętu było bardzo trudne. Najbardziej widoczną różnicą było rozmieszczenie kół ratunkowych na nadbudówkach. Jednak i to nie zawsze mogło służyć jako podstawa do identyfikacji, bowiem w różnych okresach służby, koła ratunkowe zmieniały swoje miejsca, w których zostały umieszczone.

Jak już wspomniano wcześniej, opracowanie Grönera zawiera informa-

cję, że na *Bremse* dolna część grotmasztu została wykonana jako dwunożna, a na *Brummer* była palowa, jednak w lipcu 1917 przebudowano ją na wzór siostrzanej jednostki. Wszystko jednak nie jest aż tak jednoznaczne, bowiem istnieje seria fotografii krążownika, którym zgodnie z wszelkimi dostępnymi źródłami informacji był *Bremse*. Na fotografiach tych widoczne było tylko krótka pionowa część grotmasztu bez pochylonych rozpórek.

Poza tym krążowniki różniły się dziobowymi tarczami herbowymi. Brak jednak informacji, w jakim okresie herby te znajdowały się na okrętach. Na wielu fotografiach, w tym ze Scapa Flow, herbów brak. Na herbie *Bremse* widniała dewiza „Ich steche” (pol. „Ja kłuję”).

## Historia służby

W czasie pracy nad tym artykułem autor otrzymał do dyspozycji kopie wszystkich dzienników bojowych *Brummera* (Kriegstagebuch des Kommandos S.M.S. „Brummer” 2.4.1916-31.10.1918), a także kopię raportu d-cy krążownika F-Kpt. M. Leonhardi dot. operacji 15-18 października 1917 roku. W związku z tym przebieg służby *Brummera* został opisany dokładniej w porównaniu z *Bremse*.

## „Brummer”

W dniu 2 kwietnia 1916 na *Brummer* podniesiono banderę i jednostka weszła w skład Kaiserliche Marine. Pierwszym

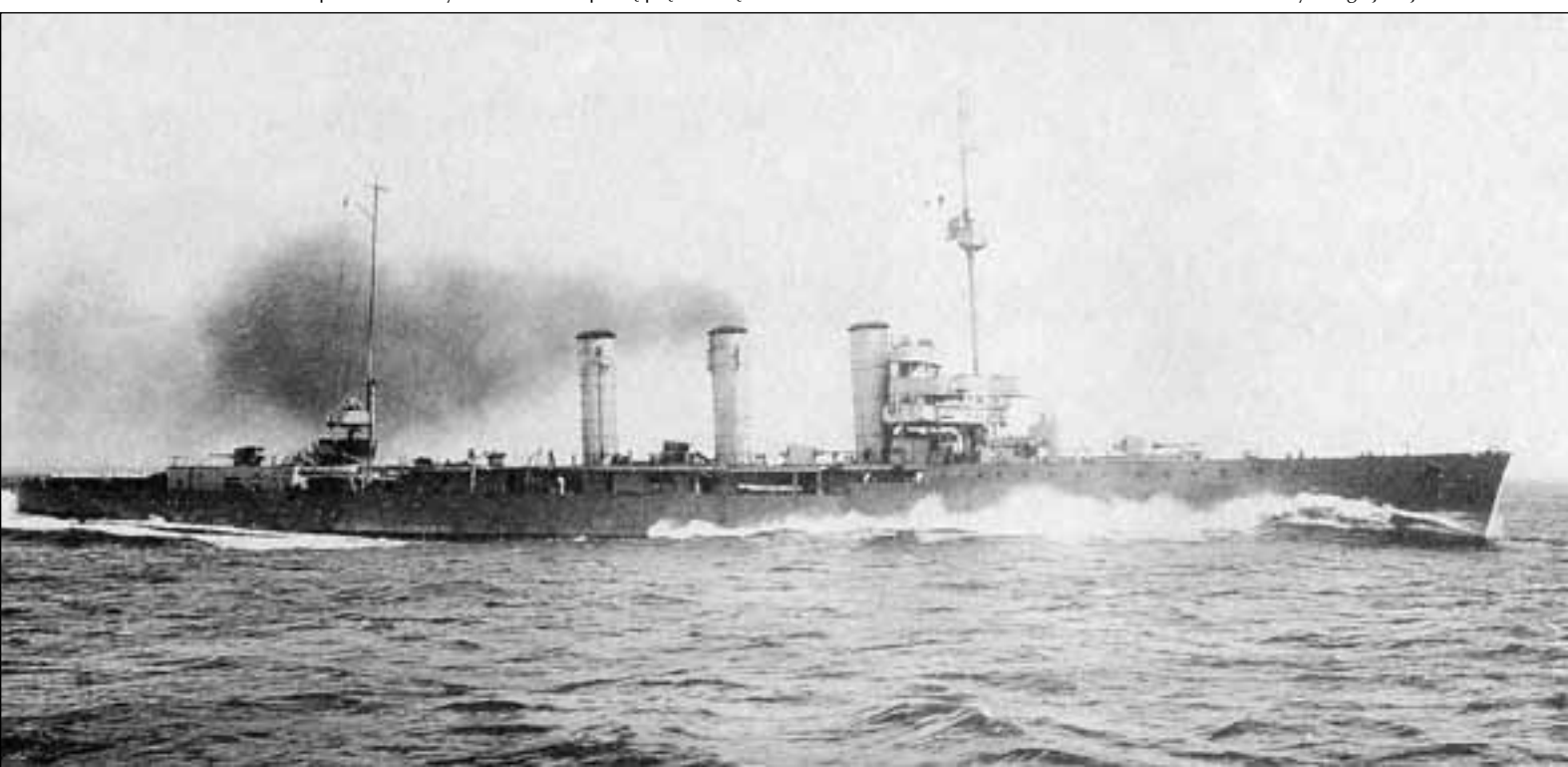
d-cą krążownika F-Kpt., później awansowany na KptzS Wilhelm Schultz. Również po miesiącu od tego wydarzenia okręt postawiono na remont do doku IV w Kilonii, który ukończono dopiero 23 czerwca<sup>4</sup>. Po zakończeniu prac *Brummer* wszedł oficjalnie w skład II Grupy Rozpoznawczej kontradm. Friedricha Boedickera. Do końca lipca krążownik uczestniczył w różnorodnych szkoleniach i treningach na Zatoce Kilońskiej, a następnie 25 lipca opuścił Kilonię i Kanałem imienia Cesarza Wilhelma (czyli Kilońskim) przeszedł na zachód. U ujścia Łaby spotkały go torpedowce S 33 i S 34, po czym niewielki oddział skierował się do Wilhelmshaven, który osiągnął w dniu 1 sierpnia. Po pobraniu węgla *Brummer* wyruszył w drogę powrotną i 5 sierpnia rzucił kotwicę na redzie Kilonii. Ponownie rozpoczęto treningi, które prowadzono również w porze nocnej.

W połowie sierpnia dowodzący flotom adm. Reinhard Scheer zaplanował pierwsze duże wyjście niemieckich sił w morze po bitwie pod Skagerrakiem (Jutlandzkiej 31 maja – 1 czerwca 1916). Celem operacji przeciwko brytyjskiemu wybrzeżu był ostrzał Sunderland, a następnie zniszczenie sił przeciwnika. Operację przeciwko wybrzeżu miała przeprowadzić I Grupa Rozpoznawcza wiceadm. Franza von Hipper, w której składzie znalazły się 2 wyremontowane po Skaggeraku krążowniki liniowe *Moltke* i *Von der Tann*, a także 3 okręty liniowe – *Grosser Kurfürst*, *Markgraf*

4. Autorowi nie udało ustalić się przyczyny tak długiego remontu.

*Brummer* w czasie prób odbiorczych w marszu z pełną prędkością.

Fot. zbiory Siergiej Patjanin



oraz dopiero co oddany do służby *Bayern*. W charakterze sił ochrony i rozpoznania von Hipper otrzymał krążowniki II Grupy Rozpoznawczej – *Stralsund*, *Frankfurt*, *Pillau*, *Brummer* wraz z II i III Flotyllą Torpedowców.

W związku z operacją, 14 sierpnia *Brummer* opuścił Kilonię w ciągu doby przeszedł do Wilhelmshaven. Tam długo nie zagrzał miejsca, wychodząc nazajutrz na dozór na redzie Schilling. Ostatecznie wieczorem 18-go o godz. 22:00 niemiecka flota opuściła ujście Jade i skierowała się ku brytyjskim brzegom. I Grupa Rozpoznawcza szła 20 mil przed głównymi siłami Hochseeflotte: na czele torpedowce w wachlarzu, następnie za nimi krążowniki Boedickera w dwóch kolumnach, a później w jednej kolumnie krążowniki i okręty liniowe von Hippera.

Zamiary nieprzyjaciela nie były tajemnicą dla Brytyjczyków, którzy również wyprowadzili w morze swoje siły. Pierwszą ofiarą operacji padł okręt liniowy *Westfalen* storpedowany o godz. 07:05 następnego ranka przez okręt podwodny *E 23*, powstałe uszkodzenia spowodowały, że musiał zawrócić do bazy. W odwecie Niemcy posłali na dno

lekki krążownik *Nottingham*, który padł ofiarą *U 52*. Obserwowane niejednokrotnie z powietrza i przez okręty podwodne zespoły przeciwników manewrowały. W rezultacie nie doszło do oczekiwanego spotkania flot. Ostatnie słowo w tym dniu należało do „U-bootów”, o godz. 17:52 *U 66* storpedował lekki krążownik *Falmouth*, który nazajutrz dobił *U 63*. Również *Brummer* nie zdołał uniknąć ataku spod wody. O godz. 18:38 otworzył ogień do nieprzyjacielskiego okrętu podwodnego, który dostrzeżono z dystansu 1,5 km. Na szczęście wystrzelona przez Brytyjczyków torpeda przeszła za rufą. Po kolejnych 32 minutach wachtowni znów zauważyli peryskop, tym razem jednak do ataku nie doszło. Po szczęśliwym powrocie do Wilhelmshaven krążownik do końca miesiąca pełnił służbę dozorową i przeprowadzał treningi.

Cały następny miesiąc upłynął na szkoleniu bojowym *Brummera* za wyjątkiem nieszczęsnego 13-go. W tym dniu doszło do awarii wejściowej rury zimnej wody w skraplaczu lewej turbiny, skutkiem, czego okręt trzeba było odstawić do stoczni na remont. W dniu 25 września związku z wyjściem w morze II Flotylli Torpedowców oraz sił za-

bezpieczenia, na krążowniku ogłoszono stan „jednogodzinowej gotowości”, który odwołano nazajutrz. Październik bardziej obfitował w wydarzenia. *Brummer* dwukrotnie (2-go i 13-go) wychodził w rejon ujścia rzeki Wezery w celu przeprowadzenia ćwiczeń, początkowo z małym krążownikiem *Frankfurt*, a następnie w składzie całej II Grupy Rozpoznawczej.

W dniach 18-19 października miało miejsce kolejne wyjście niemieckiej floty na środkową część Morza Północnego. *Brummer* wraz z torpedowcami przeprowadził rozpoznanie rejonu na północ i zachód od Horns Riff. W czasie rejsu wykryto zerwaną z kotwicy niemiecką minę, którą rozstrzelał torpedowiec *B 97*, a następnie zauważono statek, który okazał się holenderskim *Kangean* z ładunkiem kopry z Batawii.

W dniach 4-5 listopada *Brummer* uczestniczył w nieudanym dla Hochseeflotte wyjściu w morze, którego celem było udzielenie pomocy tkwiącym na mieliźnie u zachodnich wybrzeży Danii w rejonie Bovbjerg okrętom podwodnym *U 20* i *U 30*. Wszelkie starania by ocalić *U 20* okazały się daremne i jednostkę trzeba było wysadzić w powietrze. Nie dość na tym, brytyjski okręt podwodny *J 1* zdołał przedrzeć się niezauważenie do III Eskadry Okrętów Liniowych, która zabezpieczała operację ratowniczą i zaatakować ją. Okręt odpalił 4 torpedy, z których 2 trafiły *Grosser Kurfürst* i *Kronprinz*.

Po powrocie do Wilhelmshaven *Brummer* kontynuował służbę w normalnym trybie. W grudniu krążownik przydzielono do IV Grupy Rozpoznawczej komodora Maksa Hahna. W dniu 27 grudnia przeprowadzono wyjście w morze w rejon Wielkiej Ławicy Rybnej do nowej bariery minowej, którą Brytyjczycy postawili od Terschelling do Horns Riff. W czasie operacji, której ogólne dowództwo sprawował dowódca II Grupy Rozpoznawczej komodor Paul Heinrich, poza krążownikami IV Grupy Rozpoznawczej *Regensburg*, *Stralsund*, *Brummer* i *Bremse*, uczestniczyły także II, III i IV Flotylla oraz 14-Półflotylla Torpedowców, które poruszały się 13 Mm przed siłami głównymi. Pogoda okazała się jednak bardzo niesprzyjająca operacji, z powodu silnego falowania niemożliwe było prowadzenie obserwacji morza, nie mówiąc już o ewentualnym wykorzystaniu artylerii. Być może właśnie z tych powodów niemieckie okręty nie zdołały nawiązać kontaktu z nieprzyjacielem. W okresie późniejszym pogo-

*Brummer* w Kilonii w ujściu od dziobu. widoczne blachy maskujące jego prawdziwy kształt.

Fot. zbiory Gary Staff





Oba krążowniki na redzie. Na pierwszym planie *Brummer*, z lewej widoczna rufa *Bremse*.

Fot. zbiory Gary Staff

da pogorszyła się jeszcze bardziej, także z planowanej na 30 lub 31 grudnia operacji, zrezygnowano zupełnie.

Na samym początku roku 1917 dowództwo floty zatwierdziło plan operacji, w których *Brummer* i *Bremse* po raz pierwszy uczestniczyć miały w charakterze stawiaczy min. Po przeanalizowaniu meldunków z jednostek dozorowych o pojawieniu się na morzu dużej liczby dryfujących „rogatych śmierci”, oficerowie sztabu doszli do wniosku, że zerwane z kotwicy miny musiały pochodzić z zapór między wyspami Norderney i Helgoland. Przeprowadzone rozpoznanie wykazało, że południowa część pola minowego praktycznie przestała istnieć, a w ocalałych pozycjach są duże przerwy, co obniżało efektywność. W tej sytuacji podjęto decyzję o odnowieniu zapory. W operacji wzięła udział IV Grupa Rozpoznawcza w składzie krążowników *Siralsund*, *Brummer*, *Bremse*, *Stettin* oraz przydzielonego czasowo *Danzig*, a także 6 torpedowców I Flotylli i 3 Półflotylli Trałowców. W dniu 9 stycznia okręty przyjeły w Cuxhaven na pokład miny łącznej liczbie 1000 sztuk. Następnego dnia zespół wyszedł w morze. Komodor Hahn, dowodzący operacją, ulokował się na jednym z torpedowców, które zapewniały ochronę przed okrętami podwodnymi. Trałowce zabezpieczały przejście, a następnie służyły jako punkty oznaczające początek (54°0,9'N, 7°13,3'E) oraz koniec (54°55'N, 7°06'E). Operacja stawiania min przebiegała bez przeszkód. *Brummer* postawił 300 min z przerwami co 45 m.

Pozostałe niewykorzystane 44 sztuki po powrocie do Jade przekazano na parowiec *Feniks*.

Po czasowym postoju na redzie Schilling, krążownik przeszedł do Wilhelmshaven. W dniu 24 stycznia na pokładzie doszło do awarii – z powodu zatarcia się szybko zamykającego zaworu dziobowej (lewej) turbiny, niemożliwe okazało się podniesienie ciśnienia pary. Naprawa uszkodzenia zajęła 2 dni, po czym *Brummer* powrócił na redę Schilling. W przedostatnim dniu miesiąca IV Grupa Rozpoznawcza wyszła w morze. Krążowniki Hahna przeprowadziły rozpoznanie w pobliżu holenderskiego wybrzeża, a następnie ćwiczyły poruszanie się zespołu w szyku bojowym. Jeszcze tego samego dnia zespół powrócił do Wilhelmshaven.

W dniu 23 lutego brytyjskie stawiacze min *Princess Margaret* i *Johan* postawiły zaporę z 481 min, rozpoczynając od Terschelling, a południowym krańcem opierając się praktycznie o wybrzeże. Pole minowe, określane przez Niemców jako „Barriere 13”, ograniczało ruch głównych sił Hochseeflotte w tym rejonie. W związku z tym dowództwo postanowiło wytrałować zaporę. Z powodu oddalenia rejonu od głównych baz floty, istniało niebezpieczeństwo ataku okrętów nieprzyjaciela na trałowce, prowadzące prace przy oczyszczaniu farwatu. W tej sytuacji do pomocy d-cy V Flotylli Torpedowców prowadzących trałowanie K-Kpt G. von Tischka skierowano krążowniki *Regensburg*, *Brummer* wraz z 4 Półflotyllą Torpedowców. Poza tym

dodatkowe dalekie zabezpieczenie z powietrza zapewniał jeden ze sterowców. Po otrzymaniu nowego zadania *Brummer* opuścił redę Schilling i 28 lutego rzucił kotwicę u ujścia rzeki Ems. Przez dwa dni, 1 i 2 marca, zapewniał ochronę trałowcom. Z uwagi jednak na pogorszenie się pogody, prace trałowe przerwano i krążownik powrócił do bazy.

5 marca *Brummer* musiał odejść do Wilhelmshaven z powodu awarii głównej pompy rufowego skraplacza. Naprawa w stoczni zajęła 3 dni. 24-go krążownik ponownie zmienił dyslokację, przechodząc Kanałem Cesarza Wilhelma (Kilońskim) do Kilonii. W tym czasie nastąpiła zmiana na stanowisku d-cy okrętu, miejsce Schultza zajął F-Kpt. Max Leonhardi<sup>5</sup>. W następnym miesiącu jedynym wydarzeniem był remont prawej śruby napędowej w Wilhelmshaven, przeprowadzony 7 kwietnia. Rzeczą znaną, dowodzący wówczas siłami niemieckiej floty na wschodzie wielki admirał Henryk Pruski, starał się uzyskać do swej dyspozycji *Brumme-*

5. Nieco informacji o tym oficerze, z którym związany jest najważniejszy epizod służby *Brumme-  
ra*. Max Leonhardi urodził się w roku 1873. Przed wybuchem wojny w stopniu K-Kpt został wyznaczony na d-cę kanonierki *Eber*, pełniąc służbę Stacji Zachodnio-Afrykańskiej. Z powodu wybuchu wojny nie mógł dotrzeć na okręt i przez kilka miesięcy kierował filią „Etappen-Dienst” (pol. „służbą na etapach zamorskich”) na Kanarach. Po powrocie do Niemiec objął d-ctwo starych pancerników *Kaiser Karl der Grosse* (wrzesień-listopad 1915) i *Schwaben* (listopad 1915 – marzec 1917). Po krążowniku dowodził pancernikiem *Hannover* (listopad 1917- lipiec 1918), a następnie stawiaczem min *Pelikan* (październik-listopad 1918). Leonhardi zmarł w 1965 r.



Brummer w Zatoce Pomorskiej, wrzesień 1917 r.

Fot. zbiory Gary Staff

ra i *Bremse* dla postawienia zapór minowych we wschodniej części Bałtyku, lecz Admiralicja odmówiła tej prośbie, nie chcąc ryzykować utraty tak cennych jednostek.

Od 9 do 13 maja *Brummer* ponownie ochraniał trałowce oczyszczające farwater na Morzu Północnym, w przerwach odchodząc na kotwiczowisko w cieśninie Oster Ems. Od 19 czerwca do 8 lipca jednostka stała w Kilonii, gdzie przechodziła planowy remont w stoczni. Naza jutrz po zakończeniu remontu, krążownik przeprowadził strzelanie torpedowe z udziałem członków Komisji Inspektoratu Torpedowego, po czym przeszedł Kanałem Kilońskim do Holtenau, gdzie uzupełnił zapasy węgla, by w końcu osiągnąć Wilhelmshaven. Do 26 lipca okręt pozostawał u ujścia Jade i na reddie Schilling, prowadząc różnorodne treningi i szkolenia, po czym wrócił do Kilonii. Przedostatniego dnia miesiąca *Brummer* przeszedł próby prędkości na mili pomiarowej w cieśninie Mały Belt. 23 sierpnia oraz między 6 a 9 września ponownie ochraniał trałowce, bazując w Oster Ems.

W dniu 12 września 1917 naczelne dowództwo niemieckich sił zbrojnych podjęło decyzję o opanowaniu Wysp Moonsundzkich. Operacja otrzymała kryptonim „Albion”, do jej realizacji w terminie za miesiąc, to jest 11 października, miały wspólnie przystąpić siły armii i floty. *Brummer* i *Bremse* nie wzięły udziału w tej operacji, bowiem Sztab Admiralicji wyznaczył im całkiem inne zadanie. Licząc na to, że uwaga nieprzyjaciela skupiona będzie na Bałtyku, Niemcy opracowali plan operacji prze-

ciwko tzw. „skandynawskiemu konwojowi”, który kursował między Szkocją a Norwegią trasą Lerwick (Szetlandy) – Bergen. Scheer pisał w swoich pamiętnikach „*Było wiadomo, że tolerowano łączenie się neutralnych statków handlowych w konwoje, które przemieszczały się pod osłoną angielskich okrętów. Z tego powodu statki te powinny być traktowane jak nieprzyjacielskie, bowiem otwarcie kierowały się pod angielską ochronę i w rzeczywistości działały na korzyść nieprzyjaciela*”.

Nie dziwi, że do przeprowadzenia ataku wybrano właśnie *Brummera* i *Bremse*, zaprojektowane specjalnie do tego rodzaju misji. Mimo charakterystycznego dla Niemców porządku i pedantyczności przygotowania do operacji napotykały na pewne trudności. 12 października, krążowniki przeszły do Bremenhaven, gdzie miano zmienić ich dotychczasowe malowanie na ochronny kamuflaż. Mimo, że polecenie przygotowania specjalnej farby otrzymano jeszcze 7 października, stocznia nie zdołała go zrealizować. Trzeba było „zmieszać ciemnoszarą farbę i pomalować okręt w ciemnym odcieniu”<sup>6</sup>. Wieczorem następnego dnia *Brummer* i *Bremse* znajdowały się już na redzie Bremenhaven, gdzie miały pobrać paliwo. Tu jednak pojawiły się problemy. Okazało się, że nie ma węgla, a na barce paliwowej stwierdzono silne przecieki. Dopiero po 16 godzinach, już następnego dnia rozpoczęto załadunek węgla (na każdy okręt po 200 t ponad normę) i napełnianie zbiorników wodnych.

O godz. 03:00 w nocy 15 października, działając na podstawie tajnego roz-

kazu 7195 z 12 października 1917 r., *Brummer* i *Bremse* (d-ca F-Kpt Siegfried Westerkamp) pod komendą F-Kpt Leonhardiego, opuściły redę Brunsbüttel. O godz. 04:00 zespół minął Cuxhaven, a o 06:00 wyspę Helgoland. Krótko przed południem, krążowniki spotkały się z trałowcami 1 i 5 Półflotylli, które miały zapewnić bezpieczne przejście linii zapór minowych, oraz 4 torpedowce, które miały również uczestniczyć w operacji. Przez cały dzień zespół przebiegał się przez płycizny wzdłuż zachodniego wybrzeża półwyspu Jutlandzkiego, stając na noc na kotwicy. Następnego dnia kontynuowano marsz. Po południu trałowce zawróciły w kierunku niemieckich wybrzeży. O godz. 15:30, po minięciu szerokości Bovbjörg, zespół wykonał zwrot na północny zachód i zwiększył prędkość, początkowo do 18, a następnie do 20 węzłów. Jednak praktycznie od razu stało się jasne, że z powodu rosnącej fali torpedowce nie mogły dotrzymać kroku, wobec czego Leonhardi odesłał je. W nocy radiotelegrafici odebrali radiogramy przeciwnika, które zdołano częściowo rozszyfrować. Tym sposobem Leonhardi dowiedział się, że na morzu znajduje się konwój, ochraniany przez jeden lub dwa kontrtorpedowce.

Niemieckie przygotowania nie ukryły się przed Brytyjczykami, jednak ci ostatni popełnili błąd w ocenie rzeczywistego celu operacji. Oceniając na podstawie składu zespołu – stawiacz min i kilka kontrtorpedowców, lordowie Admirali-

6. Wypis z KTB *Brummera* z okresu 1-19 października 1917 r.

cji uznali, że przeciwnik zamierza skrycie postawić kilka zapór minowych. Brytyjski historyk Henry Newbolt w V tomie „*Naval operations*” napisał: „*Uznano za niewiarygodne by nieprzyjaciół mógł przeprowadzić swoją operację tak daleko na północy, w związku, z czym skandynawski konwój nie pozostał w porcie*”. Tym niemniej jednak Admiralicja nakazała obserwację całego akwenu Morza Północnego. 16 października do godz. 07:00 rano 6 Eskadra Krażowników, która wyszła z Rosyth, powinna znaleźć się w pobliżu Bovbjörg i patrolować strefę na południowy zachód od duńskiego wybrzeża. Jeszcze wcześniej, bo do godz. 05:00 rano 4 Eskadra Krażowników z 5 kontrtorpedowcami ze Scapa Flow rozwinęła się na linii dozoru między wybrzeżem Norwegii a północnymi brzegami Danii. Do południa kontrolę środkowej części Morza Północnego objęły Eskadry Krażowników – 1 i 2 (z Rosyth) oraz 3 (ze Scapa Flow), każda z 6 kontrtorpedowcami. Lekki liniowy krążownik-lotniskowiec *Furious* wraz z 4 kontrtorpedowcami otrzymał rozkaz przeprowadzenia poszukiwań sterowców wzdłuż równoleżnika 56°N do południka 4°E, po czym powrót z nastaniem zmroku. Choć w rzeczywistości nie wszystko przebiegało tak gładko jak na papierze, to jednak zgodnie z danymi Newbolt do 17 października Brytyjczycy dysponowali na Morzu Północnym 8 okazałymi zespołami – 3 lekkimi liniowymi, 27 lekkimi krążownikami oraz 54 kontrtorpedowcami. Nie licząc w tym osłony „skandynawskiego konwoju” składającej się z lekkiego krążownika i 8 kontrtorpedowców. Jak się wkrótce okazało, podjęte środki okazały się bezskutecznymi.

Jeszcze 15 października wyszedł z Lerwick na wschód konwój eskortowany przez kontrtorpedowca *Mary Rose* [d-ca lt.cmdr (pol. kmdr ppor.) Charles L. Fox], *Strongbow* (d-ca lt.cmdr Edward Brook) oraz 2 uzbrojone trawlerzy *Elise* i *P. Jannon*<sup>7</sup>. Następnego dnia Fox pozostawił eskortowane statki i udał się do norweskiego portu Marsten w pobliżu Bergen, gdzie spotkał się z transportowcami zmierzającymi w przeciwnym kierunku. Jeszcze tego dnia *Mary Rose* wraz z trawlerami opuściła Marsten, eskortując konwój składający się z 12 statków: brytyjski *Benclis* (4159 BRT, 1901 r.), *City of Cork* (1367 BRT, 1880 r.), norweskie *Darbjörg* (787 BRT, 1914 r.), *Habil* (636 BRT, 1896 r.), *Kristini* (568 BRT, 1889 r.), *Silja* (1231 BRT, 1892 r.), *Sjørhaug* (1008 BRT, 1898 r.), szwedzkie *Visbur* (836 BRT, 1911 r.),

*H. Vikander* (1256 BRT, 1892 r.), duńskie *Margrete* (1233 BRT, 1882 r.), *Stella* (836 BRT, 1912 r.) oraz belgijski *Lononea* (1870 BRT, 1911 r.). *Strongbow* tymczasem zmierzał za rozformowanymi statkami wschodniego konwoju, a do zachodniego konwoju przyłączył się już po zapadnięciu zmroku. Brook kilka razy próbował skontaktować się z *Foksem*, jednak nie otrzymał żadnej odpowiedzi<sup>8</sup>. Wówczas lt. cmdr otrzymał rozkaz zajęcia pozycji na lewym skrzydle konwoju, który znajdował się na zachód i północny-zachód od kontrtorpedowca. Do godz. 07:00 rano konwój znalazł się w odległości około 65-70 Mm na wschód od Lerwick. *Strongbow* nadal zajmował pozycję na lewo od końcówki konwoju, a *Mary Rose* szedł w odległości 6-8 Mm przed czołowym jego statkiem. Księżyc stał w nowiu, wiał południowo-zachodni wiatr, a powierzchnię morza marszczyła silna, ale drobna fala.

Wachtowy *Brummera* jako pierwszy o godz. 06:58 zauważył na kursie 60° *Strongbowa*, a następnie około 10 transportowców idących w dwóch kolumnach na południowy-zachód. Po bokach transportowców znajdowały się trawlerzy. W oddali przed czołem kolumn w mgłę widoczny był chwilami kolejny kontrtorpedowiec.

Dla odmiany na pokładzie *Strongbowa* szybko nadciągającego się kursem zbliżeniowym z lewej burty nieprzyjaciela dostrzeżono dopiero po kilku minutach. W tym przypadku swoją rolę odegrało podobieństwo niemieckich okrętów do brytyjskich krążowników. Brytyjczycy trzykrotnie reflektorem wzywali do podania sygnałów identyfikacyjnych, które sygnaliści *Brummera* powtarzali, do momentu aż oficer wachtowy kontrtorpedowca porucznik James nie zrozumiał, że pada ofiarą mistyfikacji. Poprosił o wezwanie na mostek odpoczywającego Brooka. D-ca, oceniając sytuację, rozkazał ogłosić alarm bojowy, jednak było już za późno.

O godz. 07:06 *Brummer* otworzył ogień z dystansu 2800 m, osiągając już drugą salwą trafienie, które rozerwało główny rurociąg parowy i zniszczyło radiostację. *Strongbow* zaczął tracić prędkość, wśród załogi było wielu rannych (w tym d-ca) i zabitych. Oba krążowniki jeszcze przez 10 minut ostrzeliwały stracony już kontrtorpedowiec, na którym zaobserwowano ogromne kłęby dymu w środkowej części kadłuba. Leonhardi polecił by Westerkamp dobił *Strongbowa*, a sam zabrał się za niszczenie transportowców, które znajdowały się w odległości od 600

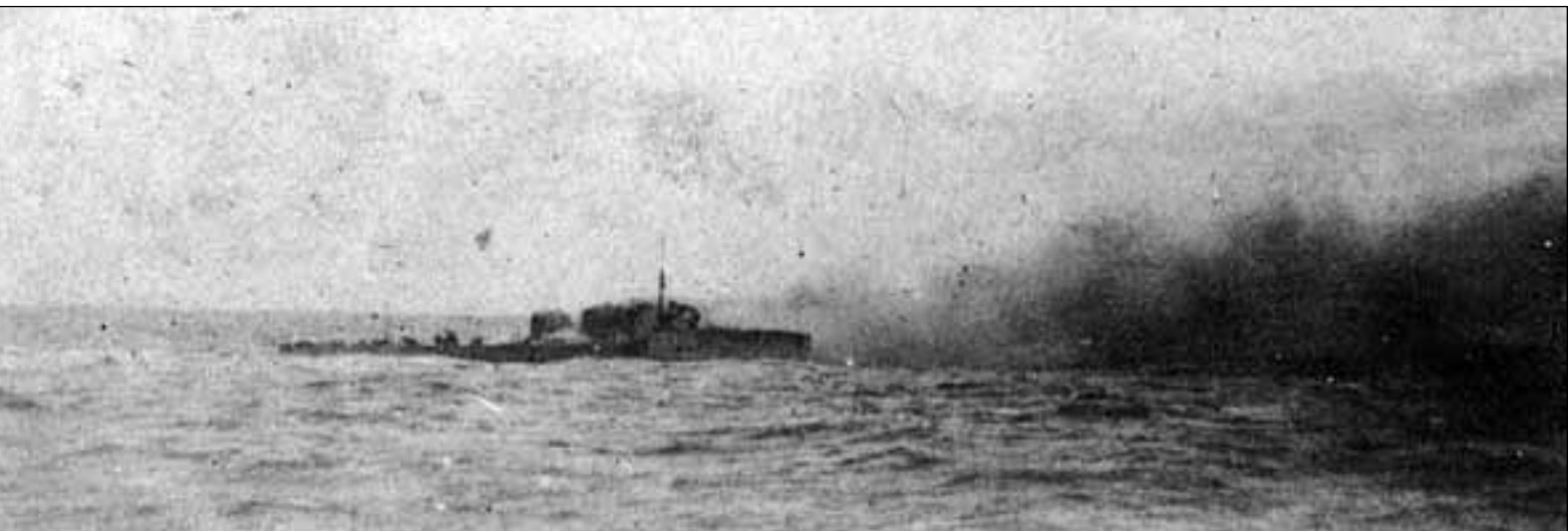
do 2400 m od krążownika. W tym momencie ogień do *Brummera* otworzył trawler *Elise*. Brytyjskie pociski padały niedolotem 50-100 m, powodując wybuchy żółto-zielonego koloru, co Niemcy uznali za amunicję gazową. Większość z konwojowanych statków zatrzymało się i zaczęło opuszczać szalupy (neutralne), pozostałe wraz z trawlerem *P. Jannon* zawróciły i zaczęły odchodzić na wschód. *Brummer* na początku ostrzelał duży statek bliższej kolumny, który jak odnotowano w KTB (dzienniku bojowym) krążownika „*był uzbrojony i w odpowiedzi wystrzelił*”. Leonhardi polecił prowadzić ogień, w tym również z dział plot. kal. 88 mm, do wszystkich bez wyjątku statków konwoju. W tym momencie zauważono, że kolejny statek konwoju (duńska *Stella*) próbuje ująć z pola walki, wobec czego Leonhardi rozkazał ją dognać, a niszczenie konwoju polecił, by przeprowadził Westerkamp. *Strongbow* poszedł na dno około godz. 07:30 w punkcie o współrzędnych 60°06'N i 1°06'E. Ocaleni brytyjscy marynarze, w tym ciężko ranny w nogę Brook, przeszli na tratwę ratunkową.

Tymczasem na *Mary Rose* usłyszano odgłosy kanonady i Fox rozkazał powrócić do konwoju. Przy czym nie zdawał on sobie sprawy z powodu kanonady, sądząc, że jej przyczyną może być nieprzyjacielski okręt podwodny. Na *Brummerze* zauważono drugi kontrtorpedowiec, wynurzający się z mgły o godz. 07:30. I znów Brytyjczyków wprowadził w błąd wygląd zewnętrzny niemieckich okrętów. Kontrtorpedowiec rozpoczął wywoływać jednostkę reflektorem i drogą radiową. Niemcy tymczasem, podobnie jak w przypadku *Strongbowa*, rozpoczęły swoją „grę”, powtarzając wezwania przeciwnika, a sygnały radiowe były zagłuszane przez silniejszą radiostację krążownika<sup>9</sup>. W rezultacie żaden z kontrtorpedowców nie mógł przekazać informacji i brytyjskie dowództwo floty dowiedziało się o zaatakowaniu konwoju zbyt późno. Był to pierwszy, oficjalnie odnotowany w dziejach niemieckiej floty, przypadek wykorzystania aparatury ra-

7. Kontrtorpedowce *Mary Rose* (1915) typ „Zmodyfikowany M” i *Strongbow* (1916) typ „R” miały zbliżoną charakterystykę: wyporność 930-1250 t, prędkość 35-36 węzłów, uzbrojenie 3 x 102 mm, 1-2 x 40 mm plot., 4 wt kal. 533 mm. Trawlerzy *Elise* (1907, 239 BRT) i *P. Jannon* (1915, 211 BRT, 69 KM), były uzbrojone w 1 x 57 mm.

8. Właśnie te informacje *Strongbow* zostały przechwycone przez Niemców.

9. Leonhardi w swym raporcie pisze, że radiostacja *Mary Rose*, była słaba, tak, że wysyłane przez nią sygnały nie były słyszane nawet przez *Bremse*.



Niezbýt dobrej jakości, lecz unikatowa fotografia, brytyjskiego kontrtorpedowca *Mary Rose* w czasie walki z *Brummerem*. Fot. zbiory Gary Staff

diowej jako środka walki radioelektronicznej.

O godz. 07:35 krążownik rozpoczął ogień z dystansu około 8000 m, kierowany przez jego oficera artyleryjskiego „na oko”<sup>10</sup>. Rzecz w tym, że zbliżający się z pełną prędkością do *Mary Rose* w warunkach sztormowej pogody *Brummer* „brał” na pokład ogromne ilości wody. Stanowisko dowodzenia zalewało falami i nie było możliwe wykorzystanie dziobowego dalmierza. W tym czasie uległ uszkodzeniu spowodowanym silną wibracją pracujący z całą mocą turbin, rufowy dalmierz. W dodatku, jeszcze czasie ostrzału *Strongbow*, dalmierz o bazie 1-metrowej, stający na prawym skrzydle mostka, spadł na pokład od wstrząsów wywołanych ogniem działa kal. 150 mm na stanowisku No 2.

*Mary Rose* rozpoczęła odpowiadać ogniem po 5 minutach. Leonhardi zaznaczył w swoim raporcie, że mimo silnego falowania, od samego początku ogień przeciwnika okazał się bardzo gęsty i celny – już kilka pierwszych salw dało przykrycie, a następnie *Brummer* jedyny raz w swej karierze został trafiony pociskiem kal. 102 mm<sup>11</sup>. Brytyjski „podarunek” trafił nieco poniżej styku pokładu dziobówki z prawą burtą w rejonie wręgi nr 116, powodując nieznaczne uszkodzenia. Przeszedł na wylot przez główny pokład i eksplodował w kubryku. Gródź i drzwi w grodzi, a także główny i dolny pokład były poprzekane odlamkami, które spowodowały również wybuch butli aparatów tlenowych, co spowodowało mniejsze lub większe uszkodzenia skrzyń z rzeźbami osobistymi załogi. W kubryku wybuchł niewielki pożar, który zdołano ła-

two i szybko ugasić. Nikt z załogi nie odniósł żadnych obrażeń.

Początkowo przeciwnicy zbliżali się do siebie, jednak później kontrtorpedowiec zaczął manewrować, aby, jak przypuszczali Niemcy, przystąpić do ataku torpedowego. Starcie przebiegało na zmiennych kursach i prędkościach, uzależnionych unikami *Brummera* przed atakiem torpedowym. Z powodu brania przez krążownik ogromnej ilości wody na pokład dziobówki, praktycznie nie funkcjonowało działo nr 1. Dodatkowo jeszcze zła pogoda powodowała, że pokład okrętu robił się śliski, co bardzo utrudniało działanie obsługi dział. Przez długi czas *Mary Rose* pozostawała nieuszkodzona, jednak w trakcie kolejnego zwrotu, kontrtorpedowiec został trafiony z dystansu 1800 m pociskiem kal. 150 mm w przedział kotłowni. Okręt zaczął tracić prędkość okrywając się parą. Kolejny pocisk trafił zbiorniki z paliwem, bo na brytyjskiej jednostce wybuchł silny pożar, charakteryzujący się wysokimi czerwonymi płomieniami i gęstym czarnym dymem. Później *Brummer* zasypał *Mary Rose* gradem pocisków, a następnie podszedł na dystans 400 m i władował dwie pełne salwy zmieniając unieruchomiony kontrtorpedowiec w stertę złomu. Łącznie Niemcy doliczyli się 15 trafień pociskami kal. 150 mm. O godz. 08:03 lt. cmdr Fox rozkazał opuścić tonący okręt. Dwie minuty później krążownik prze-rwał ostrzał. Z liczącej 88 osób załogi kontrtorpedowca uratowało się jedynie 10 na czele z sub-lt. (pol. por.) Freemanem, którzy zdołali dotrzeć tratwą ratunkową do norweskiego wybrzeża w rejonie Bergen. Charles L. Fox był ostatni raz widziany żywym w lodowatej wodzie, na krótko przed zatonięciem *Mary Rose*.

W czasie, gdy Leonhardi walczył z kontrtorpedowcem, Westerkamp rozstrzeliwał transportowce *Darbjörg*, *Habil*, *Kristini*, *Silje*, *Sjørhaug*, *Visbur*, *H. Vikander* i *Margrete*. *Brummer* dostał w udziale jedynie nieuszkodzona duńska *Stella*. W celu zaoszczędzenia pocisków, krążownik podszedł do parowca na odległość pół kilometra i odpalił do niego torpedę. Torpeda nastawiona na głębokość 3 m przeszła jednak pod dnem statku. Wówczas Leonhardi rozkazał dobić jednostkę ogniem artylerii *Bremse*, który podszedł akurat na miejsce zdarzenia. Później oba krążowniki, pozostawiając rozbitków własnemu losowi, odeszły na wschód z prędkością 24 węzłów. W raporcie Leonhardi uzasadnił swoją decyzję następującymi przesłankami: a) tym, że *Bremse* wykrył okręt podwodny, który prawdopodobnie towarzyszył konwojowi, b) „niecelowością dalszego przebywania w tym rejonie, związku z niebezpieczeństwem pojawienia się angielskich sił”, c) znajdowanie się w pobliżu jednego z trawlerów.

I rzeczywiście, *Elise* po podejściu na miejsce starcia uratował 51 marynarzy ze *Strongbowa* (37 zginęło) oraz 39 ludzi ze statków handlowych, a następnie przeszedł do Lerwick<sup>12</sup>. Przez cały

10. W dokumentach występują rozbieżności w tej mierze. W raporcie Leonhardi jest mowa o 8000 m, natomiast w KTB krążownika podano 6000 m.

11. Wszystkie pozostałe uszkodzenia krążownika były wyłącznie efektem ognia własnych dział.

12. D-ca *Strongbow* lt. cmdr Brook zmarł po roku na zapalenie płuc. Informacje o stratach załogi kontrtorpedowca są rozbieżne. W artykule wykorzystano informacje ze strony internetowej poświęconej służącemu i poległemu na okręcie starszemu palaczowi John William Luns Newbolt podaje natomiast nieco inne dane – 45 uratowanych i 47 poległych.

ten czas Admiralicja nie miała pewności, co do losów konwoju. Dopiero o godz. 16:30 gdy trawler napotkał idący z Lerwick na wschód kolejny konwój na czele z kontrtorpedowcami *Marmion* i *Obedient* w Londynie dowiedziano się o ataku. Wkrótce *P. Jannon* wraz z transportowcami *Benclus*, *City of Cork* i *Lo-noneq* powrócił do Bergen. Wybiegając wprzód, warto zauważyć, że wszystkie podjęte przez Brytyjczyków środki by przechwycić niemieckie krażowniki nie dały żadnych rezultatów.

Tymczasem *Brummer* i *Bremse* odeszły na wschód, by pewnym czasie wykonać zwrot na północ, a następnie skierować się na północny-wschód. Wykonując ten manewr Leonhardi, starał się uniknąć spotkania z brytyjskimi okrętami patrolującymi na linii Lerwick-Bergen. Ciekawe, że niemieckie dowództwo postawiło przed krażownikami również uzupełniające zadanie – atakowanie w miarę możliwości żegluga na przybrzeżnych angielskich wodach, aż do zachodniego wybrzeża „dumnego Albionu”<sup>13</sup>. Z uwagi na znaczne zużycie paliwa i rozchód amunicji d-ca zespołu postanowił nie kusić losu. O godz. 12:45, gdy krażowniki znalazły się w punkcie o współrzędnych 61°20N i 3°15'E, wykonano zwrot na południe. Początkowo Leonhardi planował przeskoczenie pod osłoną ciemności Skagerraku i Kattegatu do Kilonii, jednak przy prędkości 22 węzłów pracujące kotły opalane paliwem płynnym wyrzuciły z kominów obu krażowników obłogi iskier, ewidentnie demaskujące okręty. W rezultacie d-ca zespołu postanowił nie ryzykować i skierował się ku duńskiemu zachodniemu wybrzeżu, bezpiecznie osiagając nazajutrz o godz. 06:00 szerokość Lyngvig. 18 października około godz. 17:30 oba krażowniki zakończyły operację stając na bezkach w Wilhelmshaven.

Rezultatem nader udanej operacji *Brummera* i *Bremse* przeciwko „skandynawskiemu konwojowi” było zatopienie 2 niszczycieli i 9 transportowców o łącznym tonażu 8390 BRT. Brytyjska Admiralicja zareagowała na akcję w ten sposób, że zmieniła schemat i daty ruchu konwojów oraz zwiększyła liczbę eskortujących kontrtorpedowców. Pojawiła się nowa instrukcja, zgodnie, z którą w przypadku wykrycia nieprzyjacielskich okrętów należało „rozproszyć” konwój, zaś kontrtorpedowce w pierwszej kolejności miały przekazać informacje o przeciwniku i aż do czasu jej potwierdzenia nie przystępować do działań bojowych. Mimo wszyst-

ko, również następna niemiecka akcja przeciwko „skandynawskiemu konwojowi” przeprowadzona przez torpedowce II Floty 11/12 grudnia, okazała się nie mniej udana. Te operacje niemieckiej floty spowodowały, że punktem formowania konwojów zamiast Lerwick stał się Methill (w zatoce Firth of Forth), z którego konwój odprowadzano do Humber codziennie, a do Norwegii – co trzy doby. Poza tym Admiralicja postanowiła skierować do ochrony „konwojów skandynawskich” okręty liniowe.

Dodatkowo warto powiedzieć o jeszcze o jednym aspekcie związanym z operacją *Brummera* i *Bremse* przeciwko konwojowi. Brak dokładnych danych o liczbie poległych marynarzy Royal Navy i załóg neutralnych statków. Zgodnie z informacjami, które po raz pierwszy pojawiły się w owym czasie na łamach gazet, a następnie pojawiły się na stronach różnych wydawnictw, zginęło około 250 ludzi. Trudno ocenić wiarygodność podanej liczby. W oficjalnej brytyjskiej historiografii mówi się o tym, że Niemcy z „barbarzyńskim” okrucieństwem, wbrew normom prawa międzynarodowego, nie dali marynarzom neutralnych statków szans na opuszczenie szalup, rozstrzelując transportowce bez uprzedzenia, tak jak by był to uzbrojony przeciwnik. Dalej – więcej. Wspomniany już Newbolt pisze, że krażowniki specjalnie prowadziły ogień do znajdujących się w morzu rozbitków z niszczycieli, co potwierdziło dochodzenie specjalnej komisji. Wspomnimy także o odmowie Leonhardi ratowania znajdujących się w morzu rozbitków.

Jak widzimy, brytyjska wersja wydarzeń w istotny sposób różni się od przedstawionej w raporcie przez d-cę *Brummera*. Istnieje jednak tak zwany „Spis przestępstw wojennych”, który obecnie przechowywany jest w archiwach niemieckiego MSZ i w archiwum wojskowym we Freiburgu. Dokument ten sporządzony przez władze brytyjskie w roku 1918, a następnie przekazany pokonanemu przeciwnikowi. W nim na ponad 3000 stron opisano przestępstwa dokonane przez członków niemieckich sił zbrojnych w latach Wielkiej Wojny. Między innymi, wymieniono tam 35 oficerów Kaiserliche Marine. Nie ma wśród nich nazwiska Leonhardi – władze brytyjskie oficjalnie wycofały oskarżenie przeciw niemu jeszcze w lutym 1919. Tak, więc czytelnik może sam wyciągnąć wnioski z tego epizodu.

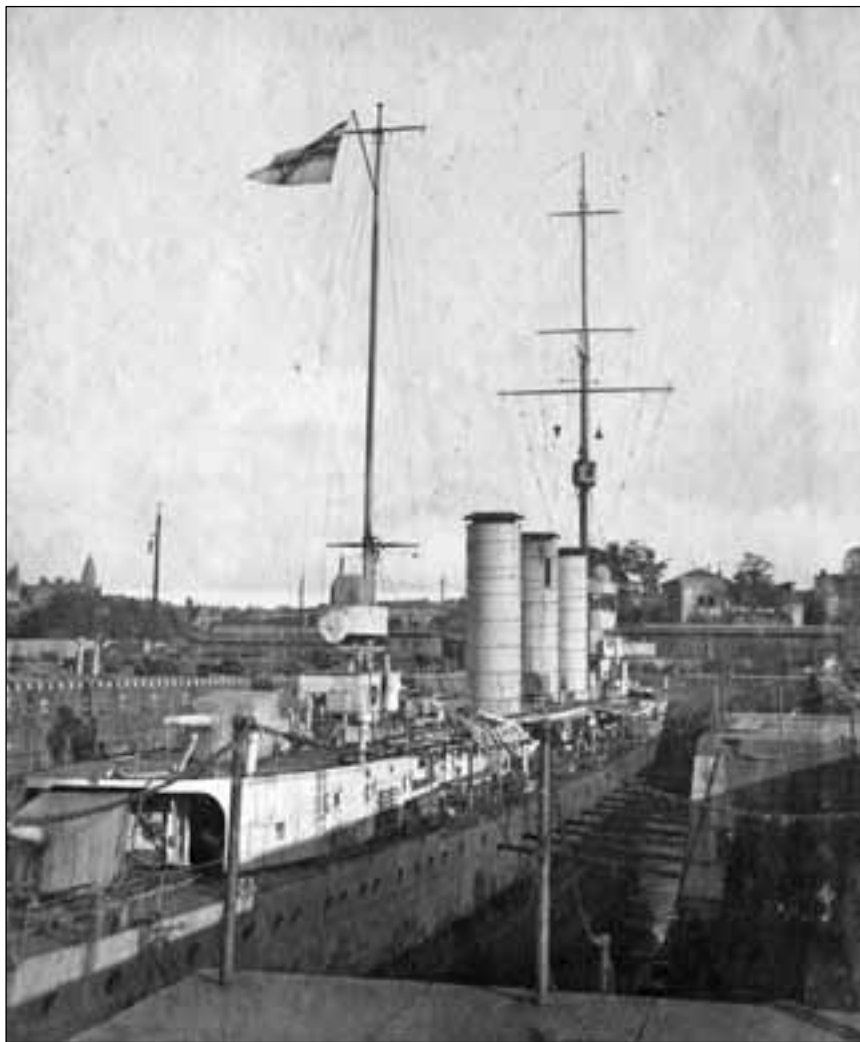
Wróćmy jednak do *Brummera*. W dniu 1 listopada Leonhardi na stano-

wisku d-cy zmienił F-Kpt. Hans Quaet-Faslem. Praktycznie przez cały miesiąc krażownik pozostawał na redzie Schilling, wychodząc jedynie dwukrotnie w morze (12-go i 18-go) w eskorcie torpedowców, które prowadziły rozpoznanie w rejonie Dogger Bank. 30 listopada jednostka przeszła do Kilonii, gdzie następnego dnia stanowisko Quaet-Faslem objął F-Kpt. Edmund Schulz. W dniach od 2 do 13 grudnia *Brummer* stał w doku, gdzie w tym czasie wyremontowano obie śruby napędowe i niektóre mechanizmy. W Kilonii krażownik pozostawał do 6 stycznia 1918, przechodząc niezbędne próby w ruchu po zakończeniu remontu. Po przeprowadzeniu kilku ćwiczebnych rejsów na bałtyckich wodach, okręt powrócił do Wilhelmshaven.

22 stycznia *Brummer* wraz ze *Stralsundem* ochraniał trałowce I Floty, które prowadziły trałowanie na północ od holenderskich wysp Terschelling i Ameland. W drodze powrotnej okręty otrzymały z wodnosamolotu informację o dostrzeżonym okręcie podwodnym. Krażowniki pomyślnie przeskoczyły niebezpieczny odcinek z pełną prędkością, a następnie stanęły na kotwiczowisku Wester Ems. Nazajutrz *Brummer* i *Stralsund* ponownie wyszły w morze zabezpieczając trałowce. Po zakończeniu tej misji powróciły na redę Schilling.

W początkach lutego *Brummer* pełnił funkcję dozoru w Zatoce Niemieckiej, dopóki 8 lutego mechanicy nie odkryli uszkodzenia łopatek prawej turbiny. Po przeglądzie w Wilhelmshaven, krażownik skierowano na remont do macierzystej stoczni „Vulcan” w Stettin (Szczecinie). Okręt na jednej pracującej, lewej turbinie dotarł tam do 16 lutego, odwiedzając po drodze Kilonię. Prace remontowe trwały ponad 2 miesiące, w związku, z czym *Brummer* nie mógł wziąć udziału w ostatnim wyjściu w morze niemieckiej floty, które miało miejsce w dniach 23-24 kwietnia. Dopiero 25 maja okręt przeprowadził próby w ruchu na redzie Swinemünde (Świnoujście). Do początków czerwca jednostka bazowała w Kilonii, zajmując się głównie szkoleniem i treningiem załogi, by 8-go powrócić do Wilhelmshaven.

13. W czasie planowania operacji sztab Admiralicji rozpatrywał możliwość wykorzystania jednostek zaopatrzeniowych dla uzupełnienia zapasów paliwa i amunicji *Brummera* i *Bremse*, w przypadku ich wyjścia na Atlantyk. Tym samym wspomnianą akcję można rozpatrywać jako pierwsze doświadczenie operacji, szeroko stosowanych przez niemiecką flotę w czasie II wojny światowej dla zaopatrywania nawodnych rajderów.



Brummer w suchym doku bazy kilońskiej.

Fot. zbiory Gary Staff

10 czerwca *Brummer* przyjął na pokład 270 min w związku z planowanym postawieniem nowej zapory minowej w Zatoce Niemieckiej. Nazajutrz IV Grupa Rozpoznawcza wyszła morze wraz z torpedowcami i I Flotyllą Trałowców. 12-go o godz. 03:45 krążownik rozpoczął stawianie nowej linii min (współrzędne: początek 54°12,7'N i 4°25,7'E, koniec 54°19'N i 4°25'E), które zakończył po godzinie. Pozostałe krążowniki zapewniały osłonę operacji, znajdując się 11 Mm na kierunku wschód północno-wschód. Wkrótce zauważono 9 zerwanych z kotwic min, które rozstrzelał torpedowiec *B 98*. Stawianie min przebiegło bez przeszkód, nie licząc tego, że jedna z 252 postawionych min, wybuchła niemal za rufą krążownika, powodując silną vibrację kadłuba. Po 5 dniach operację powtórzono. Tym razem *Brummer* i *Stralsund* wystawiły niemal w tym samym rejonie odpowiednio 420 i 170 min. Później do końca miesiąca okręt pozostawał na redzie Schilling i w Wilhelmshaven.

W miesiącach lipiec – sierpień *Brummer* wraz z innymi krążownikami IV Grupy Rozpoznawczej kilka razy wychodził w morze dla ochrony trałowców i przeprowadzenia ćwiczeń. Na trzecią dekadę sierpnia dowództwo zaplanowało kolejną operację minową, lecz później ją odwołało. W efekcie, krążownik, który 21-go przyjął na pokład 360 min Cuxhaven, po 2 dniach wyładował je w Amerikahaven na Łabie. 24 sierpnia nastąpiła zmiana na stanowisku d-cy jednostki, którym został K-Kpt. Theodor von Gorrisen.

Wojna stopniowo zbliżała się ku końcowi. Jeszcze w sierpniu dokonano kolejnej reorganizacji kierownictwa Kaiserliche Marine. Adm. Scheer został szefem Sztabu Admiralicji, a adm. von Hipper – d-cą floty. Po objęciu nowego stanowiska, Scheer zaczął naciskać na kontynuację nieograniczonej wojny podwodnej, widząc w niej jedyną możliwość okazania wsparcia armii i kontynuacji wojny. W związku z tym aktywność dużych okrętów floty, które

pozostawały w portach, spadła do minimum. We wrześniu *Brummer* tylko raz wyszedł w morze 13-go wraz z krążownikami *Karlsruhe* (II) i *Pillau* by ochraniać trałowce oczyszczające farwater w pobliżu Wilhelmshaven. Co prawda na następny miesiąc dowództwo zaplanowało jeszcze kilka operacji, w których przewidywano udział *Brummera* i *Bremse* w charakterze stawiaczy min, lecz nie doszły one do skutku. Przykładowo, 2 października oba krążowniki pobrały w Cuxhaven po 460 min. Rozkazu na wyjście w morze oczekiwały kilka dni, by ostatecznie 8-go przystąpić do rozładunku min.

Już pod sam koniec wojny miało nastąpić ostatnie wyjście całej Hochseeflotte w morze by wydać nieprzyjacielowi generalną bitwę. W tym przypadku *Brummera* i *Bremse* otrzymały odrębne zadanie. Jeszcze 27-go października przeszły do Cuxhaven, gdzie przyjęły na pokład po 420 min. Wkrótce zebrała się tam cała IV Grupa Rozpoznawcza w składzie krążowników *Regensburg*, *Frankfurt*, *Stralsund*, *Brummer* i *Bremse*. W dniu 30 października dowodzący zespołem kontradm. Johannes von Karpf otrzymał rozkaz o pozostawaniu w trzygodzinnej gotowości do wyjścia w morze. Okazał się on jednak spóźnionym. Powstanie załóg, jakie wybuchło po wyjściu w morze na okrętach liniowych *Thüringen* i *Helgoland* ostatecznie przekreśliło plany. Następnego dnia zrezygnowano ze stawiania min, które trzeba było ponownie wyładować na brzeg. Później zespół von Karpfa przeszedł Kanałem Cesarza Wilhelma do Kilonii, którą osiągnął 3 listopada.

W tym czasie we flocie stale narastało napięcie, które doprowadziło do wybuchu w Kilonii w nocy z 3/4 listopada zbrojnego powstania. W związku z tym, aby zapobiec udziałowi w buncie swoich okrętów, von Karpf rozformował zespół – *Brummer* i *Stralsund* otrzymały rozkaz udania się do Sondenburga, a *Bremse* do Flensburga, gdzie było jeszcze relatywnie spokojnie. Później plany te zmieniono i 6 listopada *Bremse* i *Brummer* rzuciły kotwicę w Swinemünde. Miejscowy komitet żołnierski zażądał od dowódców okrętów odejścia do Kilonii, jednak ci odmówili i następnego dnia oficjalnie zakończyli kampanię.

18 listopada na *Brummera* znajdującego się wówczas na redzie Schilling przybył jego ostatni d-ca KptLt (pol. kpt.) Walter Prahl, któremu zlecono odprowadzenie krążownika do

Wielkiej Brytanii, na miejsce internowania<sup>14</sup>. Już nazajutrz Hochseeflotte wyszła w swój ostatni rejs. Rankiem 21-go w pobliżu Rosyth czekała na nią cała Grand Fleet wraz z oddziałami okrętów amerykańskich i francuskich by odprowadzić niemieckie okręty pod konwojem do Firth of Forth. Brytyjska jednostka poprowadziła w szyku torowym oddział niemieckich małych krążowników w składzie *Karlsruhe* (II), *Frankfurt* (II), *Emden* (II), *Nürnberg* (II), *Brummer*, *Cöln* (II) i *Bremse*. O godz. 15:00 największy w dziejach floty parowej zespół przybył na miejsce przeznaczenia. Po 45 minutach wszystkie niemieckie okręty opuściły bandery. To był już koniec Hochseeflotte. Nazajutrz Brytyjcy zaczęli grupami odprowadzać niemieckie okręty do zatoki Scapa Flow na Orkadach, wyznaczonej jako miejsce internowania. *Brummer* i *Bremse* dotarły tam 26 listopada i stanęły na kotwicy w zachodniej części zatoki na wschód od wyspy Cava.

Kres kariery *Brummera* położyło samo zatopienie niemieckiej floty w dniu 21 czerwca 1919 roku. O godz. 13:05 krążownik skrył się pod falami (współrzędne 58°53'50"N i 3°09'07"W). Znajduje się tam po dziś dzień rdzewiejąc na dnie zatoki, leżąc na prawej burcie na głębokości 32-36 m. Odległość do lustra wody najbliższej części kadłuba wynosi około 21 m. Krążownik jest bardzo popularnym obiektem odwiedzanym przez pletwonurków, choć

Dowódcy okrętu	
F-Kpt./KptS Wilhelm Schultz	2.4.1916 – marzec 1917
F-Kpt. Max Leonhardi	marzec – 30.10.1917
F-Kpt. Hans Quast-Faslem	1-30.10.1917
F-Kpt Edmund Schulz	1.12.1917 – 23.8.1918
K-Kpt./F-Kpt. Theodor von Gorrissen	24.8.1917 – listopad 1918
KptLt Walter Prah	18.11.1918 – 21.6.1919

w ostatnim czasie jego kadłub uległ poważnemu zniszczeniu.

Pierwszy d-ca *Brummera* Wilhelm Schultz dosłużył się stopnia kontradmirała, który otrzymał już w Kriegsmarine.

### „Bremse”

W dniu 1 lipca 1916 w skład niemieckiej floty wszedł drugi krążownik-stawiacz min. Pierwszym d-cą *Bremse* został F-Kpt. Otto von Bülow. Próby odbiorcze, treningi i zgrywanie załogi przeciągnęło się do października, by w końcu okręt wszedł w skład II Grupy Rozpoznawczej kontradm. Boedickera.

27 listopada *Bremse* uczestniczył w operacji ratunkowej sterowca *L 22*, wracającego po bombardowaniu terytorium Anglii. Sterowiec został ostrzelany przez nieprzyjacielskie baterie plot. gdy przekraczał linię brzegową Bridlington a Hornsy. Jego d-ca Kpt. Lt. G. Hollender, uznał uszkodzenia za poważne i poinformował o nich drogą radiową dowództwo floty. Na spotkanie sterowca wyprawiła się II Flotylla Torpedowców, której dalekie zabezpieczenie sta-

nowiła II Eskadra okrętów liniowych z krążownikiem liniowym *Moltke* oraz małymi krążownikami *Pillau*, *Regensburg*, *Frankfurt*, *Bremse* i *Berlin*. Po tym jak torpedowiec o godz. 07:58 zauważył sterowiec *L 22* w pobliżu wyspy Norderney, siły zabezpieczenia zawróciły do ujścia Jade. Jednak po otrzymaniu wezwania, tym razem od *L 21* znów skierowały się na zachód. Wkrótce nadeszła jednak informacja o zniszczeniu sterowca i zespół powrócił do Wilhelmshaven.

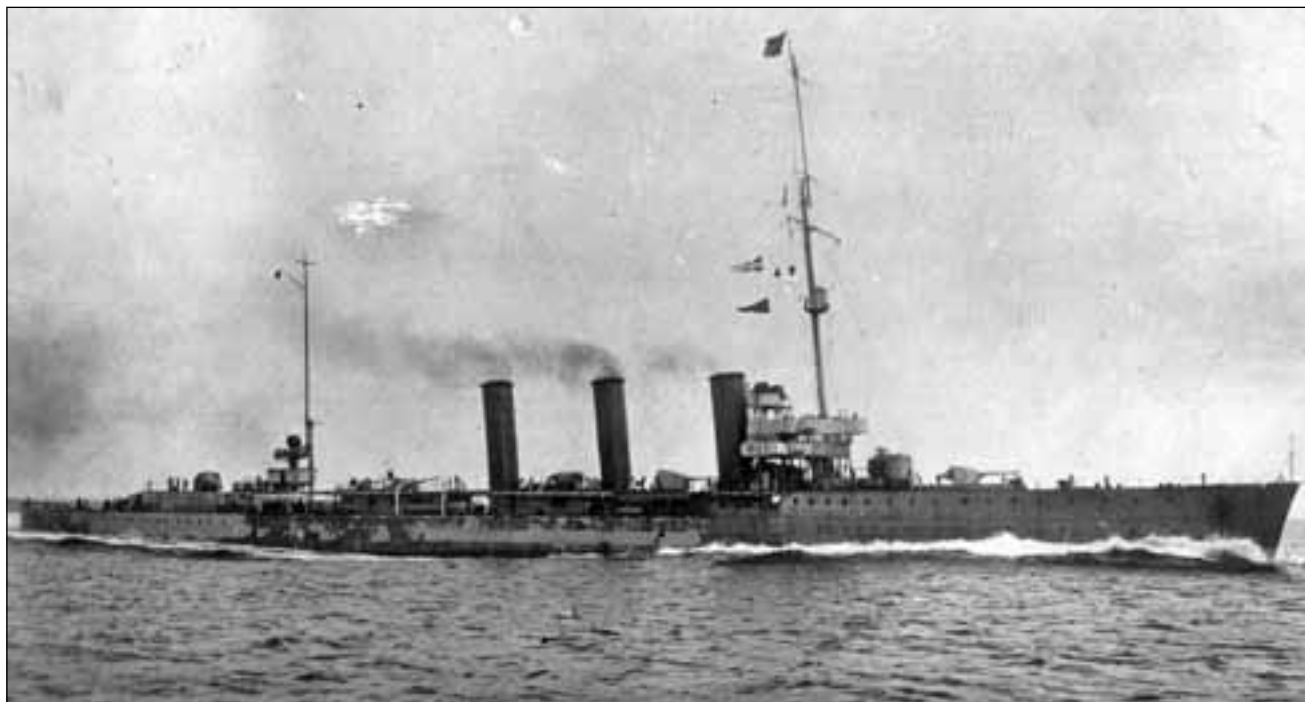
W grudniu 1916 *Bremse* został przydzielony do IV Grupy Rozpoznawczej komodora Hahna. Wraz z innymi krążownikami ze składu grupy okręt uczestniczył w rozpoznawczym wyjściu w morze 27 grudnia w rejon Wielkiej Ławicy Rybnej, a 10 stycznia następnego roku uczestniczył wraz z *Brummerem* w stawianiu zapory minowej między Norderney a Helgolandem.

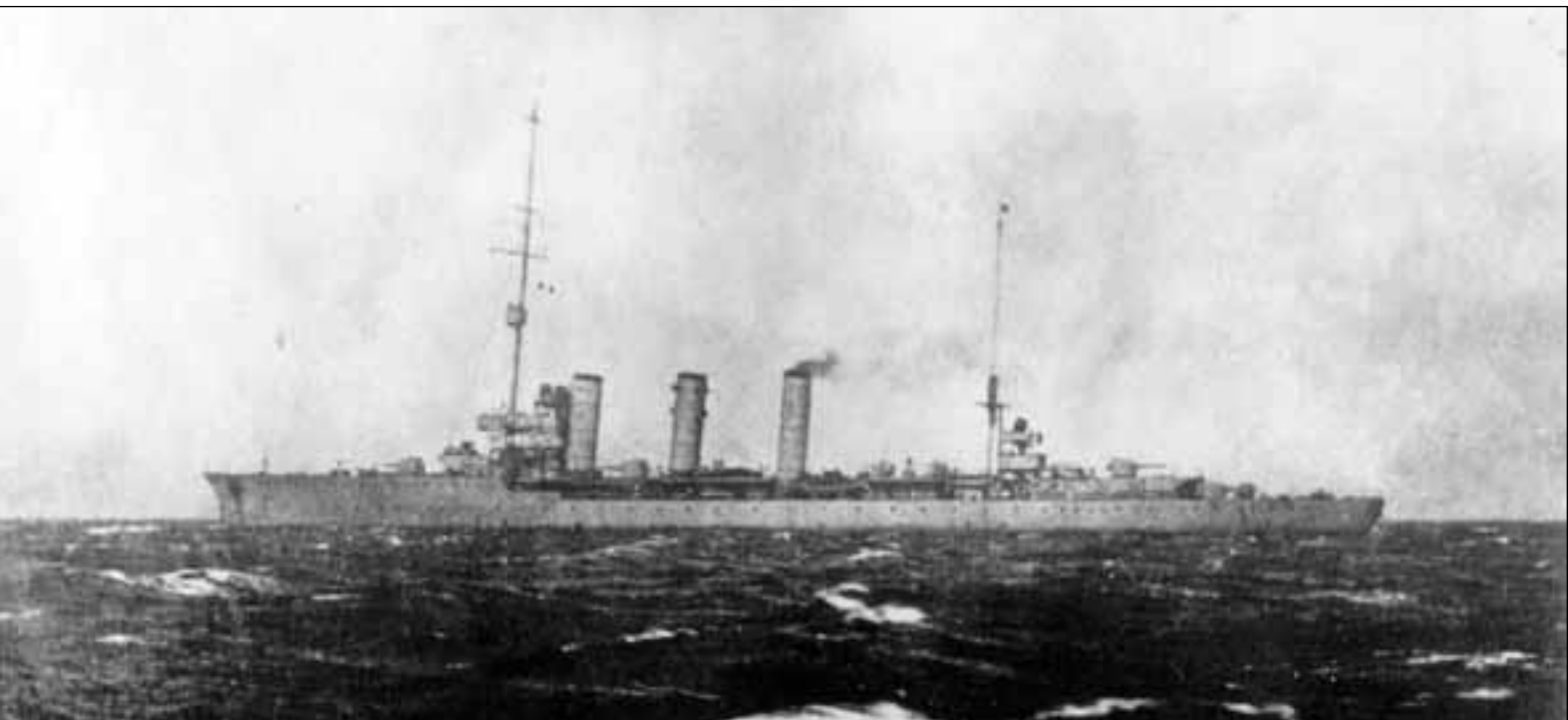
Na przestrzeni roku 1917 przebieg służby *Bremse* nie różnił się od działań

14. Niemieckie źródła skupiają swoją uwagę na określeniu stanowiska jako „Internierungskommandant” czyli d-ca na czas internowania.

*Bremse* w trakcie prób odbiorczych w Małym Belcie, 29 sierpnia 1916 r.

Fot. zbioru Andrzej Danilewicz





*Bremse* w morzu, widoczny oryginalny kliprowy dziób okrętu.

Fot. zbiory Reinhard Kramer

*Brummera* – te same patrole i rejsy rozpoznawcze, ochrona trałowców, różnorodne szkolenia i ćwiczenia. Warto tylko wspomnieć ostrzał przez artylerię plot. krążownika brytyjskich samolotów atakujących sterowiec *L 44*, a także krótką wizytę w Libawie pod flagą d-cy floty adm. Scheera. W sierpniu 1917 nastąpiła zmiana na stanowisku d-cy krążownika, które objął F-Kpt. Siegfried Westerkamp.

Najważniejszym epizodem w dziejach okrętu był udział wraz z *Brummerem* w operacji przeciwko „skandynawskiemu konwojowi” 17 października 1917 roku. Jak już zaznaczono wcześniej *Bremse* posłał na dno 9 transportowców, a artylerzyści krążownika wystrzelili łącznie 159 pocisków kal. 150 mm.

Następne działania bojowe z udziałem krążownika miały miejsce w marcu 1918, gdy dowództwo niemieckiej floty zaplanowało i zrealizowało dużą operację przeciwko żegludze przeciwnika w Cieśninach Duńskich. W operacji wzięły udział małe krążowniki *Emden* (II), *Frankfurt*, *Graudenz* (pod flagą F-Kpt. Rudolfa Madlunga), *Bremse*, a także VI (K-Kpt. Wilhelm Tillesen) i IX (K-Kpt. Hermann Erhardt) Flotylle Torpedowców. Dowództwo nad całością objął komodor Paul Heinrich<sup>15</sup>, który znajdował się na *Emden*. Zespół wyszedł z Wilhelmshaven w nocy 3 marca w słabej widoczności z powodu mgły. Przez 2 dni krążył po morzu,

bowiem pierwotnie planowano, że rozpoznanie cieśnin dokonają sterowce. Nie mogąc doczekać się poprawy pogody Heinrich kontynuował działania. Wkrótce do zespołu dołączyła 9 Półflotylla Torpedowców oraz torpedowce *G 11*, *T 183* i *T 184*, które zabezpieczały bezpieczne przejście przez pola minowe. 10 marca o godz. 18:30 po dojściu na wysokość i Bovbjörg, trałujące torpedowce zawróciły.

Rankiem następnego dnia o godz. 07:00, po wejściu do strefy operacyjnej zespół podzielił się na 4 grupy. *Emden* wraz z 17 Półflotyllą Torpedowców i *Frankfurtem* z 12 Półflotyllą Torpedowców ruszyły ku północnemu wejściu do cieśniny Kattegat. Ich zadaniem było przecięcie tras z Göteborgu, a także prowadzących z południa do Skagen i Oslo. *Graudenz* z 11 Półflotyllą działał na linii Oslo-Lerwick. *Bremse* wraz z 18 Półflotyllą otrzymał do nadzoru trasy ze Skagen do Lindesnes i Blyth. Przez cały dzień widoczność nie przekraczała 1-3 Mm, a niekiedy wszystko okrywała gęsta mgła. Być może z tego powodu rezultaty operacji okazały się zerowe – udało się przechwycić 1 duży i 5 małych parowców oraz niewielki żaglowiec, wszystkie pod neutralnymi banderami. Ogółem w czasie pobytu w morzu niemieckie jednostki zatrzymały i poddały kontroli w poszukiwaniu wojennej kontrabandy 18 statków handlowych, które zwolniono. Następnie zespół Heinricha przez cieśninę Mały Belt powró-

cił do Kilonii, którą osiągnął 13 marca o godz. 14:45.

W następnym miesiącu *Bremse* dwukrotnie uczestniczył w operacjach stawiania min na Morzu Północnym, 2 kwietnia postawił 304 miny, następnie 11 kwietnia – jeszcze dalszych 150. W akcjach tych uczestniczył również krążownik *Arcona* oraz trałowce z 1 i 7 Półflotylli, zapewniające bezpieczeństwo.

W końcu kwietnia krążownik wziął udział w ostatnim wypadzie niemieckiej floty (23-25 kwietnia). Niemcy po raz kolejny planowali przechwycenie jednego ze „skandynawskich konwojów” i zaatakowanie go siłami liniowych krążowników wiceadm. von Hippera, krążowników II Grupy Rozpoznawczej i torpedowcami. IV Grupa Rozpoznawcza, w której skład wchodził *Bremse* posuwała się z głównymi siłami Hochseeflotte za zespołem von Hipper. 24-go niemieckie okręty osiągnęły wysokość Bergen, jednak niczego nie znalazły<sup>16</sup>. Mało tego, że operacja nie przyniosła żadnych rezultatów, to jeszcze doszło do poważnej awarii turbin krążownika li-

15. Heinrich i Madlung zajmowali odpowiednio stanowiska 1-go i 2-go D-cy Torpedowców – I FdT i II FdT (FdT – Führer der Torpedoboote).

16. W rzeczywistości konwój składający się z 34 statków, opuścił Sjelbjøris-Fjord 22 kwietnia pod eskortą krążownika pomocniczego *Duke of Cornwall* i niszczycieli *Lark* i *Llewellyn*. Od południa ochraniała go 2 Eskadra Krążowników Liniowych i 7 Eskadra Krążowników Lekkich. Wczesnym rankiem następnego dnia konwój znajdował się 140 Mm naw schód od Orkadów, a w południe 24-go osiągnął Methill.

niowego *Moltke*, a następnie jego storpedowania przez brytyjski okręt podwodny *E 42*.

W lutym i kwietniu brytyjskie stawiały min i krążowniki skrycie wystawiły kilka zapór minowych przeciwko okrętom podwodnym w cieśninie Kattegat. Sztab Admiralicji nie miał o nich pojęcia do dnia 1 maja, dopóki nie otrzymał informacji z dwóch źródeł – od attaché morskiego w Sztokholmie oraz z *U 100* o obecności min w tym rejonie. Wysłane na sprawdzenie torpedowce VI Floty odkryły pole minowe przeciwnika i określiły jego lokalizację. W tej sytuacji dowództwo niemieckiej floty podjęło decyzję o postawieniu własnych pozycji minowych w Kattegacie i włączeniu do nich brytyjskich min. Ponieważ *Brummer* znajdował się w remoncie, udział w operacji wziął jedynie *Bremse*, który w tym celu przeszedł do Kilonii. 11 maja okręt postawił 3 ławice minowe na północny-wschód od szwedzkiej latarni morskiej Hertas. Dwie z nich, o długości 3,5 Mm, rozciągały się równolegle do siebie i składały każda ze 140 min. Trzecia, rozciągała się na 3 milach morskich w kierunku zachodnim i liczyła 120 sztuk „rogatej śmierci”. Odstęp między minami wynosił 45 m, a głębokość ich ustawienia 3 m.

14 maja, po powtórny rozpoznaniu, przeprowadzonym przez torpedowce VI Floty, cała już IV Grupa Rozpoznawcza w składzie *Regensburg*, *Stralsund*, *Strassburg* i *Bremse* wyszła w morze.

Dowódcy okrętu	
F-Kpt. Otto von Bülow	1.7.1916 – sierpień 1917
F-Kpt. Siegfried Westerkamp	sierpień 1917 – sierpień 1918
K-Kpt. Wilhelm Prentzel	sierpień – listopad 1918
Olt. Fritz Schacke	18.11.1918 – 21.6.1919

Plan operacji przewidywał przedłużenie istniejących już zapór w obie strony. *Strassburg* otrzymał dodatkowe zadanie przerwania linii żeglugowych między Skagen a duńską wyspą Loese. *Bremse* postawił 420 min na północny-wschód od wcześniejszych zapór. Odstęp i głębokość pozostały takie jak poprzednio. Przeprowadzeniu operacji tym razem przeszkadzały szwedzkie i duńskie okręty, bowiem tym razem granice pól minowych zahaczały o wody terytorialne tych państw. W rezultacie Niemcom udało się stworzyć pozycję minową, która zamykała od południowego-zachodu do północnego-wschodu Kattegat mniej więcej na wysokości Hertas. Jedynie na wschodzie, u szwedzkich wybrzeży, pozostawał wolny od min farwater o szerokości około 6 Mm dla przejścia okrętów podwodnych, a na zachodzie w Zatoce Aalborg – przejście dla okrętów nawodnych. Szwedzi, co prawda nie pogodzili się z takim stanem rzeczy i wytrasowali wszystkie miny na swoich wodach.

12 i 13 czerwca *Bremse* wraz z pozostałymi krążownikami IV Grupy Rozpoznawczej zabezpieczał stawianie przez *Brummera* i *Stralsund* zapór minowych w Zatoce Niemieckiej. W sierpniu 1918 d-cą okrętu wyznaczono K-Kpt. Wil-

helma Prentzel. Pod jego dowództwem *Bremse* nie zdołał już z uwagi na rewolucyjne wystąpienia we flocie i wybuch powstania w Kilonii wziąć udziału w działaniach bojowych – planowanej na koniec października – początek listopada operacji minowej.

19 listopada krążownik pod d-ctwem Olt. (pol. por.) Fritza Schacke wyruszył w swój ostatni rejs. W dniu 21 czerwca 1919 w Scapa Flow załoga *Bremse* próbowała zatopić swój okręt, jednak w przeciwieństwie do *Brummera*, Brytyjczycy podjęli działania w celu jego ocalenia. Na pokład przybył uzbrojony oddział brytyjskich marynarzy, jednak do tego czasu przedziały, w których znajdowały się zawory denne zostały już zatopione i nie sposób było powstrzymać dalszego napływu wody. Spuszczone na wodę szalupy Brytyjczycy odcięli od zwisających żurawików, a mata – maszynistę Clemensa odkręcającego zawory musiał prawie, że siłą odciągać sam dowódca i dopiero groźba, że każe wyrzucić za burtę poskutkowało. Wówczas kontrtorpedowiec *Venetia* wziął tonąc okręt na hol i odprowadził do zachodniej części zatoki Swanbister Bay wyspy Pomona (Mainland), gdzie próbował osadzić go

*Bremse* w morzu. Działa okryte białymi brezentami odbijającymi się od ciemnego koloru okrętu.

Fot. zbiory Gary Staff



na mieliźnie Toy-Ness. We wspomnianym miejscu dno gwałtownie opada od brzegu i w związku z tym, gdy tylko *Bremse* dotknął dna, zaczął się przechylać na prawą burtę i zatonął o godz. 14:30 (w punkcie o współrzędnych 55°55'08"N i 3°07'18"W). Dziób okrętu sterczał z wody, a rufę Brytyjczycy zdolali osadzić na skale, która znajdowała się na głębokości około 20 m.

W roku 1929 Brytyjczyk Ernest Frank Cox, który nabył od brytyjskiej Admiralicji zatopione niemieckie okręty, mógł przystąpić do podniesienia *Bremse*. Lokalizacja wraku, który znajdował się przy samej linii brzegowej, pozwoliła przeprowadzić to bez większych trudności. Największy problem stanowiło jednak paliwo ze znajdujących się we wnętrzu kadłuba zbiorników.

Prace wydobywcze rozpoczęto w końcu lipca. Kadłub krążownika podzielono początkowo na 5 wodoszczelnych przedziałów. Wykorzystywanie przy pracach palników acetylenowych spowodowało kilka eksplozji oparów paliwa, w wyniku których rannych zostało 2 ludzi. Ostatecznie trzeba było wentylować niebezpieczne strefy. Za pomocą materiałów wybuchowych usunięto nadbudówki, mostek i maszty. Po zakończeniu uszczelniania, ratownicy postawili przy lewej burcie 2 sekcje pływającego doku i założyli na kadłub 9 calowe liny. Następnie do przedziałów zaczęto tłoczyć sprężone powietrze, równocześnie dokładnie prostując kadłub okrętu.

W końcu września jednak *Bremse* nieoczekiwanie z nieznaną przyczyny znów położył się na prawą burtę. Przy tym do wody dostała się znaczna ilość ropy, która ciągle jeszcze pozostawała w zbiornikach okrętu. Aby szybko pozbyć się paliwa, ratownicy podpalili je. W rezultacie silnego pożaru dziobowe przedziały uległy całkowitemu wypaleniu. W końcu 29 listopada kadłub krążownika wypłynął na powierzchnię bez specjalnych problemów. Gdy tylko warunki atmosferyczne pozwoliły na to, holowniki odprowadziły *Bremse* rufą do przodu do pirsu w Lainess. Cox uznał, że holowanie uszkodzonego przez pożar wraku do Rosyth może być niebezpieczne, wobec czego postanowiono rozebrać go na miejscu, tak jak już wcześniej robiono to z torpedowcami. Stopniowy demontaż z powodu braku siły roboczej ciągnął się do roku 1933. Dziś o *Bremse* przypomina jego działo kal. 150 mm, ustawione w centrum turystycznym Scapa Flow.



Część dziobowa *Bremse* wystająca z wody po samozatopieniu i przewróceniu się okrętu w Scapa Flow. Fot. zbiory Marat Iksanow

Trzeci d-ca krążownika Wilhelm Prenzel dosłużył się w Kriegsmarine stopnia pełnego admirała, a pełniący w tym czasie służbę na *Bremse* Hans-Hubertus von Stosch – wiceadmirała.

### Zakończenie

Analizując przedstawione wyżej materiały można dojść do wniosku, że niemieckim konstruktorom udało się w krótkim czasie zrealizować zamówienie floty, tworząc interesujący i, co ważniejszy udany projekt krążownika-stawiacza min, który określił na okres najbliższych 20 lat linię rozwoju, nielicznych okrętów tego typu.

W projekcie *Brummera* udało się uzyskać mądry kompromis między zwiększeniem liczby zabieranych min (3 razy więcej niż typowe krążowniki) a nieuniknionym pogorszeniem właściwości krążowniczych. Pokróćce porównamy charakterystykę *Brummera* z typowymi jego „kolegami”.

Pierwsza kwestia, największy uszczerbek poniosła w projekcie artyleria. Typowe krążowniki niemieckiej floty, stanowiące rozwinięcie typu *Magdeburg*, w końcu wojny posiadały 7-8 dział kal. 150 mm, podczas gdy „brummery” jedynie 4. Na tych ostatnich okrętach działa ustawione były jednak w osi symetrii, podczas, gdy na pozostałych burtowo-symetrycznie, za wyjątkiem 2 ostatnich, gdzie umieszczono je w superpozycji. Tym samym salwa burtowa „brummerów” była mniejsza raptem o jedno działo. W zupełności wystarczało to w przypadku działań w pojedynkę w charakterze rajderów, co potwierdził atak na „skandynawski konwój” 17 października 1917 r. oczywiście o ile eskortę stanowiły by krążowniki a nie kontrtorpedowce, rezultat starcia mógł być inny, ale „brummery” projektowano nie do walki z okrętami tej samej klasy, lecz

do niszczenia nieuzbrojonych transportowców.

Gorzej wyglądało również opancerzenie. Zmniejszenie grubości pancerza i rezygnacja z nader udanych skosów pokładu pancernego, było bodaj największą ceną jaką przyszło zapłacić za zdecydowane poprawienie innych parametrów. Choć jeśli wyłączyć specjalizację krążowników do prowadzenie „wojny minowej”, nie była ona zbyt wielka. Do stawiania min opancerzenie było całkiem zbędne, a w przypadku akcji przeciwko statkom handlowym, istniejące wystarczało.

W zakresie prędkości i dzielności morskiej jednostki nie różniły się w niczym od typowych krążowników. W tej pierwszej kwestii Niemcom udało się zasadniczo wprowadzić w błąd przeciwników, co do prędkości nowych jednostek. Lordowie Admiralicji sądzili, że zbudowane w toku wojny niemieckie krążowniki były bardzo szybkie, rozwijając prędkość do 32 węzłów (Newbolt pisze o nawet 34 węzłach!), podczas, gdy w tym czasie w Royal Navy nie było żadnego okrętu tej klasy mogącego poszczycić się podobnymi parametrami. Pogrom „skandynawskiego konwoju” 17.10.1917 pokazał rzeczywiste zagrożenie brytyjskiej żeglugi na Morzu Północnym, a możliwe, że i przewozów oceanicznych. W rezultacie Admiralicja podjęła decyzję o „awaryjnym” przygotowaniu projektu nowego krążownika lekkiego i podjęcia budowy serii takich okrętów, o dostatecznie silnym uzbrojeniu i co ważniejsze, szybkich, aby dopaść i zniszczyć najszybsze jednostki nieprzyjaciela. W ten sposób jedyna operacja *Brummera* i *Bremse* stała się przyczyną budowy brytyjskich krążowników lekkich typu „E” – bodaj jedynych, w których projekcie głównym

kryterium była prędkość i w związku z tym nie całkiem udanych.

Bardzo udanym rozwiązaniem była decyzja o nadaniu „bąkom” sylwetki lekkich krążowników typu *Arethusa* – fakt rzeczywiście unikalny w historii światowego budownictwa okrętowego okresu lat 1860-1945. Przy prowadzeniu operacji na Morzu Północnym z jego nie najlepszymi warunkami pogodowymi, w okresie, gdy nie do końca jeszcze opracowano procedurę rozpoznania radiowego „swój-obcy”, wobec czego nadal trzeba było korzystać z rozpoznania optycznego, kilka wygranych minut mogło decydować o rezultacie całej operacji, tak jak to miało miejsce 17 października 1917.

Jeśli zaś rozpatrywać drugi wyróżnik „bąków” – a mianowicie stawianie min, to nie było im równych wśród współczesnych krążowników. Jedynym oczywistym niedostatkim niemieckiego projektu było przechowywanie min na otwartym pokładzie. Największe zainteresowanie jednostkami przejawiali, a jakże, Brytyjczycy. Trudno się zatem dziwić, że pierwszym dużym okrętem Royal Navy, zbudowanym po zakończeniu I wojny światowej był krążownik-stawiacz min *Adventure* (1924). Był on większy od swoich koncepcyjnych poprzedników, tym nie mniej ustępował im pod względem większości parametrów – uzbrojenia, prędkości, opancerzenia. Stanowiło to jednak cenę za zamknięty pokład minowy. Kolejne 2 okręty o podobnym przeznaczeniu zbudowała Francja – *Pluton* (1929) i *Emile Bertin* (1933), przy czym ten ostatni posiadał bardzo podobne do niemieckich pierwowzorów właściwości krążownicze, z tym jednak, że za miny zapłacono ograniczeniem nie uzbrojenia a pancerza. Tym nie mniej jednak nawet na tle bardziej nowoczesnych jednostek, niemieckie okazały się rekordzistami pod względem zabieranych na pokład min – 400 sztuk, podczas, gdy *Adventure* – 280, a *Pluton* i *Emile Bertin* odpowiednio 290 i 200.

Wielki znawca wojny minowej Friedrich Ruge (późniejszy wiceadm. Kriegsmarine, zajmujący stanowisko d-ty sił trałowych na wschodzie i zachodzie) w swoim artykule *Zastosowanie min w wojnie morskiej 1914-1918* opublikowanym w 1927 na łamach „Marine Rundschau” mówiąc o *Brummer* i *Bremse* zacytował brytyjski „Naval and Military Records”: „Gdyby Niemcy zbudowali więcej takich okrętów i wykorzystywali je z większą odwagą,

to mogłyby one stworzyć nam poważne kłopoty”. Godna ocena z ust dawnego przeciwnika!

## Źródła i literatura

### Dokumenty:

1. *Kriegstagebuch des Kommandos S.M.S. „Brummer” 02.04.1916 – 31.10.1918*/Bundesarchive.
2. *Gefechtsberichts den 21 Oktober 1917 des Kommandant S.M. S. „Brummer”*/Bundesarchive.
3. *Während des Unterehnmung vom 17 bis 18 Oktober gesammelte Erfahrungen den 25.Oktober 1917*/Bundesarchive.
4. *German underwater ordnance mines* – Washington: Navy Department, Bureau of Ordnance 1946.

### Literatura:

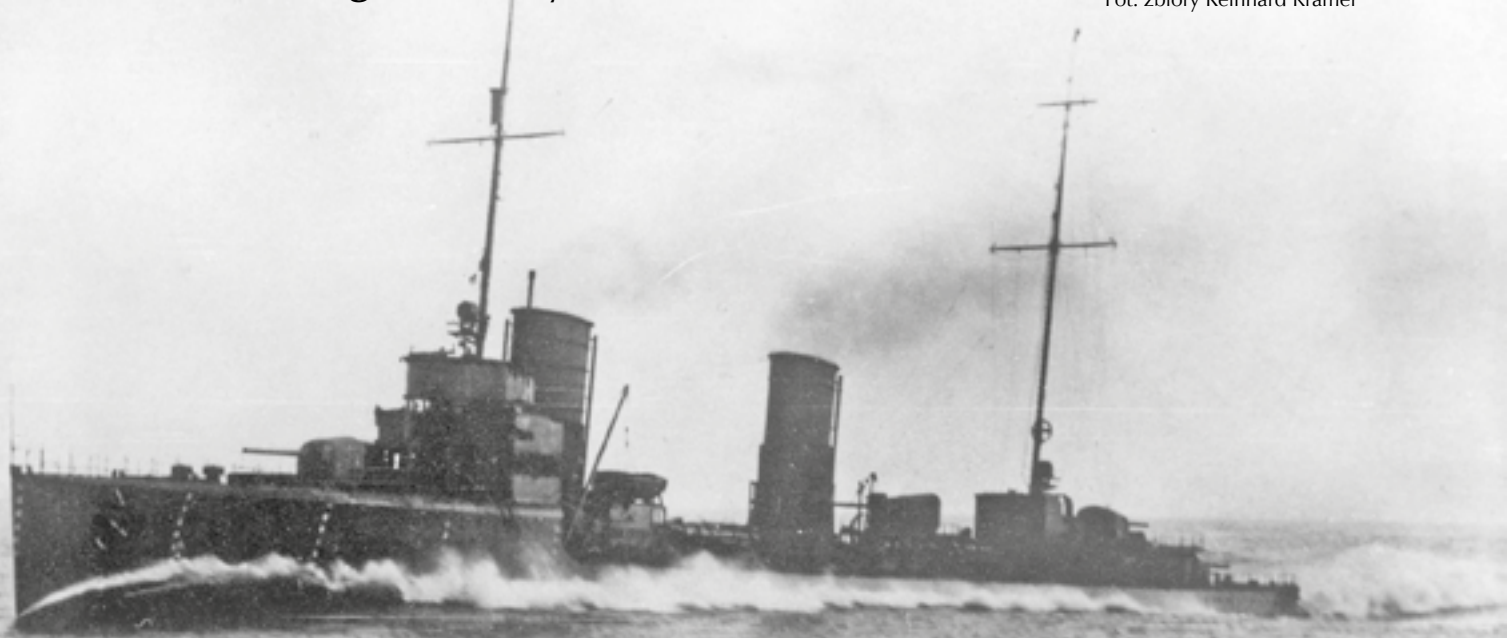
5. Booth T., *Cox's Navy: Salvaging the High Seas Fleet at Scapa-Flow 1924-1931*, Barnsley, Pen & Swords, 2005.
6. *Conway's All the World Fighting Ships 1906-1921*, Conway Maritime Press, London 1985.
7. Gröner E., *Die deutsche Kriegsschiffe 1815-1945. Bd I*, Bernard und Graefe Verlag, Bonn 1983.
8. Gross G. P., *Krieg zur See 1914-1918. Krieg In der Nordsee. Bd. 7*, Mittler & Sons, Frankfurt 2006.
9. Hildebrand H.H., Röhr A., Steinmetz H-O., *Die deutsche Kriegsschiffe. Bd.I*, Koehlers, Hamburg 1999.
10. Koop G., Schmolke K-P., *Kleine Kreuzer 1903-1918 (Bremen bis Köln-Klasse)*, Bernard & Graefe Verlag, Bonn 2004.

11. Newbolt H., *Naval operations. Vol.5, The Imperial War Museum, London 1931.*
12. Novik A., *The Story of the Cruisers Bremse and Brummer*, „Warship International” No. 3 1969.
13. Schubert P., Weddige E., Sohst H., Kurze P., Wirth E., *Die Deutschen Marinen im Minenkrieg. Bd. I*, Books on Demand GmbH, Rostock 2006.
14. Wood L., *The Bull & Barriers. The Wreck of Scapa Flow.*, Tempus Publishing Ltd., Stroud 2002.
15. Gorz Dż., *Podiom zatонуwskich korabli. Pier. C. ang.*, L. Sudostojenie, 1978.
16. Cwietkow I. F., *Gwardiejskij kresier „Krasnyj Krym”*, L. Sudostojenie, 1989.
17. Szeer R., *Germanskij flot w Mirowoju wojnu. Pier. C niem.* M-SPb., Eksmo, 2002.
18. Ruge Friedrich, *Scapa Flow 1919 – Das Ende der deutschen Flotte*, Gerhard Stalling 1969.
19. Materiały z sieci Internet.

*Autor wyraża wdzięczność Kirilowi Bogdanowowi (Władystok), Kirilowi Wasiliewowi (Jekatierenburg), Siergiejowi Winogradowowi (Moskwa), Wadimowi Gorbunowi (Moskwa), Kirilowi Jegorowi (Nachodka), Olegowi Maslennikowi (Sankt-Petersburg), Dymitrowi Pieskinowi (Niemcy), Reinhardowi Kramerowi (Niemcy), Andreasowi von Mach (Niemcy), Gary Staffowi (Australia) i Norbertowi Schuelzemu (Niemcy) za udostępnione materiały i udzieloną pomoc.*

**Tłumaczenie z języka rosyjskiego  
Maciej S. Sobański**

Parametry taktyczno-techniczne	
Wyporność	normalna – 4385 t pełna – 5836 t
Wymiary	długość między pionami – 135 m długość maksymalna – 140,4 m szerokość maksymalna – 13,2 m zanurzenie normalne/przy pełnej wyporności – 5,88/6,00 m
Siłownia	2 turbiny parowe „Vulcan”, 6 kotłów parowych „Marine” (4 na paliwo płynne + 2 węglowe)
Moc siłowni	33 000 KM
Prędkość	28 węzłów
Zapas paliwa	300/500 t węgla + 600/1000 paliwa płynnego
Zasięg	5800 Mm (12 węzłach) lub 1400 Mm (25 węzłach)
Opancerzenie	burta – 40 mm pokład – 15 mm maski przeciwdziałkowe dział – 50 mm stanowisko dowodzenia – 100-200 mm
Uzbrojenie	4 x I – 150 mm SK L/45 2 x I – 88 mm 45 plot. L/45 2 x I – wt kal. 500 mm 400 min
Załoga	396 ludzi (16 oficerów + 293 podoficerów i marynarzy)



# Niemieckie niszczyciele typu „S 113”, „V 116” i „B 122”

Niszczyciele niemieckiej floty cesarskiej (zawsze oficjalnie klasyfikowane jako „Torpedowce Oceaniczne” = „Hochseetorpedoboote”) typu „S 113/V 116” były największymi i najczęściej uzbrojonymi jednostkami tej klasy okrętów w okresie I wojny światowej. Dopiero ich dalecy kuzyni późniejszego typu 1936 A (powszechnie określanym jako typ „Narvik”) w okresie II wojny światowej były jeszcze silniej uzbrojone. Budowa „cesarskich” niszczycieli została jednak rozpoczęta zbyt późno i do końca działań wojennych zdołano ukończyć budowę tylko jednego, ale do służby już nie zdążył wejść. Razem ze swoim bliźniakiem służył po wojnie, w wyniku podziału resztek floty niemieckiej, pod banderą dotychczasowych wrogów.

## Rozwój budownictwa niemieckich niszczycieli do wybuchu I wojny światowej

Cesarska marynarka wojenna do końca trzymała się oficjalnego określenia „torpedowiec”, nawet niszczyciele (kontrtorpedowce) określano urzędowo zawsze mianem „dużych torpedowców” (Große Torpedoboote), a te większe oceaniczne nazywano Hochseetorpedoboote, w odróżnieniu do mniejszych torpedowców przybrzeżnych czyli Torpedoboote. Było to też uzależnione po części od uzbrojenia, gdyż broń torpedowa już dawno wysunęła się na pierwsze miejsce w swojej rywalizacji z artylerią okrętową. Dla porównania, niemieckie niszczyciele typu „G 132” (z roku 1908 przy wyporności 414 ton) zostały pierwotnie uzbrojone w 4 armaty kal. 52 mm, ale już w trzy wyrzutnie torpedowe

kal. 450 mm. Później dwa działka kal. 52 mm zastąpiła armata kal. 88 mm. Alfnumeryczny skrót „G 132” wynikał z początkowej numeracji tej klasy okrętów, który zapoczątkowała jednak litera „W” z numerem 1 (eks-torpedowiec Nr XII z roku 1884; a owe „W” pochodziło od stoczni A.G. Weser w Bremie). Torpedowce typu „S” (od stoczni Schichau w Elblągu [Elbing], która opracowała plany konstrukcyjne) okazały się najlepsze i podlegały ciągłym modyfikacjom, aż typ „S 82/G 88” osiągnął wielkość wspomnianych torpedowców oceanicznych, po których nastąpiły duże torpedowce oceaniczne typu „S 90”, a ich dalszym rozwinięciem był wspomniany wyżej typ „G 132”.

Jednostki następnych typów (G 137, S 138, V 150, V 161) były coraz większe i lepiej uzbrojone, a liczba armat rosła,

a wraz z nimi również kaliber torped osiągał wielkość 500 mm. Torpedowce oceaniczne (w zasadzie niszczyciele) od początku przewidziane były do współpracy z okrętami Hochseeflotte, aby je bronić przed nieprzyjacielskimi jednostkami tej klasy, a w razie nadarzącej się okazji, główne siły wroga atakować tą samą bronią. Przedrostek literowy i bieżący numer wskazywały na stocznice, gdzie poszczególne jednostki powstały: „S” = Schichau Elbing (Elbląg), „V” = A.G. Vulcan Szczecin (Stettin), „G” = Germania-Werft w Kilonii, „H” = Howaldswerke w Kilonii, „B” = Blohm & Voss w Hamburgu, „W” = Kaiserliche Werft w Wilhelmshaven. W momencie wybuchu wojny w roku 1914 i w trakcie jej trwania starsze wiekiem torpedowce i niszczyciele (do „G 197”) przeklasyfikowano na jednostki szkolne i trałowce a wszystkie otrzymały przed numerem literę „T”.

Do roku 1910 zbudowano licznie większe torpedowce oceaniczne o numeracji do „G 197”, ale zreflektowano się, że mniejsze jednostki tej klasy też są potrzebne, co spowodowało powrót do cyfr początkowych, co widać po jednostkach V 1 – V 6, G 7 – G 12, S 13 – S 24 itd. Ich właściwości morskie (przy naj-

większej wyporności między 697 a 719 t), przy też gorsze od większych torpedowców oceanicznych i w ten sposób wyporność torpedowców następnego typu zwiększyła się do 975 ton (typ „V 25”). Wspomniana grupa (w budowie od 1913 r. jako „typ na wypadek mobilizacji” = *Mobilmachungstyp*) obejmowała jednostki do G 95. Następny torpedowiec, G 96 wypierał już 990 ton (maksymalnie 1147 t i mógł rozwijać maksymalną prędkość 32 węzłów) będąc uzbrojonym w trzy armaty kal. 105 mm i sześć wyrzutni torpedowych kal. 500 m (mając w sumie 8 torped na pokładzie). To właśnie on posłużył jako wzór późniejszych jednostek o numeracji V 125 do H 169.

Zbudowane następnie niszczyciele B 97, B 98, B 99 i B 100 oraz B 109 – B 112 były jeszcze większe. Przy normalnej wyporności od 1347 do 1374 ton i maksymalnej od 1843 do 1847 ton, rozwijały prędkość 36 węzłów; ich uzbrojenie składało się z czterech armat kal. 88 mm (później 4 x 105 mm) i sześciu wyrzutni torpedowych kal. 500 mm. O ile dla poprzedników charakterystyczne były 2 kominy, to o tyle jednostki typu „B 97” miały 3 kominy, co im nadało bardziej „rasowy” i groźniejszy wygląd. Była to konsekwencja zwiększenia pomieszczeń kotłowni do 4; w każdej znajdował się pojedynczy



Pomimo, że numery niszczycieli przyznano później, to budowę jednostek typów V 125 i S 131 (na fotografii V 130) ukończono jednak wcześniej, niż opisywanych tutaj dużych niszczycieli. Ten typ to właśnie tzw. *1916-Mob-Typ* wypierający maksymalnie do 1170 t, uzbrojony w trzy armaty kal. 105 mm i 6 wyrzutni torpedowych kal. 500 mm. Fot. WZ-Bilddienst

kocioł. Wyciągi spalinowe z obu środkowych kotłowni zgrupowano w jednym szerszym i grubszym kominie, a wyciągi z kotłowni nr I i IV w 2 osobnych, cieńszych i usytuowanych przed i za środkowym kominem.

Udane niszczyciele typu „V 25” i „B 97” wydawały się prawdopodobnie cesarskim planistom ani dostatecznie duże, ani też silne, więc opracowano w roku 1916 plany jeszcze silniejszego niszczyciela, który pozostawiłby w „po-bitym polu” wszystkie jego zbudowane

do tej pory jego odpowiedniki, w tym też zagraniczne. Zamiast armat kalibru 105 mm, przewidziano zainstalowanie czterech kal. 150 mm i cztery wyrzutnie torpedowe kal. 600 mm (4 x II), jednak w chwili oddania do służby, jedyny przedstawiciel był wyposażony w torpedy kal. 500 mm. Powodu, dla którego należy się dopatrywać aż tak drastycznego wzrostu kalibru armat, był spowodowany prawdopodobnie faktem, że Brytyjczycy mieli przejść na kaliber 120 mm, zastępując nim dotych-

Niemiecki „Großes Torpedoboot” (niszczyciel) S 56 tzw. „*Mobilmachungstyp*” wypierał maksymalnie 1170 t i był uzbrojony w trzy armaty kal. 105 mm i sześć wyrzutni torpedowych kal. 500 mm. Fot. WZ-Bilddienst





V 99 należał do tego samego typu, co B 97, ale zbudował go szczeciński Vulcan A.G.; maksymalna wyporność: 1874 t, a prędkość 37,2 w.

Fot. WZ-Bildienst

czas stosowany kal. 102 mm, po tym jak skonfrontowani zostali z faktem, że Niemcy poszli o oczko wyżej, gdyż ich niszczyciele były uzbrajane w armaty kal. 105 w miejsce dotychczas stosowanego 88 mm. Brakowało jednak czasu, aby wyprodukować nowe armaty kal. 120 lub 127 mm, więc nowe niszczyciele wyposażono w posiadane już armaty kal. 150 mm. Tym samym niemieckie jednostki górowałyby swoim uzbrojeniem nawet brytyjskim krążownikom rozpoznawczym (Scout Cruisers), czyli kategorii okrętów, których w cesarskiej marynarce brakowało. Urzędowe plany konstrukcyjne opracowane w roku 1916 (Amtsentwurf) przewidywały zbudowanie po trzech niszczycieli. W dniu 15 kwietnia 1916 r. stoczniom F. Schichau w Elblągu (*S 113 – 115*), Vulcan-Werke A.G. w Szczecinie (*V 116 – 118*), Germaniawerft w Kilonii (*G 119 – 121*) i Blohm & Voss w Ham-

burgu (*B 122 – 124*). Ich budowę przewidywano ukończyć w ciągu 20-28 miesięcy, ale w wyniku braków materiałowych terminy zostały siłą rzeczy przekroczone. Do składu floty powinny być wejść między marcem a sierpniem 1918 r., ale w tym czasie ich znikoma liczba dopiero zeszła z pochylni. Ostatecznie skończono tylko dwa niszczyciele; *S 113* i *V 116*, a kadłuby pozostałych znajdowały się w różnych stadiach budowy. Pod koniec wojny prace na nich wstrzymano, postawiono je następnie „na sznurku”, by po wojnie pociąć je na złom. Po tym, jak się z nimi los obszedł, czyli w sposób bardzo niewdzięczny, trudno było ocenić, co one były w zasadzie warte, gdyż nie dane im było się wykazać swoimi technicznymi walorami (oraz brakami), ba nie zostały w skończonej wojnie użyte operacyjnie i nie zdążyły też stoczyć żadnego pojedynku morskiego.

## Wygląd niszczycieli

Kadłuby powstały z tzw. stali stosowanej na ogół przy budowie torpedowców (Torpedobootstahl); układ wiązań wzdłużno-poprzeczny. Kadłuby były podzielone na 13 przedziałów wodoszczelnych, a na 60% długości rozciągało się podwójne dno, a konkretnie pod pomieszczeniami kotłowni maszynowni, a wolna przestrzeń ekspansyjna na ich bokach wzmocniła ich konstrukcję wzdłużną. Wyporność konstrukcyjna w przypadku *S 113* wynosiła 2060 t, a maksymalna 2415 t. Typ „V-116” charakteryzował się taką samą wypornością konstrukcyjną, ale większą maksymalną, bo 2360 t. Jednostki typu „G 119” były nieco lżejsze (2036/2405 ton, typ „B 122” (2040 t/2354 t).

Również wymiary tych czterech podtypów różniły się od siebie. Typ „S 113-115” w konstrukcyjnej linii wod-

Daty budowy typu S 113, V 116, G 119 oraz B 122

Niszczyciel	Stocznia	Nr budowy	Położenie stępki	Wodowany	Ukończenie
<i>S 113</i>	F. Schichau, Elbing	983	1916	31.01.1918	05.08.1919
<i>S 114</i>		984	1916	11.04.1918	gotowy w 75%
<i>S 115</i>		985	1916	20.07.1918	60%
<i>V 116</i>	Vulcan-Werke AG, Stettin	456	1916	02.03.1918	31.07.1918
<i>V 117</i>		457	1916	04.05.1918	75%
<i>V 118</i>		458	1916	06.07.1918	60%
<i>G 119</i>	Germaniawerft, Kiel	271	1916	08.10.1918	90%
<i>G 120</i>		272	1916	04.12.1920	75%
<i>G 121</i>		273	1916	.	68%
<i>B 122</i>	Blohm & Voss, Hamburg	290	1916	16.10.1917	65%
<i>B 123</i>		291	1916	26.10.1918	40%
<i>B 124</i>		292	1916	06.06.1919	40%

nej mierzył 105,4 m, 106 m pp., szerokość wynosiła 10,2 m. Ich zanurzenie to między 3,37 i 4,84 m (konstrukcyjna/pełna wyporność). Typ „V 116-118” był z kolei dłuższy, bo miał 106,0 m w linii wodnej i 107,5 m wynosiła długość całkowita; szerokość to 10,4 m a zanurzenie leżało między 3,33 i 4,52 m. Niegotowe *G 119 – 121* 106,5/108,0 m/10,3 m/3,65-4,35 m; wymiary nieukończonych *B 122 – 124* wynosiły 105,6/108,8 m/10,3 m/3,65-4,11 m. Wysokość burty od stępki do krawędzi burty mierzyła w przypadku *S 113 – 115* miała 5,9 m a *V 116 – 118* 6,0 m. Jednostki miały mieć na dziobie większą wolną burtę i szczególnie od tych niszczycieli oczekiwano zdecydowanie lepszych właściwości morskich. W przypadku pierwszych ukończonych niszczycieli, *S 113* i *V 116* podczas ich prób technicznych okazało się, że ich napęd i uzbrojenie są zbyt ciężkie, jak na ich stosunkowo lekkie kadłuby, stąd też zdecydowano się na rzekome wydłużenie kadłuba *V 116* o 3,8 m, co miało poprawić właściwości morskie.

*S 113 – S 115* miały długi na 27 metrów podwyższony pokład dziobowy z nieznacznie ukształtowaną obłością tzw. „wielorybiego wierzchu” oraz z lekko wysuniętą ku przodowi stewą dziobową. Jednostki charakteryzowały się rufą pawężową, w odróżnieniu od swoich jednostek bliźniaczych, które miały rufy eliptyczne, takie, jak statki handlowe. Podwyższony bak kończył się przy pierwszym, licząc od dziobu, kominie (w nim zbiegały się przewody spali-

nowe każdego najbardziej wysuniętego w kierunku dziobu i rufy pomieszczenia kotłów. Na podwyższeniu, przed bryłą nadbudówki dziobowej z fokmasztem, znajdowała się dziobowa armata artylerii głównej. We wnętrzu nadbudówki znajdowała się radiostacja i centrala kierowania ogniem artylerii głównej. Za mostkiem swoją pozycję zajmował przedni komin, a za nim, na pokładzie głównym, ustawiony była zdwojona podstawa wyrzutni torped. Należy tutaj zaznaczyć, że obie rury nie były ustawione równolegle, lecz na kształt litery „V” pod kątem 15 stopni wylotami do siebie. Za rufowym aparatem torpedowym znajdował się drugi komin, a w dalszej kolejności usadowiona była „wysępka” (platforma) z drugą armatą na jej dachu. Za nią znajdowało się stanowisko podwójnej rufowej wyrzutni torpedowej, a następnie kolejna platforma z masztem głównym na pokładzie. Na wspomnianej platformie usytuowane było rezerwowe stanowisko dowodzenia, a na jej dachu stał reflektor. Pośrodku nadbudówki posadowiono w superpozycji armatę nr 3 oraz, pokład niżej, czyli na głównym armatę nr 4. Niszczyciele *V 116 – 118* zbudowano wprawdzie według tych samych planów, ale charakteryzowały się „zaokrąglonymi” rufami (niem. „Dampferheck”) i robiącymi dosyć spore wrażenie olbrzymimi kominami. Na wszystkich dwunastu jednostkach miały się znajdować za przednim kominem po 2 szalupy ratunkowe, które opuszczano by za pomocą znajdujących się w pobliżu dźwigów. Rzeczywistość

była jednak inna, gdyż na prawej burcie niszczycieli „S” i „V” zwiisały w żurawikach, więc można je było „klasycznie” opuszczać na wodę. Trzeci środek ratowniczy (ponton) znajdował się między rufowym kominem a armatą nr 2. Wszystkie niszczyciele miały być przystosowane do stawiania min. Tory minowe na lewej burcie przebiegały w przypadku jednostek „S” od podwyższonego pokładu dziobowego do rufy, natomiast na prawej burcie były nieco krótsze i na rufie „dopasowane” były do jej kształtu. Na jednostkach „V” tory minowe przebiegały od rufowego komina do rufy. Niszczyciele „B” miały otrzymać na prawej burcie długie tory i przebiegały od szalupy do rufy, a na niej równolegle do siebie. Jednostki „G” miały z kolei nieco dłuższe tory i przebiegały od szalup do rufy, natomiast na „B” znowu miały być dłuższe na prawej burcie, a krótkie na lewej i zaczynać się miały dopiero od rufowej nadbudówki.

## Urządzenia napędowe

Zastosowana po raz pierwszy na typie „B 97” zasada ustawienia kotłów parowych w osobnych pomieszczeniach, przejęta została również przy budowie nowych jednostek. Parę wytwarzały cztery dwuwalczakowe kotły wodnorurkowe „Marine” opalane ropą typu „Thornycroft”, które umieszczono w czterech osobnych pomieszczeniach. Łączna powierzchnia grzewcza oscylowała między 4800 a 4950 m<sup>2</sup>, ciśnienie robocze wynosiło 18,5 atm. (18,5 kp/cm<sup>2</sup>). Między przednim a rufowym pomieszcze-

*V 116* udaje się na próby morskie z Szczecina.

Fot. zbiory Andrzej Danilewicz





Duży niszczyciel V 116 pod niemiecką banderą przed wydaniem go Włochom. Bardzo dobrze widoczne duże kominy i długie lufy armat artylerii głównej.  
Fot. WZ-Bilddienst

niem kotłowni znajdowała się komora zasysająca świeże powietrze przez nawiewniki, a pomagały im w tym cztery turbowentylatory z prędkością 1200 obrotów na minutę. Za najbardziej wysuniętym ku rufie pomieszczeniu znajdowała się maszynownia z prawoburtową turbiną i odpowiednim kondensatorem. Wszystkie turbiny (chodzi o wszystkie niszczyciele) należały do typu Parsonsa, bez przekładni redukcyjnej, a każda z nich miała turbinę wysokiego i niskiego ciśnienia. Ta ostatnia „odpowiedzialna” też była za poruszanie się jednostki wstecz. Dla pływania z prędkością marszową para transportowana była do prawoburtowej turbiny wysokiego ciśnienia, która następnie przekazywana była turbinie o niskim ciśnieniu, a stamtąd para przechodziła do kondensatora. Turbiny produkowała ta stocznia, która też budowała dany niszczyciel. Na *S 113 – 115* turbiny miały moc łączną 45 000 KM (33 088 kW) i były produktem Schichau-Werft, a na *V 116 – 118* pracowały turbiny AEG-Vulcan tej samej mocy. Na *G 119 – 121* miały one mieć moc 46 000 KM i były produkcji stoczni Germania, a niszczyciele Blohm & Voss miały mieć zainstalowane turbiny „Marine” o mocy 45 000 KM. Moc turbin przenoszona była na dwa wały napędowe zakończone dwiema trójłopatkowymi śrubami o średnicy 3,21 m. Jednostki miały wyposażać w jeden półzbalansowany ster na rufie o powierzchni 11,25 m kwadratowych, który wychylał się na obie burty pod kątem 35°, ale nie było charakterystycznego dla wielu starszych niemieckich torpedow-

ców steru dziobowego. W sterówce na rufie znajdowała dwucylindrowa napędzana parą maszyna sterowa. W przypadku, gdyby odmówiła posłuszeństwa, obojętnie z jakiego powodu, to można ją było obsługiwać ręcznie. Pomieszczenia bytowe oraz kajuty ogrzewane były również za pomocą cylindrycznego kotła pomocniczego znajdującego się poniżej dziobowej nadbudówki, który opalany był węglem.

Pierwotnie zakładana prędkość 36 węzłów nie mogła być uzyskana, a to z powodu sporej masy baterii armat artylerii głównej kal. 150 mm ustawionej na pokładzie głównym oraz czterech rezerwowych torped. Tylko jednostki stoczni „Schichau” były nieznacznie szybsze; przy mocy maszyn wynoszącej 45 000 KM jednostki rozwijały maksymalnie 34,5 węzła, choć podczas prób „wyciągnięto” nawet przy 56 000 KM prędkość 36,9 węzłów. W przypadku pozostałych niszczycieli, typu „V”, „G” i „B” prędkość konstrukcyjna wyniosła również 34,5 węzła, to podczas jednej z prób jednostki typu „V” osiągnęły maksymalną prędkość 35,2 węzła przy użytej mocy turbin 55 300 KM.

Jednostki stoczni „Schichau” mogły bunkrować 720 m<sup>3</sup> ropy, co przy prędkości 20 węzłów pozwoliło pokonać odległość 2500 mil. Jednostki stoczni „Vulcan” mieściły swoich zbiornikach 660 m<sup>3</sup>, budowane przez „Germanię” 690 m<sup>3</sup> a niszczyciele stoczni „B & V” miały bunkrować 716 m<sup>3</sup> ropy, a wszystkie jednostki miały przebyć na wspomnianych ilościach paliwa ten sam dystans, tzn. 2500 mil przy prędkości 20 wę-

złów. Włoska *Premuda* (eks-V 116) miała w zbiornikach zaledwie 131 ton ropy, a gdy wyruszała na dłuższy rejs wolno jej było pobrać nie więcej niż 325 ton dodatkowych ton ropy. W przypadku niszczycieli typu „V”, „G” „B” bunkry paliwowe spełniały również rolę zbiorników przeciwprzechłowych Framscha o pojemności około 200 t (197,8 t w przypadku *Premudy*, które wolno było zapęłnić wyłącznie w „absolutnej potrzebie”). Aby uzupełnić paliwo w kotłowni nr III znajdowała się pompa o wydajności 40 ton w ciągu jednej godziny. Dalszymi maszynami pomocniczymi były: dwa generatory turbinowe 110 V i 60 kW oraz dwie prądnice wysokoprężne 110 V i 12 kW.

### Uzbrojenie

Nowe niszczyciele budowano z myślą o uzbrojeniu ich w najcięższe zainstalowane do tej pory na jednostkach tej klasy działa kalibru 150 mm, oficjalnie mowa jest o czterech „15 cm L/45 Schnellfeuerkanonen” w lawetach Utof (Uboot-Torpedoboot-Flugabwehr-Lafette). Armaty tego samego kalibru i wzoru instalowane były również na większych okrętach podwodnych (U-Kreuzer), a w czasie II wojny światowej niektóre z tych dział znajdą zastosowanie na niemieckich krążownikach pomocniczych (rajdery) i będą montowane w bateriach artylerii nadbrzeżnej. Dzięki zastosowaniu tego wzmocnionego kalibru właśnie opisywane niszczyciele stały się silniejsze w porównaniu z większymi krążownikami rozpoznawczymi niektórych flot, jak na przykład austro-wę-

gierskiego typu „Spaun”/”Saida” (3500 ton, 7-9 x 100 mm) oraz włoskiego typu „Quarto” i „Marsala” (3400 wzgl. 4000 t; 6 x 120 mm). Komory amunicyjne mieściły w sumie 360 pocisków, ale ich prędkość początkowa była mniejsza od lżejszych pocisków kal. 105 mm Utof poprzedników. Jak już wspomniano armata nr 1 znajdowała się na pokładzie dziobowym, nr 2 za drugim kominem, a nr 3 (w superpozycji na dachu nadbudówki rufowej) i nr 4 na pokładzie rufowym. Armata nr 1 mogła prowadzić ogień w płaszczyźnie poziomej w przedziale 280° (na każdą burtę po 90°), w kierunku dziobu, a w ćwiartce do 50° w kierunku rufy. Armata nr 2 znajdująca się na śródkręciu i mogła prowadzić ogień na obie burty pod kątem 70° w kierunku dziobu i 60° w kierunku rufy. Pozostałe rufowe armaty charakteryzowały się takimi samymi jak dziobowa, tzn. mogły prowadzić ogień w przedziale 280°, 90° w kierunku rufy i 50° w kierunku dziobu.

Armata typu 15 cm SK L/45 w lawecie Utof w rzeczywistości miała kaliber 149,1 mm. Każda z luf wraz z zamkiem miała masę 3990 kg, długość całkowita lufy to 6675 mm (44,77 kalibra) a długość przewodu lufy to 6291 mm (42,19 kalibra). Komora pocisku miała długość 749 mm i miała objętość 14,06 dm<sup>3</sup>. Pocisk miał masę 45,3 kg, a ładunek miotający znajdujący się w miedzianej łusce ważył 8,32 kg. Używano prochu typu RPC/38. Prędkość początkowa opuszczającego lufę pocisku to 680 m/s. Zasięg stanowił 14 500 m przy kącie podniesienia +30°. Maksymalną donośność

uzyskiwano przy kącie +40° i wynosiła ona 15 900 m.

Amunicję przechowywano w komorach znajdujących się pod działami, a przed dziobową znajdował się również magazyn głowic torpedowych. Komora amunicyjna nr 2, usytuowana między emanującymi bardzo wiele ciepła pomieszczeniami kotłowni i maszynowni dysponowała swoim chłodzeniem w postaci kwasu węglowego, który mieścił się w wijących się jak serpenty rurkach. Wszystkie cztery komory amunicyjne wyposażono w różny sprzęt przeciwpożarowy oraz jego środki. Łącznie z zaworami dennymi, na wszelki wypadek, gdyby zaistniała potrzeba zalania tych przedziałów. Pociski transportowane były na podnośnikach bezpośrednio do dział. Wspomniane podnośniki były różnego typu i z tego też powodu dział nr 1 i 2 otrzymywało do 10 pocisków w ciągu minuty, dział nr 3 tylko sześć, a nr 4 osiem. Po dwóch członków załogi znajdowało się w obu dziobowych komorach amunicyjnych, aby ładować na podnośniki okrężne, tzw. „paternoster” osobno pociski i kartusze z ładunkami miotającymi. Podnośnik dział nr 3 nie był wykonany tak skomplikowany, ale nie był też zbyt pewny, a komora dział nr 4 z uwagi na bardzo bliską odległość między nią a działem, była jeszcze bardziej prostą konstrukcją. W przypadku wyłączenia z akcji jednej z komór, amunicja musiała być podawana ręcznie (przez otwory na pokładzie), stąd w pobliżu armat zawsze znajdowała się amunicja natychmiastowego użycia w posta-

ci 8 pocisków. Pod włoską banderą na *Premudzie* (eks-V 116) na jedno dział przypadało 110 pocisków i odpowiednia liczba ładunków miotających, jedna czwarta z prochem bezbłyskowym do prowadzenia nocnych pojedynków. Oprócz tego na wyposażeniu znajdowały się również ładunki ze zmniejszoną masą prochu, do celów szkolnych i strzelania pociskami do tego przeznaczonymi. Z uwagi na właściwy kaliber dział i innej metody pomiaru (wg długości przewodu lufy) przez Włochów, niemieckie armaty kal. 150 mm, w służbie pod trójkolorową banderą określane były jako armaty kal. 149 mm L/42.

Jako uzbrojenie pomocnicze na niszczycielach zainstalowano po cztery karabiny maszynowe kal. 7,92 mm typu 08 L/15, natomiast Włosi zainstalowali w ich miejsce dwa działka plot. kal. 40 mm L/39 typu Vickers-Terni (po obu stronach masztu głównego) i 2 karabiny maszynowe plot. kal. 6,5 mm typu Colt. W trakcie wielkiej przebudowy w roku 1932, noszący już w tym czasie nazwę *Premuda* niszczyciel dostał haubicę kal. 120 mm L/15 do prowadzenia ognia pociskami świetlnymi w miejsce rufowego zestawu torpedowego.

Uzbrojenie torpedowe składało się z dwóch elektrycznie obracanych podwójnych aparatów torpedowych z ustawionymi w kształcie litery „V” rurami torpedowymi ustawionymi pod kątem 15 stopni, prawdopodobnie, co miało ułatwić w przyszłości ponowny załadunek wyrzutni. Dla opisywanych niszczycieli przewidziano pierwotnie torpedy kal. 600 mm w liczbie 12 sztuk (4 w wy-

Niszczyciel S 113 ukończony został dopiero po zakończeniu wojny i w roku 1920 został wydany Francji jako zdobycz wojenna. Fot. WZ-Bilddienst



Dane taktyczno-techniczne niszczycieli				
Typ	S 113	V 116	G 119	B 122
Wyporność konstrukcyjna	2060 t	2060 t	2036 t	2040 t
Maksymalna wyporność	2415 t	2360 t	2405 t	2354 t
Długość maksymalna	105,4 m	107,5 m	108,0 m	108,8 m
Długość w konstrukcyjnej linii wodnej	105,4 m	106,0 m	106,5 m	105,6 m
Szerokość maksymalna	10,2 m	10,4 m	10,3 m	10,3 m
Zanurzenie	3,37-4,84 m	3,33-4,52 m	3,65-4,15 m	3,65-4,11 m
Moc turbin (nominalna)	45 000 KM	45 000 KM	46 000 KM	45 000 KM
Moc turbin (maksymalna)	56 000 KM	55 300 KM	-	-
Prędkość	34,5/36,9 w	34,5/35,2 w	34,5 w	34,5 w
Zasięg	2500 Mm/20 w	2500 Mm/20 w	2500 Mm/20 w	2500 Mm/20 w
Paliwo (ropa)	720 t	660 t	690 t	716 t
Uzbrojenie	4 armaty morskie kal. 150 mm L/45, 4 karabiny maszynowe, 4 wyrzutnie torpedowe kal. 500 mm			
Załoga	8 + 168 do 9 + 179			

rzutniach, 12 zapasowych), lecz z powodu nie zakończonych jeszcze prac nad nimi, niszczyciele uzbrojono ostatecznie w kaliber 500 mm w sumie z ośmioma torpedami (4 w rezerwie). Aparaty były typu 1914 S/2 x 500, a same torpedy typu G/7 o średnicy 500 mm i długości 7020 mm (7,02 m) i masie 1297 kg. Jako paliwo czterocylindrowego silnika używano nafty, ciśnienie w kotle wynosiło 170 kp/cm<sup>2</sup>. Maksymalny zasięg strzału torpedowego to 9800 m z prędkością 27 węzłów. Głowice bojowe nosiły w sobie 195 kg materiału wybuchowego. Do przejmowania torped na okład służyły dwa dźwigi o nośności 1500 kg. Włosi wyposażyli jednostkę w swoje torpedy typu A 191/500 x 7,021. W trakcie wielkiej przebudowy w roku 1932, w Poli na ląd zdano również rufowy aparat torpedowy, a w jego miejsce pojawiła się nadbudówka mieszcząca pomieszczenia dla oficerów i podoficerów. Na jej dachu ustawiono, o czym już była mowa, haubica kal. 120 mm. Dziobową zdwojoną wyrzutnię torped zastąpił aparat włoskiej produkcji kal. 450 mm, wzór 1915 z rurami ustawionymi równolegle, z której wystrzeliwano torpedy typu A 110/450 x 5,5, o masie 800 kg każda.

Niszczyciele przystosowane były do transportowania i stawiania w sumie 40 min, a ich tory ustawione były w różny sposób (patrz wyżej). Pod włoską banderą *Premuda* (eks-V 116) mogła zabierać i stawiać do 76 mniejszych min. Zainstalowano na niej również sprzęt ZOP dla ośmiu bomb głębinowych typu 1922/100 T i dwa wypełnione materiałem wybuchowym holowane torpedy ZOP („torpedini da rimorchio”) typu Ginocchio.

## Załoga i inne wyposażenie i sprzęt

Na niemieckich niszczycielach typu „S 113”, „V 116”, „G 119” i „B 122” słu-

żyć miało od ośmiu do dziewięciu oficerów marynarki i od 168 do 179 podoficerów i marynarzy. W razie potrzeby zaokrętować się mógł sztab półfloty z 4 oficerami i 20 podoficerami, a pomieszczenia przewidziane dla nich mieściły się na dziobie i rufie. Dowódca i jego zastępca, pierwszy oficer (Erster Offizier = IO [wymawia się „eins O” = pierwszy O]) mieli swoje kajuty w rufowej nadbudówce, a z nich można się było dostać zejściówkami pokład niżej, gdzie znajdował się salon oficerski oraz pomieszczenia podoficerów starszych (Portepee-Unteroffiziere). Na rufie, nad pomieszczeniem maszynki sterowej, znajdowało się kilka pomieszczeń dla marynarzy, a reszta miała je na dziobie, pod dziobową nadbudówką. Tam też nocowali pozostali podoficerowie. Na pokładzie znajdowały się środki ratunkowo-komunikacyjne w następującej postaci, jedna motorówka i jeden kuter na podestach, na obu burtach za przednim kominem oraz ponton (dingi) za rufowym kominem.

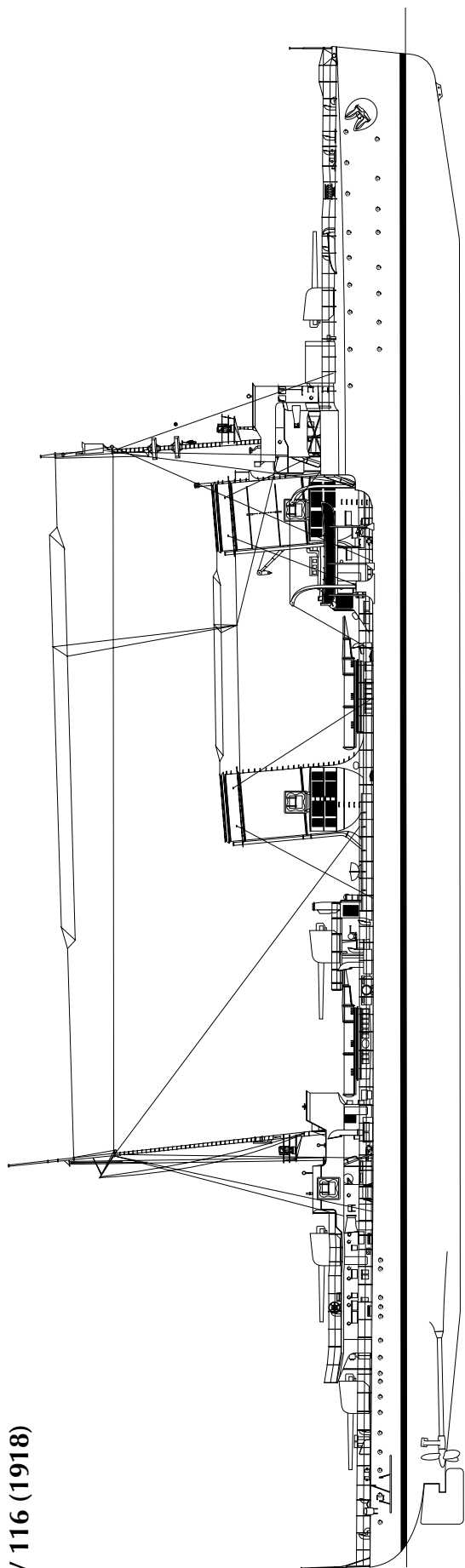
Niszczyciele miały na wyposażeniu po jednym żyroskopiasie firmy Sperry, znajdującym się w pomieszczeniu elektrowni oraz po cztery repetytory, po jednym w sterówkach na dziobie i rufie oraz w nokach pomostu. Dochodziły jeszcze trzy kompasy magnetyczne. Jednostki miały po dwie kotwice dziobowe wg wzoru Halla, o masie 1000 kg. Na rufie, pod maszynką sterową, znajdowała się kotwica zapasowa, tzw. prądowa, o masie 150 kg typu Admiralicji. Na dziobie były dwie niezależne od siebie windy kotwiczne i pracowały dzięki mocy dostarczanej przez znajdującą się pod pokładem maszyną parową, a w razie awarii wspomniane kotwice można było obsługiwać również siłą mięśni ludzkich. Energię dostarczały też

trzy pomocnicze maszyny o mocy 10 KM każda: jedna na rufie, dzięki której łatwiej się manewrowało przy podchodzeniu do nadbrzeża, druga koło dźwigów do obsługi szalupy i kutra, a trzecia usytuowana była na śródokreściu i służyła do przejmowania torped.

Na pokładzie znajdowały się również trzy napędzane parą pompy wodne o wydajności 40 ton oraz jedna pompa elektryczna o wydajności 30 ton, którą można było użyć na wypadek pożaru. W sytuacjach awaryjnych, wodę zaburtową, która się przedostała do kadłuba można było usunąć za pomocą pomp wirowych, które na co dzień obsługiwały kotły. Wodę słodką można było wyprodukować dzięki dwóm ewaporatorom (wyparki, klimatyzery wyparnej) firmy „Atlas”, które miały wydajność 12 litrów w ciągu dnia. Dziobowa wyparka służyła także do produkcji wody słodkiej w ilości 0,25 t na dzień, którą gromadzono w pojemnikach znajdujących się w podwójnym dnie o pojemności 18 ton, natomiast woda kotłowa (98,8 t) mieściła się w podwójnym dnie i w ściankach bocznych kadłuba. Do tego posiadano jeszcze w schłodzonej studni 32 tony wody oraz 45 ton wody płuczkowej (do mycia i prania) w osobnych pojemnikach.

Przewody elektryczne były bardzo niedoskonałe z uwagi na braki materiałowe w czasie wojny. Niszczyciele miały cztery samodzielne obwody elektryczne, które izolowane były kartonem, ponieważ nie posiadano nic innego pod ręką, więc nie ma się, czemu dziwić, że Włosi i Francuzi wymienili przewody oraz część generatorów. Pierwotnie niszczyciele miały po dwa reflektory typu Siemens-Schuckert, o średnicy lustra 70 cm, na platformach po jednym na fok i grotmaszcie. We włoskiej służbie dzio-

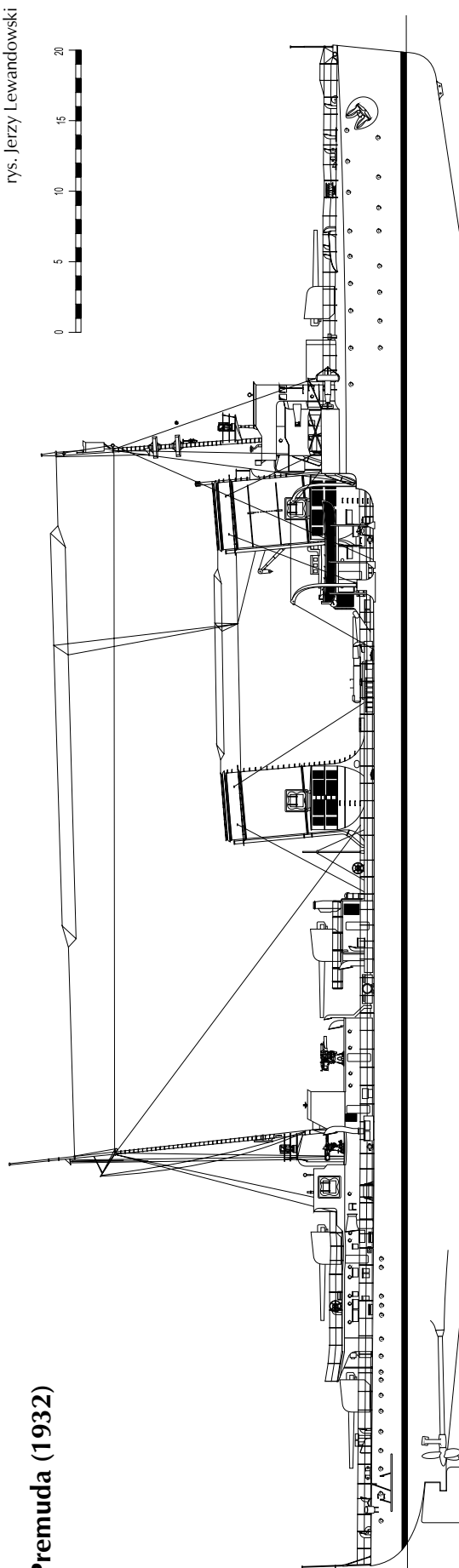
V 116 (1918)



rys. Jerzy Lewandowski



Premuda (1932)



bowy zastąpiono reflektorem typu Galileo-Sperry o średnicy 90 cm.

### Służba i losy

S 113 spłynął z pochylni w dniu 31.01.1918 r., ale dopiero w dniu 05.08.1919 r. ukończono jego budowę i w składzie Reichsmarine przebywał bardzo krótko, gdyż trzeba go było wydać Francji razem z ośmioma mniejszymi niszczycielami, trzema lekkimi krążownikami, jedenastoma okrętami podwodnymi i kilkoma mniejszymi jednostkami. Jednostkę wycofano z tego powodu ze służby w dniu 05.11.1919 r. i przeprowadzono do Cherbourga, dokąd dotarł w dniu 23.05.1920 r. Rzeczono przed wyjściem zdjęto z niego dalmierze i sprzęt celowniczy tudzież inne ważne części wyposażenia. W Cherbourgu, niszczyciel po nieznacznych poprawkach został oddany w dniu 16.05.1922 r. oddany do służby pod nawą *Amiral Sènès*, która upamiętniała francuskiego oficera flagowego, który w kwietniu 1915 r. zginął na pokładzie krążownika pancernego *Léon Gambetta* storpedowanego i zatopionego na południe od Cieśniny Otranto przez austro-węgierski Unterseeboot „5” (Ub. 5).

Obecny *Amiral Sènès* przydzielony został do śródziemnomorskiej eskadry („L’Escadre de Méditerranée”) jako jednostka dowodzenia 1. Flotyllą Torpe-

dowców, którą pozostał do roku 1930, kiedy to flotyllę rozdzielono na trzy eskadry („Escadrilles”) po dwa dywizjony. *Amiral Sènès* pełnił następnie funkcję flagowca 1. Escadrille do stycznia 1932 r. Wtedy też zastąpił go torpedowiec *Basque*. Wydaje się, że powiększenie mostka i dalsze przebudowy okrętu przyczyniły się nieco do jego przegłębienia na dziób i co pewnie było powodem, że nie rozwijał już prędkości powyżej 30 węzłów i dopiero po kilku następnych „liftingach” zdołał uzyskać 32 węzły, a „Weyers 1936” wspominał nawet o 34 (!) Pod koniec lat 20., bądź na początku 30, na niszczycielu ustawiono dwie armaty plot. kal. 37 mm, a dotychczasowe aparaty torpedowe zastąpiły francuskie kal. 550 mm. Pod banderą nowego państwa bardzo się przysłużył, gdyż ze służby skreślono go dopiero 25.09.1936 r. i przebudowano na okręt-cel. W tym charakterze dokończył też swego żywota, kiedy to w dniu 19.07.1938 r. zatopiony został ogniem artylerii nowych francuskich krążowników *Marseillaise*, *Jean de Vienne* i *La Galissonnière* koło Tuluzy.

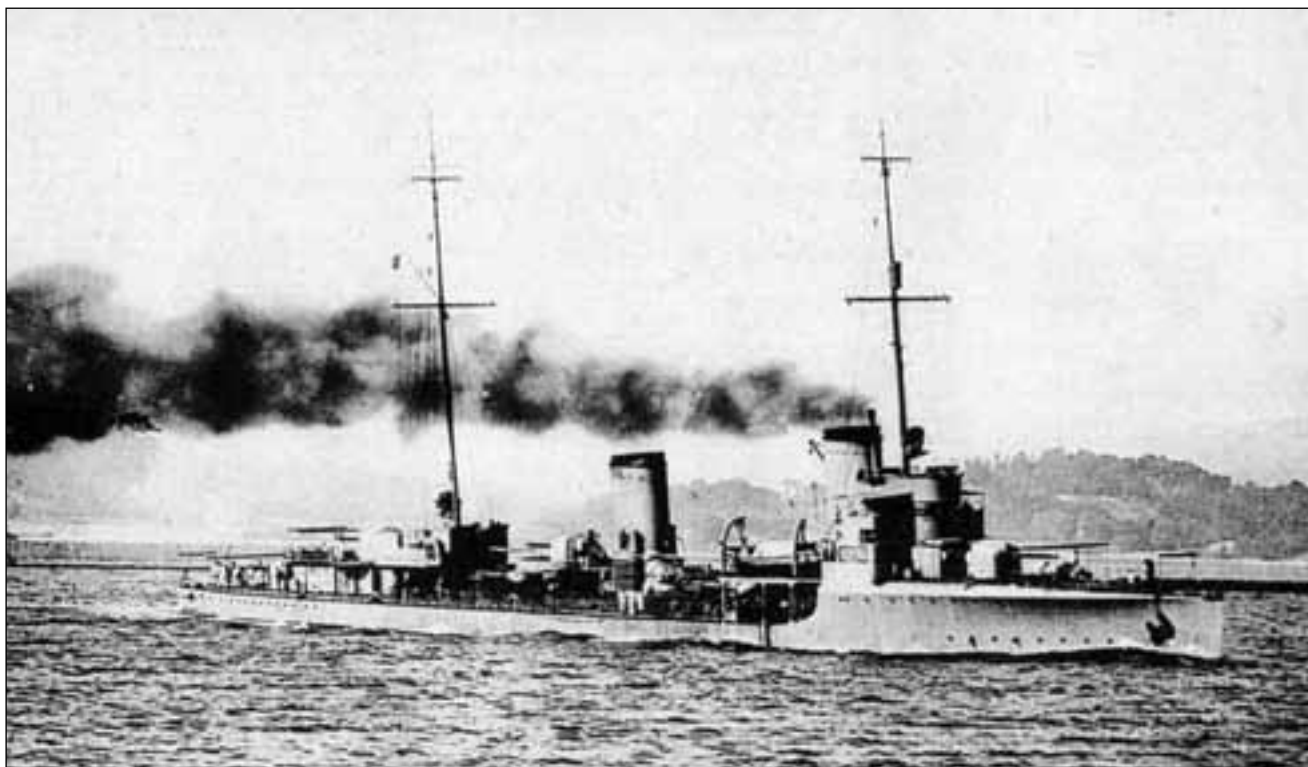
S 114 i S 115 były gotowe pod koniec wojny w około 75 wzgl. 60 procentach. W dniu 03.11.1919 r. skreślono je z listy i sprzedano na złom, na który zaczęto je ciąć w Bremerhaven od roku 1919 r.

V 116 wodowano 02.03.1918 r., a budowę ukończono 31.07.1918 r. Jednost-

ka zdążyła jeszcze wziąć udział przed podpisaniem rozejmu, w wypadzie rozpoznawczym na Morze Północne. Niszczyciel wchodził w skład Reichsmarine bardzo krótko, bo należało go wydać Włochom, wraz z 2 małymi niszczycielami, trzema krążownikami i kilkoma innymi jednostkami. W wyniku podziału floty austro-węgierskiej Włochom przyznano jeszcze w formie zdobyczy wojennej kilka okrętów, w tym dwa krążowniki rozpoznawcze, i siedem niszczycieli. V 116 przeprowadzono w dniu 23.05.1920 r. do Cherbourga. Tam przejęła go Królewska Marynarka Wojenna Włoch („Regia Marina”) w dniu 16.08.1920 r. i nadała mu nazwę *Premuda*, upamiętniając tym samym wyspę na Adriatyku, koło której w dniu 10.06.1918 r. włoski kuter torpedowy MAS 15 zatopił cesarsko-królewski pancernik *Szent István*. W Cherbourgu przeprowadzono również pierwsze konieczne naprawy przed udaniem się w dalszy rejs w kierunku Włoch. Jednostka opuściła francuski port w dniu 02.10.1920 r. udając się do La Spezia, dokąd dotarła 18.10. Po drodze złożono wizyty w Breście, Vigo, Lizbonie i Barcelonie. Po ukończeniu prac w La Spezii niszczyciel przydzielono w dniu 01.06.1921 r. do Grupy Zwiadowczej („Gruppo Esploratori”) operującej przy Dywizjonie Pancerników („Divisione di Batta-

Francuski niszczyciel *Amiral Sènès* (eks-S 113) był przez pewien okres największym okrętem swojej klasy na świecie (maksymalna wyporność: 2415 t, 4 x 150 mm, 4 wyrzutnie torpedowe kal. 500 mm).

Fot. zbiory Zvonimir Freivogel





„Duży torpedowiec” (grand torpilleur) *Amiral Sénès* w roku 1932 podczas wychodzenia z Tulonu. Fot. zbiory Jean Lassaque via „Marines Magazine”

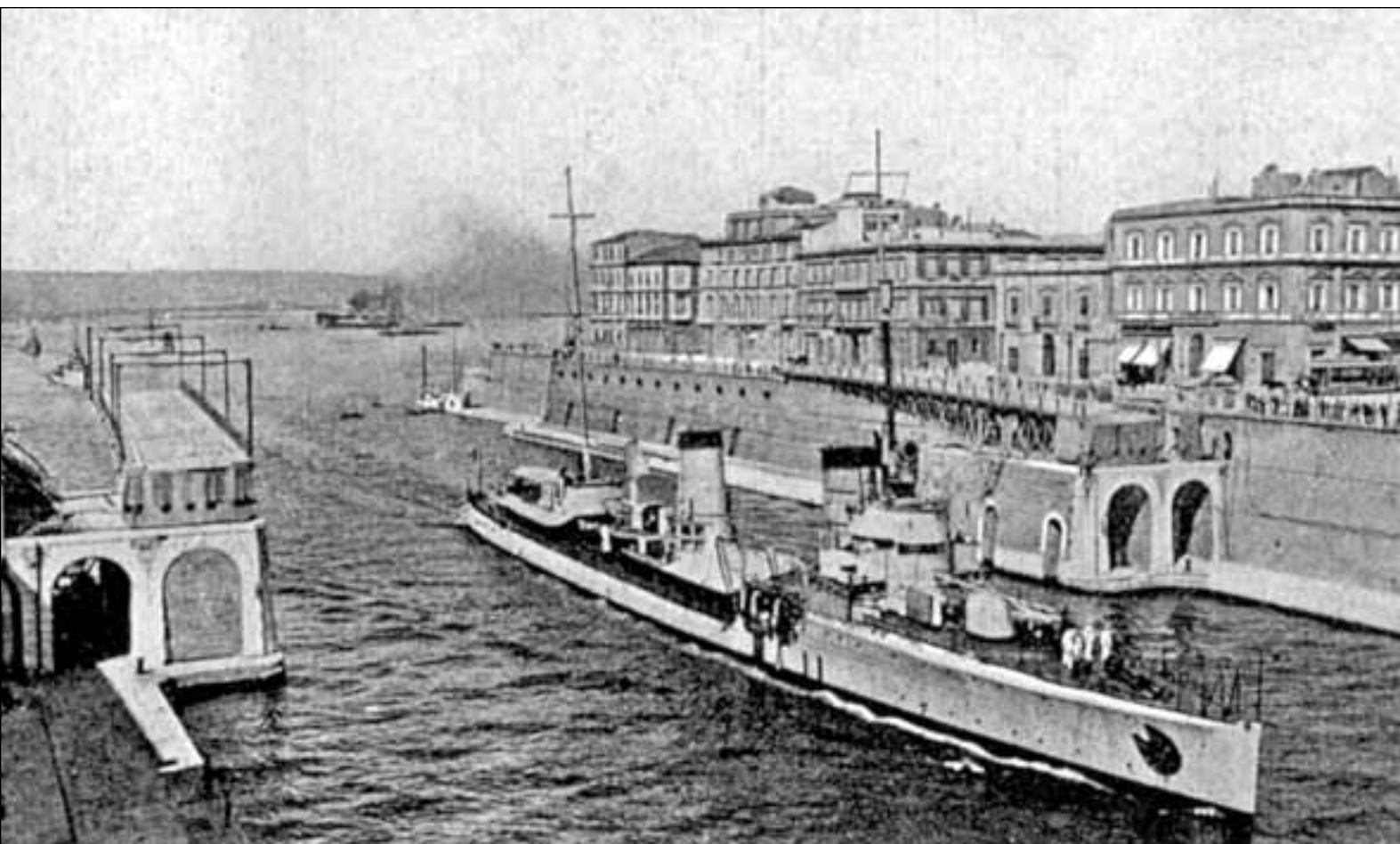
glia”). 02.06. *Premudę* wraz z włoskimi dużymi niszczycielami typu *Poerio*, *Mirabello* i *Aquila* sklasyfikowano jako lekkie jednostki rozpoznawcze („Esploratore Leggero”). W latach 1922/1923 okręt wchodził w skład Dywizjonu Lewantu stacjonującym w Stambule i Smyrnie (Izmir), gdzie w dniu 02.03.1923 r. został zastąpiony przez krążownik rozpoznawczy *Venezia* (eks-austro-węgierski *Saida*). Od 01.06.1923 r. *Premuda*

ponownie przydzielona została do grupy lekkich jednostek rozpoznawczych; w sierpniu wzięła udział w „misji specjalnej” na wyspie Korfu. Od 01.10.1923 r. jednostka przebywała w stoczni remontowej, ale prace trwały ponad trzy lata! Dopiero 01.02.1927 r. *Premudę* oddano ponownie w Tarenzie do służby, którą pełniła w grupie wraz z większą jednostką rozpoznawczą *Nino Bixio*. Następnie przeszła do „Divisione Esplo-

ratori” 2. Eskadry wykonując przeważnie zadania związane ze szkoleniem, które odbywało się podczas rejsów wykonywanych wzdłuż włoskiego wybrzeża, a raz to nawet doszła do Balearów. W latach 1929/30 *Premuda* przydzielona była Akademii Marynarki Wojennej, a potem odstawiono ją do rezerwy w Tarenzie. Na początku roku 1931 przeszła do Poli jako część 4. Grupy Rezerwowej i przebywała następnie głównie

Rozpoznawcza („Esploratore”) *Premuda* (eks-V 116) w tarenckiej bazie krótko po przejściu przez Włochów. Fotografia w dobry sposób ukazuje zaoblenie burt, szczególnie części dziobowej.

Fot. zbiory Andrzej Danilewicz





*Premuda* w La Spezia w latach 20. ubiegłego wieku. W porównaniu z fotografią, która okręt prezentowała jeszcze jako *V 116* można stwierdzić, że jego wygląd dużo się nie zmienił, nie licząc drobnych przeróbek w okolicy mostka. Fot. zbiory Erminio Bagnasco via „Storia Militare”

na północnym Adriatyku. W Poli dokonano również przebudowy, o której była mowa wyżej. Jednostka odbyła kilka rejsów szkolnych na wodach Adriatyku, jedna wiodła na wody Lewantu, gdzie złożono wizyty w Navarino, w zatoce Suda, Kalamacie i Argostoli. Pod koniec września 1933 r. *Premuda* przeszła do rezerwy i pozostała w Poli do roku 1936. W marcu tego roku był niszczyciel reaktywowany i wziął on udział w kilku rejsach po Adriatyku, a na przełomie lat 1936/37 przebazowano go na Morze Egejskie z bazą na Leros. W kwietniu 1937 r. przeprowadzono go do La Spezii gdzie *Premudę* rozbrojono. W dniu

05.09.1938 r. odstawiony na sznurku niszczyciel sklasyfikowano w kategorii niszczyciela („Cacciatorpediniere”). Z listy floty *Premudę* skreślono w dniu 01.01.1939 r., by ją ostatecznie pociąć w La Spezii na złom.

Oba bliźniacze *V 117* i *V 118*, były pod koniec wojny ukończone tylko w 60-75% i w dniu 03.11.1919 r. skreślono je z listy. Ich sprzedaż nastąpiła 04.07.1921 r.; obie niegotowe jednostki zaczęto ciąć na złom w Hamburgu od roku 1921.

*G 119*, *G 120* oraz *G 121* w momencie podpisania zawieszenia broni ukończone były odpowiednio w 90, 75 oraz 68%

i również one skreślone zostały z listy floty w dniu 03.11.1919 r., a ich kadłuby sprzedano na złom w dniu 08.07.1921 r., a dzieła dokończyły palniki acetylenowe pracowników w Kilonii.

Najmniej były zaawansowane w swej budowie bliźniacze *B 122* – *B 124*, bo odpowiednio w tylko 65 i 40%. Po skreśleniu z listy, w dniu 03.11.1919 r. sprzedano je do Kilonii i Hamburga z przeznaczeniem na złom.

### Podsumowanie

Nowe „Superniszczyciele” cesarskiej marynarki wojennej Niemiec stanowiły bardzo duży postęp, wręcz skok

Włoska jednostka „rozpoznawcza” *Premuda* (eks-*V 116*) podczas manewrów V. Dywizjonu w roku 1933, razem z lekkim krążownikiem *Da Barbiano* (z prawej strony). Fot. „Esploratori...”





Wielki niszczyciel *Premuda* w roku 1936 w Wenecji. Dotychczasowy aparat torpedowy między drugą armatą kal. 150 mm a masztem głównym został zastąpiony nadbudową.  
Fot. „Esploratori...”

w kierunku zwiększenia wyporności i były bardzo silnie uzbrojone. Swoich kwalifikacji nie dane im było udowodnić w walce, bo Wielka Wojna zakończyła się zanim zdążyły wejść do służby a druga wojna światowa rozpoczęła się, kiedy jedyne dwie ukończone po pierwszej, jednostki znajdowały się już poza służbą. Pomimo tego, można się pokusić o stwierdzenie, że jednak były zbyt mocno uzbrojone, a ich kadłuby nie stanowiły zbyt odpowiedniej podstawy dla tak dużego kalibru artylerii głównej. Do podobnych wniosków doszli budowniczycy włoskich liderów typu „Aquila”<sup>1</sup>, zamówione dla marynarki Rumunii, lecz przejęte przez Regia Marinę i uzbrojone w trzy armaty kal. 152 mm, które się jednak nie sprawdziły, a to za sprawą ich szybkostrzelności, która w końcu tych przestarzałych już w tym czasie armat była zbyt niska, stąd te dwie włoskie jednostki<sup>2</sup> przebrojono od roku 1927 na cztery armaty kal. 120 mm L/45 i dwa działka plot. kal. 76,2 mm L/40. Ostatecznego dowodu „niecelowości” armat o „kalibrze krążowniczym” na niszczycielach dostarczyły niemieckie niszczyciele Kriegsmarine typu 1936 A (błędnie określanym jako tzw. typ „Narvik”) z drugiej wojny światowej i ich następcy. Pomimo zwiększonej wyporności do około 3600 ton (prawe dwa razy tyle co typ „S 113/V 116”) i z tylko jedną armatą kal. 150 mm więcej, niż poprzedni typ z I wojny światowej, były bardzo przeciążone i „ryły głęboko nosem wodę” – z jedną podwójną wieżą kal. 150 mm na dziobie – zanu-

rzając się o około 15 cm głębiej w morze i to przy wszystkich możliwych i różnych stanach przeciążenia. Do tego dochodziły gorsze właściwości morskie, co powodowało „łykanie” dużych mas wodnych przez dziób. Również rozwijana na próbach maksymalna prędkość 36 węzłów spadła w warunkach bojowych do 32,8 węzła. Jako platformy strzelnicze niszczyciele te były bardzo „nie spokojne”, a ich wyposażenie do kierowania ogniem artyleryjskim nie wytrzymywało konfrontacji z instalowanymi na krążownikach. Stąd nie należy się dziwić, że przy następnym typie tej klasy okrętu, Kriegsmarine powróciła do kalibru 127 mm.

Oba ukończone i oddane do służby wielkie niszczyciele cesarskiej marynarki bardzo dobrze sprawdziły się jednak na wodach Morza Śródziemnego i pozostawały w służbie dłużej, niż ich „towarzysze z tego samego rocznika”. Po części *S 113* zainspirował francuskich budowniczych okrętowych do skonstruowania i urzeczywistnienia dużych jednostek, tzw. „Contre-torpilleurs” (począwszy od typu *Chacal* o wyporności 2100 t i typu *Bison* o wyporności 2400 t), a przydzielony Włochom niszczyciel *V 116* bezproblemowo włączył się do szeregu jako kolejny „Esploratore” do operującej już kategorii tych okrętów. Jak to często w takich przypadkach bywało, można powiedzieć, że te dwie jednostki pojawiły się za późno i było ich bardzo mało oraz, że były zbyt ciężko uzbrojone, jak na rolę, którą miały wykonać.

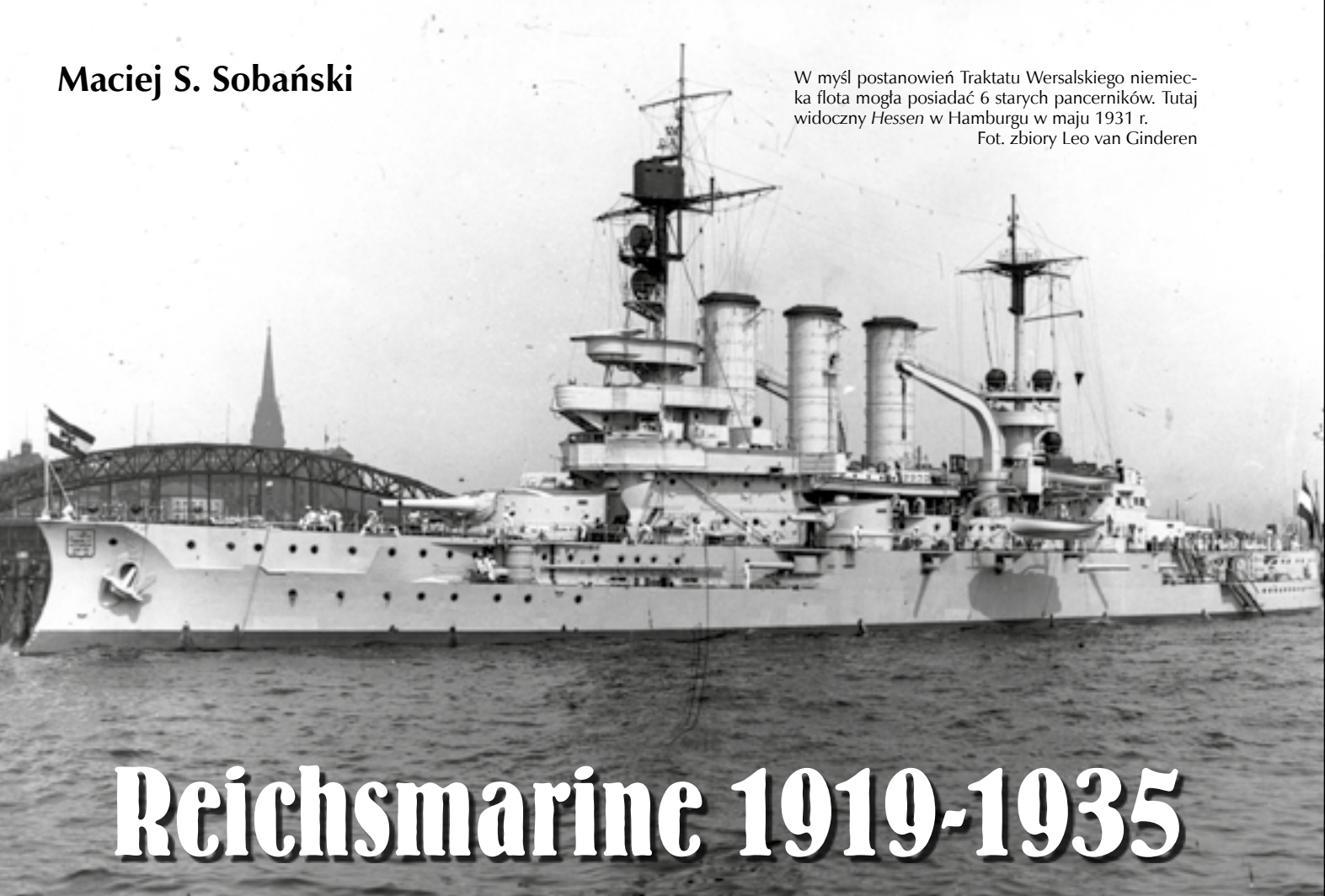
#### Tłumaczenie z języka niemieckiego Michał Jarczyk

#### Bibliografia

1. Franco Bargoni, *Esploratori italiani*, Ufficio Storico della Marina Militare, Roma 1996.
2. John Campbell, *Naval Weapons of World War Two*, Conway Maritime Press, London 1985.
3. *Conway's All the World's Fighting Ships 1906-1921*, Conway Maritime Press, London 1985.
4. *Conway's All the World's Fighting Ships 1922-1946*, Conway Maritime Press, London 1980.
5. Luc Feron, *100 ans de torpilleurs, aus der Monographie „100 ans Marine Francaise”*, „Marines Magazine – hors serie” No. 1, April 2002, Nantes 2002.
6. Harald Fock, *Z-Vor! – Internationale Entwicklung und Kriegseinsätze von Zerstörern und Torpedobooten 1914-1939*, Koehlers Verlagsgesellschaft mbH, Herford 1989.
7. Erich Gröner, *Die deutschen Kriegsschiffe 1815-1945, Band 2: Torpedoboote, Zerstörer, Schnellboote, Minensuchboote, Minenräumboote*, Bernard & Graefe Verlag, Bonn 1999.
8. *Jane's Fighting Ships 1926*, Sampson Low, Marston & Co. Ltd., London 1926.
9. Günter Kroschel, August-Ludwig Evers, *Die deutsche Flotte 1848-1945*, Verlag Lohse-Eissing Wilhelmshaven 1974.
10. *Weyers Taschenbuch der Kriegsflotten*, roczniki 1922, 1928 i 1936, J. F. Lehmanns Verlag, Nachdruck 1969, 1970 und 1972.

1. *Aquila*, *Sparviero*, *Nibbio* i *Falco*, zamówione jako *Vifor*, *Vijelie*, *Vartez* i *Viscol*, pierwsze trzy z trzema armatami kal. 152 mm L/40 i 4 x 76,2 mm L/40 oraz 4 x 450 mm. Czwarta jednostka otrzymała od początku pięć lżejszych armat kal. 120 mm L/45 i 2 x 76,2 mm.

3. Dwa (*Nibbio*, *Sparviero*) zwrócono w roku 1920 Rumunii, gdzie otrzymały nowe nazwy *Mărășești* und *Mărăști*.



# Reichsmarine 1919-1935

Działania pierwszej wojny światowej, tak na dobrą sprawę obeszły się nader łaskawie z głównymi siłami niemieckiej Hochseeflotte, która zdołała zachować wiele swych jednostek ciężkich, oczywiście, o ile nie liczyć strat z początkowego okresu konfliktu oraz bitwy jutlandzkiej, czym wyróżniała się korzystnie na tle ogółu sił zbrojnych Cesarstwa. Tym bardziej więc zawarte w dniu 11 listopada 1918 roku w lesie Compiègne zwieszenie broni z państwami Ententy, było bolesne dla marynarki wojennej, której U-booty nadal dość skutecznie operowały na alianckich szlakach komunikacyjnych.

Już wstępne preliminaria zawieszenia broni w art. 22 i art. 23, nakazywały Niemcom wydanie Aliantom wszystkich zdolnych do działania okrętów podwodnych oraz internowanie, po wcześniejszym rozbrojeniu, podstawowych sił Hochseeflotte (10 okrętów liniowych, 6 krążowników liniowych, 8 krążowników lekkich oraz 50 najnowszych kontrtorpedowców i torpedowców), co w niedalekiej przyszłości miało doprowadzić do ich samozatopienia w Scapa Flow w czerwcu 1919 roku. Pozostałe zaś okręty miały natomiast zostać rozbrojone.

Upadek niemieckiego Cesarstwa związany z abdykacją Wilhelma II, któ-

ry de facto doprowadził w konsekwencji do zawarcia wspomnianego wcześniej zawieszenia broni z Ententą, zapoczątkował równocześnie burzliwy proces demokratycznych przemian w samych Niemczech, związany z powstaniem republiki. Jednym z podstawowych wyzwań nowej władzy, było sprawne i w miarę bezbolesne przeprowadzenie demobilizacji gigantycznych, a zbędnych już sił zbrojnych oraz stworzenie nowej ich struktury odpowiadającej rzeczywistym możliwościom i potrzebom kraju. Dodać należy, że proces ten przebiegał w warunkach z jednej strony głębokiego kryzysu gospodarczego, spowodowanego długotrwałą wojną, a z drugiej wywołanego przez nią rewolucyjnego fermentu.

Wyrazem działań państwo na polu militarnym było powołanie do życia w dniu 26 marca 1919 roku tymczasowych sił zbrojnych Rzeszy – Vorläufige Reichswehr, a kolejnym krokiem utworzenie w dniu 16 kwietnia tego roku, tymczasowej marynarki wojennej Rzeszy – Vorläufige Reichsmarine<sup>1</sup>. Oznaczało to formalny kres istnienia Kaiserliche Marine, funkcjonującej w latach 1871-1918.

Sedno sprawy tkwiło jednak nie w dokonanych zmianach organizacyj-

no-prawnych, zresztą właściwie o jedynie fasadowym charakterze, bowiem w pierwszej połowie roku 1919, gdy w Niemczech trwały burzliwe przemiany, Alianci przygotowywali treść traktatu pokojowego, kończącego de jure wojnę z Niemcami. Pokój ten, po jego podpisaniu przez strony w Wersalu w dniu 28 czerwca 1919, przeszedł do historii jako Traktat Wersalski i bez względu na jego ocenę, a bywają one skrajnie różne, praktycznie ukształtował obraz ówczesnej Europy na ponad półtora dziesięciolecia<sup>2</sup>.

Wśród wielu różnorodnych uregulowań Traktatu, dotyczących kwestii terytorialnych, narodowościowych czy odszkodowawczych, znalazły się także, a może nawet na jednym z głównych miejsc, postanowienia dotyczące sił zbrojnych Niemiec. Generalnie postanowienia te miały charakter ograniczeń różnej natury, nałożonych na niemieckie siły zbrojne, w tym marynarkę wojenną.

Postanowienia dotyczące bezpośrednio marynarki wojennej znalazły się

1. wg Paliczi-Horvath G., *The German Navy from Versailles to Hitler*, „Warship” 1997/1998.

2. wśród historyków brak zgodności, jakie wydarzenie należy uznać za rzeczywiste zerwanie z porządkiem wersalskim, wg niektórych była to remilitaryzacja Nadrenii, wg innych aneksja Austrii, traktat monachijski bądź nawet wojna z Polską.

w Rozdziale II Części V Traktatu, w artykułach od 181 do 197.

W myśl postanowień art. 181 dokumentu, po upływie 2 miesięcy od daty wejścia w życie Traktatu, dozwolony skład niemieckiej marynarki wojennej będzie mógł obejmować maksymalnie 6 pancerników (predrednotów) typu *Lothringen* bądź *Deutschland*<sup>3</sup>, 6 krążowników lekkich oraz po 12 kontrtorpedowców i torpedowców. Już w marcu 1920 Alianci pozwolili Niemcom na zwiększenie potencjału przez dodatkowe utrzymywanie w rezerwie 2 pancerników, 2 krążowników lekkich oraz po 4 kontrtorpedowce i torpedowce<sup>4</sup>.

Wszystkie jednostki ponad limity określone we wspomnianym art. 181 Traktatu miały zostać przekazane Aliantom względnie złomowane. Złomowanie miało objąć również wszystkie jednostki znajdujące się w budowie, bez względu na stadium zaawansowania. Dodatkowo jeszcze, tytułem rekompensaty a okręty samozatopione w Scapa Flow, w ręce Aliantów przechodził znaczny tonaż jednostek pomocniczych<sup>5</sup>.

Art. 182 nakładał na Niemcy obowiązek przeprowadzenia akcji rozminowania wód Morza Północnego i Bałtyku, co pozwoliło na zachowanie w służbie 38 trałowców.

Art. 183 określał ściśle liczebność per-

sonelu marynarki wojennej (łącznie z siłami obrony wybrzeża), którą ustalono na 15 000 osób, w tym 1500 oficerów i chorążych. Kwotę rocznej rotacji personelu ustalono na 750 ludzi (5% stanu), w tym 75 oficerów i chorążych. Wprowadzony przy tym zasadę służby ochotniczej (bez kontyngentu) oraz zawodowej. Okres służby dla oficerów i chorążych wynosił 25 lat, natomiast dla podoficerów i marynarzy odpowiednio 12 lat (art. 194), przy czym przedstawiciele tej pierwszej grupy mogli pozostawać w służbie czynnej jedynie do ukończenia 45 roku życia! (niech wezmą to pod uwagę decydenci, nieudolnie próbujący manipulować z emeryturami służb mundurowych!).

Równocześnie zabroniono Niemcom utrzymywania rezerwy personelu oraz prowadzenia przez marynarkę wojenną stosownego przeszkolenia kadr marynarki handlowej.

Biorąc pod uwagę fakt, że jednostki pozostawione Niemcom na mocy postanowień Traktatu, trudno było uznać za nowoczesne, nie mówiąc już że za nowe (w końcu krążowniki pancernopokładowe pochodziły z przełomu XIX i XX wieku, a pancerniki należały do grupy predrednotów), szczególnie istotnego znaczenia nabrały ustalenia art. 190, które precyzowały dopuszczalne limity

wielkości tonażu dla nowobudowanych okrętów oraz określały czas, po którym mogło nastąpić zastąpienie starych jednostek przez ich nowych następców. Ustalono limity wyporności:

- pancerniki – 10 000 t,
- krążowniki – 6000 t,
- kontrtorpedowce – 800 t
- torpedowce – 200 t.

Równocześnie przyjęto zasadę, że do wymiany okrętów na nowe będzie mogło dojść, w przypadku pancerników i krążowników, po 20 latach, a dla kontrtorpedowców i torpedowców, odpowiednio po 15 latach, licząc od chwili wodowania<sup>6</sup>.

Traktat pozbawił także niemiecką flotę jej bodaj najgroźniejszego orę-

3. typ *Lothringen* – zbud. 1904-1905, wyp. 13 200 t, dł. 127,7 m, szer. 22,2 m, zan. 7,7 m, masz. par. 18 400 KM, pręđ. 18 w., uzbr.: 4 x 280 mm, 14 x 170 mm, 18 x 88 mm, 6 wt kal. 450 mm, załoga 743 ludzi.

Typ *Deutschland* – zbud. 1904-1908, wyp. 12 100/14 900 t, dł. 127,6 m, szer. 22,2 m, zan. 8,2 m, masz. par. 16 000 KM, pręđ. 18-19 w., uzbr.: 4 x 280 mm, 14 x 170 mm, 20 x 88 mm, 6 wt kal. 450 mm, załoga 743-802 ludzi.

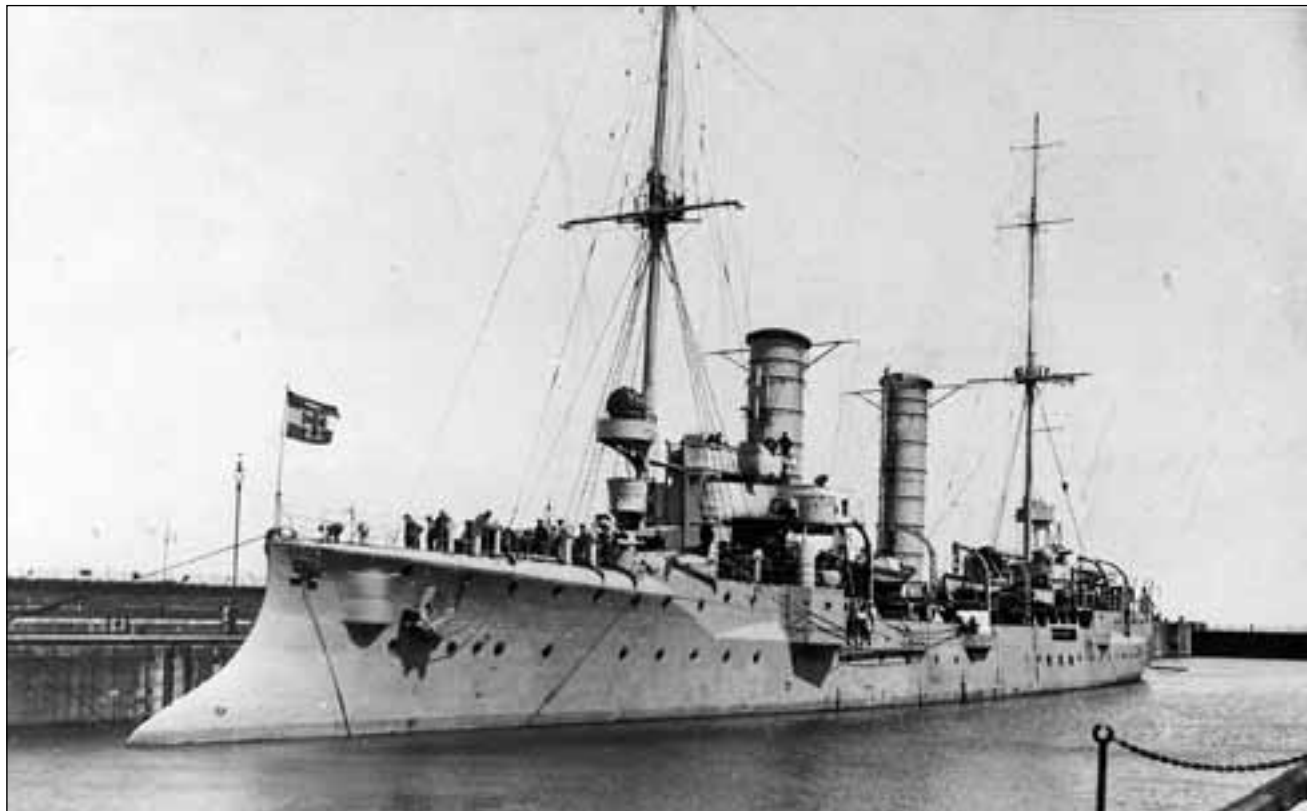
4. wg Paliczi-Horvath G., *The German Navy...*

5. tonaż jednostek zarekwirowanych przez Aliantów wynosił około 275 tys. t, w tym znalazło się między innymi 16 doków pływających, 7 dźwigów pływających, 10 pogłębiarek, 10 holowników, 3 zbiornikowce, 2 lichtugi – wg Diere H., *Scapa Flow 1919*, „Marine Kalender der DDR 1982”, Berlin 1981.

6. wg Pertek J., *Od Reichsmarine do Bundesmarine*, Poznań, 1966.

Krążowniki pancernopokładowe Reichsmarine były przestarzałe, jak archaiczny *Arcona*.

Fot. zbiory Reinhard Kramer





Manewry Reichsmarine w 1927 roku obserwował osobiście sam prezydent Rzeszy feldmarszałek Paul von Hindenburg. Fot. „Marine Rundschau”

za stosowanego w trakcie światowego konfliktu, jakim były okręty podwodne. Niemcom zabroniono nie tylko posiadania jednostek tej klasy, ale także ich budowania czy zakupu zagranicą, w tym również jednostek o ewentualnym przeznaczeniu handlowym (art. 188 i art. 191 Traktatu).

Realizacja wszystkich przyjętych w Traktacie Wersalskim postanowień dotyczących niemieckiej marynarki wojennej, nawet o ile nie zawsze następowała w pełnym zakresie, spowodowała, że flota stanowiąca przed wybuchem I wojny światowej, drugą morską potęgę globu, została praktycznie całkowicie wyeliminowana przez Aliantów z gry jako licząca się siła. Z drugiej jednak strony, pozostawiony jeszcze w rękach Niemiec nominalny potencjał morski, pozwalał im na odgrywanie nadal, bodaj czy nie decydującej roli na Bałtyku, zwłaszcza, gdy weźmiemy pod uwagę fakt, że dotychczasowy główny rywal do prymatu na tym akwenie, jakim historycznie była Rosja, praktycznie zupełnie wypadł z rywalizacji z uwagi na trudności wewnętrzne, związane z rewolucją i wojną domową. Powstałe zaś na gruzach dawnego imperium Romanowych nowe państwa nad Bałtykiem, z uwagi na swój nikły potencjał, nie stanowiły żadnego zagrożenia dla Niemiec.

Do nadzoru nad przestrzeganiem przez Niemcy postanowień Traktatu

Wersalskiego utworzono Międzyzaliancką Komisję Kontroli, której częścią składową była Międzyzaliancką Morska Komisja Kontroli z siedzibą w Berlinie. Wspomniana Komisja, na której czele stanął brytyjski adm. Charlton, rozpoczęła swą pracę 10 stycznia 1920 roku<sup>7</sup>, a jej faktyczna aktywność trwała w zasadzie do kwietnia 1922.

Proces reaktywacji i ponownego wcielania do czynnej służby we flocie „nowych” Niemiec okrętów dopuszczonych traktatowymi limitami przebiegał powoli, co było rezultatem zbiegu wielu różnorodnych czynników natury politycznej, gospodarczej jak i czysto technicznej.

Wśród pozostawionych Niemcom przedmiotów, aż 5 należało do typu *Lothringen*, a 3, z czego 2 w rezerwie, do typu *Deutschland*<sup>8</sup>. Okręty te stopniowo poddawano remontom i uruchamiano, przy czym jednak w praktyce przez większość lat dwudziestych, we aktywnej służbie pozostawały równocześnie nie więcej niż 4 pancerniki. Mimo dokonywanych kosztownych prac remontowo-modernizacyjnych, jednostki te były zdecydowanie przestarzałe, o nader ograniczonym potencjale bojowym, przydatne co najwyżej do szkolenia kadr.

Jeszcze gorzej przedstawiała się kwestia krążowników, które należały do typów *Gazelle* i *Bremen*<sup>9</sup>, pochodzących z przełomu stulecia. Po reaktywacji jed-

nostki pozostawały w czynnej służbie jedynie do końca lat dwudziestych, gdy zostały zastąpione przez nowe okręty tej klasy, budowane już „teoretycznie” zgodnie z wymogami traktatowymi. Z drugiej strony, warto pamiętać, że *Medusa* i *Arcona*, po zdeklasowaniu pełniły jeszcze służbę w charakterze pływających baterii plot. w latach II wojny światowej.

Konrtorpedowce, które pozostawiono Niemcom<sup>10</sup>, pochodziły z lat 1911-1913, a ich wyporność wynosiła między 650 a 670 t. Wspomniane jednostki zostały w Reichsmarine klasyfikowane jako Torpedoboote (pol. torpedowce). W trakcie procesu reaktywacji w latach 1921-1923 otrzymały one nowe kotły parowe oraz działa kal. 105 mm L/45. Większość tych okrętów pozostawała w czynnej służbie do drugiej połowy lat trzydziestych.

Pozostawione na mocy Traktatu torpedowce<sup>11</sup>, pochodziły z lat 1906-1911, a ich wyporność wahała się w przedziale 533-700 t. Trzeba zaznaczyć, że Niem-

7. wg Paliczi-Horvath G., *The German Navy...*

8. były to odpowiednio Braunschweig, Elsass, Hessen, Preussen i Lothringen oraz Hannover, a w rezerwie Schlesien i Schleswig-Holstein.

9. były to odpowiednio – Niobe, Nymphe, Amazone, Thetis, Medusa i Arcona (pierwsze 2 w rezerwie) oraz Hamburg i Berlin.

10. były to – V 1, V 2, V 3, V 5, V 6, G 7, G 8, G 10, G 11, S 18, S 19, S 23, T 175, T 185, T 190 i T 196.

11. były to – T 139, T 141, T 143, T 144, T 146, T 148, T 151, T 152, T 153, T 154, T 155, T 156, T 157, T 158 i T 168.

cy zdołali zachować w rezerwie również dodatkowe jednostki tej klasy z przeznaczaniem do ich „kanibalizacji” na części zamienne. Większość torpedowców została wycofana ze służby w latach 1927-1932, choć niektóre z nich kontynuowały ją jeszcze w składzie Kriegsmarine.

Jak wynika z przedstawionych powyżej informacji jednostki pływające, precyzyjniej konieczność ich szybkiej wymiany, stała się jednym z podstawowych zadań marynarki wojennej Niemiec, oczywiście o ile chciała dysponować realną siłą bojową. Postanowienia traktatowe dopuszczały niemal od razu możliwość wymiany jednostek, w szczególności krążowników.

Wszelkie jednak działania o charakterze „inwestycyjnym” wymagały stabilnej sytuacji w kraju, zaś w powojennych Niemczech panował pełny rozgardiasz na wielu płaszczyznach. Ostra polaryzacja poglądów i postaw nie ominęła również personelu marynarki wojennej. Załogi dużych jednostek nawodnych – pancerników i krążowników liniowych, zwłaszcza te marynarskie i kotłowo-maszynowe, skłaniały się ku rewolucyjnym radom marynarskim i ich przedstawicielstwu w postaci Centralnej Rady Marynarki (*Zentralrat der Marine*). Kadra oficerska, wspomagana przez podoficerów oraz załogi okrętów podwodnych i torpedowców, wspierała natomiast przede wszystkim ugrupowania monarchistyczne i nacjonalistyczne.

Zresztą nawet sama marynarka wojenna nie bardzo potrafiła, po części z winy polityków, wykrystalizować swej struktury organizacyjnej. Początkowo, już po upadku Cesarstwa, a przed utworzeniem *Vorläufige Reichsmarine*, formalne kierownictwo floty sprawował sekretarz stanu w Reichsmarineamt (R.M.A.) wiceadm. Ritter v. Mann Edler v. Tiechler. Z chwilą utworzenia „tymczasowej” Reichsmarine wiosną 1919 powstało stanowisko Szefa Admiralicji (*Admiralität*), które z razu objął kontradm. (awansowany do stopnia wiceadm.) Adolf v. Trotha, zastąpiony w marcu 1920, po klęsce nieudanego tzw. puczu Kappa, w którym istotną rolę odegrały ochotnicze brygady marynarki wojennej Ehrhardta i von Loewenfelda, przez kontradm. Williama Michaelisa. Tego ostatniego już 1 września zmienił wiceadm. Paul Behncke.

W dniu 15 września 1920 Admiralicja została przekształcona w Kierownictwo Marynarki (*Marineleitung*), którego pierwszym szefem został wymieniony już wiceadm. Paul Behncke. Kierownictwo Marynarki jako instytucja funkcjonowała w 3 zasadniczych pionach: operacyjnym (*Marinekommandoamt A*), ogólnym (*Allgemeine Marineamt B*) oraz zaplecza (*Marineverwaltungsamt C*).

Struktura Reichsmarine i jej kierownictwa ulegała z czasem zmianom, co było zjawiskiem w pełni zrozumiałym, choć jej trwałymi elementami składowymi były:

- Inspektorat Wyszkożenia (*Inspektion des Bildungswesens*),
- Inspektorat Artylerii Morskiej (*Inspektion der Marine-Artillerie*),
- Inspektorat Torpedowo-Minowy (*Inspektion des Torpedo-und Minenwesens*),

- Inspektorat Baz Morskich (*Marine-depot-Inspektion*).

Dowództwu Floty (*Flottenkommando*) z siedzibą w Kilonii, podlegali od roku 1930 między innymi:

- D-ca Okrętów Liniowych (*Befehlshaber der Linienschiffe*),

- D-ca Sił Rozpoznawczych (*Befehlshaber der Aufklärungstreitkräfte*).

Przez cały czas swego istnienia siły Reichsmarine pod względem terytorialnym dzieliły się na:

- Stacje marynarki wojennej Morza Północnego (*Marinestation der Nordsee*),

- Stacje marynarki wojennej Bałtyku (*Marinestation der Ostsee*).

Które posiadały niezbędne własne zaplecze dowódcze i wykonawcze.

Z dniem 1 stycznia 1921 roku powstała formalnie marynarka wojenna Rzeszy – Reichsmarine, tracąc wcześniej przymiotnik „tymczasowa”, co niejako zakończyło burzliwy okres formowania nowej niemieckiej floty w warunkach ograniczeń Traktatu Wersalskiego. Reichsmarine stanowiła integralną część niemieckich sił zbrojnych – Reichswehr, której nominalnym zwierzchnikiem był prezydent republiki.

Krążownik szkolny *Berlin* w czasie parady na cześć prezydenta Hindenburga.

Fot. zbiory Martin Maass





Kolejne manewry z końca lat 20. Cztery pancerniki w osłonie starych torpedowców opuszczają bazę w Świnoujściu. Fot. zbiory Andrzej Danilewicz

Jeszcze w tym samym 1921 roku Reichsmarine otrzymała „nową” banderę, będącą tak naprawdę jedynie skromną modyfikacją cesarskiej Kriegsflagge. Tworzyły ją czarno-biało-czerwone poziome pasy z żelaznym krzyżem pośrodku i proporcem w barwach republiki (czarno-czerwono-złota) w lewym górnym rogu. Forma i kształt bandery wskazywały niejako wprost na związki Reichsmarine z nieodległą przeszłością, a jednocześnie na oczekiwany kierunek rozwoju marynarki wojennej Niemiec.

Traktatowe zredukowanie potencjału niemieckiej floty, które pozbawiło ją de facto sił ofensywnych, zdeterminowało niejako zadania „nowej” Reichsmarine. Te zaś, co ciekawe po raz pierwszy zostały określone przez jej ówczesnego zwierzchnika kontradm. Williama Michaelisa w początkach września 1920 roku. W myśl tych ustaleń do zadań floty należało:

- zapewnienie przestrzegania prawa na niemieckich wodach przybrzeżnych,
- kontrola niemieckich wód przybrzeżnych,
- zwalczanie piractwa na niemieckich wodach,
- ochrona wybrzeża Niemiec przed aneksją ze strony innego państwa nadbrzeżnego,
- kontrola ruchu wodnosamolotów

w strefie przybrzeżnej, zwłaszcza skierowanego do Prus Wschodnich,

- składanie oficjalnych wizyt zagranicznych dla „demonstracji bandery”,
- obrona przed morską blokadą ze strony mniejszych państw bałtyckich,
- prowadzenie różnego rodzaju działań w zakresie hydrografii, ochrony rybołówstwa i oceanografii<sup>12</sup>.

Zawarcie w roku 1921 polsko-francuskiego paktu wojskowego, który przewidywał możliwość bezpośredniej interwencji militarnej Francji w obronie polskiego wybrzeża poprzez skierowanie na Bałtyk eskadry okrętów i wysłanie sił lądowych, przewartościował niemieckie priorytety. Zgodnie z nimi podstawowymi zadaniami Reichsmarine określonymi przez Marineleitung stały się:

- przeciwdziałanie lądowaniu nieprzyjacielskich desantów,
- zapewnienie morskiej supremacji na wodach Bałtyku i utrzymanie stałych połączeń między Prusami Wschodnimi a resztą terytorium Rzeszy,
- ochrona ważnych gospodarczo połączeń handlowych na Morzu Północnym<sup>13</sup>.

W latach 1922-1923 Niemcy przeprowadzili kilka gier wojennych, zakładających hipotetyczne pojawienie się francuskiej eskadry na Bałtyku. Z upływem

lat, gdy flota powoli odzyskiwała swój potencjał bojowy, plany wojenne uległy zmianom, czego wyrazem był plan operacyjny niemieckich sił zbrojnych wprowadzony w roku 1928 przez ówczesnego nowego ministra Reichswehry gen. Wilhelma Grönera, który zakładał, że Reichsmarine winna w czasie 72 godz. zniszczyć polską flotę i zneutralizować jej punkt bazowania w Gdyni.

Poza tym kolejne plany nadal koncentrowały uwagę na zabezpieczeniu morskich połączeń z Prusami Wschodnimi i Skandynawią oraz przeciwdziałaniu ewentualnej francuskiej blokadzie na Morzu Północnym. Należy przy tym zaznaczyć, że w żadnych swych założeniach operacyjnych Marineleitung nie przewidywał prowadzenia wojny morskiej z Wielką Brytanią<sup>14</sup>.

Podstawowym jednak problemem, z którym przyszło się borykać Reichsmarine w latach dwudziestych była konieczność stopniowej wymiany totalnie przestarzałych okrętów oczywiście w granicach limitów traktatowych. Wymagało to w pierwszej kolejności zapewnienia źródeł finansowania ich bu-

12. wg Paliczi-Horvath G., *The German Navy...*

13. wg Paliczi-Horvath G., *The German Navy...*

14. wg Hildebrand H.H., Röhr A., Steinmetz H.O., *Die Deutschen Kriegsschiffe – Biographien*, Ratingen bdw.

dowy, o co w wyczerpanych długoletnią i w końcu przegraną wojną Niemczech, nie było wcale sprawą łatwą. Wszelkie zbrojenia, mimo gorącego wsparcia części sił politycznych, napotykały na zdecydowany sprzeciw większości społeczeństwa. Stąd też zebranie w Reichstagu odpowiedniej większości pozwalającej na podjęcie decyzji o budowie nowych okrętów, była nie lada sztuką, zwłaszcza, gdy weźmiemy pod uwagę zmieniający się permanentnie rozkład sił w parlamencie.

Mimo wszystko jednak już w roku 1921 udało się położyć stępkę pod nowy krążownik lekki – *Kreuzer A Ersatz Niobe*, któremu nadano historycznie spektakularną nazwę *Emden*, upamiętniającą słynną jednostkę prowadzącą działania korsarskie w początkowym okresie I wojny światowej. Jednostkę budowano w oparciu o nieznacznie tylko zmodyfikowany projekt krążownika *Köln* (II) pochodzący z roku 1918. Z uwagi na dość szczegółowy jeszcze w owym okresie nadzór ze strony alianckiej komisji, powstający w Reichsmarinewerft (dawna Kaiserliche Werft) w Wilhelmshaven nowy okręt, musiał zostać uzbrojony w 8 pojedynczych dział kal. 150 mm SK

L/45, zamiast przewidywanych początkowym projektem 4 dwudziałowych wież artyleryjskich. Budowa przedmiotowych wież z działami kal. 150 mm L/55, została przez Aliantów uznana za opracowanie nowego systemu uzbrojenia, co zgodnie z postanowieniami Traktatu Wersalskiego było wzbronione<sup>15</sup>. Uzbrojenie krążownika w pojedyncze działa zmusiło projektantów do umieszczenia 4 z nich na anachronicznych stanowiskach burtowych, w rezultacie czego faktyczna siła ognia jednostki została zmniejszona do 6 luf.

Do prac nad okrętem na pochylni przystąpiono tak naprawdę dopiero w lutym 1922 roku. Etap prac stoczniowych na pochylni trwał długo, co wynikało z konieczności dokonywania modyfikacji projektu, braku deficytowych materiałów, ale przede wszystkim niesystematycznego finansowania budowy. W dniu 7 stycznia 1925 jednostka spłynęła w końcu na wodę, a 15 października 1925 *Emden* wszedł oficjalnie do służby w Reichsmarine jako jej pierwszy powojenny okręt<sup>16</sup>.

Oddanie do służby *Emden* zbiegło się w czasie z podjęciem prac nad kolejnymi 3 nowymi krążownikami – *B*

*Ersatz Thetis*, *C Ersatz Medusa* oraz *D Ersatz Arcona*, którym nadano odpowiednio nazwy *Königsberg*, *Karlsruhe* i *Köln*. Jednostki te powstawały jednak wg całkowicie odmienionych planów, ewidentnie naruszających traktatowe ograniczenia. Najlepszy dowód, ich wyporność standardowa wynosiła już 6650 t (w przypadku *Karlsruhe* 6730 t), a pełna odpowiednio 8130 t i 8350 t przy długości kadłuba 174 m, szerokości 15,2 m (*Karlsruhe* – 16,8 m) i zanurzeniu 5,6/6,2 m. Napęd stanowiły turbiny parowe o łącznej mocy 68 200 KM, zasilane parą przez kotły opalane wyłącznie paliwem płynnym. Novum w siłowni stanowiły 2 silniki wysokoprężne o mocy 1200 KM do prędkości ekonomicznej. Maksymalna prędkość jednostek wynosiła 32 węzły, a zasięg sięgał 3100 Mm przy 13 węzłach. Pierwotne uzbrojenie krążowników składało się z 9 dział kal.

15. Patjanin S.W., Kniaziew M.B., *Легкий крейсер ЕМДЕН*, „Морская Компания” nr 2(15), 2008.

16. *Emden* – zbud. 1921-1925 Wilhelmshaven, wyp. 5960 t/6990 t, dł. 155,1 m, szer. 14,3 m, zan. 5,2/5,9 m, turb. par. 46 500 KM, pręd. 29 w. (w czasie prób 29,4 w.) zasięg 5300 Mm/ 18 w., pierwotne uzbr.: 8 x I 150 mm L/45, 2 x I 88 mm L/45 plot., 4 wt. kal. 500 mm (2 x II), 120 min morskich, załoga 483/636 ludzi wg Breyer S., Koop G., *Von der Emden zur Tirpitz*, Bonn 1991.

Pierwszym dużym nowozbudowanym okrętem Reichsmarine był lekki krążownik *Emden*.

Fot. zbiory Andrzej Danilewicz



150 mm L/60 C/25 w trzech wieżach artyleryjskich, 3 pojedynczych dział plot. kal. 88 mm L/45 oraz 12 wyrzutni torpedowych kal. 500 mm w 4 trójrurowych zestawach. Załogi okrętów liczyły między 820 a 850 marynarzy i oficerów.

Krążowniki typu *K* powstawały od roku 1926 w Reichsmarinewerft w Wilhelmshaven (*Königsberg* i *Karlsruhe*) oraz Deutsche Werke w Kilonii (*Köln*). Pierwsze 2 weszły do służby w kwietniu i listopadzie 1929, a trzeci w styczniu 1930 roku.

W końcu lat dwudziestych powstał jeszcze kolejny, już piąty nowy krążownik Reichsmarine – *Kreuzer E Ersatz Amazone*, który zbudowano wg nieco zmodernizowanego projektu (między innymi jako jednokominowiec) w latach 1928-1931 w Reichsmarinewerft w Wilhelmshaven.

Objęcie stanowiska szefa Marineleitung we wrześniu 1924 roku przez wiceadm. Hansa Zenkera (awansowanego wkrótce do stopnia admirała) przyspieszyło prace związane z wprowadzaniem nowych okrętów i odtwarzaniem potencjału bojowego Reichsmarine.

Kolejnym krokiem na tym polu było skoncentrowanie uwagi na dużych torpedowcach, a faktycznie małych kontrtorpedowcach czy jak kto woli niszczycielach. Jako podstawę przy ich

projektowaniu wzięto dokumentację, pochodzącego z okresu I wojny światowej (lata 1917-1918) typu *H 145*<sup>17</sup>. Na jego bazie w latach 1924-1928 powstała seria 6 torpedowców typu *Möwe* – *Torpedoboote Typ 23*, a w latach 1927-1929 kolejne 6 jednostek typu *Wolf* – *Torpedoboote Typ 24*<sup>18</sup>. Obie serie – *Raubvogel* i *Raubtier-Klasse* posiadały bardzo zbliżone parametry taktyczno-techniczne. Deklarowana wyporność standardowa okrętów wynosić miała dopuszczalne Traktatem 800 t, choć w rzeczywistości przekraczała je o ponad 5%, sięgając 924 t przy długości 89 m, szerokości 8,4 m i zanurzeniu 2,8 m. Napęd stanowiły turbiny parowe o łącznej mocy 26 000 KM z kotłami opalanymi paliwem płynnym, które zapewniały maksymalną prędkość około 33 węzłów. Pierwotne uzbrojenie nowych torpedowców składało się z 3 pojedynczych dział kal. 105 mm oraz 2 potrójnych wyrzutni torpedowych kal. 500 mm<sup>19</sup>.

Niemieccy politycy różnych opcji, dzięki czynnemu wsparciu wojskowych, powszechnie głosili w drugiej połowie lat dwudziestych, tezę o rzekomym zagrożeniu Prus Wschodnich, przypomnijmy oddzielonych od pozostałej części Niemiec tzw. „polskim korytarzem” utworzonym na mocy Traktatu Wersalskiego, atakiem ze strony Polski. Twier-

dzenia te nasiliły się zwłaszcza od jesieni 1928 roku, gdy stanowisko szefa Kierownictwa Marynarki objął następca Zenkera adm. Erich Raeder, a ministrem Reichswery był gen Wilhelm Gröner. Ten ostatni, bazując na pochodzącym jeszcze z roku 1926 planie strategicznym, określanym jako „Studium Wschód” rozpatrywał możliwość „obronnej” wojny z Polską, oczywiście w odpowiedzi na „napaść” skierowaną przeciwko Prusom Wschodnim. Z uwagi na położenie zaatakowanego terytorium Niemiec, znaczący udział w jego obronie przypadał Reichsmarine, która również podjęła własnych operacji skierowanych przeciwko Polsce, określanych umownie właśnie mianem „Studium Wschód”. Poza tym jako swoiste jego uzupełnienia powstały – „Studium Obrony Bałtyku”, określające działania Reichsmarine przeciwko ewentualnej francuskiej morskiej pomocy militarnej dla zaatakowanej Polski oraz „Studium Ochrony Dowozu”, precyzujące zadania floty na wypadek podjęcia przez Francję

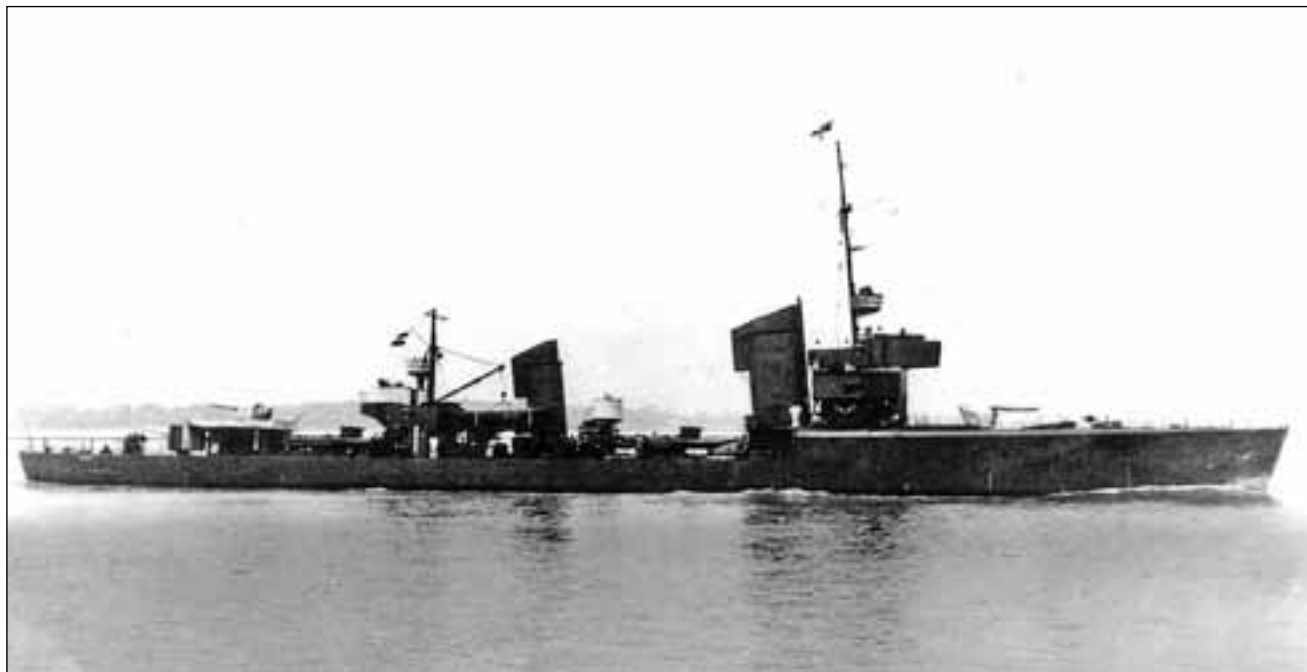
17. typ *H 145* – modyfikacja typu *G 96*, wyp. 990 t, dł. 84,5 m, szer. 8,3 m, zan. 3,3 m, prędk. 32 w., uzbr.: 3 x 105 mm, 6 wt kal. 500 mm, 40 min.

18. Typ 23 – *Möwe, Seeadler, Greif, Albatros, Kondor i Falke*, a Typ 24 – *Wolf, Iltis, Luchs, Tiger, Jaguar i Leopard*.

19. wg Supiński W., Lechowski M., *Torpedowce i niszczyciele*, Gdańsk 1971.

Celem zastąpienia starych krążowników podjęto budowę nowych jednostek tej klasy. Jedną z nich był *Karlsruhe* przechodzący przez Kanał Kiloński w początkowym okresie służby (nadal brak artylerii plot.). Należał on do typu *Köln* liczącego trzy jednostki. Fot. zbiory Andrzej Danilewicz





Seeadler był jednym z 12 nowych torpedowców zbudowanych celem zastąpienia przestarzałych jednostek tej klasy. Fot. zbiory Reinhard Kramer

działań na froncie zachodnim i blokady morskiej na Morzu Północnym<sup>20</sup>.

Po argumentację o rzekomym polskim zagrożeniu Prus Wschodnich sięgano także często w toku burzliwych debat w Reichstagu nad podjęciem decyzji o budowie nowego pancernika *A Ersatz Preussen*.

Do prac studyjnych nad nowym pancernikiem przeznaczonym do zastąpienia pozostającego w rezerwie starego *Preussena* przystąpiono już na początku lat dwudziestych, przy czym projektanci stanęli przed bardzo trudnym zadaniem, jakim było stworzenie jednostki, która z jednej strony mieściła się w ramach surowych ograniczeń traktatowych (przypomnimy, maksymalna wyporność 10 000 t, a więc mniej niż dotychczasowe predrednoty!), z drugiej zaś była pełnowartościowym okrętem bojowym. Do jesieni 1924 roku powstały dwie koncepcje nowej jednostki:

- silnego klasycznego pancernika obrony wybrzeża,
- okrętu całkowicie nowego typu, w którym prędkość została połączona z silnym uzbrojeniem artyleryjskim.

Nadal otwarta pozostawała jednak kwestia ostatecznego wyboru koncepcji jednostki. W końcu, po rozważeniu wszystkich za i przeciw, Kierownictwo Marynarki zdecydowało się na nowatorskie rozwiązanie w postaci okrętu pancernego, stanowiącego swoisty mariaż krążownika „waszyngtońskiego” z klasycznym pancernikiem. Silnemu uzbrojeniu artyleryjskiemu okrętu towarzyszy-

ło słabe opancerzenie obronne. Wybór koncepcji umożliwił przystąpienie do szczegółowych prac techniczno-projektowych, ale co ważniejsze podjęcia politycznej batalii o przeforsowanie budowy pancernika *A*, a zatem wyasygnowania na forum Reichstagu niezbędnych środków finansowych. Po raz pierwszy kwestia ta stała się w parlamencie w grudniu 1927, bowiem rozpoczęcie prac wymagało wydatkowania kwoty 9,3 mln marek już w roku 1928.

Wspomnianą kwotę zatwierdzono wstępnie w marcu 1928, lecz z uwagi na niestabilność niemieckiej sceny politycznej, która doprowadziła do upadku gabinetu i nowych wyborów, ostatecznie dopiero w październiku tego roku przesądzono o podjęciu budowy pancernika *A*<sup>21</sup>.

Wybór stoczni padł na Deutsche Werke AG w Kilonii (dawnej Kaiserliche Werft), gdzie w dniu 5 lutego 1929 położono wreszcie stępkę pod długo wyczekiwane „dzieci” Reichsmarine. Jednostka, której nadano zaiste symboliczną nazwę *Deutschland*, spłynęła na wodę 19 maja 1931, po czym na jej pokładzie podjęto roboty wykończeniowe i związane z uzbrojeniem, trwające do grudnia 1932. w dniu 28 lutego 1933 ukończono próby odbiorcze, a 1 kwietnia 1933 nowy okręt pancerny został oficjalnie wcielony w skład Reichsmarine<sup>22</sup>.

Należy zaznaczyć, że w budowie okrętu pancernego *Deutschland* w celu uzyskania oszczędności wago-

wych, niezbędnych by jednostka choć w przybliżeniu mieściła się w traktatowych limitach tonażowych, zastosowano w bardzo szerokim zakresie nowatorskie wówczas spawanie elektryczne zamiast klasycznej metody nitowania. Spawanie elektryczne obejmowało około 90% połączeń konstrukcyjnych okrętu.

Budowa pancernika *A* wcale nie zaspokoiła apetytów Niemiec, tym bardziej, że już kolejny predrednoty osiągnął próg wiekowy, pozwalający na jego wymianę. W tym przypadku był to znajdujący się w rezerwie pancernik *Lothringen*. Wiosną 1931 roku Reichstag, mimo sprzeciwu partii lewicowych, zatwierdził środki finansowe na podjęcie budowy drugiej bliźniaczej jednostki, określonej mianem pancernik *B Ersatz Lothringen*. Do prac nad okrętem przystąpiono w czerwcu 1931, tym razem w stoczni Reichsmarinewerft w Wilhelmshaven. Jednostkę, której nadano nazwę *Admiral Scheer* dla upamiętnienia zmarłego d-cy niemieckiej Hochseeflotte w bitwie jutlandzkiej, wodowano w kwietniu 1933 roku, a w listopadzie 1934 oficjalnie oddano do służby.

20. wg Pertek J., *Od Reichsmarine...*

21. szerzej o politycznym tle decyzji o budowie *Deutschland* – Hildebrand H.H., Röhr A., Steinmetz H.O., *Die Deutschen...*

22. *Deutschland* zbud. 1929-1933 Wilhelmshaven, wyp. 10 600/14 290 t, dł. 186,0 m, szer. 20,7 m, zan. 5,8/7,3 m, napęd 8 silników wysokoprężnych o łącznej mocy 67 000 KM, pręđ. maks. 28,2 w., zasięg 21 500 Mm/10 w., pierwotne uzbr.: 6 x 280 mm (2 x III), 8 x 150 mm, 3 x 88 mm plot., 8 wt kal. 533 mm (2 x IV), załoga 619/986 ludzi.



Natomiast dla zastąpienia starych pancerników przystąpiono do budowy nowych. Pod propagandowym hasłem „Obrony Prus Wschodnich przed polskim zagrożeniem” zbudowano pierwszy z nich, który otrzymał patetyczną nazwę *Deutschland*.  
Fot. zbiory Andrzej Danilewicz

Prace nad dwoma de facto pancernikami w żadnym stopniu nie wyczerpywały aspiracji Niemiec do częściowego, choćby równouprawnienia w zakresie zbrojeń morskich, tym bardziej, że w roku 1931 Marineleitung opracował tzw. „Schiffbauersatzplan” czyli plan budowy dalszych jednostek „zastępczych” w ramach dość umownie rozumianych limitów określonych Traktatem Wersalskim<sup>23</sup>. W ramach realizacji tego planu zdecydowano o podjęciu jesienią 1932 budowy kolejnego, trzeciego już pancernika – *C Ersatz Braunschweig*. Do prac nad jednostką przystąpiono w październiku 1932 w stoczni Reichsmarinewerft w Wilhelmshaven. W czerwcu 1934 okręt wodowano, nadając mu nazwę *Admiral Graf Spee* upamiętniającą zwycięzcę w bitwie pod Coronalem w listopadzie 1914 roku. Z dniem 5 stycznia 1936 roku nowy okręt pancerny rozpoczął oficjalnie służbę, tyle tylko, że już w Kriegsmarine, zamykając niejako symbolicznie etap powojennej odbudowy niemieckiej marynarki wojennej pod auspicjami Reichsmarine.

Odrzucenie niemieckich żądań do równouprawnienia w zakresie zbrojeń, między innymi morskich, w toku genewskiej konferencji rozbrojeniowej jesienią 1932 zaowocowało opracowaniem przez Kierownictwo Marynarki tzw. „Planu Przebudowy”. Ten nader ambitny dokument zakładał wybudowanie w okresie najbliższych 6-8 lat sporej liczby jednostek, w tym niedozwolonych Traktatem, okrętów podwodnych<sup>24</sup>

i stworzenie floty w pełni zdolnej do prowadzenia działań ofensywnych.

Kwestia okrętów podwodnych, których posiadanie przez Niemcy (w dowolnej formie) było na mocy art. 181 i art. 191 Traktatu Wersalskiego było kategorycznie zakazane, dręczyła Marineleitung i niemieckie stocznie, niemal od wczesnych lat dwudziestych. Początkowo oczywiście Niemcy nie mogły sobie pozwolić na otwarte łamanie ustaleń traktatowych, stąd też starano się obejść różnymi drogami te dotkliwe ograniczenia by utrzymać i rozwijać doświadczenie w zakresie projektowania oraz budowy okrętów podwodnych, zachowując równocześnie gotowość podjęcia ich produkcji w razie potrzeby bądź w sprzyjających okolicznościach.

Już w lipcu 1922 roku firmy Vulcan, Krupp, Deutsche Werke i AG Weser założyły w Holandii z inicjatywy Gustava Kruppa wspólne przedsiębiorstwo – N. V. Ingenieurskantoor voor Scheepsbouw (IvS) z siedzibą w Hadze, zajmujące się projektowaniem, pomocą w budowie i przeprowadzaniem prób okrętów podwodnych<sup>25</sup>. Firma ta skupiła niemieckich specjalistów w zakresie budowy i eksploatacji okrętów podwodnych, zarówno cywilnych jak i wojskowych.

Działalność IvS od samego początku była nader ożywiona. W oparciu o jeden z projektów firmy holenderska stocznia Wilton-Fijenoord z Rotterdamu, zbudowała w latach 1926-1928 dwa okręty podwodne typu *Birinci İnönü*<sup>26</sup> dla Turcji. W próbach odbiorczych jednostek

uczestniczyli również oficerowie Reichsmarine. Zbudowany w 1930 w hiszpańskiej stoczni Echovarrieta y Larringa w Kadyksie *E-1*, który służbę podjął co prawda dopiero w 1935 jako turecki *Gür*<sup>27</sup> stał się niejako prototypem niemieckich pełnomorskich okrętów podwodnych typu *I A*. podobnie rzecz się miała z fińskim *Vesikko*<sup>28</sup>, którego projekt dla odmiany był podstawą budowy niemieckich przybrzeżnych okrętów podwodnych typu *II A*. Jak widać, dzięki pracy IvS Niemcy mogli aktywnie uczestniczyć w rozwoju broni podwodnej, co miało wartość nie do przecenienia w niedalekiej już przyszłości<sup>29</sup>.

Szybko okazało się zresztą, że nie tylko okręty podwodne znalazły się w sferze „tajnego” zainteresowania Marineleitung. Niemieccy dowódcy zdawali sobie sprawę, że wobec trwałej przewagi dawnych Aliantów na morzu, której nie sposób zniwelować obchodząc postanowienia Traktatu Wersalskiego, na-

23. wg Pertek J., *Od Reichsmarine...*

24. wg Pertek J., *Od Reichsmarine...*

25. wg Mitrofanow A., *Fińskie okręty podwodne w II wojnie światowej*, „OW” nr 5/2009 (97).

26. *Birinci İnönü* i *İkinci İnönü* – wyp. 505/620 t, dł. 58,7 m, szer. 5,8 m, zan. 3,3 m, napęd 1100/700 KM, pręđ. 13,5/8,5 w., uzbr.: 6 wt kal. 450 mm, 1 x 75 mm, załoga 29 ludzi.

27. *Gür* (eks- *E-1*) – wyp. 750/960 t, dł. 72,4 m, szer. 6,2 m, zan. 4,1 m, napęd 2800/1000 KM, pręđ. 20/9 w., uzbr.: 6 wt kal. 533 mm, 1 x 100 mm, załoga 42 ludzi.

28. *Vesikko* – wyp. 254/303 t, dł. 40,9 m, szer. 4,1 m, zan. 4,2 m, napęd 700/360 KM, pręđ. 13/7 w., uzbr.: 3 wt kal. 533 mm, 1 x 20 mm, załoga 17-20 ludzi.

29. wg Paliczi-Horvath G., *The German Navy...*

leży rozpocząć poszukiwania innych, alternatywnych środków walki, oczywiście poza wymienionymi wcześniej U-bootami.

W połowie lat dwudziestych podjęto pracę nad szybkimi kutrami torpedowymi, nazywanymi eufemistycznie UZ(S) – U-Boot Zerstörer (Schnellboote) czyli ścigacze do niszczenia okrętów podwodnych. Prace te prowadzone formalnie poza Kierownictwem Marynarki, choć z jej funduszy, w ramach przedsięwzięć firmowanych przez kmr Lohmanna, który szybko stał się swego rodzaju synonimem niejasnych interesów.

Pierwsze próby nie były szczególnie zachęcające, a wzorowane na typie *Thornycroft* jednostki *UZ(S) 18 Narwal* i *UZ(S) 12*, określony jako *K*, zbudowane w 1928, nie należały do udanych. Zbudowany przez stocznnię Lürssen w 1930 doświadczalny *UZ(S) 16*, o wyporności 39 t, był już zdecydowanie lepszy. Okręt został dla niepoznaki oznaczony jako *W 1* (Wachboote – jednostka strażnicza). W oparciu o doświadczenia uzyskane w toku prób *W 1* w roku 1932 powstała seria większych o mieszanej mahoniowo-metalowej konstrukcji i wyporności 49 t kutrów *S 2 – S 5*. Jednostki te otrzymały już uzbrojenie w postaci 2 wyrzutni torpedowych, działka kal. 20 mm oraz karabinu maszynowego<sup>30</sup>, stając się jako Schnellboottorpedenflotille zaczątkiem formacji przyszłych kutrów torpedowych.

Aby obraz dokonań w zakresie budowy okrętów był pełny trzeba wymienić również prace w latach 1929-1934 nad serią 16 małych trałowców motorowych, a raczej kutrów trałowych, oznaczonych *R 1 – R 16*, które powstawały jako Sperübungsfahrzeuge typu *R-1* i *R-2*<sup>31</sup>.

Nie obce były również Reichsmarine jednostki pomocnicze. Te znajdujące

się w służbie, a pochodzące jeszcze z cesarskich czasów, systematycznie modernizowano, a w roku 1931 zbudowano 2 nowe jednostki ochrony rybołówstwa *Elbe* i *Weser*.

Bez względu na to jak dziś postrzegamy Reichsmarine, trzeba uczciwie zaznaczyć, że jej kierownictwo przez cały okres istnienia wiele uwagi przywiązywało do testowania nowych rozwiązań konstrukcyjnych, przede wszystkim w zakresie układu napędowego. Dość wspomnieć okręty pancerne, które były pierwszymi w świecie jednostkami bojowymi tej wielkości, napędzanymi wyłącznie za pomocą silników wysokoprężnych. Trzeba zaznaczyć, że te ostatnie dla odmiany były testowane na przypominającym sylwetką mały krążownik lekki, szkolnym okręcie artyleryjskim *Bremse* (*Ersatz Drache*)<sup>32</sup>.

Objęcie w dniu 30 stycznia 1933 roku urzędu kanclerza Rzeszy przez szefa partii narodowosocjalistycznej NSDAP Adolfa Hitlera, nie zapowiadało z początku istotnych zmian w zakresie polityki militarnej Niemiec. Zmiany na urzędzie kanclerskim w niestabilnych w sumie pod względem politycznym Niemczech, w których skutki społeczne tzw. „wielkiego kryzysu” były szczególnie odczuwalne, nie należały do rzadkich. Kolejne zajmujące to stanowisko osoby, wywodzące się ze środowisk partii prawicowych, a w najlepszym razie centrowych, dążyły do likwidacji dolegliwych ograniczeń Traktatu Wersalskiego. Nie inaczej było w przypadku Hitlera, może z tym wyjątkiem, że do złamania ograniczeń traktatowych zmierzał on w sposób całkowicie otwarty. Sędziwy prezydent Paul von Hindenburg, sam związany z kręgami militarystyczno – monarchistycznymi, nie stanowił w tej materii żadnej przeszkody, lecz dopiero jego śmierć w dniu 19

sierpnia 1934 roku, dała tak naprawdę Hitlerowi pełnię władzy i pozwoliła na objęcie zwierzchnictwa nad siłami zbrojnymi jako Oberbefehlshaber der Wehrmacht.

Jednym z pierwszych posunięć kanclerza Hitlera dotyczących Reichsmarine było zerwanie z symboliką Republiki Weimarskiej, polegające na usunięciu od marca 1933 z bandery okrętów, proporcja z jej barwami.

Znacznie istotniejsze było jednak faktyczne zaakceptowanie przez szefa Marineleitung adm. Raedera tzw. „Planu Przebudowy”, co otworzyło drogę do rozbudowy marynarki wojennej zarówno pod względem liczby posiadanych okrętów jak i kadry. Od razu w roku 1934 zwiększono finansowanie Reichsmarine i przystąpiono na dużą skalę do budowy jednostek nowych projektów, w tym całkowicie zakazanych ograniczeniami Traktatu okrętów podwodnych, a także innych w ewidentny sposób przekraczających ustalone limity tonażowe jak niszczyciele *Typ 1934*, których stępki położono w latach 1934-1935<sup>33</sup>. Równocześnie w sferze realizacji znalazły się projekty krążowników ciężkich tzw. „waszyngtońskich” oraz pancerników, a właściwie krążowników liniowych *D* i *E* (*Scharnhorst* i *Gneisenau*). Wspomniane jednostki, z uwagi na swoje trudne do ukrycia parametry taktyczno-techniczne znalazły się jednak w niemiecko-brytyjskiej umowie morskiej, podpisanej w Londynie 18 czerwca 1935 roku, określającej stosunek wielkości obu flot na 35:100.

Zwiększenie liczby okrętów i rozbudowa struktur organizacyjnych marynarki wojennej spowodowała konieczność wzrostu liczebności personelu Reichsmarine z traktatowych 15 000 w roku 1933 do 25 000 w 1934 oraz odpowiednio 35 000 w 1935<sup>34</sup>.

Fiasko światowych rokowań dotyczących kwestii rozbudowania, prowadzonych latami pod auspicjami Ligi Na-

Uwieńczeniem prac stocznii Lürssena w dziedzinie kutrów torpedowych były bardzo udane jednostki typu „S”, z których S 2 widzimy na fotografii. Fot. zbiory Andrzej Danilewicz



30. wg Paliczy-Horvath G., *The German Navy...*

31. typ *R-1* – wyp. 45 t, dł. 24 m, szer. 4,4 m, zan. 1,2 m, silniki diesla 700 KM, pręđ. 17 w., zasięg 800 Mm/13 w., uzbr.: 1 x 20 mm, załoga 18 ludzi.

Typ *R-2* – wyp. 60 t., dł. 26,4 m, szer. 4,4 m, zan. 1,5 m, silniki diesla 770 KM, pręđ. 19,5 w., zasięg 800 Mm/13 w., uzbr.: 1-4 x 20 mm, załoga 18 ludzi.

32. *Bremse* – zbud. 1930-1932 Brema, wyp. 1596/2054 t, dł. 103,6 m, szer. 10,2 m, zan. 2,8/3,8 m, silniki diesla 26 000 KM, pręđ. 27 w., zasięg 8000 Mm/19 w., pierwotne uzbr. 4 x 105 mm, do 350 min, załoga 192/282 ludzi.

33. wg Patjanin S.W., *Niszczyciele typu Leberecht Maass*, „OW” nr specjalny 28, Tarnowskie Góry 2009.

34. wg Pertek J., *Od Reichsmarine...*

rodów oraz zaostrzające się konflikty lokalne, spowodowały o ironio wzrost zainteresowania zbrojeniami, w których przywódcy wielu państw szukali drogi do nakręcania gospodarki i wyjścia z dotkliwego kryzysu. Nie inaczej postępował Hitler, który poza tym wykorzystywał zbrojeniowy trend do próby wymuszenia zniesienia ciężących na Niemczech ograniczeń wersalskich.

Jedną z bardzo istotnych pod względem prestiżowym i ambicjonalnym płaszczyzn były zbrojenia morskie. W tej kwestii Niemcy podjęli na przełomie lat 1934/1935 rozmowy z Wielką Brytanią (przypomnijmy, której w swych planach wojennych nie zaliczali do potencjalnych przeciwników) by uzyskać parytet wielkości swej marynarki wojennej w stosunku do Royal Navy, co w praktyce oznaczało formalne odrzucenie w tym zakresie ograniczeń Traktatu Wersalskiego. Trudne negocjacje doprowadziły w końcu do zawarcia 18 czerwca 1935 roku w Londynie niemiecko-brytyjskiego układu morskiego, określającego wzajemny parytet flot na 35:100, dzięki czemu Niemcy mogły już niemal nieskrępowanie występować na arenie międzynarodowej ze swymi zbrojeniami morskimi.

Nim jednak doszło do zawarcia umowy Niemcy dla przysłowiowego „rozmiękczenia” adwersarza podjęli całkiem świadomie i nieprzypadkowo tak spektakularne działania (będące zresztą elementem szerszego planu) utworzenie lotnictwa wojskowego (01.03.1935), wprowadzenie obowiązkowej służby wojskowej (16.03.1935), ogłoszenie komunikatu o budowie okrętów podwodnych (kwiecień 1935) oraz wprowadzenie nowej ustawy wojskowej (21 maj 1935). Postanowienia tej ostatniej dotyczyły również marynarki wojennej. Z dniem 1 czerwca 1935 przestawała istnieć Reichsmarine, a na jej miejsce powstawała Kriegsmarine, zaś Marineleitung stawał się Oberkommando der Kriegsmarine czyli naczelnym dowództwem marynarki wojennej. Zmiany objęły również formalne nazewnictwo struktur floty na niższych szczeblach. Na ile niemiecka, trochę „siłowa” w swym wyrazie argumentacja, wpłynęła na postawę Brytyjczyków i zawarcie umowy morskiej nie sposób jednoznacznie ocenić.

Przekształcenie Reichsmarine 1 czerwca 1935 roku w Kriegsmarine można jednak z pewnej perspektywy czasowej uznać za swego rodzaju cezurę, definitywnie zamykającą obowiąz-

wanie w niemieckiej marynarce wojennej wszystkich ograniczeń Traktatu Wersalskiego.

Omawiając Reichsmarine warto jeszcze wspomnieć o jednym, acz nader istotnym aspekcie jej działania, a mianowicie funkcji szkoleniowej.

Ograniczenia Traktatu Wersalskiego określiły ochotniczo-zawodowy charakter Reichsmarine, co spowodowało, że szkolenie jej niezbyt w sumie liczne- go personelu w kierunku pełnego profesjonalizmu nabrało szczególnego znaczenia. Z drugiej strony pozostawione w rękach Niemców okręty posiadały z reguły mocno ograniczony, by nie powiedzieć problematyczny faktyczny potencjał bojowy, nadawały się natomiast dobrze do celów szkoleniowych.

Rejsy szkoleniowe, które zwykle niosły ze sobą również określony ładunek propagandowy i wpisywały się doskonale w hasło „demonstracji bandery”, rozpoczęły się bardzo szybko, bo już w roku 1922. Jako pierwszy funkcję krążownika szkolnego zaczął pełnić *Berlin*, który od lipca tego roku odwiedzał porty skandynawskie i holenderskie, a w następnym 1923 również norweskie. Nie dość na tym, bo w 1924 zapoczątkowano także rejsy oceaniczne. Celem pierwszego z nich, realizowanego znów przez *Berlin* w początkach 1924 (styczeń – marzec) były Indie Zachodnie. Od tej pory coroczne rejsy oceaniczne stały się w Reichsmarine regułą, a ich trasy stale się wydłużały. Dość powiedzieć, że już w roku 1925 *Berlin* opłynął całą Amerykę Południową.

Wejście do służby *Emden* jeszcze bardziej poszerzyło zasięg rejsów. W latach 1926-1928 i 1928-1929 krążownik ten dwukrotnie okrążył świat<sup>35</sup>, a dalekie rejsy kontynuowano również w latach następnych. Należący do typu *K Karlsruhe* pełnił także funkcję jednostki szkolnej i w tym charakterze w latach 1930-1935 odbył 4 dalekie, wielomiesięczne rejsy, odwiedzając praktycznie wody całego świata.

Zresztą rejsy wykonywały nie tylko pojedyncze jednostki szkolne, ale i całe zespoły okrętów. W 1924 pancerniki *Braunschweig*, *Hannover* i *Elsass*, przeprowadziły zespołowy rejs atlantycki, odwiedzając przy okazji porty Hiszpanii, natomiast w latach 1926 i 1927 wspomniany zespół, wzmocniony jeszcze o *Hessen*, odwiedził Morze Śródziemne oraz porty hiszpańskie i portugalskie<sup>36</sup>.

Intensywna praca szkoleniowa, zwłaszcza z kandydatami do służby

w charakterze oficerów i podoficerów, której nie przerwała nawet tragedia zatonięcia żaglowca szkolnego *Niobe* w lipcu 1932 w pobliżu wyspy Fehmarn, przyniosła dobre rezultaty, czego swego rodzaju wykładnikiem były niekwestionowane wysokie kwalifikacje kadr Kriegsmarine, uczestniczących w działaniach dużych okrętów nawodnych i podwodnych, zwłaszcza w początkowym okresie II wojny światowej.

\* \* \*

Reichsmarine stanowiła dość łagodne przejście między drugą światową potęgą morską, jaką była Kaiserliche Marine a równie potężną, choć już w innym nieco wymiarze Kriegsmarine. Rozwój Reichsmarine był swoistą wypadkową między chęciami a możliwościami, zaś w konkretnym wymiarze między ograniczeniami narzuconymi Traktatem Wersalskim a finansowymi możliwościami wyniszczonego wojną kraju i jego militarnych aspiracji. Należy w tym miejscu podkreślić, że kierujący Reichsmarine wykazali się dalekowzrocznością, zwłaszcza w materii stosowanych rozwiązań technicznych, które często wyprzedzały swój czas.

## Bibliografia

1. Breyer S., *Die Marine der Weimarer Republik*, „Marine-Arsenal” Sonderheft bd. 5, Friedberg/H 1992.
2. Breyer S., *Schulkreuzer Emden*, „Marine-Arsenal” bd. 31, Wölfersheim-Berstadt, 1995.
3. Breyer S., Koop G., *Von EMDEN zur TIRPITZ*, Bonn, 1991.
4. Diere H., *Scapa Flow 1919*, „Marine der Kalender der DDR 1982”, Berlin 1981.
5. Hildebrand H.H., Röhr A., Steinmetz H.O., *Die Deutschen Kriegsschiffe – Biographien*, Ratingen bdw.
6. Mitrofanow A., *Fińskie okręty podwodne w II wojnie światowej*, „OW” nr 5/2009 (97).
7. Paliczi-Horvath G., *The German Navy from Versailles to Hitler*, Warship 1997/1998.
8. Patjanin S.W., *Niszczyciele typu Leberecht Maass*, „OW” nr spec. 28, Tarnowskie Góry 2009.
9. Patjanin S.W., Kniaziew M.B., *Legnij krejser EMDEN*, „Morskaja Kompanija” nr 2(15), 2008.
10. Pertek J., *Od Reichsmarine do Bundesmarine*, Poznań 1966.
11. Supiński W., Lachowski M., *Torpedowce i niszczyciele*, Gdańsk 1971.
12. Internet.

35. wg Breyer S., *Schulkreuzer Emden*, „Marine-Arsenal” bd. 31, Wölfersheim-Berstadt, 1995.

36. wg Hildebrand H.H., Röhr A., Steinmetz H.O., *Die Deutschen...*



# Awizo „Grille”

## Projektowanie i budowa

Po objęciu przez Adolfa Hitlera stanowiska kanclerza Niemiec, rozpoczął się stopniowy wzrost sił zbrojnych kraju, ograniczonych warunkami Traktatu Wersalskiego z 1919 r. Wzrost ten w mniejszym stopniu odnosił się do marynarki wojennej, bowiem początkowe plany Hitlera nie przewidywały konfliktu z Wielką Brytanią, dla której zwiększenie niemieckiej floty stanowić mogło istotne zagrożenie. Jedną z dróg „pełzającego” powiększania floty była budowa okrętów podwójnego przeznaczenia: oficjalnie – jednostek pomocniczych, jednak zdolnych do wykonywania zadań bojowych. Poza tym na takich jednostkach testowano rozwiązania techniczne, przewidywane w późniejszej fazie dla okrętów bojowych. Pierwszą taką jednostką był szkolny okręt artyleryjski *Bremse*, budowany w latach 1930-1932.

Tradycyjną klasą jednostek podwójnego przeznaczenia w Niemczech, jeszcze od czasów kajzerowskich były rządowe (cesarskie) jachty. Niemiecka flota nie dysponowała taką jednostką od czasów sprzedaży na złom nieukończonego kadłuba ostatniego cesarskiego jachtu *Hohenzollern* (III), a sprawy prestiżu miały dla Hitlera niemałe znaczenie, wobec czego już w programie na rok 1933 znalazły się wyasygnowane środki na budowę „jachtu rządowego”. Poza funkcjami

reprezentacyjnymi, dla jednostki przewidywano również rolę awizo, okrętu sztabowego i stawiacza min.

Projekt okrętu, oficjalnie klasyfikowanego jako „tender”, opracowano w roku 1934 w biurze konstrukcyjnym stoczni Blohm & Voss w Hamburgu. W dniu 21 sierpnia 1934 roku wspomniana stocznia otrzymała zlecenie na budowę. Przy czym, stępkę pod jednostkę nazwaną „Flottentender C” (numer stoczniowy W500), położono już 2 miesiące wcześniej – w czerwcu. Budowa przebiegała szybko (od położenia stępki do podjęcia prób morskich upłynęło raptem około 9 miesięcy) i już 15 grudnia okręt spłynął na wodę. W trakcie uroczystości wodowania przemówienie wygłosił szef marynarki wojennej w Hamburgu kontradm. Lindau.

„Flottentender C” otrzymał przy okazji nazwę *Grille*, jako drugi okręt w historii niemieckiej marynarki wojennej<sup>1</sup>. Pierwszy *Grille*, był bodaj czy nie rekordzistą w długości czynnej służby w niemieckiej flocie – 60 lat (1858-1918) w charakterze królewskiego (później cesarskiego) jachtu, awizo i jednostki szkolnej. Jego „następca” miał zdecydowanie mniej szczęścia – przesłużył raptem 12 lat pełnych rozmaitych awarii i braków. Mowę przed uroczystością wodowania wygłosił admirał placówki Kriegsmarine w Hamburgu kontradm. Lindau.

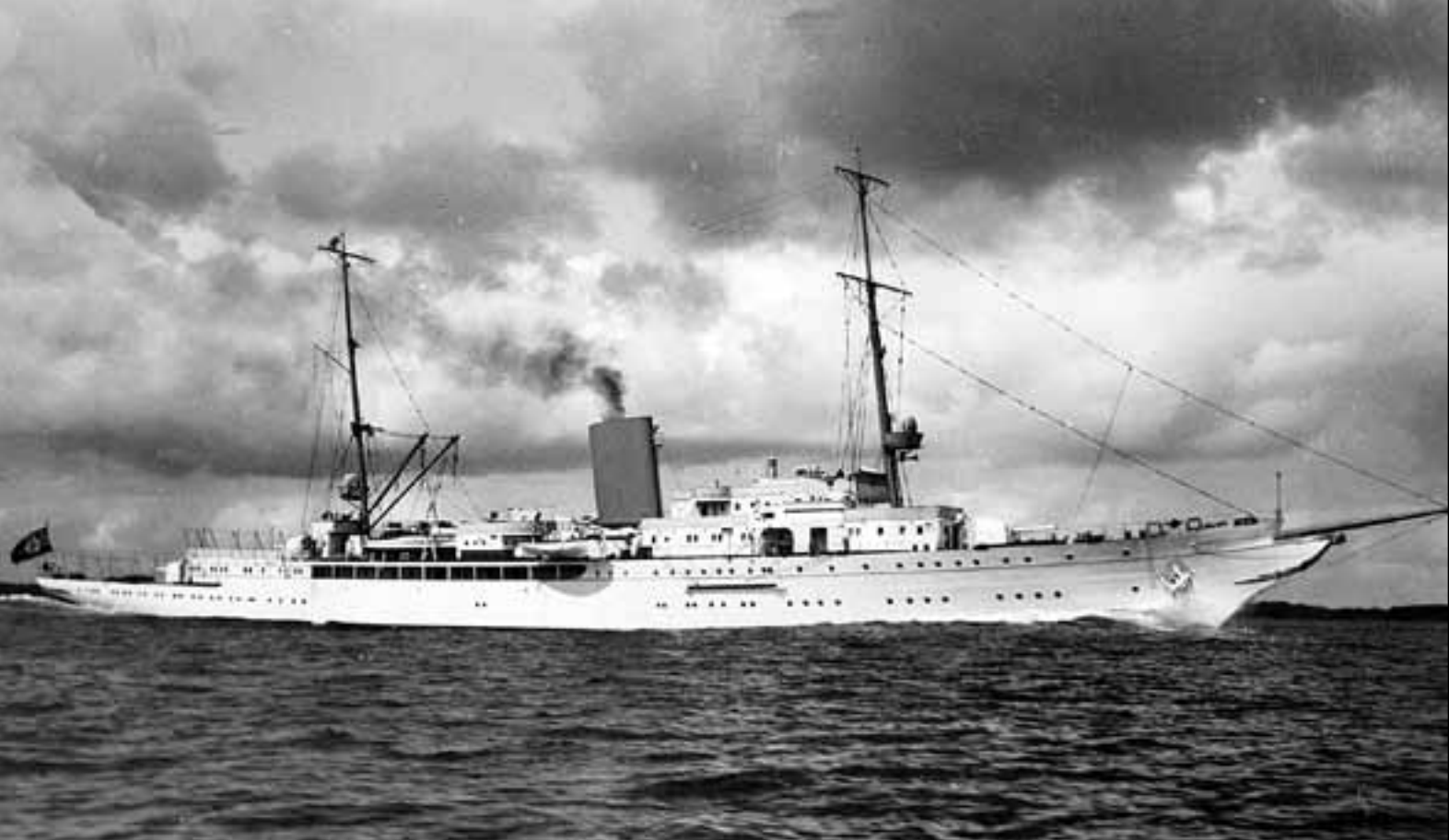
Stoczniove próby jednostki przeprowadzono w rejonie wyspy Helgoland. W czasie prób doszło do pierwszej awarii *Grille*, która uszkodziła sobie dno. Fakt ten spowodował pewne opóźnienie w wejściu do służby, dopiero 19 maja 1935 nowe awizo podniosło banderę. Pierwszym d-cą został K-Kpt. (kmdr ppor.) Helmuth Brinkmann<sup>2</sup>.

## Konstrukcja

Pod względem architektury okręt był podobny do zbudowanego w stoczni B & V największego na świecie prywatnego jachtu *Gunes Dil*, który później stał się jednostką szkolną tureckiej floty *Savarona*, był jednak znacznie mniejszy i posiadał tylko jeden szeroki komini. Jacht posiadał wysoką wolną burtę (8,15 m) z wydłużonym pokładem dzio-

1. Słowo „Grille” w języku niemieckim posiada dwa znaczenia: 1) świerszcz, 2) kaprys (bardziej jednak są jako kaprys używane słowa *Laune* i *Schrulle*). Wg jednej z nie potwierdzonej do tej pory wersji, taką trochę swawolną jak na okręt wojenny nazwę, pierwszy „Grille”, otrzymać miał na życzenie ówczesnego księcia regenta Wilhelma Pruskiego, który w ten sposób chciał oddać hołd znanej aktorce teatralnej i pisarce owej epoki Charlotte Karoline Birch-Pfeiffer (\* 23.06.1800 Stuttgart; † 25.08.1868 Berlin), która napisała sztukę teatralną w 5 aktach pod tytułem „Die Grille”, która stała się bestsellerem lat 50-tych XIX stulecia w Niemczech, będąc zarazem adaptacją powieści George Sand „la petite Fadette” (mała Fadette).

2. Następnie między innymi d-ca krazownik *Prinz Eugen* i d-ca niemieckich sił morskich na Morzu Czarnym



Piękna jachtowa sylwetka *Grille* w pełnej krasie. Bandera na rufie wydaje się jednak być retuszem.

Fot. zbiory Reinhard Kramer

bowym (około  $\frac{3}{4}$  długości), „kliprową” stewę dziobową, dzięki czemu powinien dysponować dobrą dzielnością morską i wysoką prędkością. Rufa z charakterystycznym dla okrętów minowych podcięciem. Ćwiczebny rejs w lipcu 1937 r. potwierdził dobrą dzielność morską, odnotowano jednak przy tym, że silnie rozbudowana nadbudówka *Grille* powoduje „wrażliwość” jednostki na boczny wiatr.

Standardowa wyporność wynosiła 2560, a pełna – 3430 t „długich”, a normalna – 3037 t metrycznych. Długość kadłuba w konstrukcyjnej linii wodnej – 115,0 m, a maksymalna długość kadłuba – 135,0 m (z buksprytem – 143,0 m), szerokość – 13,5 m, zanurzenie 3,8/4,2 m (przy standardowej/pełnej wyporności). Praktycznie całkowicie spawany kadłub (95%), był podzielony na 15 przedziałów wodoszczelnych, a na 76% długości posiadał podwójne dno. Projekt przewidywał zachowanie pływerności przy zatopieniu dowolnych 3 przylegających przedziałów. Wewnętrzny wystrój pomieszczeń mieszkalnych opracowano pod kierownictwem znanego architekta Fritza Augusta Breuhaus de Groota. Na okręcie znajdowały się specjalne kabiny gościnne, w pełni zelektryfikowany kambuz, pralnia, warsztat pokładowy, lazaret.

Siłownia awizo posiadała charakter eksperymentalny. Cechą charakterystyczną było wykorzystanie przepływowych kotłów parowych Bensona dostarczających parę o wysokich parametrach. Identyczne kotły zamierzano zastosować na nowych niszczycielach. Dwuwałowa siłownia nowego awizo była wyposażona w 4 takie kotły (ciśnienie robocze 110 atm., temperatura pary 510°C, łączna powierzchnia nagrzewu 1980 m<sup>2</sup>) oraz 2 turbiny parowe, wykonane przez stocznię B & V. Każdy wał napędowy był zakończony śrubą o średnicy 2,32 m. Projekt przewidywał maksymalną prędkość 26 węzłów przy mocy siłowni 22 000 KM. W celu regulacji procesu wytwarzania pary kotły zostały wyposażone w system automatycznego sterowania, którego jednak Niemcy nie zdołali doprowadzić do stanu sprawności technicznej.

Dawny główny mechanik okrętu inż. Kpt-Lt. (kpt.) Helmut Kremer odnotował w swoim dzienniku: „Złożoność układu napędowego wymaga wysokich kwalifikacji technicznych od obsługującego ją personelu, aby tak utrzymać siłownię w stanie sprawności. Automatyczny system sterowania pracą kotłów – nowy i niesprawdzony, na *Grille* mamy przeprowadzić jego próby przed przyje-

ciem podobnego układu na nowych niszczycielach. Żyjemy w ciągłym napięciu”.

Już po pół roku od chwili wejścia do służby, 5 grudnia 1935, okręt skierowano do stoczni celem przeprowadzenia remontu mechanizmów, który trwał do 17 kwietnia następnego roku i zakończył się czterodobowymi próbami w ruchu przeprowadzonymi u ujścia Łaby i na Morzu Północnym. W rezultacie prób *Grille*.... powrócił do stoczni, gdzie pozostawał jeszcze do 10 maja. Kolejne próby, tym razem na mili pomiarowej, przeprowadzono w lipcu. W ich toku siłownia jednostki osiągnęła maksymalną moc 26 400 KM i prędkość 25,282 węzła przy 383 obrotach/minutę (maksymalnie 26,0 węzła przy 410 obrotach). Prędkość na jednej pracującej turbinie wynosiła 16 węzłów przy 290 obrotach na minutę.

Z uwagi na fakt, że nie zdołano całkowicie rozwiązać problemów z kotłami Bensona, jesienią 1936 *Grille* ponownie trafiła do stoczni – producenta, gdzie w okresie między 3 listopada a 22 marca 1937 na okręcie zamontowano kotły Wagnera (ciśnienie robocze 80 atm., temperatura pary 450°C) wraz z odpowiednim systemem sterowania. W trakcie próbnego rejsu do Hiszpanii w lipcu 1937, zgodnie z raportem kierującego

Nazwa	Stocznia	Zamówienie	Poł. stępki	Wodowanie	Wejście do służby
<i>Grille</i>	Blohm & Voss, Hamburg	21.08.1934	01.05.1934	15.12.1934	19.05.1935

próbami inż. Kpt-Lt. Heintza, kotłownia osiągała pełną przewidywaną wydajność i została uznana za nadającą się do eksploatacji. Warto zauważyć, że w charakterze alternatywnego układu napędowego proponowano zamianę turbin parowych na silniki wysokoprężne. Rozpatrywano 4 warianty:

a) po 3 czterosuwowe silniki wysoko-  
prężne pracujące na każdy wał napędowy,

b) szybkoobrotowe (600 obrotów na minutę) 7-cylindrowe dwusuwowe silniki wysokoprężne MAN 7Z 32/44, analogiczne do zamontowanych na krążowniku *Nürnberg*,

c) 9-cylindrowe dwusuwowe silniki wysokoprężne MAN 9Z 42/58, analogiczne do zamontowanych na okręcie pancernym *Graf Spee*,

d) dwuwłowa siłownia z 4 silnikami wysokoprężnymi pracującymi na każdy wał za pośrednictwem przekładni firmy Vulcan.

Czwarty wariant został uznany za najbardziej odpowiadający zadaniom, jednak tak poważna (i nieodzowna) modernizacja nie została przeprowadzona. Ograniczono się jedynie do wymiany kotłów. W przyszłości usterki w siłowni powtarzały się nadal, co doprowadziło w lipcu 1940 do eksplozji w II przedziale kotłowym.

Zapas mazutu liczący 1030 t miał zapewnić projektowany zasięg 9500 Mm przy prędkości 19 węzłów. Rzeczywista efektywność analogicznej siłowni na niszczycielach typu *Z/34A* była znacznie niższa od projektowanej, co pozwala sądzić, że faktyczny zasięg *Grille* był niższy. Okrętowe wyparowniki miały wydajność do 25 t słodkiej wody na dobę.

Warto zaznaczyć, że niezwykła i kapryśna siłownia okrętu powodowała często, że pobyt na jego pokładzie nie był szczególnie komfortowy dla wysoko postawionych gości. Jak wspominał dawny d-ca *U 521* Kpt-Lt. Klaus Bargsten, pełniący jako podchorąży służbę na *Grille* w roku 1936, gdy na jachcie przyjmowano grupę niemieckich olimpijczyków, orkiestra pokładowa zagrała marsza powitalnego, jednak jego dźwięki były całkowicie zagłuszone przez szum kotłowych wentylatorów. Identyczna sytuacja miała miejsce w czasie wizyty ministra propagandy dr Goebbelsa.

Zgodnie z projektem okręt powinien posiadać następujące uzbrojenie artyleryjskie:

- 4 x I – 127 mm L/45 działa SK C/34 z tarczami ochronnymi (łącznie zapas amunicji 630 pocisków),

- 2 x II – 37 mm L/83 działa plot. SK C/30 (zapas amunicji 4800 pocisków),

- 2 x I – 20 mm L/65 automatyczne działa plot. Flak-MG C/30 (zapas amunicji 4000 pocisków).

Początkowo jednak główne uzbrojenie artyleryjskie *Grille* składało się z 3 pojedynczych dział kal. 105 mm L/45 Utof C/16, następnie okręt otrzymał przewidywane projektem działa kal. 127 mm (choć jedynie w liczbie 3 luf), które w roku 1939 zostały zastąpione przez taką samą liczbę dział kal. 105 mm L/45 C/32. Pojedyncze automatyczne działa plot. kal. 20 mm zostały w okresie późniejszym zastąpione przez 2 podwójnie sprzężone działa C/38. Do kierowania ogniem artyleryjskim zamontowano na dziobowej i ru-

fowej nadbudówce po jednym dalmierzu o bazie 3-metrowej.

Z uwagi na fakt, że jednym z zadań przewidywanych dla nowego okrętu, było minowanie francuskich portów w Zatoce Biskajskiej, jednostka otrzymała wyposażenie do przechowywania i stawiania min morskich. W zależności od rodzaju min, na pokład można było zabrać: 200 EMA, 186 EMB, 132 EMB I, 130 EMC II, 170 UMA, 228 FMB, 128 FMC, 120 RMA, 152 RMB/C. Istniała rzecz jasna możliwość zabierania na pokład i stawiania wspomnianych min w różnych kombinacjach. Przy przyjmowaniu pełnego zapasu min w celu zapewnienia zachowania stateczności niezbędnym było całkowite napełnienie wszystkich zbiorników pa-

Ciekawe ujęcie jednostki od rufy z 1935 roku.

Fot. zbiory Siegfried Breyer





Okazała sala konferencyjna na *Grille* w pełnej krasie.  
Fot. zbiory Reinhard Kramer



Teraz spojrzenie na poczekalnię (przedsiónek).  
Fot. zbiory Reinhard Kramer

liwowych i wodnych, mieszczących się w podwójnym dnie.

Uzbrojenie do zwalczania okrętów podwodnych składało się z 6 jedno-gniazdowych miotaczy bomb głębinowych z zapasem 12 bomb.

Na platformach obu masztów rozmieszczono 2 reflektory bojowe o średnicy lustra 90 cm, na skrzydłach sterówki 2 reflektory sygnalizacyjne o średnicy lustra 450 mm.

Zgodnie z etatem pokojowym załoga liczyła 257 ludzi, w tym 10 oficerów. Dodatkowo przewidywano umieszczenie na pokładzie orkiestry (25 ludzi, w tym 1 oficer). W roku 1940 załoga liczyła 10 oficerów oraz 238 marynarzy i podoficerów.

Z uwagi na pełnienie funkcji jachtu państwowego, okręt posiadał bogaty zestaw pokładowych środków pływających. W jego skład poza 2 szalupami o długości 7,5 m wchodziły 3 kutry motorowe, zbudowane w stoczni Lürssen w Bremie<sup>3</sup>. Kuter *No 1*, który otrzymał

3. Były to 2 motorowe barkasy o długości 11,5 m („admiralskie”) i 1 kuter rozjazdowy o długości 9,2 m. Poza tym na jachcie znajdował się jeszcze jol o długości 3,8 m (przypis redakcji).

później własną nazwę *Grillet*, był wykorzystywany przy najważniejszych okazjach – udział w morskich paradach i przeglądach, przewoził najbardziej znamienitych gości itp. W skład jego załogi wybierano najbardziej rosnących marynarzy (powyżej 180 cm), którzy występowali zawsze wyłącznie w białych mundurach. Wspomniany kuter zachował się do dnia dzisiejszego w rękach prywatnego właściciela na Morzu Śródziemnym i można go nabyć za kwotę 45 000 £.

Pod względem wyglądu zewnętrznego *Grille* odróżniał się wyraźnie od większości okrętów Reichs- i Kriegsmarine swoim malowaniem, przypominającym wzór stosowany we flocie cesarskiej na wodach „ojczystych”: biały kadłub i nadbudówki ze złotymi ozdobami na dziobie i rufie, żółty komin. Poniżej linii wodnej kadłub był malowany na kolor zielony. Z uwagi na swój wygląd *Grille* był nieoficjalnie nazywany „Białym łabędziem Bałtyku”. Dopiero w roku 1942 okręt otrzymał maskujące malowanie w płamy.

### Służba

Do chwili wybuchu wojny *Grille* był wykorzystywany do realizacji funkcji reprezentacyjnych w charakterze jachtu rządowego, okrętu sztabowego d-cy floty, a także w celach hydrograficznych i szkolnych (jako jednostka-cel). Przez 4 przedwojenne lata działalność reprezentacyjno-paradna była jednym z najważniejszych zadań okrętu:

- w maju 1936 w Laboe (przedmieście Kilonii) odsłonięto pomnik ku czci niemieckich marynarzy I wojny światowej. Z tej okazji w dniach 26-29 maja odbyła się parada morską. Na pokładzie *Grille* paradę przyjmował Hitler wraz z d-cą marynarki wojennej adm. Erichem Raederem,

- w czerwcu na pokładzie *Grille* Hitler i minister wojny von Blomberg odwiedzili Wilhelmshaven,

- w sierpniu 1936 w czasie Olimpiady zawody żeglarskie odbywały się w Kilonii, *Grille* znajdował się wówczas tam w charakterze jachtu rządowego,

- w maju 1937 Adolf Hitler przyjmował na *Grille* parady statków organizacji „Kraft durch Freude” (KDF) (pol. „Siła przez Radość”) Roberta Leya z okazji wodowania liniowca wycieczkowego *Wilhelm Gustloff*.

Na pokładzie odbywały się także uroczystości żałobne: 25 listopada 1935 na jachcie odbyła się ceremonia z okazji śmierci brytyjskiego adm. Johna



Spojrzenie na drugą stronę poczekalni.

Fot. zbiory Reinhard Kramer



Gabinet roboczy VIP-a.

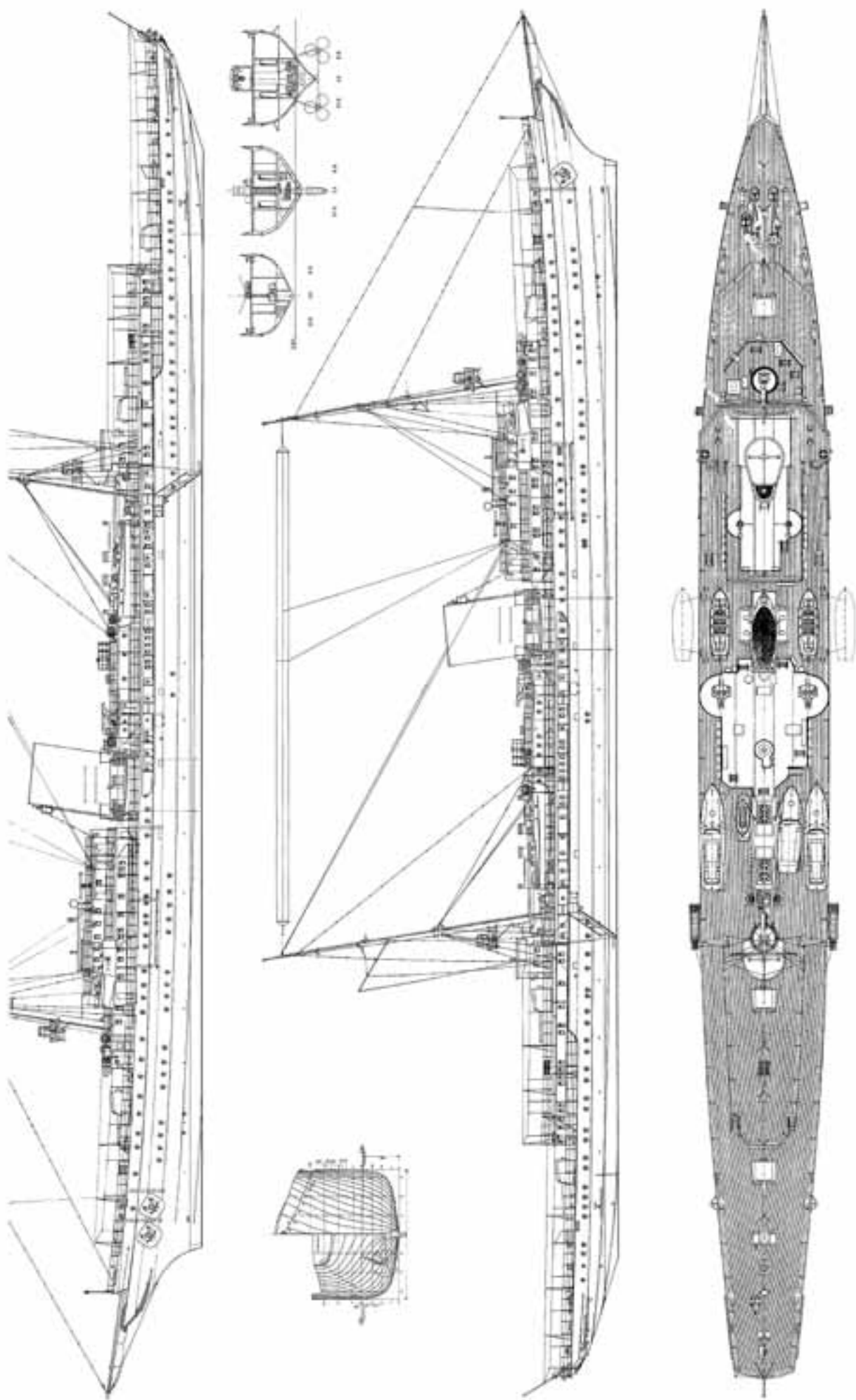
Fot. zbiory Reinhard Kramer

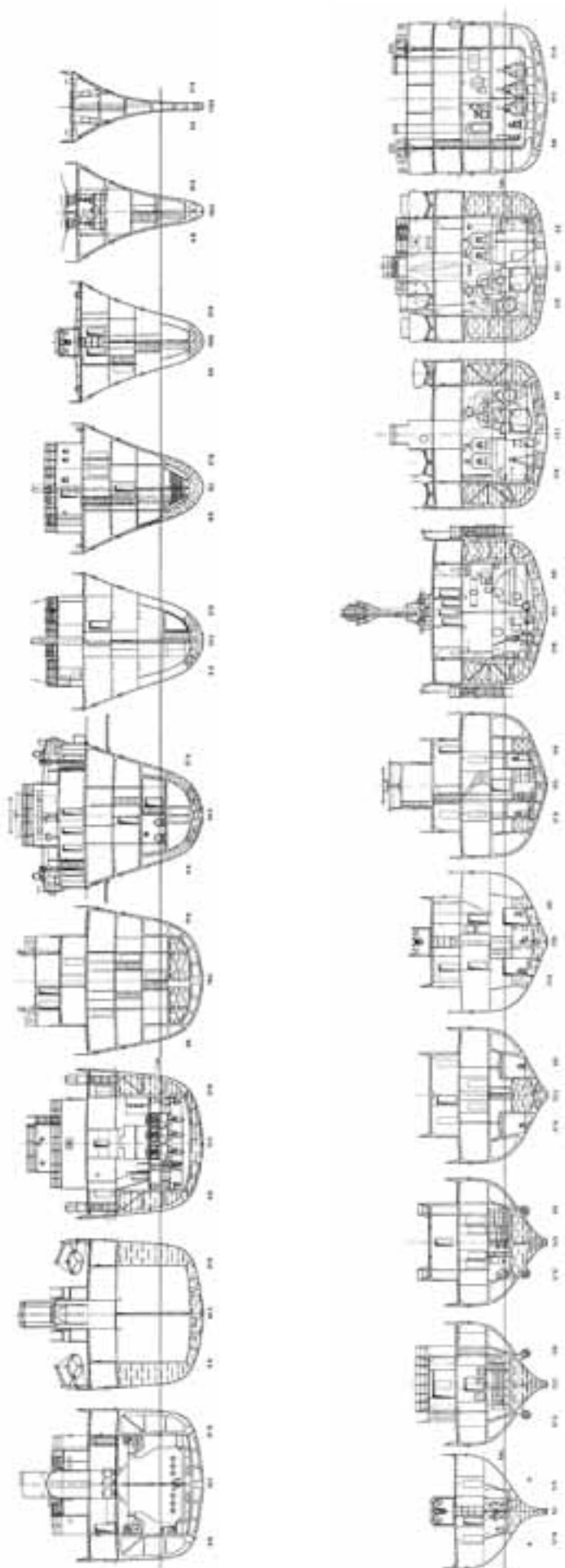
Jeszcze jedno ujęcie gabinetu roboczego.

Fot. zbiory Reinhard Kramer



Grille (1936)





Rys. zbiory Dmitrij Pieskin

Jellicoe'a, a 28 stycznia 1936 – z okazji śmierci króla Wielkiej Brytanii Jerzego V.

Kierownictwo wojskowe i polityczne Trzeciej Rzeszy niejednokrotnie przyjmowało na okręcie zagranicznych gości. Już w sierpniu 1935 na pokładzie jachtu Adolf Hitler i dowódcy rodzajów sił zbrojnych przyjmowali argentyńską delegację rządową, a 22 sierpnia 1938 z *Grille* Hitler i jego honorowy gość, regent Węgier wiceadm. Miklós Horthy, przyjmowali paradę morską z okazji wodowania ciężkiego krążownika *Prinz Eugen*.

Nie mniej ważnym elementem służby były wizyty w zagranicznych portach. W październiku 1936 *Grille* przeprowadził rejs do przylądka Północnego (Nordkap). W czasie rejsu na pokładzie jednostki znajdował się minister wojny von Blomberg, który w drodze powrotnej zszedł na brzeg w Narwiku, natomiast jacht odwiedził jeszcze Hammerfest i Tromsø. W maju 1937 na *Grille* delegacja niemieckich oficerów na czele z von Blombergiem udała się do Wielkiej Brytanii by wziąć udział w uroczystości koronacji króla Jerzego VI, które odbyły się w Southampton oraz na reddie Spithead.

W czasie ćwiczeń sił rozpoznawczych na Morzu Północnym na *Grille* podniósł swoją flagę dowodzący flotą adm. Rolf Carls. W dniu 28 czerwca pod flagą d-cy Stacji Bałtyckiej wiceadm. K. Albrechta awizo wyszło na północny Atlantyk, gdzie przeprowadziło wszechstronne próby nowej siłowni. W dnia 2-5 lipca jednostka złożyła wizytę w Reykjavíku. W drodze powrotnej okręt odwiedził znów porty norweskie, a 10 lipca zawinął do Kilonii. W październiku tego roku minister wojny von Blomberg wyszedł na *Grille* w rejs na Atlantyk. Jacht odwiedził portugalskie porty Funchal (centrum administracyjne Madery) i Port Delgado (wyspa Saõ-Miguel, centrum administracyjne Azorów).

Ostatniego dnia stycznia 1938 roku *Grille* trafił na kolejny remont bieżący w stoczni Blohm & Voss, który trwał do 22 marca. 7 maja F-Kpt. (kmdr por.) Brinkmann został przeniesiony do sztabu marynarki wojennej, a dowództwo jachtu objął jego zastępca K-Kpt. (od 1 października – F-Kpt.) Günter v. der Forst. W końcu 1938 awizo wystąpiło w charakterze okrętu-celu w ćwiczeniach Luftwaffe – na jednostkę skierowane były ataki eskadry samolotów torpedowych 3./506.

W tym okresie punktem bazowania okrętu była Kilonia. Jednostka podle-



*Grille* w roli jednostki patrolowej na Bałtyku w 1939 r.

Fot. zbiory Reinhard Kramer

gała bezpośrednio dowództwu morskie stacji Morza Bałtyckiego (Marinestation der Ostsee), a następnie sztabowi zorganizowanego ponownie dowództwa sił ochrony Morza Bałtyckiego (BSO).

Z chwilą wybuchu wojny, zgodnie z planem rozwinięcia sił, *Grille* został przeznaczony do zadań minowych. Po wzięciu na pokład 130 min EMC, w dniach od 3 do 7 września 1939, okręt wraz z krążownikami i niszczycielami, wziął udział w 5 akcjach minowych na linii obronnych zapór „Westwall” na Morzu Północnym. Co więcej w dniach 1-9 września na jednostce była podniesiona flaga dowodzącego pancernikami (BdP) wiceadm. Wilhelma Marschalla.

10 września *Grille* powrócił na Bałtyk i został ponownie podporządkowany BSO (Befehlshaber Station Ostsee). W końcu miesiąca przybył do Świnoujścia, a 1 października wyruszył w rejs bojowy ku południowo-wschodnim wybrzeżom Szwecji, gdzie pozostawał do 3 października. Drugi rejs, w dniach 7-10 października został skierowany na Morze Alandzkie. Rejon ten awizo patrolowało jeszcze dwukrotnie od 13 do 16 oraz od 24 do 28 października. W listopadzie w stoczni Deutsche Werke w Kilonii przeprowadzono remont siłowni, a następnie do końca roku *Grille* jeszcze dwukrotnie przeprowadził patroly bojowe na Bałtyku (28-31 listopada oraz 15-19 grudnia).

10 stycznia 1940 *Grille* zderzył się z niewielkim niemieckim parowcem

*Aksel*, który w wyniku tej kolizji poszedł na dno, a awizo musiało naprawiać uszkodzoną stewę dziobową. Prace trwały do 5 lutego, a już 21 lutego jednostka ponownie trafiła do stoczni Deutsche Werke, gdzie pozostawała do 7 maja. Z tego powodu nie zdążyła wziąć udziału w Operacji Norweskiej. W połowie maja awizo przerzucono na Morze Północne, gdzie w dniach 17-20-go wraz z lekkim krążownikiem *Köln* i niszczycielami (*Bruno Heinemann*, *Richard Beitzen*, *Hermann Schoemann*), wziął udział w stawianiu zapory minowej No 16. Później okręt przekazano w charakterze jednostki szkolnej Szkole Artylerii Morskiej w Sassnitz. W dniu 1 lipca dowództwo okrętu objął K-Kpt. Fritz Poske<sup>4</sup>.

Cały następny miesiąc *Grille* spędził w stoczni Blohm und Voss, w której usuwano uszkodzenia w siłowni spowodowane wybuchem w przedziale drugiej kotłowni. Po remoncie okręt przebywał krótko na Bałtyku, a 3 września przeszedł przez Kanał Kiloński na Morze Północne by 9 września zawinąć do Ostendy.

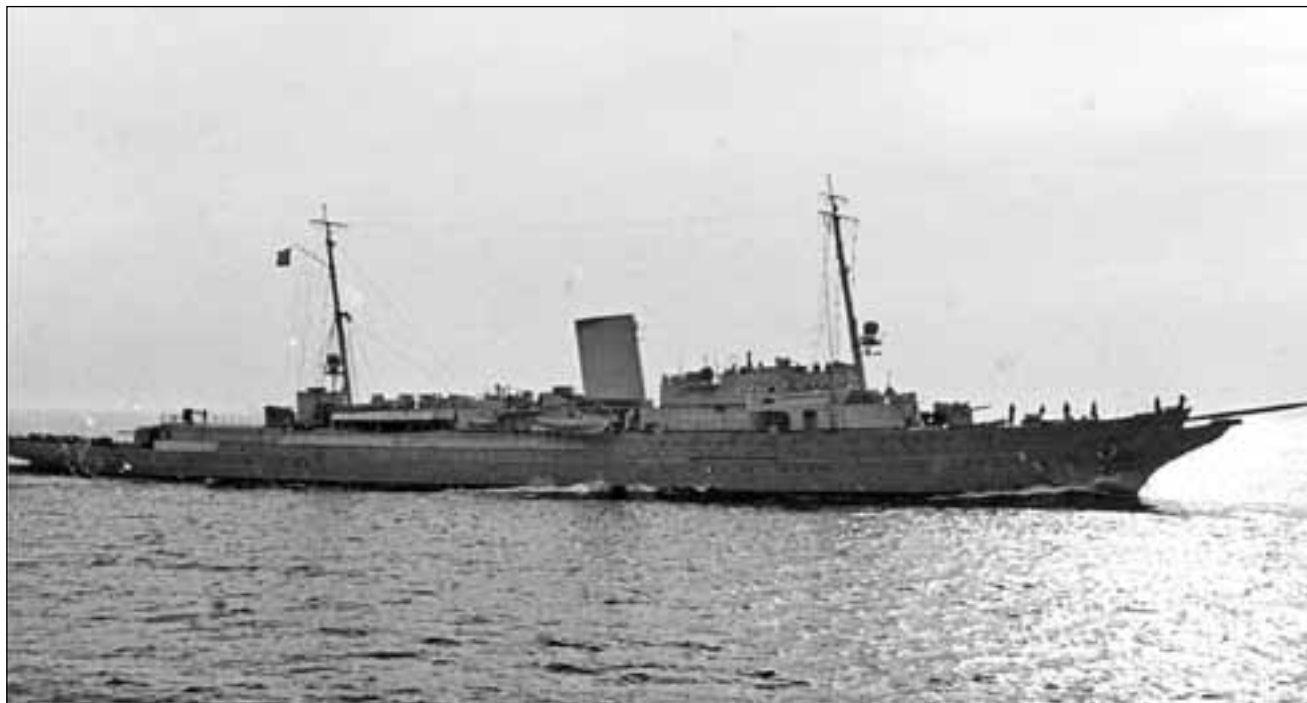
W związku z planowanym desantem na Wyspach Brytyjskich (operacja „Lew Morski”) awizo zostało ponownie włączone w skład sił minowych grupy morskiej „OST”. Jednostka została flagowcem z-cy d-cy stawiaczy min (FdMinsch) KptzS Waltera Krastela, który objął dowodzenie wschodnią grupą, przerzuconą do Ostendy w początkach września

1940. Zadaniem stawiaczy min w operacji „Lew Morski” było zabezpieczenie desantu wojsk przez postawienie zapór minowych po obu stronach przewidzianej trasy przejścia transportów z wojskiem. Po tym, jak 17 września data rozpoczęcia operacji została przeniesiona „na późniejszy okres”, z powodu ciągłych nalotów lotnictwa przeciwnika siły minowe grupy „OST” zostały przerzucone z Ostendy do Rotterdamu.

Po ostatecznej rezygnacji z operacji „Lew Morski” (21 października) *Grille* wszedł w skład morskiej grupy „Nord” i 26 listopada został przebazowany do Kilonii, jednak 28 grudnia, po raz kolejny zmieniono jego podporządkowanie, tym razem – Inspektoratowi Artylerii. Wcześniej, bo 16 października okręt otrzymał nowego d-cę, którym został K-Kpt. Edgar Lanz.

W końcu maja 1941 *Grille* otrzymał rozkaz przygotowania do udziału w operacjach stawiania min pod kierownictwem d-cy krążowników (BdK) wicedm. Huberta Schmundta, odpowiedzialnego za operacje morskie w ramach planu „Barbarossa”. Do dnia 4 czerwca nie zdołano jednak podjąć ostatecznej decyzji, co do wykorzystania jachtu w operacji minowej bądź też pozostawienia do realizacji zadań w zakresie szkolenia artyleryjskiego. Ostatecznie 4 czerwca *Grille* wraz ze stawiacza-

4. W okresie późniejszym Poske pełnił służbę we flocie podwodnej, jako d-ca 504 i został odznaczony Krzyżem Rycerskim.



*Grille* już w nowej roli stawiacza min. Uwagę zwracają osłonięte brezentem (?) boki pokładu głównego.

Fot. zbiory Reinhard Kramer

mi min *Preussen*, *Skagerrak* i *Versailles*, wszedł w skład 1 grupy stawiaczy min, którą dowodził KptzS Arnold Bentlage. W dniach 19-21 czerwca jednostka uczestniczyła w stawianiu zapory „Wartburg 1-3” między Kłajpedą a szwedzką Olandią, stawiając 132 miny EMC, a od 5 lipca do 15 sierpnia była flagowcem

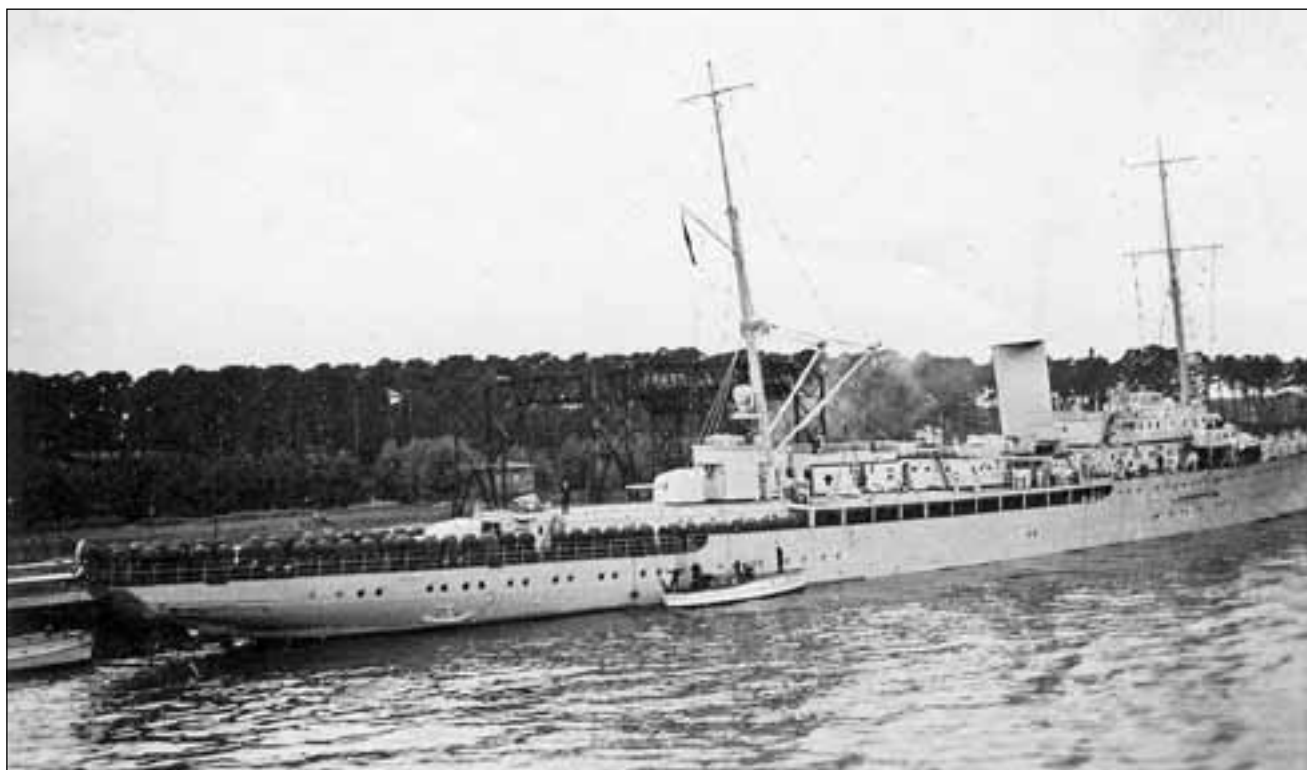
Bentlage, transportując w początkach sierpnia miny ze Świnoujścia do Finlandii (Turku).

W dniu 15 sierpnia 1941 *Grille* powrócił do dyspozycji Inspektoratu Artylerii Okrętowej w Świnoujściu, gdzie pełnił służbę jako okręt szkolno artyleryjski Szkoły Artylerii Morskiej oraz jako

jednostka-cel dla okrętów podwodnych aż do czasu przeniesienia do rezerwy w marcu 1942. Propozycja by wykorzystać awizo do eskortowania szwedzkich konwojów napotkała na zdecydowany sprzeciw Inspektoratu, który utracił już do tego czasu 2 nowoczesne jednostki szkolne – *Brummer* i *Bremse* (ten ostat-

Bardzo ciekawe ujęcie *Grille* po załadunku min przy Urzędzie Broni Zaporowej w Świnoujściu w Kaiserfahrt (obecnie Kanał Piastowski) gotowy do wyjścia na akcję.

Fot. zbiory Reinhard Kramer



ni właśnie w trakcie operacji eskortowej). Dodatkowo jeszcze zbliżał się czas planowego remontu *Grille*, który trwał 6 miesięcy od lutego do sierpnia 1942 w stoczni w Kilonii.

Po zakończeniu prac, 24 sierpnia okręt otrzymał nowego d-cę, którym został Kpt-Lt. Hermann Just i wszedł do służby. Po przeprowadzeniu prób w ruchu i przeszkoleniu bojowym awizo skierowano na wody norweskie, gdzie do końca wojny pełniło służbę w charakterze okrętu sztabowego „Admirała Morza Norweskiego”<sup>5</sup>.

1 października okręt opuścił Kilonię i 6-go osiągnął Narwik, przewożąc przy okazji transport min. Do czasu przybycia *Grille* funkcję okrętu sztabowego w północnej Norwegii adm. Huberta Schmunda (październik 1941 – sierpień 1942) i kontradm. Augusta Thielego, pełniła znajdująca się w Kirkenes pływająca baza kutrów torpedowych *Tanga*. Kontradm. Otto Klüber, który we wrześniu 1942 zastąpił kontradm. Thielego podniósł swoją flagę na *Grille*.

Od tej chwili *Grille* praktycznie nie wychodził już w morze, jedynie 25-31 lipca 1943 przeszedł z Narwiku do Ankenes. Zgodnie z rozkazem z 10 stycznia 1944 ograniczono liczebność załogi, a awizo praktycznie odstawiono do

Dowódcy okrętu	
K-Kpt Helmuth Brinkmann	19.05.1935 – 07.05.1938
K-Kpt Günter v. der Forst	07.05.1938 – 01.07.1940
K-Kpt Fritz (Friedrich) Poske	01.07.1940 – 16.10.1940
K-Kpt. Edgar Lanz	16.10.1940 – marzec 1942
K-Lt. Hermann Just	24.08.1942 – maj 1944
Kpt-Lt. rez. Werner Ludloff	maj 1944 – maj 1945

rezervy, choć jego siłownię przez cały czas utrzymywano w stanie gotowości eksploatacyjnej. Od maja 1944 do końca wojny d-cą okrętu był Kpt.Lt. rezerwy Werner Ludloff.

W marcu 1944 sztab admirała Norwegii zredukowano, a obowiązki „Admirała Norwegii” aż do momentu oficjalnej likwidacji tej instytucji 2 miesiące później, pełnił d-ca sił podwodnych w Norwegii (stanowisko utworzone w styczniu 1943) KptzS Rudolf Peters. On oraz zmieniający go we wrześniu 1944 F-Kpt. Reinhard Suhren<sup>6</sup> otrzymali *Grille* w „spadku”. Dawne awizo pozostawało na wodach norweskich aż do końca wojny, jednak w tym okresie w dziejach okrętu nie wydarzyło się nic szczególnie interesującego.

Po kapitulacji Niemiec *Grille* przez pewien czas było swego rodzaju pływającym muzeum. Utworzono na jego pokładzie „buduar Ewy Braun”, choć rzeczywistości takiego nie było, a poza tym

dobrze wiadomo, że Ewa Braun nie była nigdy na pokładzie jachtu. Po podziale resztek dawnej floty niemieckiej jednostka przypadła Wielkiej Brytanii, a w 1946 została sprzedana libańskiej firmie „G. Arida”. Jacht pływał po wodach wschodniej części Morza Śródziemnego, jednak w marcu 1947 w rejonie Bejrutu doszło do jego ostatniej awarii i w listopadzie został wycofany z eksploatacji.

17 sierpnia 1950 *Grille* został sprzedany na złom do USA i 20 kwietnia 1951 przybył do Bordenstown (stan New Jersey), gdzie został rozebrany.

### Tłumaczenie z języka rosyjskiego Maciej S. Sobański

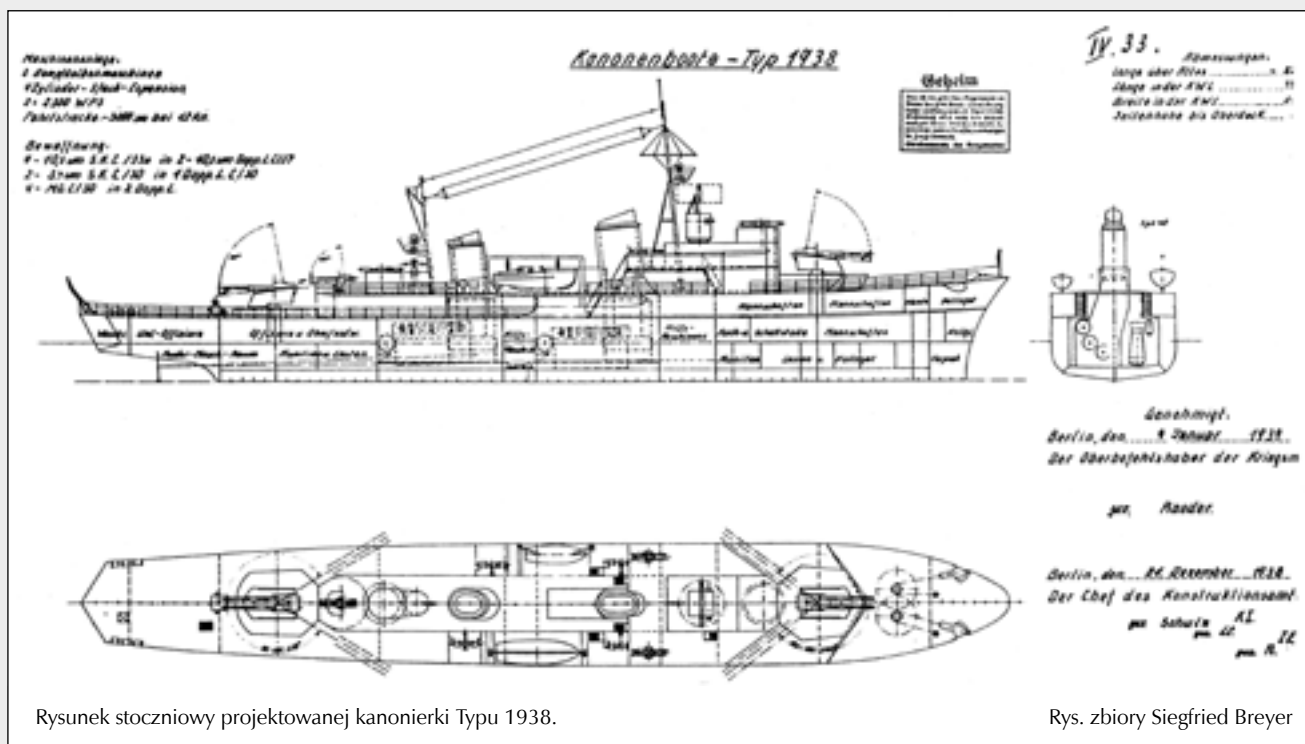
5. „Admiral Nordmeer” – specjalna instancja utworzona w październiku 1941 na bazie sztabu dowodzącego krążownikami, przeznaczona do walki z konwojami arktycznymi.

6. Wcześniej d-ca *U 564*, kawaler Krzyża Rycerskiego z Dębowymi Liśćmi i Mieczami.

*Grille* w trakcie jednej z akcji minowych, z prawej widoczny niszczyciel.

Fot. zbiory Reinhard Kramer





Rysunek stocznioowy projektowanej kanonierki Typu 1938.

Rys. zbiori Siegfried Breyer

**Siegfried Breyer** (Niemcy)

# Niedoszte kanonierki Kriegsmarine

Złe, rozczarowujące doświadczenia ze zbudowanymi w latach 1934-1936 eskortowcami floty (Flottenbegleiter) *F 1-F 10* doprowadziły wcześniej – jeszcze przed wybuchem wojny – do rezygnacji z tego typu, ponieważ było oczywiste, że trudno było pogodzić ich różnego rodzaju zadania. Stąd zainteresowano się klasą okrętu, która była już uznawana za przestarzałą, jakim była kanonierka, na co urząd konstrukcyjny przedstawił zakończony 21 grudnia 1938 roku plan „Kanonierki typu 1938”. Ten został już 9 stycznia 1939 roku zatwierdzony przez Głównodowodzącego Marynarki Wojennej (Oberbefehlshaber der Kriegsmarine). Zamówienia na pierwsze 4 jednostki o nazwach od *K 1* do *K 4* ogłoszono już 11 listopada 1938 roku dla stoczni Hamburger Stülckenwerft, która je umieściła pod numerami budowy od 747 do 750. Terminy dostawy układały się między 20 maja 1941 (*K 1*) a 14 lutego 1942 roku (*K 4*) (*K 2* miał rozpocząć służbę 15 września 1941, a *K 3* 15 stycznia 1942 roku – *przyp. tłum.*).

Jednostki te przewidziane były do operowania na wodach przybrzeżnych. Miały one służyć jako wsparcie

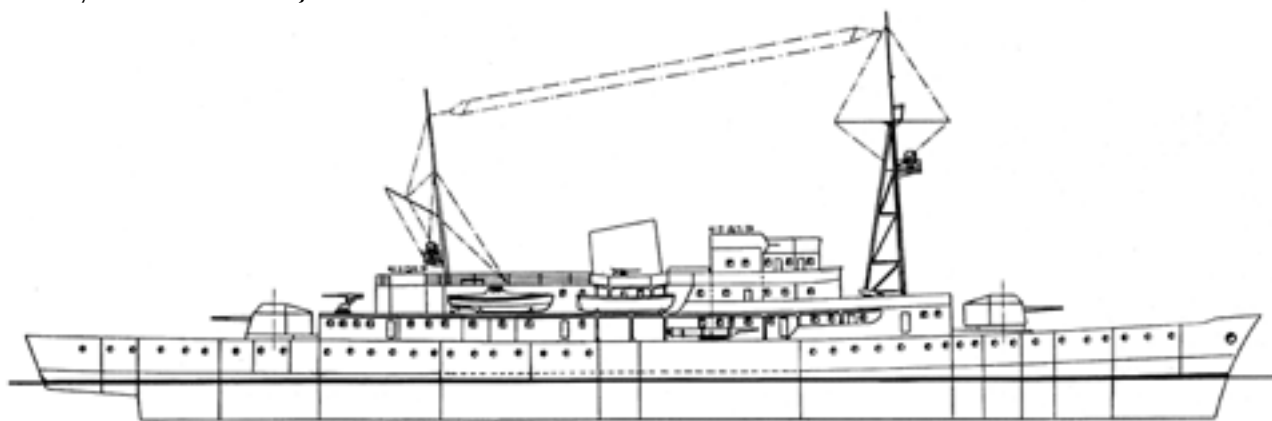
dla działających i narażonych przez wroga akwenach w rejonie Zatoki Niemieckiej sił trałowych, patrolowych oraz rozpoznawczych i ochraniać je dzięki swemu silnemu uzbrojeniu przeciwlotniczemu szczególnie przed atakami z powietrza, tudzież odegrać rolę, która dzisiaj jest rozumiana jako „zespolowa obrona przeciwlotnicza”; poza tym miały one także zwalczać okręty podwodne. Ich parametry wynosiły: wyporność 1390/1890 t (standardowa 1390, konstrukcyjna 1600 i maksymalna 1890 t – *przyp. tłum.*), długość 79,0/82,5 m (na linii wodnej i całkowita – *przyp. tłum.*), szerokość 11,40 m, wysokość boczna 5,65 m, maksymalne zanurzenie 3,38 m. Napęd zapewniały dwa czterocylindrowe silniki parowe potrójnego rozprężania o mocy 2300 indykowanych KM każdy (napędzające 2 śruby – *przyp. tłum.*), czym mogły osiągnąć prędkość maksymalną 18,5 węzła (zasięg miał wynosić 3000 mil morskich przy prędkości 12 w., zapas paliwa 176 t ropy – *przyp. tłum.*). Uzbrojenie miało się składać z czterech dział 105 mm typu SK C/33a L/65 na podwójnych lawetach C/37, dwóch działek przeciw-

lotniczych 37 mm C/30 L/83 na podwójnej lawecie i czterech działek przeciwlotniczych 20 mm C/30, także na podwójnych lawetach.

Żadna z tych kanonierek nie została rozpoczęta, gdy wybuchła wojna. 19 września 1939 roku zamówienia zostały anulowane. Możliwe, że ten typ był identyczny ze „specjalnym ścigaczem okrętów podwodnych” („Spezial-U-Bootjäger”), który był proponowany w pamiętniku admirała Heye z 25 października 1938 roku<sup>1</sup>. Ale do tego brakowało mu przede wszystkim odpowiedniego hydrolokatora. Kilka bomb głębinowych miano, że tak powiem, „przezornie” zabrać ze sobą. Projekt biura konstrukcyjnego przewidywał jednak optyczne urządzenia kierowania ogniem przeciwlotniczym i dalmierze, fakt, który jeszcze podkreślał przeznaczoną rolę typu.

Chociaż Niemcy podczas pierwszej wojny światowej utracili swoje kolonie (urzędowo zawsze określane jako „obszary ochronne” – „Schutzgebiete”), pretensje do nich nigdy

1. Salewski M., *Die deutsche Seekriegsleitung 1935-1945*, Frankfurt a. M. 1970-1975, cz. III, s. 58.



nie zostały porzucone; pod egidą narodowego socjalizmu roszczono je z coraz większym naciskiem. Widocznie sądzono, że w mocarstwach mandatowych wzrosło zrozumienie, iż nie powinny one dłużej ich zachowywać (chodzi o to, że mocarstwa mandatowe rozumieją, że nie powinny dłużej utrzymywać zdobytych kolonii, a oddać je Niemcom) dla siebie wobec znów wzmacniającej się Rzeszy. Kriegsmarine od 1938 roku zajmowało się kwestią typów okrętów do ich przyszłego wykorzystania na obszarach kolonialnych. Projekt z 6 kwietnia 1938 roku zawierał żądanie kanonierki do wykorzystania w koloniach, która podczas pokoju miała być wykorzystywana jako okręt stacyjny, a w przypadku wojny chciano użyć jej w oparciu o bazę kolonialną do zadań rozpoznawczych i zagrodowych, ale także do działań krążowniczych. Wyporność została oszacowana na najwyżej 2000 t, maksymalne zanurzenie na 4 m. Jako uzbrojenie myśłano o czterech działach 150 mm, jednym dziale 105 mm jako armacie przeciwlotniczej i do wyrzucania pocisków oświetlających oraz czterech działkach przeciwlotniczych 37 albo 20 mm, miano zabierać do 50 min gotowych do postawienia, do tego gotowy kuter ze zmiennym wyposażeniem jako kuter torpedowy albo trałowiec, samolot pokładowy (bez katapulty) i urządzenie do stawiania zasłony dymnej. Prędkość maksymalna miała wynosić około 20 węzłów, zasięg od 6000 do 8000 mil morskich (przy prędkości 16 węzłów), a od urządzeń napędowych żądano prostoty i niezawodności<sup>2</sup>.

Na początku 1939 roku pojawiała się okazja, aby przyjąć wyraźniej-

szy kształt. W piśmie z 25 lutego 1939 roku do głównego biura konstrukcyjnego Urząd Dowództwa Marynarki sprecyzował swoje wyobrażenie kanonierki kolonialnej; przy tym proszono o „przyspieszony proces projektowania, ponieważ może wkrótce takie jednostki będą potrzebne”<sup>3</sup>. Potencjalne żądania wyglądały tak:

- możliwie duża dzielność morska i dobra przydatność do tropikalnych obszarów operacyjnych jak też zdolność wykrywania okrętów podwodnych (zanurzenie około 3,50 m);
- wyporność około 2000 t (standardowa 2100, konstrukcyjna 2300, maksymalna 2550 t – *przyp. tłum.*);
- wymiary: długość na linii wodnej 102,0, całkowita 106,40 m, szerokość maksymalna 12,30 m, zanurzenie 3,50 m, wysokość boczna 6,50 m – *przyp. tłum.*);
- maksymalna prędkość co najmniej 24 węzły (możliwie więcej, stała prędkość o jeden węzeł mniej);
- zasięg około 8000 mil morskich (odpowiednio do zapasu paliwa) (albo 11 000 mil morskich przy prędkości 12 w., zapas paliwa około 380 t ropy – *przyp. tłum.*);
- napęd motorowy na dwa wały (bez przekładni) (4 silniki spalinowe o mocy 1500 efektywnych KM każdy, 2 śruby – *przyp. tłum.*);
- opancerzenie: na linii wodnej (możliwie od stewy do rufy) 15 mm, grodzie wzdłużne (bieg wału) 20 mm, górny pokład 20 mm;
- uzbrojenie: 4 działa 127 mm L/60 umieszczone po dwa w wieżach jak te przewidywane dla niszczycieli typu 1938 B (kąt podniesienia luf 60°, aby zwalczać cele powietrzne), 6 działek przeciwlotniczych 37 mm na L/83 podwójnych lawetach, 4 działka 20 mm na podwójnych lawetach; zapas amu-

nicji: 600 sztuk 127 mm, 6000 sztuk 37 mm, 8000 sztuk 20 mm;

- uzbrojenie pomocnicze: 4 wyrzutnie torped 533 mm w podwójnych aparatach, ograniczone do górnego pokładu; 36 bomb głębinowych do 4 zrzutni;

- dalsze wyposażenie: trał ochraniający dziób, trał parawanowy, dalmierz („N.V.A.-Sondergerät”);

- załoga: około 165 marynarzy – *przyp. tłum.*).

Projektowi przyznano wysoki stopień pilności; w wymienionym piśmie biuro konstrukcyjne zostało poproszone, aby „przezornie” zbadać możliwości budowy 8 podobnych jednostek, „i mianowicie tak, aby wszystkie 8 mogły zostać jednocześnie dostarczone”. Projekt nie wyrósł poza pierwsze stadium planu, wojna przyniosła mu nagły koniec.

Dlaczego ten nagły pośpiech został zarzucony, nie jest oczywiste z będących do dyspozycji dokumentów. Ale raczej nie dał się zharmonizować z planowaniem wojny, które w tym czasie było z pewnością w toku. Odzyskania kolonii można byłoby spróbować w tym czasie tylko środkami militarnymi, a te musiano najpierw skierować przeciw Wielkiej Brytanii. Gdy po rozpoczęciu 1 września 1939 roku niemieckim ataku na Polskę nastąpiło dwa dni później brytyjskie wypowiedzenie wojny, Hitler był wysoce zaskoczony i zawiedzony, ponieważ sądził, że Wielka Brytania zniesie także ten cios.

**Tłumaczenie z języka niemieckiego**  
**Rafał Mariusz Kaczmarek**

2. BA/MA RM 7/1218.

3. BA/MA RM 7/1219.



# Schnellbooty pod Dunkierką

Dunkierka, która stała się synonimem alianckich, a raczej głównie brytyjskich niepowodzeń militarnych w toku kampanii 1940 roku, choć z drugiej strony sprawnie w sumie przeprowadzona ewakuacja, pozwoliła na ocalenie zdecydowanej większości trzonu ludzkiego potencjału sił lądowych Zjednoczonego Królestwa, kojarzona jest powszechnie z niemal bezkarnymi działaniami Luftwaffe. Zepchnięte do nadmorskiego przyczółka alianckie oddziały były bowiem nieprzerwanie atakowane głównie z powietrza przy względnej bierności sił Wehrmachtu, powodującej ewidentną frustrację jego dowódców. Okazuje się jednak, że swój udział w zwalczaniu ewakuacji sił alianckich posiadała również, co jest już zdecydowanie mniej znane, Kriegsmarine.

Zacznijmy zatem od początku. Formalne wypowiedzenie wojny Niemcom w dniu 3 września 1939 roku przez Francję oraz Wielką Brytanię, a następnie także jej dominia, nie miało tak naprawdę rzeczywistego wpływu na przebieg działań lądowych na froncie zachodnim. Obie sprzymierzone alianckie potęgi nie były bowiem dostatecznie przygotowane militarnie (nie mówiąc już o aspekcie politycznym)

do podjęcia jakichkolwiek znaczących operacji ofensywnych, nie licząc oczywiście lokalnych wypadów poza Linie Maginota, stąd też nie darmo tej fazie konfliktu na Zachodzie nadano nader adekwatne określenie „dziwna wojna”. Stan taki wpływał niestety bardzo demoralizująco nie tylko na morale Aliantów, którzy zupełnie nie wykorzystali danego im czasu.

Tragiczne przebudzenie nastąpiło w dniu 9 kwietnia 1940, gdy Niemcy realizując swój plan „Weserübung”, bez wypowiedzenia wojny, jak to było w ich zwyczaju, zaatakowali Danię i Norwegię. Zaangażowanie alianckie w działania w Norwegii było raczej symboliczne.

Na kolejne agresywne kroki nie trzeba było wcale długo czekać, bowiem już w nocy na 10 maja 1940 Niemcy zaatakowali Holandię i Luksemburg, a następnie także Belgię, szybko posuwając się w głąb tych krajów. Działania wojenne zostały również niemal błyskawicznie przeniesione na terytorium Francji, a kluczową rolę odgrywały w nich zagony wojsk pancernych, które już 20 maja ruszyły wzdłuż rzeki Sommy w kierunku Kanału La Manche, odcinając de facto w tzw. „worku flandryjskim” gro sił Brytyjskiego Kor-

pusu Ekspedycyjnego gen. Gorta, liczne oddziały francuskie oraz wojska belgijskie. Wkrótce siły alianckie znalazły się w klasycznych kleszczach, spychane od wschodu i zachodu, a równocześnie niemiłosiernie przypierane do brzegów Kanału. W dniu 24 maja wydarzyła się jednak rzecz dziwna i niezrozumiała, a mianowicie Niemcy otrzymali rozkaz czasowego wstrzymania dalszego natarcia w kierunku Dunkierki, gdzie skupiona była większość oddziałów brytyjsko-francuskich, nie przeszkodziło to wcale by Wehrmacht opanował 25 maja Boulogne-sur-Mer, a 27 maja Calais nad Kanałem La Manche.

Przyczyna decyzji niemieckiego naczelnego dowództwa pozostaje do dziś tak naprawdę nieznana, otwierając szerokie pole do różnorodnych spekulacji, w tym o zamiarze zawarcia przez Hitlera separatystycznego pokoju z Wielką Brytanią. W każdym razie zamiast dywizji pancernych Wehrmachtu do działań przystąpiło dziecię marsz. Göringa – Luftwaffe, które miało za zadanie zablokować wszelkie próby ewakuacji morzem alianckich wojsk z nadmorskiego przyczółka pod Dunkierką.

Pragmatyczni Brytyjczycy postanowili mimo wszystko wywieźć na macierzy-

ste Wyspy rozbite oddziały, zdając sobie sprawę z wartości ich potencjału ludzkiego i dla realizacji tego zadania podjęli operację pod kryptonimem „Dynamo”. Praktycznie w grę wchodziła jedynie ewakuację ludzi drogą morską, zresztą bardzo szybko okazało się, że z uwagi na skalę zniszczeń infrastruktury portu w Dunkierce oraz ciągłą przewagę niemieckiego lotnictwa, okrętowanie „przymusowych pasażerów” trzeba będzie prowadzić przede wszystkim z otwartych plaż. Ze swej strony Brytyjczycy zdołali sprawnie zorganizować trasę przejścia jednostek z ewakuowanymi oraz zapewnić niezbędny, choć w przeważającej większości improwizowany, tabor pływający. Ewakuację oddziałów z przyczółka pod Dunkierką w ramach operacji „Dynamo” rozpoczęto w dniu 26 maja 1940 roku<sup>1</sup>.

Brytyjska ewakuacja drogą morską otwarła tymczasem również pole do działania dla okrętów Kriegsmarine. Musimy jednak pamiętać, że operacja „Dynamo” prowadzona była niemal dosłownie w zasięgu widoczności Anglii, a mimo lokalnego panowania Luftwaffe w powietrzu, Royal Navy nadal dysponowała ogromnym potencjałem bojowym, uniemożliwiającym w praktyce wtargnięcie dużych niemieckich jednostek nawodnych na wody Kanału La Manche, a i Marine Nationale też stanowiła określoną siłę. Zresztą zwycięska dla Niemiec kampania norweska miała też swoją cenę, a tak się akurat złożyło, że zapłacić ją przyszło głównie właśnie Kriegsmarine. W wyniku działań norweskich niemiecka flota utraciła ciężki krążownik *Blücher*, 2 krążowniki lekkie – *Karlsruhe* i *Königsberg*, szkolny okręt artyleryjski *Brummer*, 10 niszczycieli, 4 okręty podwodne oraz 10 mniejszych jednostek, a poza tym wszystkie duże okręty wymagały natychmiastowego remontu i nie mogły podejmować od razu żadnych akcji bojowych<sup>2</sup>. Zatem praktycznie przeciwko ewakuacji Kriegsmarine mogła rzucić jedynie U-booty oraz Schnellbooty czyli kutry torpedowe.

Zajmijmy się, więc tymi ostatnimi nie-

wielkimi ofensywnymi jednostkami, których udział w tej fazie wojny jest raczej powszechnie mało znany.

W chwili wybuchu światowego konfliktu w początkach września 1939 Kriegsmarine dysponowała raptem 18 kutrami torpedowymi (kolejny – *S 24* wszedł do służby 24.09.1939) w dwóch flotyllach, 1 Flotylla (1 *S-Flotilla*) bazowała w Kilonii i operowała na Bałtyku, zaś 2 Flotylla (2 *S-Flotilla*) od dnia 3 września bazowała na wyspie Helgoland, a działała na wodach Morza Północnego<sup>3</sup>.

Schnellbooty wzięły w kwietniu 1940 roku udział w operacji „Weserübung” na wodach norweskich.

1 Flotylla pod d-ctwem KptLt. (pol. kpt.) Heinza Birnbachera w składzie *S 19*, *S 21*, *S 22*, *S 23* i *S 24* wraz z towarzyszącą jednostką-bazą *Carl Peters*<sup>4</sup> została przydzielona do zespołu, którego zadaniem było opanowanie Bergen. 2 Flotylla pod d-ctwem K-Kpt. (pol. kmdr ppor.) Rudolfa Petersa, w składzie *S 7*, *S 9*, *S 17*, *S 30* *S 31*, *S 32* i *S 32* wraz z jednostką-bazą *Tsingtau*<sup>5</sup> wzięła udział w zdobyciu Kristiansand<sup>6</sup>. W toku prowadzonych operacji kutry torpedowe nie poniosły żadnych strat, zaś same zdołały przechwycić kilka norweskich statków i okrętów.

Ze wspomnianego już wcześniej braku aktywnych jednostek ofensywnych po kampanii norweskiej, postanowiono przerzucić kutry torpedowe na powrót na zachód by wspierały niemieckie natarcie nad Kanałem La Manche.

Swój bojowy „debiut” na froncie zachodnim Schnellbooty miały wiecz-

rem 9 maja 1940, gdy grupa 4 kutrów ze składu 2 Flotylli (*S 30*, *S 31*, *S 32* i *S 33*) zaatakowała zespół Royal Navy złożony z krążownika i niszczycieli, skierowany w celu zniszczenia 4 niemieckich stawiaczy min, zamierzających postawić zaporę minową w rejonie Fisher-Bank. W trakcie przeprowadzonego w ciemnościach starcia *S 31* [d-ca Olt. (pol. por.) Hermann Opdendorff] uzyskał trafienie torpedowe brytyjskiego niszczyciela *Kelly*<sup>7</sup>, który jednak wbrew przekonaniu Niemców wcale nie zatonął, lecz został ciężko uszkodzony, a jego załoga zdołała szczęśliwie doprowadzić go w czasie 91 godzin do Tyne, gdzie okręt poddano remontowi. Za swój sukces Opdendorff w dniu 16 maja 1940 został jako pierwszy członek załóg kutrów torpedowych odznaczony Krzyżem Rycerskim (Ritterkreuz).

1. Wg *Encyklopedia II wojny światowej* pod red. K. Sobczaka, Warszawa 1975.

2. Wg Lipiński J., *Druga wojna światowa na morzu*, Gdańsk 1975.

3. Wg Hümmelchen G., *German Schnellboote (E-Boats)*, „Warship Profile” No 31, Windsor, May 1973.

4. *Carl Peters* – jedn. baza KT, zbud. 1940 Rosstock, wyp. 2900/3600 t, dł. 114,0 m, szer. 14,6 m, zan. 4,34, silniki wysokoprężne 12 400 KM, pręđ. 23 w., uzbr.: 4 x 105 mm, 6 x 37 mm plot, 8 x 20 mm plot, załoga 225 ludzi.

5. *Tsingtau* – jedn. baza KT, zbud. 1934 Hamburg, wyp. 1980/2490 t. dł. 87,5 m, szer. 13,5 m, zan. 4,01 m, silniki wysokoprężne 4100 KM, pręđ. 17,5 w., uzbr.: 2 x 88 mm plot, 8 x 20 mm plot. załoga 149 + 251 ludzi.

6. Wg Kühn V., *Schnellboote im Einsatz 1939-1945*, Stuttgart 1991.

7. *Kelly* – bryt. niszczyciel typu K, zbud. 1938-39 Hebburn, wyp. 1760/2330 t, dł. 108,7 m, szer. 10,9 m, zan. 4,15/4,34 m, turb. par. 40 000 KM, pręđ. 36 w., uzbr.: 6 x 120 mm, 1 x IV-40 mm plot, 10 wt kal. 533 mm, załoga 218 ludzi.

Kuter torpedowy *S 13* w marszu.



Fot. zbioru Andrzeja Danilewicz



Okręt-baza *Tanga* w otoczeniu flotyli kutrów torpedowych.

Fot. zbiory Andrzej Danilewicz

W dniu 19 maja Schnellbooty zostały skoncentrowane na wyspie Borkum (Wschodnia Fryzja). Znalazły się tam 4 jednostki z 1 Flotyli (S 22, S 23, S 24 i S 25) oraz 5 kutrów z 2 Flotyli (S 13, S 30, S 31, S 32 i S 34) pod wspólnym dowództwem K-Kpt. Petersa, którym towarzyszyła jednostka-baza *Tanga*<sup>8</sup>.

Zgrupowane na Borkum kutry torpedowe należały generalnie do 2 typów – „S 14” i „S 30”, za wyjątkiem S 13, który zbudowany jeszcze w roku 1935, reprezentował wcześniejsze modele. Wszystkie, wykonane z drewna, jednost-

ki powstały w „kuźni” Schnellbootów – stoczni Lürssen Vegesack.

Typ „S 14” posiadał wyporność 97,5/115 t przy długości całkowitej 34,62 m, szerokości 5,26 m i zanurzeniu 1,67 m. Jego napęd stanowiły 3 silniki wysokoprężne Daimler-Benz MB 501, czterosuwowe, 20-cylindrowe w układzie V, każdy o mocy 2000 KM, które napędzając śruby o średnicy 1,23 m, zapewniały maksymalną prędkość w przedziale między 37,7 a 39,8 węzła. Zasięg jednostek sięgał 700 Mm.

Uzbrojenie kutrów składało się z 2 dziobowych wyrzutni torpedowych

kal. 533 mm z zapasem 4 torped (teoretycznym, w praktyce bowiem, nie korzystano szeroko z możliwości ponownego przeładowania wyrzutni w morzu, mimo, że czas tej operacji wynosił ledwie 7-10 minut) oraz pojedynczego działka kal. 20 mm C/30 Rheinmetall na rufie (niektóre źródła mówią jeszcze o 2 przenośnych karabinach maszynowych kal. 7,92 mm Mauser MG 34). Załoga jednostek liczyła 17-21 marynarzy i oficerów.

Kutry torpedowe typ „S 30”, pierwotnie zamówione przez marynarkę wojenną Chin, były nieznacznie mniejsze. Ich wyporność wynosiła 81/100-102 t przy długości 32,76 m, szerokości 5,06 m i zanurzeniu 1,47 m. Napęd jednostek stanowiły 3 silniki wysokoprężne Daimler-Benz MB 502, czterosuwowe, 16-cylindrowe w układzie V, każdy o mocy 1350 KM, które zapewniały maksymalną prędkość 38

Kuter torpedowy S 19 na pełnej ekspresji fotografii (fotomontaż?).

Fot. zbiory Andrzej Danilewicz



8. *Tanga* – jedn. baza KT, zbud. 1939 Rostock, wyp. 2190/2620 t, dł. 96,2 m, szer. 13,5 m, zan. 4,14 m, silniki wysokoprężne 4100 KM, pręđ. 17,5 w., uzbr.: 2 x 105 mm, 2 x 37 mm plot., 4 x 20 mm plot, załoga 225 ludzi.

węzłów, choć wg innych źródeł wynosić ona miała jedynie 36 węzłów. Zasięg sięgał natomiast 800 Mm.

Uzbrojenie jednostek składało się z 2 dziobowych wyrzutni torpedowych kal. 533 mm z zapasem 2 torped oraz 2 działek kal. 20 mm C/30 Rheinmetall, po jednym na dziobie i rufie okrętu. Załoga liczyła 16 marynarzy i oficerów<sup>9</sup>.

Z nowej bazy na Borkum kutry przeprowadziły pierwszy wypad wieczorem 20 maja 1940 w kierunku portu Nieuport, w które rejonie zamierzały zwalczać żeglugę. Akcja nie przyniosła jednak żadnych potwierdzonych rezultatów, w czym swój udział miały również warunki meteo, bowiem bezchmurna, księżycowa noc utrudniała skrytość działań. Poza tym Schnellbooty zostały także zaatakowane, co prawda bezskutecznie przez brytyjskie lotnictwo. Rezultatów nie przyniósł także wypad przeprowadzony w następny wieczór.

W dniu 21 maja jeden z niemieckich kutrów torpedowych, który zapuścił się nieco dalej na zachód, zatopił w rejonie Hawru brytyjską pomocniczą jednostkę minową *Corburn* (1786 t)<sup>10</sup>.

Kolejne akcja okrętów 1 Flotyli skierowana w rejon Dunkierki okazała się zdecydowanie bardziej owocną, bowiem 2 kutry torpedowe – S 21 (d-ca Olt. Götz v. Mirbach) oraz S 23 (d-ca Olt. Georg-Stuhr Christiansen) wykryły, a następnie 23 maja o godz. 01:48 zdołały storpedować w rejonie Malo-Les-Baines (51°03'N i 02°05'E) na wschodnich podejściach do Dunkierki, duży niszczyciel Marine Nationale *Jaguar* (d-ca kmdr por. M.J.A. Adam)<sup>11</sup>. Ciężko uszkodzo-



Wrak francuskiego niszczyciela *Jaguar* oglądany przez grupę niemieckich oficerów po zajęciu Dunkierki.  
Fot. zbiory Jarosław Malinowski

ny niszczyciel zdryfował na przybrzeżną mieliznę, gdzie jak twierdzi większość źródeł, został dobity i posłany na dno przez maszyny Luftwaffe<sup>12</sup>, przy czym zginęło 13, a rannych zostało dalszych 23 członków załogi.

W następnych dniach niemieckie Schnellbooty przeniosły swą bazę do Den Helder w zdobytej Holandii, co znacznie skróciło dystans do rejonu Dunkierki, a tym samym ułatwiło prowadzenie akcji zaczepnych. 26 maja 1940 kutry torpedowe po raz pierwszy przeprowadziły wypad już z Den Helder, w którym uczestniczyły S 24, S 25, S 30 oraz S 13. Jednostki sygnalizowały uzyskanie licznych trafień, a nawet zatopienie holenderskiego okrętu podwod-

nego *O 11*, co jednak nie znalazło żadnego potwierdzenia w faktach.

W nocy 27 maja w rejonie na północ od Ostendy, kutry torpedowe S 24 (d-ca Olt. Hans Detlefsen) oraz S 25 (d-ca Olt. Siegfried Wüppermann) zaatakowały brytyjski niszczyciel *Vega*, który

9. Dane taktyczno-techniczne typu „S 14” i „S 30” wg Kühn V., *Schnellboote im...*, natomiast wg Connolly T.G., Kraków D.L., *Schnellboot in action*, Carrollton 2003, dane typu „S 30” to wyp. 77 t, dł. 32,8 m, szer. 4,9 m i zan. 1,2 m.

10. Wg Hümmelchen G., *German...*

11. *Jaguar* – fr. niszczyciel typu „Chacal”, zbud. 1923 Lorient, wyp. 2126/2950 t, dł. 125,8 m, szer. 11,3 m, zan. 4,1 m, turb. par. 50 000 KM, pręđ. 35 w., uzbr.: 5 x 130 mm, 2 x 75 mm plot., 6 wt kal. 550 mm, załoga 195 ludzi.

12. Wg Hümmelchen G., *Die Deutschen Schnellboote im Zweiten Weltkrieg*, Hamburg 1996.

Brytyjski niszczyciel *Westminster* był bliźniakiem *Wakeful* zatopionego z 600 żołnierzami i marynarzami przez S 30.

Fot. Wright & Logan



eskortował statek *Atlantic Guide* (1943 BRT) przeznaczony do zablokowania portu w Zeebrügge. W wyniku ataku niszczyciel został jedynie nieznacznie uszkodzony.

W nocy z 27/28 maja zespół 4 Schnellbootów z 2 Flotyli (S 21, S 32, S 34 i S 35) rozpoczął akcję przeciwko alianckiej żegludze u francuskich brzegów Kanału La Manche. O godz. 02:21 jeden z okrętów – S 34 (d-ca Olt. Albrecht Obermaier) zatopił brytyjski statek *Aboukir* (694 BRT) zmierzający z Ostendy do Dover z 220 uciekinierami i ładunkiem wojсковym na pokładzie. Statek, który poszedł na dno 28 maja na pozycji 50°20'N i 02°18'E, okazał się być pierwszą brytyjską jednostką handlową zniszczoną w czasie działań wojennych przez niemieckie kutry torpedowe<sup>13</sup>.

Operacja „Dynamo”, rozpoczęta w dniu 26 maja 1940 oznaczała nasilenie ruchu statków i okrętów między przyczółkiem Dunkierki a angielskimi portami. Z uwagi jednak na bezwzględny priorytet, jakim była ewakuacja możliwie jak największej liczby żołnierzy, zabezpieczenie biorących w akcji zespołów ograniczało się z reguły do zapewnienia ochrony, zresztą dość iluzorycznej, przed atakami lotniczymi. Tym samym Schnellbooty, jako tak naprawdę jedyne niemieckie ofensywne okręty nawodne, miały ułatwione zadanie, z czego nie da się ukryć, korzystały.

W dniu 29 maja o godz. 01:41 dowodzony przez Olt. Wilhelma Zimmermanna S 30 ułokował 2 torpedy w zmierzający trasą ewakuacyjną z ludzkim ładunkiem niszczyciel Royal Navy *Wakeful* (d-ca kmdr por. Ralph J. Fisher)<sup>14</sup>. Jedna z torped trafiła w kotłownię na wysokości tylnego komina powodując przełamanie się kadłuba na pół. Obie połówki utrzymywały się jeszcze przez jakiś czas na powierzchni, jednak ostatecznie poszły na dno w punkcie o współrzędnych 51°20'N i 02°45'E, zabierając ze sobą ponad 600 z 744 znajdujących się na pokładzie osób, z których większość stanowili ewakuowani żołnierze<sup>15</sup>, choć niektóre źródła utrzymują, że do zatonięcia *Wakeful* doszło niemal natychmiast, w kilkanaście sekund po storpedowaniu.

W operacji „Dynamo” uczestniczyły również jednostki Marine Nationale, w tym tak bardzo pożądane niszczyciele. W dniu 29 maja 3 okręty tej klasy (*Cyclone*, *Sirocco* i *Mistral* – należące do typu „Bourrasque”) zostały skierowane z Do-

ver do Dunkierki by ewakuować znajdujących się tam żołnierzy. Akcję taką powtórzono również nazajutrz. Tymczasem wieczorem 30 maja w rejon Dunkierki wyruszyła „na łowy” grupa 4 kutrów torpedowych 1 Flotyli (S 23, S 24, S 26 i S 30). 31 maja S 24 (d-ca Olt. Hans Detlefsen) dostrzegł, a następnie o godz. 02:10 storpedował na wysokości Kwinthe Bank (51°16'N i 02°42'E) francuski niszczyciel *Cyclone*<sup>16</sup> okręt flagowy 2 Flotyli Niszczycieli (kmdr Y.F.C.A.M. Urvoy de Portzamparc), który w wyniku ataku utracił dziobową część kadłuba aż po stanowisko działa kal. 130 mm. Wbrew niemieckim oczekiwaniom jednostka jednak nie zatонуła, lecz zdołała o własnych siłach z prędkością 5 węzłów dotrzeć do Dover, skąd następnie skierowano ją do Brestu celem przeprowadzenia niezbędnego remontu. Warto zaznaczyć, że z miejsca ataku do Dover uszkodzony okręt eskortował polski niszczyciel *Błyskawica*. Niekorzystny przebieg działań wojennych spowodował, że w dniu 18 czerwca 1940 Francuzi zmuszeni byli opuścić Brest przedtem jednak wysadzili w powietrze niesprawne jednostki, w tym unieruchomiony w doku *Cyclone*<sup>17</sup>.

Niemal równocześnie z atakiem na *Cyclone* kolejne 2 Schnellbooty zespołu – S 23 (d-ca Olt. Georg-Stuhr Christianesen) oraz S 26 (d-ca Olt. Kurt Fimmen) wykryły w pobliżu następny francuski niszczyciel, tym razem bliźniaczy *Sirocco*<sup>18</sup> przeładowany ewakuowanymi. O godz. 02:14 oba kutry odpaliły torpedy, z których 2 dosięgły celu. Niszczyciel *Sirocco* poszedł na dno błyskawicznie w punkcie o współrzędnych 51°18'N i 02°15'E z ogromnymi stratami wśród znajdujących się na pokładzie osób.

Schnellbooty z 2 Flotyli (S 21, S 22, S 34 i S 35) wyszły z bazy Den Helder wieczorem ostatniego dnia maja z zadaniem zaatakowania alianckiego konwoju w rejonie Ruytingen. Potwierdzonymi sukcesami na koncie niemieckich kutrów torpedowych w toku tej akcji było zatopienie 2 brytyjskich rybackich trawlerów (a może pomocniczych eskortowców do zwalczania okrętów podwodnych?) – *Stella Dorado* (416 BRT) przez S 34 (d-ca Olt. Albrecht Obermaier) oraz *Agrillshire* (540 BRT) przez S 35 (d-ca Olt. Hans Kecke)<sup>19</sup>.

Na tym zakończyły się w zasadzie bezpośrednie działania ofensywne niemieckich kutrów torpedowych w rejonie przyczółka Dunkierki, choć sama operacja „Dynamo” była nadal kon-

tinuowana i skończyła się dopiero w dniu 4 czerwca 1940 w związku z kapitulacją broniących dzielnie miasta sił francuskiej 68 DP gen. Beaufrere. W toku ewakuacji zdołano wywieźć łącznie 338 225 żołnierzy, w tym 198 315 brytyjskich<sup>20</sup>, pozostawiono jednak na plażach całe uzbrojenie ciężkie, sprzęt transportowy i zapasy, między innymi 700 czołgów, 2460 dział różnych kalibrów, ale także 45 000 samochodów i 20 000 motocykli<sup>21</sup>. Za niewątpliwą sukces ewakuacji przyszło zapłacić Royal Navy i aliantom wysoką cenę, w czym swój udział miały również Schnellbooty. Te ostatnie, które okazały się efektywnym orężem, od czerwca 1940 czekały już jednak nowe zadania, polegające w największym skrócie na operacji przeciwko brytyjskiej żegludze na szlakach u wybrzeży „Dumnego Albionu” oraz w rejonie Downs, ale to już zupełnie inna historia.

## Bibliografia

1. Connolly T.G., Krakow D.L., *Schnellboot in action*, Carrollton 2003.
2. Hümmelchen G., *German Schnellboot (E-Boats)*, „Warship Profile” No 31, Windsor May 1973.
3. Hümmelchen G., *Die Deutschen Schnellboote im Zweiten Weltkrieg*, Hamburg 1996.
4. Kühn V., *Schnellboote im Einsatz 1935-1945*, Stuttgart 1991.
5. Lipiński J., *Druga wojna światowa na morzu*, Gdańsk 1975.
6. Perepeczko A., *Wielkie ewakuacje. Norwegia 1940, Francja 1940, Grecja 1941*, Warszawa 2010.
7. Whitley M.J., *German coastal for aces of World war two*, London 1999.
8. *Mała Encyklopedia Wojskowa*, t. 1, Warszawa 1967.
9. *Encyklopedia II wojny światowej*, pod red. K. Sobczaka, Warszawa 1975.

13. Wg Hümmelchen G., *Die Deutschen...*

14. *Wakeful* – bryt. niszczyciel typu W, zbud. 1917 Govan, wyp. 1100 t, dł. 95,0 m, szer. 8,15 m, zan. 2,7/3,4 m, turb. par. 27 000 KM, pręđ. 34 w., uzbr.: 3 x 102 mm, 2 x 40 mm plot, 6 wt. kal. 533 mm, bg załoga 110 ludzi.

15. Wg Perepeczko A., *Wielkie ewakuacje. Norwegia 1940, Francja 1940, Grecja 1941*, Warszawa 2010.

16. *Cyclone* – fr. niszczyciel typu „Bourrasque”, zbud. 1925 Hawr, wyp. 1319/1900 t, dł. 105,8 m, szer. 9,6 m, zan. 4,3 m, turb. par. 33 000 KM, pręđ. 33 w., uzbr.: 4 x 130 mm, 2 x 37 mm plot, 2 wkm plot. kal. 13,2 mm, 6 wt. kal. 550 mm, załoga 142 ludzi.

17. Wg Whitley M.J., *German coastal for aces of world war two*, London 1992.

18. *Sirocco* – fr. niszczyciel typu „Bourrasque”, zbud. 1925 St. Nazaire – pozostałe dane jak *Cyclone*.

19. Wg Hümmelchen G., *Die Deutschen...*

20. Wg Perepeczko A., *Wielkie ewakuacje...*

21. Wg *Mała Encyklopedia Wojskowa*, t. 1, Warszawa 1967.

# Leros 1943

Wschodnia część Morza Śródziemnego – Morze Egejskie – do jesieni 1943 r. stanowiła drugoplanowy teatr działań wojennych podczas zmagania w II wojnie światowej. Znajdujące się tam greckie wyspy okupowane były wspólnie przez Niemców i Włochów, a stacjonujące tam garnizony rzadko zmuszane były do chwytania za broń przeciwko bardzo sporadycznym atakom aliantów. Włosi zajmowali Eubeę, Cyklady (bez wyspy Milos), południowe Sporady i Dodekanez (włoski mandat od czasów I wojny światowej), porty na wschodnim wybrzeżu Krety, większą część Rodos i Casteloriso (Kastelorizo). Niemcy „siedzieli”, od roku 1941, na Lemnos, Mytilene i Chios na północy Morza Egejskiego, a do tego jeszcze w Egipcie koło Pireusu oraz na Milos i w portach na zachodnim wybrzeżu Krety, tudzież na niewielkim pasie wyspy Rodos. Sytuacja ta diametralnie zmieniła się po podpisaniu przez Włochy zawieszenia broni w dniu 08.09.1943 r., które Niemcy określali często jako „kapitulację” (Kapitulation) lub „wycofanie się (odpadnięcie) z sojuszu” (Bündnisabfall), i tym samym zmieniane było jej pierwotne pojęcie i to w sposób zasadniczy, co uzależnione było od punktu widzenia wypowiadającego się. Niemcy musieli zdawać sobie sprawę, że alianci

z pewnością wykorzystają na swój sposób zmienioną sytuację polityczno-militarną, aby podjąć na Morzu Egejskim bardziej energiczne kroki, dzięki którym uzyskają możliwość zbliżenia się do cieśnin tureckich oraz Morza Czarnego.

## Pierwsze plany zajęcia Wysp Dodekanezu

Wyspy archipelagu Dodekanez leżą bardzo blisko tureckiego wybrzeża, więc dla niemieckiego kierownictwa sprawa miała również charakter honorowy, gdyż pogodzenie się z rozwojem wypadków oznaczałoby pewną utratę twarzy w oczach Turcji, a gdyby wyspy Morza Egejskiego miały wpaść we władanie aliantów, wtedy można by się było spodziewać niemal pewnego przyłączenia się Turcji do obozu aliantów. Z tego też powodu po „wycofaniu się Włoch z wojny u boku Osi” doszło do błyskawicznej kontrakcji Wehrmachtu, gdyż powstała luka należało „zamknąć” za wszelką cenę.

Już na początku 1943 r. Brytyjczycy rozważali możliwość rozpoczęcia zdecydowanych działań zaczepnych na wodach Morza, więc opracowano plany operacji „Accolade”, w ramach której zamierzano zająć Rodos, bowiem zajmowało kluczową pozycję wraz ze swoim rozbudowanym lotniskiem i silną obroną. Przeprowadzić ją miały siły

morskie, operujące do tej pory na śródziemnych wodach Morza Śródziemnego (w tym okresie, tzn. od jesieni 1942 r. dał się już zauważyć postępujący odwrót państw „Osi” z Afryki płn.) oraz inne przewidziane uprzednio do skierowania do Indii, gdzie miały walczyć z Japończykami w Birmie. Brytyjczycy żyli również nadzieją, że wciągną Turcję do wojny po swojej stronie. Ówczesny szef sztabu sił alianckich, generał Eisenhower opowiedział się jednak przeciwko temu planowi, gdyż nie posiadano jeszcze w tym czasie dostatecznej liczby myśliwców dalekiego zasięgu, a dodatkowo nie pałano zbyt dużą chęcią utworzenia „drugiego frontu” na południowym-wschodzie Europy (Bałkany), tylko na zachodzie kontynentu, w okupowanej Francji. Z powodu stanowczej odmowy i nieprzejednanej postawie Stanów Zjednoczonych, Brytyjczycy zostali zmuszeni później, walczyć sami w podobnych warunkach i z podobnym zresztą skutkiem, jak w tragicznym roku 1941 przeciwko Wehrmachtowi, kiedy to brytyjskie okręty operowały na wodach greckich i koło Krety bez osłony powietrznej i to tylko nocą, gdyż w ciągu dnia w powietrzu panowała niepodzielnie Luftwaffe. Po podpisaniu zawieszenia broni przez Włochy, wydawało się, że sprawy same przybrały dość korzystny obrót, więc Brytyjczy-

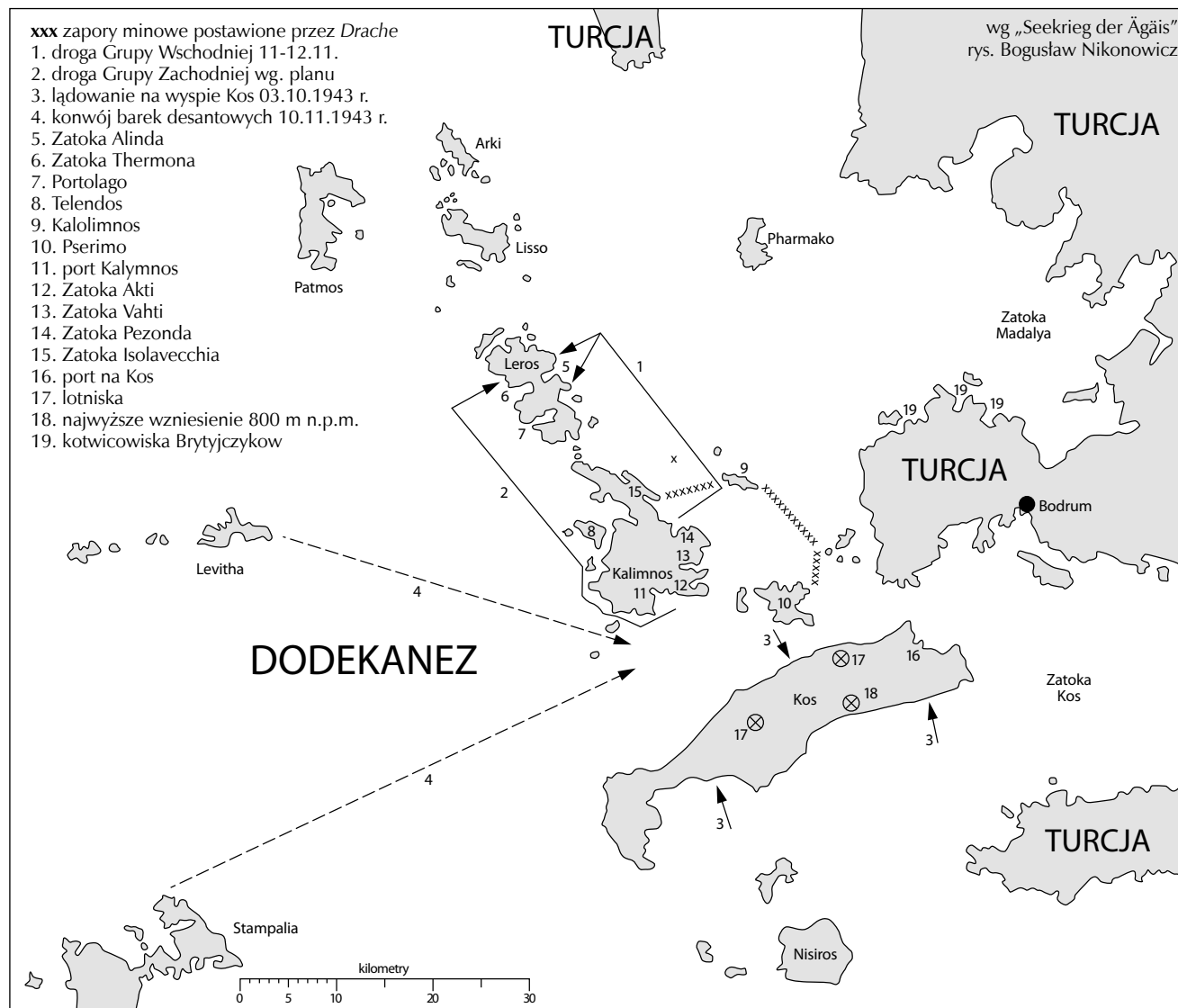
cy opracowali plany przedostania się na obsadzone do tej pory przez Włochów wyspy i bazy, ale uczyniono to zbyt szybko, a to głównie z uwagi na nieustanne nalegania Churchilla, zdając się ostatecznie na zbyt dużo improwizacji. Miało też nadzieję pozyskania do własnych interesów Turcji. W ramach operacji „Hardyhood” zamierzano wysłać doradców i broń do Turcji, Włosi mieli bronić swoich pozycji na Morzu Egejskim przeciwko niemieckim zakusom i trwać na nich do momentu przybycia Brytyjczyków. Między 10 a 17.09 na Leros, Kos, Kastelorizo, Kalimnos, Samos, Symię i Stampalię, Brytyjczycy dostarczyli posiłki, które do 21.09 wzrosły do liczby 2700 żołnierzy, 21 dział, 7 pojazdów i 4500 ton zaopatrzenia. Wojsko przewiozły niszczyciele 8. Flotylli Niszczycieli; brytyjskie *Faulknor*, *Echo*, *Intrepid*, *Eclipse*, *Raider*, grecka *Vasilissa Olga*, okręty podwodne jednej z flotylli, 6 kutrów (Motor Launches/ML), 4 jednostki

desantowe plot., 8 kutrów Royal Air Force a całą akcję osłaniały liczne kutry rybackie i szkunery, te ostatnie z „Flotylli Szkunerów Lewantu”. Desant na Casteloriso, który odbył się od 12 do 14.09 wspierał grecki niszczyciel *Kondouriotis* z trzema słupami, indyjskim *Sutleyem* i francuskimi *La Moqueuse* oraz *Commandant Dominé*. Planowana na 16.09 powtórka tej akcji nie została już przeprowadzona, gdyż Brytyjczycy, którzy tam wylądowali musieli razem z obecnymi tam Włochami utworzyć pozycję „jeża” w oczekiwaniu na mającą nastąpić niebawem kontrakcję Niemców. Przede wszystkim brakowało wsparcia lotniczego, gdyż punkt ciężkości alianckich działań znajdował się u wybrzeży Włoch, gdzie między 09 a 16.09 lądowano pod Salerno.

### Niemieckie środki zaradcze

Do przetransportowania niemieckich oddziałów i ich wsparcia dowo-

dzający admirał Morza Egejskiego, wiceadmirał Werner Lange skorzystać mógł z 21. Flotylli Ścigaczy Okrętów Podwodnych (Korvettenkapitän – kmr por. – dr Günther Brandt) z 2 minowcami (*Drache* i *Bulgaria*), jednego torpedowca (*TA 10*, były francuski *La Pomone*), sześciu ścigaczy okrętów podwodnych (były jednostki rybackie, jachty i małe parowce: *UJ 2101*, *UJ 2102*, *UJ 2104*, *UJ 2105*, *UJ 2109*, *UJ 2110*), pięciu szkunerów drewnianych (*GA 41* – *GA 45*); w grudniu 1943 r. pierwsze cztery przemianowano na *UJ 2141* – *UJ 2144*; *GA 45* w międzyczasie utracono. Armadę uzupełniały dwa KFK. Do tego dochodziła jeszcze 12. Flotylla Kutrów Trałowych pod komendą Kapitanleutnanta (kpt. mar.) Mallmanna z 10-12 jednostkami, Flotylla Ochrony Wybrzeża (KS-Flottille) „Attika” pod dowództwem Korvettenkapitäna (KK – kmr por.) rezerwy dr prawa Aldo Brunego z 2 małymi parowcami rybackimi i kil-





Wszystkie strony używały na Morzu Egejskim i Adriatyckim uzbrojone przybrzeżne żaglowce w charakterze patrolowców i transportowców.  
Fot. Archiwum Randolph Kugler

koma kutrami (m.in. ww. GA 41 – 45) oraz flotylla KS „Saloniki” (KK d. R. dr inż. Heinz Peters) z kilkoma zaadoptowanymi do poszukiwania min kutrami rybackimi<sup>1</sup>.

Już na samym początku brytyjskie plany przekreślił swym postępowaniem włoski gubernator wyspy Rodos, admirał Inigo Campioni, który w dniu 11.09

beznadziejna, więc gubernator skapitulował. Potem jednak odmówił współpracy z Niemcami. Znajdujące się na wyspie lotniska bardzo ułatwiły operowanie niemieckiemu lotnictwu przeciwko brytyjskiej żegludze, co Brytyjczyków zmusiło w ciągu dnia szukać schronienia na neutralnych, bo tureckich, wodach terytorialnych, a to im zapewniało pewną

po raczej symbolicznym oporze oddał wyspę w ręce Niemców, pomimo znacznej przewagi włoskiej (34 000 Włochów przeciwko tylko 7000 niemieckich żołnierzy z brygady szturmowej Rodos<sup>2</sup>, których siła wzrosła w międzyczasie do jednej dywizji<sup>3</sup>).

Brytyjczycy planowali wzmocnić przebywających na wyspie Włochów przez desantowanie brygady w sile 4500 żołnierzy, ale przez wyłączenie z akcji w nocy na 11.09 włoskich baterii nadbrzeżnych, sytuacja oddziałów włoskich stała się



Komandor podporucznik rezerwy (Korvettenkapitän der Reserve) dr med. Günther Brandt był w latach 1943/44 dowodcą 21. Flotylli Ścigaczy Okrętów Podwodnych na Morzu Egejskim i odpowiedzialny za desanty na Leros i Kos.

Fot. zbiory Zvonimir Freivogel

ochronę, gdyż Niemcy nie chcieli naruszać tureckiej neutralności.

Pierwsze brytyjskie komanda rozpoznawcze 234. Brygady wylądowały na wyspach Kos, Leros i Samos w nocy na 11.09. Na Karpathos, tamtejszy wło-

1. Informacje dot. danych taktyczno-technicznych patrz tabela nr 1.

2. Brygada utworzona została z części 440. Pułku Piechoty i 999. Afrika-Division. Służący tam żołnierze to tzw. „warunkowo godni noszenia broni (skazańcy, więźniowie polityczni, byli członkowie niemieckiego pochodzenia, którzy wstąpili do francuskiej Legii Cudzoziemskiej, itp.).

3. Posiłki obejmowały również kompanię czołgów z trzema Pz III, 15 Pz IV i 18 wozami bojowymi piechoty oraz jedną baterię dział samobieżnych z 27 wozami.

*Drache* (eks-Zmaj) był jednostką bardzo wszechstronną i można go było wykorzystać również jako szybki transportowiec (wojska lub zaopatrzenia) lub eskortowiec.

Fot. zbiory Jean-Louis Roba via Franz Selinger

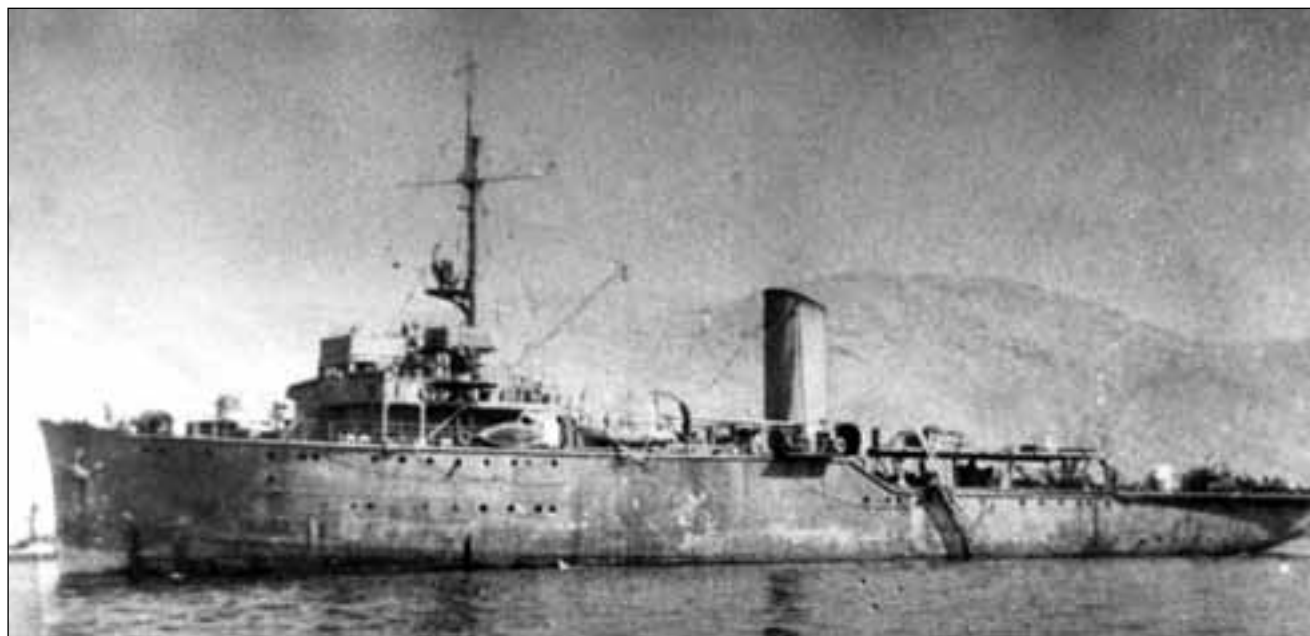


Tabela nr 1: Jednostki 21. Flotyli Ścigaczy Okrętów Podwodnych

Okręt	Pochodzenie	Dowódca	Uzbrojenie	Prędkość
<i>Drache</i> (eks-Zmaj)	Jugosłowiański stawiacz min/okręt-baza wodnosamolotów	Wünnig	340 min, 2 x 88 mm, 2 x 37 mm, lekka art. plot.	14 w.
<i>Bulgaria</i>	Bułgarski statek handlowy	Heyck	120 min, 2 x 88 mm, art. plot.	9 w.
<i>TA 10</i> (eks-La Pomone)	Francuski torpedowiec	Hahndorf	2 x 100 mm, lekka art. plot.	.
<i>UJ 2101</i> (eks-Strymon)	Grecki kuter rybacki (były brytyjski trawler)	Vollheim	1 x 88 mm, lekka art. plot.	9 w.
<i>UJ 2102</i> (eks-Brigitta)	Szwedzki jacht	Jung	1 x 88 mm, lekka art. plot.	.
<i>UJ 2104</i> (eks-Darvik, eks-Kos XXIII)	Brytyjski ścigacz okrętów podwodnych, były norweski statek wielorybiczny	v. Ruckteschell	1 x 37 mm, lekka art. plot.	14 w.
<i>UJ 2105</i> (eks-Ertha)	Grecki holownik (były rosyjski łodołamacz!)	Keller; Loida	1 x 88 mm, lekka art. plot.	9 w.
<i>UJ 2109</i> (eks-Widnes)	Brytyjski trałowiec	Kampen; Schröder	2 x 75 mm, lekka art. plot.	11 w.
<i>UJ 2110</i> (eks-Korgialenios)	Grecki stawiacz min	Beger	1 x 37 mm, lekka art. plot.	9 w.
<i>GA 41 / UJ 2141</i> (eks-Tassia Christa)	Greckie szkunery z drewna i z mocnym silnikiem pomocniczym. Zamaskowane okręty pułapki przeciw okrętom podwodnym	Werther	1 x 88 mm, lekka art. plot.	6 w.
<i>GA 42 / UJ 2142</i> (eks-Filia Pii)		Brinckmann		
<i>GA 43 / UJ 2143</i> (eks-Aghios Trias)		Schunack		
<i>GA 44 / UJ 2144</i> (eks-Eleni)		Wolff		
<i>GA 45</i> (eks-Ellenis wgl.. Eleni S.)		Magdeburg		

ski garnizon skapitulował 13.09 przed Niemcami, którzy tam wylądowali uprzednio, bo 06.09 i razem z Włochami mieli bronić wyspy. Kretę Niemcy opanowali w całości, lecz wielu Włochów uciekło do działającego tam greckiego ruchu oporu, a uczynił to nawet wojskowy dowódca wyspy, generał Carta. W Pireusie oficerowie i marynarze z 21. Flotyli Ścigaczy Okrętów Podwodnych i 12. Flotyli Kutrów Trałowych zajęły znajdujące się tam włoskie okręty,

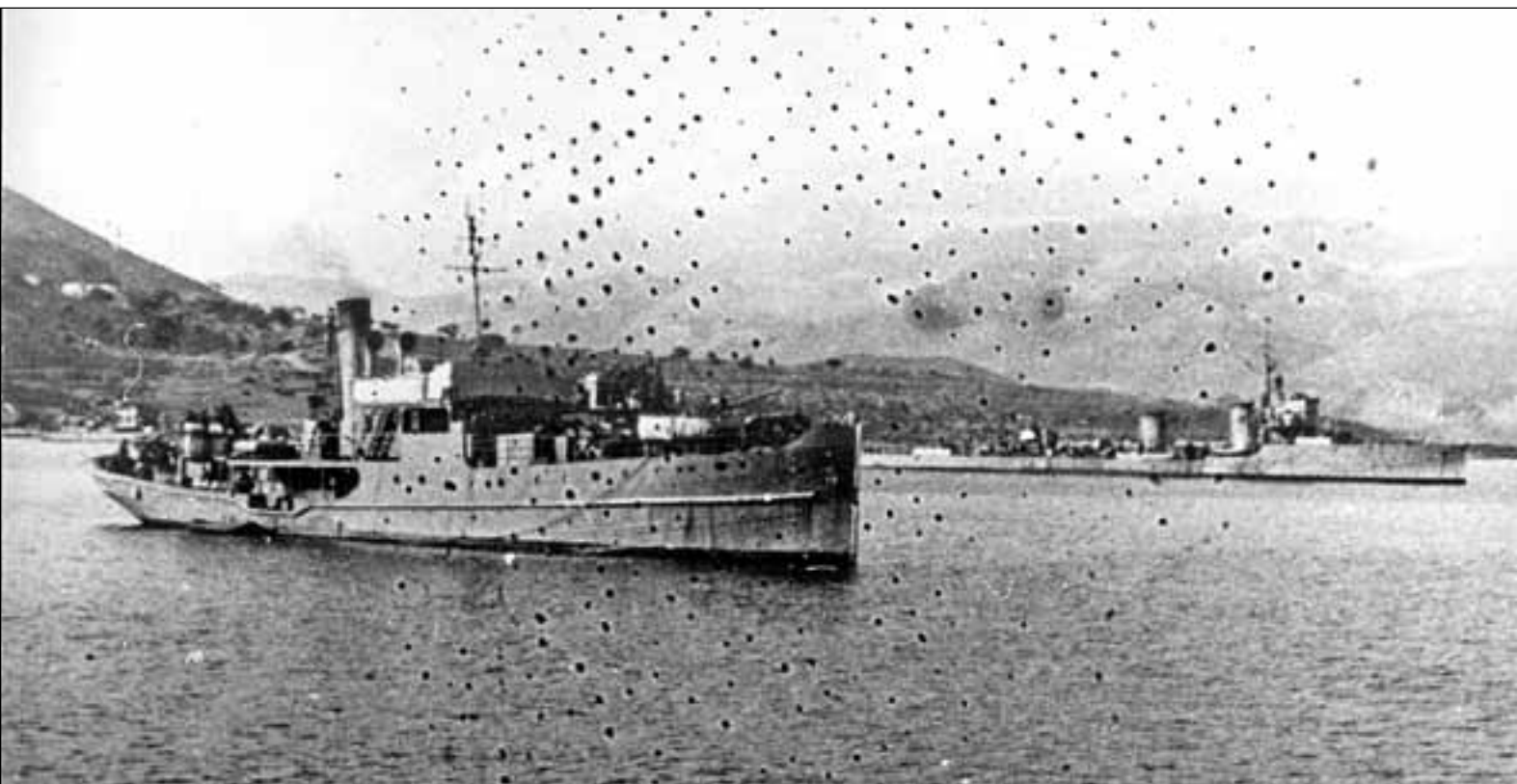
wśród których znajdowały się dwa niszczyciele (*Turbine* i *Francesco Crispi*) oraz dwa torpedowce (*Turbine* i *San Martino*) a na Krecie dwa dalsze torpedowce (*Castelfidardo* i *Solferino*). Wspomniane jednostki zostały później, pomimo zaawansowanego wieku i złego stanu technicznego wcielone do służby jako „Torpedoboote, Ausland” po nadaniu im alfanumerycznych skrótów od *TA 14* do *TA 19* operowały w składzie 9. Flotyli Kriegsmarine.

#### Pierwsze operacje morskie

Podczas pierwszego spotkania oponentów staranowany i zatopiony został 14.09 przez *UJ 2101* (kpt. mar. Vollheim) grecki okręt podwodny *Katsonis*. W dniu 17.09 koło Stampalii brytyjskie niszczyciele *Echo* i *Intrepid* napadły na konwój składający się z dwóch parowców wiozących zaopatrzenie na Rodos. Najpierw uszkodzono jednostkę eskortującą, jaką był *UJ 2104* (eks – *Kos XXIII*, były brytyjski wielorybnik *Darvik*, prę-

Niemiecki ścigacz okrętów podwodnych *UJ 2101* na kotwicy razem z torpedowcem *TA 16* (eks-*Castelfidardo*).

Fot. zbiory Zvonimir Freivogel





Torpedowiec TA 11 (eks-L`Iphegée) był bliźniakiem nieszczęśliwego TA 10.

Fot. zbiory Achille Rastelli

kość zaledwie 14 węzłów, jedno działo kal. 37 mm). Ranny dowódca *UJ 2104*, kpt. mar. von Ruckteschell doprowadził swoją jednostkę do Stampalii. Tam wrak został „zdobyty” przez Włochów, kiedy znajdował się na płytkiej wodzie. W nocy natomiast oba parowce, *Pluto* i *Paula* zostały zaatakowane i zatopione przez brytyjskie niszczyciele *Faulknor* i *Eclipse* oraz *Vassilisę Olę*.

Inny niemiecki konwój zaatakował 23.09 na południowy-wschód od Rodos niszczyciel *Eclipse*. Parowiec *Donizetti* (2428 BRT) z 1576 włoskich jeńców został zatopiony, a eskortujący go TA 10 (eks-*La Pomone*) pod dowództwem por. mar. (Oberleutnant zur See) Jobstem Hahndorffem ciężko uszkodzony. Tylko nieliczni jeńcy zdołali się uratować. TA 10 przeholowano na Rodos, gdzie po dwóch dniach pogrążył się w głębinie.

Swoiste „wyrównanie” rachunków przyniósł atak niemieckich samolotów na rzekomo bardzo bezpieczny port w Leros, który znajdował się w rękach Brytyjczyków. Pomimo rozbudowanych stanowisk artylerii plot., Junkersy Ju 88 z 1. Szkolnego Pułku (1. Lehrgruppe [1. LG]) zatopiły 26.09 brytyjski niszczyciel *Intrepid* i grecką *Vasilisę Olę* oraz włoski kuter torpedowy MAS 534 i parowiec *Prode*. 03.10.1943 do znajdujących się już na dnie towarzyszy dołączył w Zatoce Partheni niszczyciel *Euro*, 05.10 w Portolago legły na dnie włoski stawiacz min *Legnano*, jednostka desantowa *Porto di Roma* i barka desantowa MZ 730. Po tym swoistym „laniu”, brytyjskie niszczyciele zaszywały się w cią-



Jeden z KFK (Kriegsfischkutter); na potrzeby Kriegsmarine zbudowano setki tych bardzo uniwersalnych jednostek, kilka w Bułgarii i w neutralnej Szwecji. Na Morzu Egejskim służyły jako eskortowce i ścigacze okrętów podwodnych.

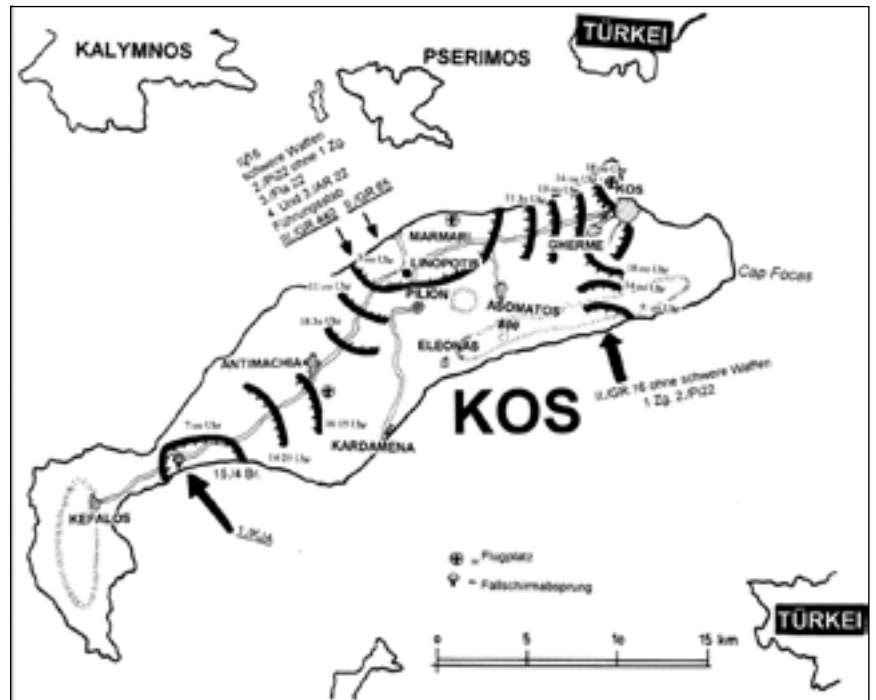
Fot. zbiory Zvonimir Freivogel

Drewniane motorówki szturmowe „Myśliwych Wybrzeża” (Küstenjäger) często występowały w roli „panien do wszystkiego” na akwenie Morza Śródziemnego. Fot. Archiwum Randolf Kugler



gu dnia na tureckich wodach terytorialnych, rzucając tam kotwice i operowały tylko w nocy.

Niemieckie siły morskie już wkrótce rozpoczęły kontrofensywę, a zaczęły ją od zajęcia archipelagu Cyklad. Dobry początek zrobił ścigacz okrętów podwodnych *GA 41* (por. mar. Werther), na którego pokładzie znajdował się również kmdr ppor. Weber z 21. Flotylli Ścigaczy Okrętów Podwodnych. Oba oficerom udało się przekonać obrońców włoskiej wyspy Syra (około 3000 żołnierzy), aby się poddali, ale na wyspie Andros podobna inicjatywa *GA 45* już się nie powiodła, co było przyczyną desantowania 21.09 dwóch kompanii Wehrmachtu, lekkiej baterii artylerii polowej, które zeszyły z pokładów *UJ 2110*, *UJ 2111*, *GA 41* i *GA 45*, dwóch KFK i dwóch MFP. W wyniku zaciętego oporu włoskiego Niemcy zdolali uchwycić w porcie Kastron tylko mały przyczółek, a jednostki były zmuszone się wycofać. Ponowna próba wylądowania w jednej z sąsiednich zatoczek na południe od Kastron również się nie powiodła. Prowizorycznie opancerzonym niemieckim jednostkom udało się dopiero następnego dnia wejść do portu w Kastros i ogniem na wprost przegonić obrońców w góry, którzy następnego dnia złożyli ostatecznie broń. Zajęcie Tinos i Keos nastąpiło natomiast bez walki, a wraz z opanowaniem Naksos zakończyło się „wyzwalanie” Cyklad.



Mapa z naniesionymi kierunkami ataku podczas operacji desantowej na wyspie Kos we wrześniu 1943 r.  
Rys. „Kampf um die Ägäis”

## Niemcy zajmują Kos

W ramach operacji „Eisbär” (Niedźwiedź Polarny) Niemcy wylądowali 03.10 na wyspie Kos. Grupa bojowa pod komendą generała-porucznika (Generalleutnant) Friedricha Wilhelma Müllera składała się z dwóch batalionów sprawdzonej w bojach 22. DP, dwóch baterii z lekkimi armatami i działkami góorskimi, zmotoryzowanej kompanii artylerii plot., jednej kompanii saperów oraz

III. Batalionu 440. Pułku Grenadierów i dwóch kompanii dywizji „Brandenburg” (jedna kompania skoczaków spadochronowych) oraz trzech kompanii motorówek szturmowych tzw. „Myśliwych Wybrzeża” (Küstenjägerkompanie). Jedne oddziały znajdowały się na Krecie, inne znowu na lądzie stałym. Jednostki zaokrętowały się 01.10 w Iraklionie i Zatoce Suda (transportowce *Citta di Savona*, *Catherine Schiaffino*, *Kari*, *Tra-*

Brytyjski niszczyciel eskortowy *Aldenham* należał do typu „Hunt III”, który był uzbrojony tylko w cztery armaty kal. 102 mm, ale i też w dwie wyrzutnie torpedowe kal. 533 mm. Ten niszczyciel operował na wodach Morza Śródziemnego, Egejskiego i Adriatyckiego, gdzie go dosięgnął los.

Fot. Bibliothek für Zeitgeschichte



Tabela 2: Brytyjskie i alianckie krążowniki i niszczyciele na Morzu Egejskim, jesień 1943 r.

Nazwa	Typ	Wyporność	Uzbrojenie	Prędkość
<b>1) Krążowniki</b>				
<i>Aurora</i>	„Arethusa”	5270 ts	6 x 152 mm, 8 x 102 mm, 6 x 533 mm WT, lekka art. plot.	32,5 w
<i>Penelope</i>				
<i>Dido</i>	„Dido”	5450 ts	10 x 133 mm, 8 x 40 mm, 6 x 533 mm WT, lekka art. plot.	33 w
<i>Sirius</i>				
<i>Carlisle</i>	„C” (krążownik przeciwlotniczy)	4290 ts	8 x 102 mm, 4 x 40 mm	29 w
<b>2) Niszczyciele</b>				
<i>Pathfinder</i>	„P”	1550/2250 ts	5 x 102 mm, 4-40 mm, 4 x 533 mm WT, lekka art. plot.	33 w
<i>Petard</i>				
<i>Penn</i>				
<i>Panther</i>				
<i>Raider</i>	„R”	1705/2425 ts	4 x 120 mm, 4 x 40 mm, 8 x 533 mm WT	
<i>Eclipse</i>	„E”	1405/1940 ts	4 x 120 mm, 1 x 75 mm, 4 x 533 mm WT, lekka art. plot.	31,5 w
<i>Echo</i>				
<i>Faulknor</i>	„F” („Leander”)	1475/2010 ts	5 x 120 mm, 8 x 533 mm WT, lekka art. plot.	32 w
<i>Fury</i>	„F”	1405/1940 ts	4 x 120 mm, 8 x 533 mm WT, lekka art. plot.	31,5 w
<i>Intrepid</i>	„I”	1370/1888 ts	4 x 120 mm, 10 x 533 mm WT, lekka art. plot.	
<i>Vasilissa Olga</i> (grecki)	Jak bryt. Typ. „A”-„I”	1350/1850 ts	4 x 127 mm, 4 x 37 mm, 8 x 533 mm WT	31,5 w
<i>Kondouriotis</i> (grecki)	„Hydra”	1389/2050 ts	4 x 120 mm, 1 x 75 mm, 6 x 533 mm WT	35 w
<i>Blencathra</i>	„Hunt”, Type II	1000/1360 ts	4 x 102 mm, 4 x 40 mm	26 w
<i>Beaufort</i>		1050/1490 ts	6 x 102 mm, 4 x 40 mm, lekka art. plot.	25,5 w
<i>Hursley</i>				
<i>Hurworth</i>				
<i>Dulverton</i>				
<i>Krakowiak</i> (polski, eks – <i>Silverton</i> )				
<i>Themistocles</i> (grecki, eks – <i>Bramham</i> )				
<i>Aldenharn</i>	„Hunt”, Type III	1050/1490 ts	4 x 102 mm, 4 x 40 mm, 2 x 533 mm WT, lekka art. plot.	25,5 w
<i>Belvoir</i>				
<i>Rockwood</i>				
<i>Adrias</i> (grecki, eks – <i>Border</i> )				
<i>Miaoulis</i> (grecki, eks – <i>Modbury</i> )				
<i>Pindos</i> (grecki, eks – <i>Bolebroke</i> )				

pani) oraz na MFP *F 336*, *F 338*, *F 123*, *F 129*, *F 308*, *F 370*, *F 496* i *F 532*. Druga część piechoty weszła w Pireusie na transportowiec *Ingeborg* i *F 497*, których eskortę przejął następnie okręt minowy *Drache*, a koło Naksos dołączyły jeszcze *Bulgaria*, *UJ 2110* i *UJ 2111*. Na *Drache* zaokrętował się również dowódca 21. Flotylli Ścigaczy Okrętów Podwodnych oraz generał-porucznik Müller ze swoim sztabem. Jednostki idące z Krety ubezpieczały *UJ 2109*, *UJ 2101* i *UJ 2102*. Do Naksos trzy konwoje szły osobno (z Pireusu, Sudy i Iraklionu), by się następnie

połączyć ze wspomnianymi wyżej trzema motorówkami szturmowymi (*KJ-01*, *KJ-1094* i *KJ-1095*) i kutrami trałowymi *R 34*, *R 194*, *R 210*, patrolowcami przybrzeżnymi *GA 41*, *GA 42*, *GA 44*, *GA 45* oraz *KFK 2* i *KFK 3* tudzież z kilkoma motorówkami. Dalszy marsz w kierunku wyspy Kos nastąpił 02.10 (*KJ-01*, *KJ-1094* i *KJ-1095*).

Brytyjskie samoloty rozpoznawcze zlokalizowały niemiecką armadę, lecz dowódcy doszli do wniosku, że kieruje się ona ku Rodos, stąd będące jeszcze do dyspozycji niszczyciele eskortowe typu

„Hunt” (niszczyciele w międzyczasie odwołano na Maltę), brytyjski *Aldenharn*, oraz greckie *Miaoulis* i *Themistokles*, skierowano do Cieśniny Kasso, ale z powodu swego małego zasięgu nie mogły już dogonić niemieckiego konwoju i były zmuszone odejść do Aleksandrii, aby uzupełnić zapasy paliwa.

Wczesnym rankiem 03.10 MFP wysadziły żołnierzy koło Marmari na północy wyspy Kos, które po uchwyceniu przyczółka i po dalszych walkach weszły głębiej w ląd. Włoskie przeciwdziałania ograniczyły się do ostrzela-

nia miejsca desantowania, ale Niemcy postępowali naprzód i na jednym z lotnisk zniszczyli sześć myśliwców RAF typu „Spitfire”. Dalsze niemieckie oddziały wylądowały na południu z pewnym opóźnieniem a to z powodu złej pogody (jedną z motorówek szturmowych utraciono), ale do południa 04.10 wyspa znalazła się pod pełną kontrolą. Do niewoli dostało się 3145 Włochów i 1388 brytyjskich żołnierzy. Cała operacja miała jednak niechlubny koniec, bo z uwagi na obowiązujący jeszcze rozkaz Hitlera (Führerbefehl) w sprawie pojmanych do niewoli Włochów, generał Müller wydał rozkaz rozstrzelania 66 wziętych do niewoli włoskich oficerów<sup>4</sup>.

Z powodu oczekiwanych nalotów brytyjskiego lotnictwa i zauważeniu brytyjskiej eskadry w morzu, do baz odesłano rozładowane transportowce. Brytyjskie krążowniki *Aurora*, *Penelope*, *Sirius* i *Dido* (12. Dywizjon Krążowników) z pięcioma niszczycielami skierowano 04.10 z Malty w pobliże wyspy Kos, krążąc przez kilka nocy wokół niej, ale nie natrafiły na żadne cele, bo niemiecka żegluga skierowała się na północ, omijając Leros.

W dniu 07.10 do leżącej na północ od Kos wyspy Kalymnos wysłano parlamentarzysty w osobie Hauptmanna Kuhlmana, dowódcy I. lekkiej kompanii saperów „Brandenburczyków” i w wyniku ich negocjacji tamtejszy włoski garnizon złożył broń. Tym samym otworzyła się teoretycznie droga, na pół-



Jedna z barek desntowych „MFP” w Chanii na Krecie. Fot. zbiory Jean-Louis Roba, Archiwum Kugler

noc od Kalymnos, którą można było wykorzystać do podjęcia próby zajęcia Leros, lecz termin jej realizacji był nieustannie przesuwany z różnych powodów. W międzyczasie Luftwaffe dokonywała na wyspę ciężkich nalotów, aby wyłączyć z akcji baterie nadbrzeżne i inne cele militarne, ale nie uchroniło to ludności cywilnej, która cierpiała, będąc zmuszona do chowania się za dnia w grotach i jaskiniach górskich, bądź szukania jakiś innych prowizorycznych schronów.

#### Koncentracja sił

Atak zamierzano rozpocząć zaraz 09.10, gdyż zdecydowano się odczekać, aż na Kos przybędą posiłki, które dotar-

ły z Pireusu na parowcu *Olympos* i MFP – *F 308*, *F 327*, *F 336*, *F 494*, *F 496* oraz *F 532*. Eskorta tego konwoju składała się z jednego jedyne go *UJ 2111* i dwóch wodnosamolotów „Arado”. Na południe od Pireusu konwój zaatakował we wczesnych godzinach rannych 06.10 brytyjski okręt podwodny *Unruly*, który ogniem z działa pokładowego zapalił *Olymposa* i jeden z MFP. Nieco później reszta konwoju zaatakowana została przez krążowniki *Penelope* i *Sirius* wraz z niszczycielami *Faulknor* i *Fury* i niemalże starta z powierzchni morza. Tylko uszkodzone-

4. Generał Müller został po wojnie postawiony przed ateńskim sądem za represjonowanie cywilnej ludności pochodzenia greckiego na Krecie i w dniu 20.05.1947 r. stracony.

Krążownik *Sirius* należał do typu „Dido” i wziął udział w walkach na Morzu Egejskim.

Fot. Bibliothek für Zeitgeschichte

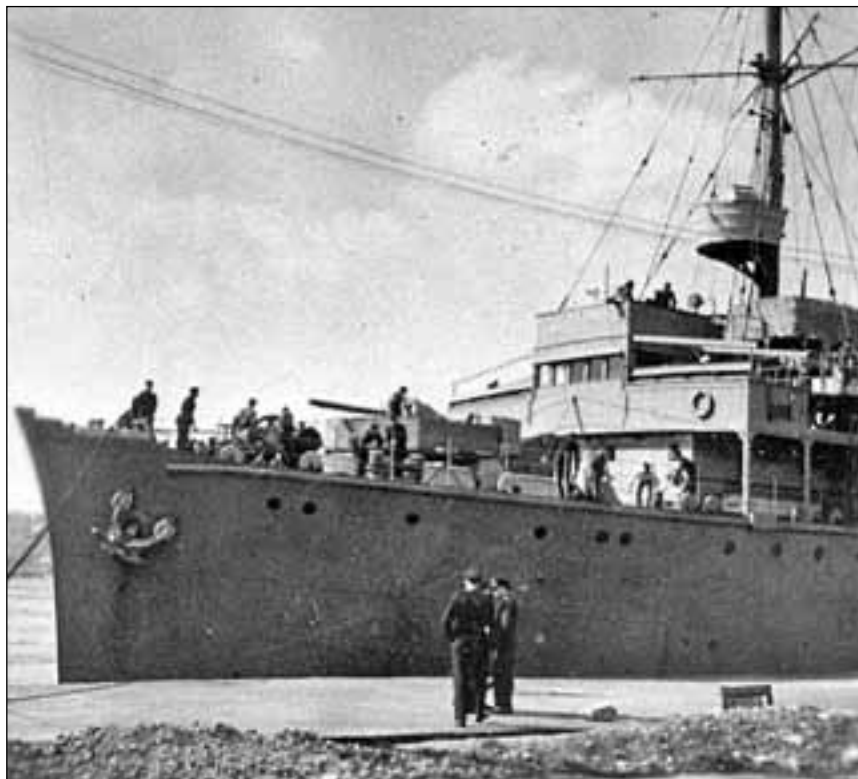
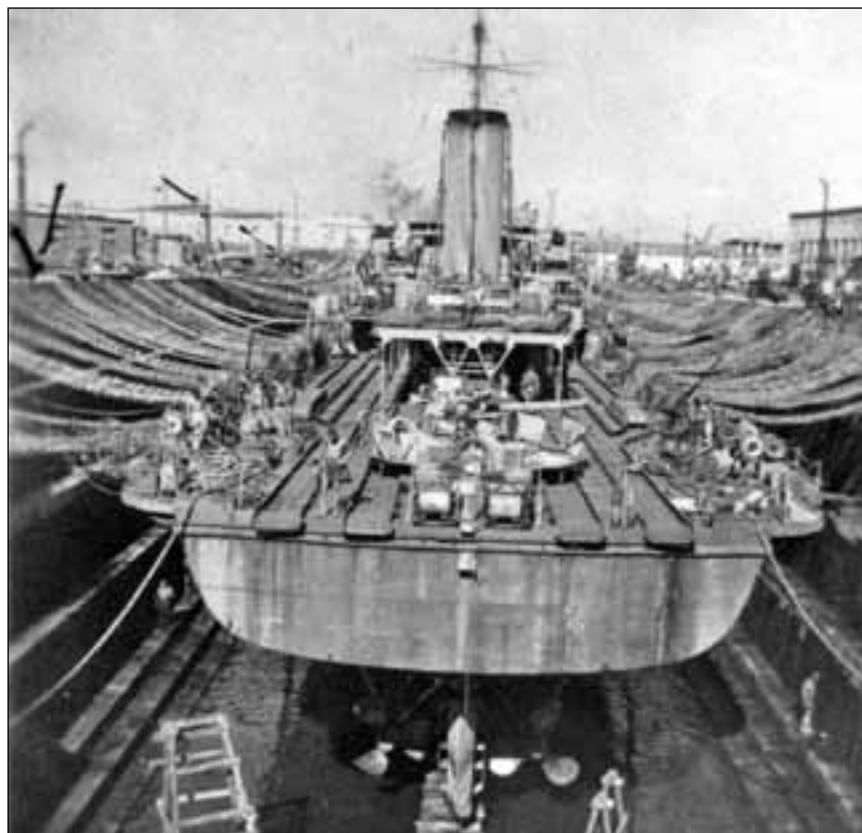


mu *F 496* udało się umknąć, by wyrzucić się w Astipalai na mieliznę; 80 rannych żołnierzy poszło do włoskiej niewoli. Inne okręty przybyłe na miejsce rzezi zdołały uratować 1100 z 1250 zaokrętowanych żołnierzy, których przewieziono na Kos, a tam zostali uzbrojeni w zdobytą na Włochach broń wzmacniając tym samym liczbę obrońców. Krążownik *Penelope* został później w świetle dziennym uszkodzony przez niemieckie samoloty a na dno w dniu 07.10 bomby uszkodziły ciężko krążownik przeciwlotniczy *Carlisle* i posłały na dno niszczyciel *Panther*. Krążownik wzięty został na hol przez niszczyciel *Rockwood*, który odprowadził go do Aleksandrii, gdzie bez podejmowania jego naprawy służył następnie jako hulk. Pociąg holowniczy eskortowany był przez niszczyciele *Petard* i *Miaoulis* (grecki).

W dniu 07.10 koło Amorgos zatopiony został niemiecki minowiec *Bulgaria* z 350 żołnierzami na pokładzie przez okręt podwodny *Unruly*. *Drache* wystrzelone torpedy szczęśliwie ominęły, ale z uwagi na bardzo niebezpieczny ładunek nie był w stanie udzielić pomocy: w ładowni znajdowały się miny przeznaczone do postawienia zapory na wschód od Kalymnos.

Były jugosłowiański okręt-baza wodnosamolotów *Zmaj* służył w Kriegsmarine pod nazwą *Drache* jako stawiacz min, mogąc wziąć na pokład do 340 sztuk tzw. „Diablich jajek” (niem. Teufelseier).

Fot. zbiory Jean-Louis Roba



*Drache* w stoczni marynarki wojennej w Salaminie na krótko przed zadokowaniem.

Fot. zbiory Jean-Louis Roba

Na Kosie zostały cztery niemieckie MFP, ale ich kadłuby były systematycz-

nie „kanibalizowane”. W nocy na 17.10 brytyjski niszczyciel *Hursley* i grecki *Miaoulis* odkryły w Zatoce Akti na wyspie Kalymnos *F 338* i *UJ 2109* i zniszczyły je ogniem artyleryjskim. W dniu 19.10 z niewiadomych przyczyn zapalił się na plaży *F 330*, który został strawiony przez gwałtownie rozprzestrzeniający się pożar, który pozostawił z niego tylko dymiące zgliszcza.

Brytyjskie kutry torpedowe *MTB 307*, *309* i *315* zaskoczyły na plaży Marmari w nocy na 20.10 *F 123* i *F 131*, niszcząc *F 131* wraz ze znajdującym się w pobliżu składem amunicji. Operację lądowania na Leros (operacja „Leopard”, później zmieniona na „Taifun”), a jej rozpoczęcie zbiegło się w czasie z przybyciem nowych jednostek desantowych.

Dla ochrony własnych szlaków żeglugowych przed czającymi się w tureckiej Zatoce Madalya brytyjskimi niszczycielami, Kriegsmarine zamierzała postawić zaporę minową na wschód od Kalymnos oraz między wyspami Kalymnos, Kalolymnos i Perimo (obie wysepki znajdują się na północ od Kos i na zachód od tureckiego wybrzeża). Kmdr ppor. Brandt w dniu 15.10 stojąc na najwyższym punkcie, szczytu górskiego na wyspie Kos, zauważył, że brytyjskie niszczyciele oddaliły się w kierunku zachodnim, aby przeciąć drogę zgłoszonemu niemieckiemu konwojo-

Tabela nr 3: Niemieckie torpedowce, kutry trałowe i jednostki desantowe podczas operacji zajmowania Leros

Nazwa/Nr	Typ	Wyporność	Uzbrojenie	Prędkość
<b>1) Torpedowce TA 9. Flotylli Torpedowców</b>				
TA 14 (eks – <i>Turbine</i> )	„Turbine”	1073/1356 t	4 x 120 mm, 3 x 37 mm, 18 x 20 mm, 3 x 533 mm	27 w
TA 15 (eks – TA 17, eks- <i>Francesco Crispi</i> )	„Sella”	965/1261 t	4 x 120 mm, 1 x 40 mm, 2 x 37 mm, 10 x 20 mm, 2 x 533 mm WT	28 w
TA 17 (eks-TA 18, eks- <i>San Martino</i> )	„Palestro”	822/1046 t	3 x 102 mm, 1 x 37 mm, 6 x 20 mm, 4 x 450 mm WT	24 w
TA 19 (eks- <i>Achilles</i> , eks- <i>Calatafimi</i> )	„Curtatone”	863/1073 t	2 x 102 mm, 1 x 37 mm, 5 x 20 mm, 2 x 533 mm WT	25 w
<b>2) Kutry trałowe 12. Flotylli Kutrów Trałowych</b>				
R 34, R 194, R 195, R 210, R 211	R 25 i R 194	110/126 – 128 t	1 x 37 mm, 2 x 20 mm, do 10 min	23,5 w
<b>3) Promy typu MFP 15. Flotylli Desantowej</b>				
F 123, 124, 129, 131, 308, 327, 330, 331, 336, 338, 370, 494*, 496*, 497*, 532*	„MFP”- typy A, C (**) i C 2 (*)	155/220 t	1 x 75 mm lub 37 mm, lekka art. plot.	7,5-10,5 w
<b>4) Barki desantowe saperów (armia)</b>				
A, C, D, F, G (420*), H (460), I, J (462), K (391), L (468), O	PiLB Typ 39 i 40	20/29 i 30/50 t	w zależności (1-2 x 20 mm, lub 1 x 37 mm)	8-9 w
* tylko w przypadku G, H, J i K udało się ustalić pierwotne ich numery.				
<b>5) Motorówki szturmowe (armii i „Brandenburczyków”)</b>				
A, B, ...	s.StuBo 42	9,5/12 t	2 x 20 mm	20,5-21,6 w
<b>6) Barki desantowe piechoty</b>				
I-0-9, -91, -93, -94, -95, -113...	Typ „I” („I-Boote”)	20 t	1 x 20 mm	do 22 km/h

wi, *Drache* mógł niezauważenie opuścić swoje miejsce bazowania w Zatoce Penzond, we wschodniej części wyspy Kalymnos i postawić zagrodę a następnie wycofać się następnie na północ. Na postawionych minach zatoneły potem 22.10 niszczyciel brytyjski *Hurworth* typu „Hunt”, grecki „Hunt” *Adrias* stracił dziób, ale o własnych siłach doszedł do Aleksandrii. W dniu 24.10 na dno poszedł brytyjski niszczyciel

*Eclipse*, (Commander E. Mack), który wiozł posiłki w liczbie 200 żołnierzy na Leros, biorąc ze sobą głębiny 135 żołnierzy wśród nich wielu oficerów armii i tyłuż członków załogi, w tym zaokrętowany na *Eclipse* Captain Percy Todd (Commodore Destroyers Levant), który się chciał naocznie przekonać, jak się sprawy mają.

Dzięki dwóm małym akcjom niemieckich spadochroniarzy do niewo-

li wzięto wszystkich Włochów i Brytyjczyków na Levicie (na zachód od Kalymnos) i Astipalalii oraz uwolnić wszystkich, którzy się uratowali z *F 496*. Planowana operacja przeciwko Samos została jednak odwołana. Niemieckie oddziały z Rodos wylądowały również na wyspie Symi, lecz z uwagi na przeważające siły nieprzyjaciela zmuszone zostały do ponownego wycofania się, ale podczas odwrotu udało im się zdo-

Torpedowiec TA 15 (eks-*Crispi*) w Pireusie.

Fot. Archiwum Randolph Kugler



być kilka mniejszych jednostek nawodnych, z których stworzono flotyllę pod szumnym określeniem „Flotylla Garnizonu (lądowego) Rodos” („Heeresflottille Rhodos”). Podczas dowożenia posiłków w związku z planowaną operacją desantową na Leros, w dniu 15.10 stracono transportowiec *Kari* po celnym strzale torpedowym okrętu podwodnego *Torbay*. Następny transportowiec zaatakowany został w nocy na 18.10 przez krążownik *Sirius* i niszczyiciel *Penn*, ale pomimo ciężkich uszkodzeń salwował się ucieczką na Kalymnos. W dniu 19.10 frachtowiec *Sintra* zatopiła torpeda lotnicza, w wyniku czego z 2389 przewożonych jeńców włoskich, 1823 straciło życie. Parowiec *Salvatore*, pomimo swego podeszłego wieku i rozwijanej prędkości od 4 do 5 węzłów dotarł szczęśliwie do Pireusu z 1101 brytyjskimi, 52 indyjskimi i 47 włoskimi jeńcami na pokładzie. Transportowiec *Ingeborg* poszedł na dno 29.10 po ataku torpedowym okrętu podwodnego *Unsparing* i to ponownie w okolicy Amorgos.

Włoska mapa wyspy Leros z zaznaczonymi stanowiskami baterii nadbrzeżnych i miejscami desantowania niemieckich oddziałów. Rys. „Storia Militare”



Jedno z dział włoskiej baterii „Costanzo Ciano” na Leros.

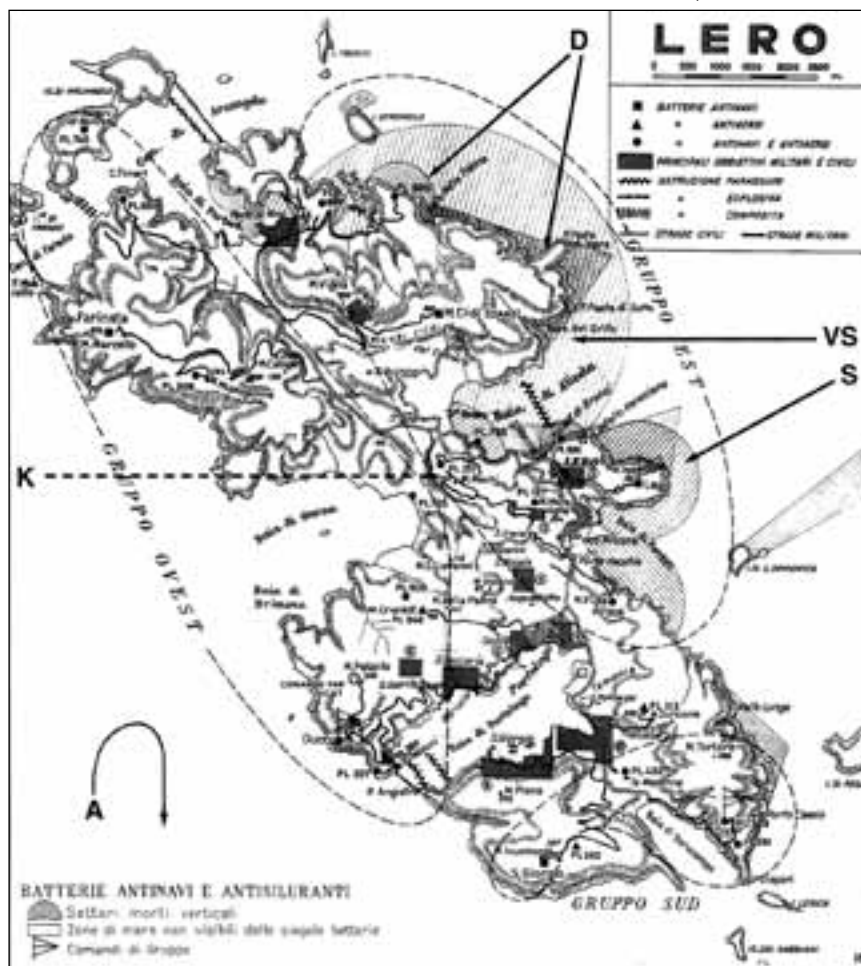
Fot. zbiory Peter Schenk

## Sytuacja na Leros

Wyspa Leros, długa na tylko 13 km i mierząca w najszerszym miejscu 6 km, od zarania stanowiła ważny punkt na Morzu Egejskim, a przez Włochów była dumnie nazywana „Gibraltarem Wscho-

du". W czasie włoskiej okupacji Leros rozbudowano do rozmiarów ważnego bastionu ze 120 armatami kalibru do 152 mm i licznymi bateriami artylerii plot. Cięższe baterie – dwie z armatami kal. 120 mm i trzy kal. 152 mm – nosiły konkretne nazwy, a mniejsze (cztery 102 mm, jedna kal. 90 mm i 14 kal. 76 mm) miało tylko numery<sup>5</sup>. Ich największym mankamentem był fakt, że nie były one obudowane i stały na wolnym powietrzu i tylko amunicję składowano w ochronionych pomieszczeniach (tunele), a na dodatek niektóre z ciężkich dział nie były w stanie prowadzić efektywnego ognia z uwagi na dosyć dużą liczbę tzw. „martwych kątów” tworzonych przez zalegające poniżej półki skalne. Na dodatek występował chroniczny brak amunicji, wiele armat miało mocno już zużyte koszulki armatnie, więc trudno było od nich oczekiwać celnego ognia. Kable telefoniczne biegnące między poszczególnymi bateriami nie były dostatecznie zabezpieczone, więc zostały przerwane bombami lotniczymi i pociskami wystrzelonymi z morza.

Przez środek wyspy przebiega wysokie na 300 metrów pasmo górskie, gdzie ustawiona była największa liczba baterii. Brzeg morski jest w większości przypadków stromy, wychodzący z wody pionowo i pnący się od razu w górę. Płytkie zatoczki są natomiast rzadkością. Największym naturalnym portem wyspy i najbardziej strzeżonym było Portolago<sup>6</sup> (dzisiaj Lakki) znajdujące się w zatoce o tej samej nazwie, na południowo-zachodnim brzegu wyspy. Na północ od niej leży duża Zatoka



5. Zestawienie patrz tabela nr 4.

Tabela 4: Włoskie baterie nadbrzeżne na Leros

Bateria	Przeznaczenie	Liczba armat	Lokalizacja	Data ustawienia
„Ducci” (także stanowisko dowodzenia Grupy Marynarki Zachód)	Przeciw okrętom	4 x 152 mm L/50 (pierwotnie 4 x 120), 1 reflektor (120 cm)	Monte Cazzuni	1926/27, zmodernizowana 1935/36
„Costanzo Ciano”	Przeciw okrętom	4 x 152 mm L/50	Monte Clidi	1939
„San Giorgio”	Przeciw okrętom	3 x 152 mm L/40	Mt. Scumbarda	1939
Farinata	Przeciw okrętom	4 x 120 mm L/45	Mt. Marcello	1935/36
„Mario Lago” (także stanowisko dowodzenia Grupy Marynarki Wschód)	Przeciw okrętom	4 x 130 mm L/45 1 reflektor (120 cm)	Mt. Appetiki	1925-27
PL.388 (także stanowisko dowodzenia Grupy Marynarki Południe)	Przeciw torpedowcom	4 x 102 mm L/35, 1 reflektor (120 cm)		1938
PL.221 (także stanowisko dowodzenia całej artylerii plot. i Rejonu Południe)	Przeciw celom morskim i powietrznym	4 x 76 mm L/40; 2 x 37 mm L/54 plot.	Mt. Patella	1938-39
PL.127	Przeciw celom powietrznym	4 x 90 mm L/53	Mt. Meraviglia	1940
PL.899	Przeciw torpedowcom	4 x 76 mm L/50	Palma-Bucht	1939
PL.690	Przeciw torpedowcom	4 x 76 mm L/50	Agia Marina	1929
PL.262 (także stanowisko dowodzenia Grupy Południe)	Przeciw celom powietrznym	6 x 76 mm L/40	Mt. Scumbarda	1929
PL.508	Przeciw torpedowcom	2 x 76 mm L/50	Mt. Crumidi	1938
PL.250	Przeciw torpedowcom	3 x 76 mm L/40	Punta Cazzuni	1927
PL.432	Przeciw torpedowcom	2 x 76 mm //40	La Madonna	.
PL.306	Przeciw celom morskim i powietrznym	6 x 102 mm L/35	Monte Vigla	1938
PL.211		4 x 102 mm L/35 & 4 x 76 mm L/40	Monte Rahi	1939
PL.227		4 x 102 mm L/35	Angistro	1938
PL.248	Przeciw celom powietrznym	4 x 76 mm L/40	Mt. Crumidi	.
PL.749	Przeciw celom powietrznym	4 x 76 mm L/40	Insel Arcangelo	1939
PL.763 (także stanowisko dowodzenia Art. Plot. Centrum)	Przeciw celom morskim i powietrznym	6 x 76 mm L/40	Gurna	1936
PL.281		6 x 76 mm L/40	Diapori	1936
PL.906 (także stanowisko dowodzenia Art. Plot. Północ)		4 x 76 mm L/40	Mt. Moplugurna	1934
PL.989		4 x 76 mm L/40	Timari	1934
PL.888		4 x 76 mm L/40	Blefuti-Bucht	1938
PL.113	Przeciw celom powietrznym	4 x 76 mm L/40	Mt. Zuncona	1936

Uwaga: w trakcie przygotowań do obrony na wyspę przetransportowano kilka brytyjskich armat plot. kal. 40 mm – Bofors, celem wzmocnienia artylerii przeciwlotniczej

Gurna a naprzeciw niej, na północno-wschodniej części Leros, Zatoka Alindat. Tam też wyspa ma wcięcie „talię” na szerokość około 1 km. Na południe od niej, na wzgórzu Meraviglia, znajdowało się stanowisko dowodzenia obrony. Włoski garnizon pod dowództwem komandora, późniejszego kontradmirała Luigi Mascherpy liczył 5000 ludzi, do których dołączyło 3800 brytyjskich żołnierzy. Dowodził nimi najpierw podpułkownik Maurice French, dowódca 2. Batalionu Royal Irish Fusiliers (2. RIF), który znajdował się od 20.09 na Leros.

Jako wzmocnienie po upadku wyspy Kos na Leros skierowano dodatkowo 4. Batalion Royal East Kent Regiments, który przybył na pokładach niszczycieli *Petard* i *Eclipse*, tracą jednak na tym drugim niszczycielu 135 ludzi, kiedy ten zatonął. W dniu 05.11 na wyspę dotarł również 1. Batalion King's Own Royal Regiments i tego samego dnia komendę na Brytyjczykami objął nowy dowódca brygadier Robert Tiney, który rozdzielił swoje oddziały po całej wyspie, gdyż do tej pory większość z nich rozlokowana była wokół brytyjskiego stanowiska do-

wodzenia. Włoskie siły składały się z batalionu dywizji „Regina” (podpułkownik Giuseppe Li Volsi) i z kompanii byłych członków „Czarnych Koszul” (kapitan, przedtem centurione Calise). Z zatopionych jednostek do ochrony wybrzeża skierowano 800 ludzi. Wiele miejsc zaminiowano, a u wejścia do zatok ustawiono przeszkody wodne z sieci i belek.

Leros oddziela na południu od sąsiedniej wyspy Kalymnos szeroka na tylko

6. Przemianowana na cześć Mario Lago, gubernatora Dodekanazu w latach 1923-1936.

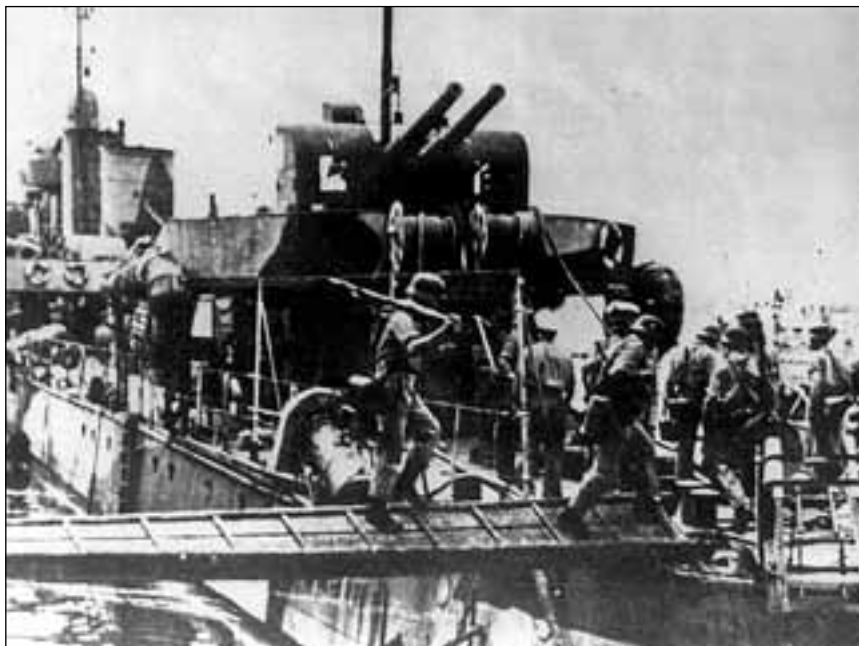
1 milę tzw. Cieśnina Leros. Leżąca na południe od Kalymnos, Isolavecchia (gdzie w trakcie lądowania Niemców urządzili swoje stanowisko dowodzenia) znajduje się w odległości około 10 mil na południe od Cieśniny Leros, co sprawiło, że znalazła się jednak w zasięgu ustawionych na Leros baterii artylerii nadbrzeżnej.

## Ostatnie przygotowania

Brytyjskie niszczyciele wyszły w nocy na 11.11 w morze z zamiarem zniszczenia, wzgl. unieszkodliwienia pozostałym jeszcze Niemcom środków przeprowadzonych. Wypadu na port Kalymnos dokonały *Petard*, *Rockwood* i polski *Krakowiak*, podpalając ponownie uszkodzony uprzednio frachtowiec *Trapani*. Znajdujące się za nim *UJ 2101* i *UJ 2102* uratowało wczesne pojawienie się niemieckich bombowców typu Dornier Do 217 12. Eskadry 100. Pułku Lotniczego (12./KG 100), które wyspecjalizowane były w atakach nocnych i uzbrojone w kierowane bomby ślizgowe typu Hs 293. *Rockwood* został uszkodzony przez niewybuch i trzeba go było wciągnąć na hol, a wspomniane ścigacze ukryły się za palącym *Trapanim*. Na wyspie Kos z kolei brytyjskie niszczyciele *Faulkner* i *Beaufort* wraz z greckim *Pindosem* zaatakowały znajdujące się tam jednostki niemieckie, które były bardzo dobrze zamaskowane i znajdowały się koło dającej schronienie twierdzy, więc straty spore nie były. W nocy na 12.11 na akcję wyruszył tylko *Beaufort* i *Pindos*, ale nie zdołały odszukać niemieckich okrętów desantowych, które w międzyczasie wyszły w morze.

Kutry trałowe były najsilniej uzbrojonymi i najbardziej wszechstronnymi jednostkami. Widoczny kuter (R-Boot), sfotografowany w Dardanelach, przybył przez turecki Bosfor z myślą wzmocnienia 12. Flotylli Kutrów Trałowych na Morzu Egejskim.

Fot. zbiory Jean-Louis Roba



Niemieccy „Myśliwi Wybrzeża” (Küstenjäger) okrętuja się na torpedowcu TA 14 (eks-włoski Turbine do 16.11.1943 r. TA 17) w Pireusie, po przejęciu jednostki do składu Kriegsmarine, we wrześniu 1943 r.

Fot. Archiwum Randolph Kugler

Z powodu silnych brytyjskich i radzieckich nacisków dyplomatycznych Turcja nie zezwoliła na przejście przez swoje cieśniny dalszym ucharakteryzowanym na jednostki cywilne promom MFP, które zamierzano ściągnąć z Morza Czarnego na Egejskie. Braki w jednostkach przeprowadzanych próbowano wyrównać ściągnięciem składanych jednostek desantowych wojska i lotnictwa. W ten sposób dopiero co utworzoną w Danii kompanię desantową saperów (Pionierlandungskompanie 780 – Oberleutnant Josef Bunte) skierowano do Grecji, a sprzęt pojechał ko-

leją do Pireusu, gdzie go między 23.10 a 02.11 doprowadzono do stanu używalności, pomimo ciągłych nalotów alianckiego lotnictwa. W sumie przybyło 13 jednostek desantowych saperów (PiLaBo wzgl. PiLB), jednym warsztatowcem i 2 ciężkimi jednostkami szturmowymi (sStuBo). Barki desantowe saperów (PiLaBo) mogły zabrać do 20 ton sprzętu i zaopatrzenia (lub 50-70 ludzi), rozwijały maksymalną prędkość 5 węzłów i w Pireusie uzbrojone zostały prowizorycznie w działko plot. kal. 20 mm. Drewniane jednostki szturmowe (PiLB) były szybsze (około 15 węzłów), ale nie mogły też operować na otwartym morzu.

Załogi ww. jednostek rekrutowały się spośród saperów i „Myśliwych Wybrzeża” (Küstenjäger) z pułku „Brandenburg”. „Sonderkommando Fähre” (Specjalne Komando Promowe). Luftwaffe zmontoowało w tym samym czasie 9 jednostek piechoty (Infanterieboote = IB) dla nowo utworzonej 15. Flotylli Desantowej. Te z kolei były w stanie przetransportować 7 ton ładunku lub 40 żołnierzy ze sprzętem. Wszystkie wymienione wyżej środki desantowe miały być przeprowadzone z Lavrion i Porto Rafti na greckim lądzie stałym na wyspy Dodekanazu, a przenieść się na nich miał II. Batalion 22. Pułku Myśliwców Luftwaffe (II. Bataillon des Luftwaffenjägerregiments 22 = LwJgRgt 22). Do tego osobliwego bądź, co bądź konwoju przylgnęła nazwa „Krucjata Dziecięca”



(„Kinderkreuzzug”<sup>7</sup>), którego osłonę stanowiły ścigacze okrętów podwodnych *UJ 2101*, *UJ 2110*, kutry trałowe *R 34*, *R 194*, *R 195*, *R 210*, *R 21* oraz patrolowce przybrzeżne *GA 42*, *GA 44* i *GA 45* Flotyli Ochrony Wybrzeża „Attika” (Küstenschutzflottille „Attika”). Natychmiast po wyjściu w morze konwój stał się obiektem licznych ataków myśliwców bombardujących typu Bristol „Beaufighter”, których ataki odparto bronią pokładową przybyłych z pomocą Messerschmittów Bf 109 i Arado Ar 196. Pierwszy postój miał miejsce w Zatoce Naoussa na wyspie Paros, gdzie pozostawiono uszkodzonego *R 34* i *R 194*. Tam też dołączył *KFK 3* z dwoma MFP, *F 124* i *F 370*. W trakcie dalszego rejsu idący na czele *GA 45* został zatopiony między Paros i Naxos przez brytyjskie niszczyciele *Pathfinder* i *Penn*. Konwój musiał się wycofać do Zatoki Naoussa, gdzie pozostawiono uszkodzonego *R 211* i dwa PiLB („D” i „F”). Następnego dnia jednostki rozdzielono i skierowano do mniejszych zatok na Paros i Naxos. Następnie zdecydowano kontynuować marsz w ciągu dnia, aby uniknąć nocnych spotkań z patrolującymi o tej porze z nieprzyjacielskimi niszczycielami. Następną stacją był Amorgos, gdzie jednostki skierowano do mniejszych zatok. Tam też pozostawiono uszkodzony prom *F 124*; szybsza grupa w składzie ścigaczy okrętów podwodnych, *R 195*, *KFK 3*, jednostki saperów) dotarła wieczorem 09.11 do Astipalaei, a wolniejsze z *GA 42* i *GA 44* przybyła do Levithi i pozostała tam na noc. Następnego dnia wszystkie jednostki przybyły na Kos i Kalymnos i w ciągu jednego dnia musiały się przygotować do zaplanowanej operacji desantowej na Leros.

### Operacja „Taifun” – Desant na Leros

Generał Müller miał do dyspozycji ponad trzy bataliony piechoty i jedną kompanię „Myśliwych Wybrzeża” (Küstenjäger) oraz II Batalion LwJgRgt 22, i I Batalion 2. Pułku Skoczaków Spadochronowych, który przerzucano z Włoch do Aten. Generał wybrał na lądowanie mniejsze zatoczki na północnym wybrzeżu Leros, które były mniej narażone na ogień baterii nadbrzeżnych, a oprócz tego ów desant na północy miał za zadanie odizolowania i okrążenia znajdujących się na południu oddziałów obrońców, po których się spodziewano, że właśnie tam będą silniejsze. Na zachodzie zamierza-



Motorówka szturmowa saperów na ślifie.

Fot. Archiwum Randolph Kugler

no wylądować na północ od małej Zatoki Thremony (Drimona), która znajduje się na południe od wspomnianej już większej Zatoki Gurnat. Tam też na ląd miał wyjść jeden z batalionów piechoty (II/16). Na wschodzie, po północnej stronie Zatoki Alinda-Bucht desantować się miał drugi batalion (II/65). Na południowym-wschodzie z kolei, u podnóża wzgórza Apetiki przewidywano, że na ląd zejdzie jedna z kompanii „Myśliwych Wybrzeża”.

Desant wyznaczono na godz. 03:30 w dniu 12.11.1943. Dowództwo nad morskimi siłami, biorącymi udział w tej

operacji przypadło ponownie szefowi 21. Flotyli Ścigaczy Okrętów Podwodnych kmdr ppor. rez. dr Güntherowi Brandtowi. Grupa Zachodnia składała się z *F 123*, *F 129*, *F 331* z motorówkami piechoty *I-0-9* oraz *I-0-91*. Prowadzona była przez *R 210* z por. mar. Hansjürgenem Weißenbornem na mostku, a zabezpieczały *UJ 2101* i *UJ 2102*. Grupa Wschodnia to *F 370*,

7. W nawiązaniu do zorganizowanej i religijnie umotywowanej pielgrzymki dzieci z roku 1212, która do historii wypraw krzyżowych weszła pod pojęciem „Krucjaty Dziecięcej”. Prawie wszyscy jej uczestnicy zostali sprzedani w Afryce do niewoli.

Jednostka desantowa saperów nr 205 (Pionierlandungsboot 205) (5. jednostka, 2. kompanii) w porcie Bakarac nad Adriatykiem. Do tego samego typu, lecz prowizorycznie uzbrojony należały użyte podczas lądowania na Leros PiLB. Proszę zwrócić uwagę na beczki z paliwem, które po opróżnieniu można było odrzucić.

Fot. Archiwum Randolph Kugler





Niemiecki torpedowiec TA 18 (eks-San Martino) podczas walk o Leros.

Fot. Archiwum Randolph Kugler

F 497, dziewięć jednostek desantowych saperów z jedną dowódcy oraz 2 jednostkami szturmowymi i motorówkami piechoty I-0-93 oraz I-0-94 pod ogólną komendą R 195 (por. mar. Kampen) w osłonie UJ 2110.

W międzyczasie gotowość bojową uzyskały pierwsze jednostki 9. Flotylli Torpedowców i mogły przejąć na siebie obowiązki związane z eskortą i wsparciem desantu. W dniu 11.11 o godz. 00:15 w morze z Pireusu wyszły: TA 14, TA 15, TA 17 i TA 19 (eks-Turbine, Francesco Crispi, San Martino i Calatafimi), uzupełniając po drodze paliwo na Syros (tam też został TA 14 – kpt. mar. Hans Dehnert z powodu awarii i dopiero następnego dnia o godz. 04:00 mógł ponownie wyjść w morze), przybierając do walki następujący sztyk: TA 15 (kpt. mar. Karlheinz Vorsteher z zaokrętowanym dowódcą flotylli, kmrdr por. Riedem) na zachód od Leros, a dwa pozostałe – TA 17 (kpt. mar. Helmuth Düvelius) i TA 19 (kpt. mar. Jobst Hahndorff) – na wschód od wyspy. TA 17 ostrzelał około godz. 02:35 nieprzyjacielski kuter torpedowy (MTB 307, w drodze z Kastellorizo na Leros). Brytyjski kuter ML 358 dostał się między jednostki wschodniego desantu i został stracony. Przedtem jeszcze włoski MAS 555 i brytyjski ML 456 natknęły się na niemieckie okręty, ich atak odparto, lecz udało im się umknąć na Leros. W wyniku tych potyczek desant się opóźnił i pierwsi żołnierze zeszli na ląd dopiero o godz. 06:00. Batalion

II./65 i dwie kompanie II./LwJgRgt 22 (Luftwaffen-Jäger-Regiment) wylądowały na siedmiu PiLB na północ od Zatok Alinda, zdobywając tam dwa włoskie kutry torpedowe MAS. MAS 555 miał potem przetransportować 20 żołnierzy i pilnie potrzebną amunicję „Myśliwym Wybrzeża” zalegającym u podnóża wzgórza Apetiki, lecz kuter został trafiony ogniem baterii nadbrzeżnych i zatonął. MAS 559 z powodu niedostatecznego pilnowania przez Niemców zdołał uciec, by następnie pójść na dno za sprawą własnej załogi. Z siedmiu PiLB „G”, „I” oraz „N” wróciły wraz z jednostką dowódcy „A” na Kalimnos, a pozostałe 4, „C”, „D”, „M” i „O”, musiały szukać schronienia w Zatoce Kryfos poniżej stromo wspinających się skał. W przewidzianych do wysadzenia desantu w północnych zatokach Palma i Blefutin, oddziały na ląd nie zdołały zejść z powodu silnego ognia obrony. PiLB „H” został trafiony i zapalił się, by następnie zatonać, a pozostałe jednostki musiał się wycofać. Podczas kolejnej próby trafiono również F 370 i to ciężko. R 195 musiał go odholować. Jedynie I-0-94 był w stanie desantować w zatoce 38 ludzi z 5. Kompanii 65. Pułku Grenadierów (Grenadierregiment 65), którzy potem się poddali w obliczu przeważającej siły obrońców.

Grupa Zachodnia miała początkowo więcej szczęścia; około godz. 01:52 R 210 natknął się na brytyjski trałowiec BYMS 72, który w swej niewiedzy chciał

dołączyć do zespołu niemieckiego, ale ostrzelany został przez eskortujące ścigacze okrętów podwodnych. BYMS 72 został ostatecznie zdobyty i odholowany na Kalimnos, lecz Kriegsmarine nie wzmocnił; znalezione na jego pokładzie materiały szyfrowe okazały się być w następnych dniach bardzo przydatne i były wykorzystane do zakłócania brytyjskich fal eteru.

Jednostki piechoty (I-Boote) były jednak zbyt wolne i około godz. 04:40 weszły w zasięg ognia baterii „San Giorgio” z Leros. Nie pozostało nic innego, jak zawrócić, a ponowna próba przy wsparciu TA 15 i TA 14, który w międzyczasie dołączył do zespołu nie przyniosła żadnych efektów. Nie pomogła również pomoc ze strony TA 17 i TA 19, które opuściły swój sektor wokół wschodniego wybrzeża. Na TA 15 awarii uległ sprzęt do kierowania ogniem artylerii głównej, a to z powodu silnych wstrząsów od własnego ognia. Na przybyłym później z odsieczą TA 17 w pomieszczeniu maszynowni nr 3 eksplodował pocisk wystrzelony przez baterię, co było powodem, że jednostki desantowe odstały od brzegu i powróciły na Kalimnos, a torpedowce odeszły na Syros.

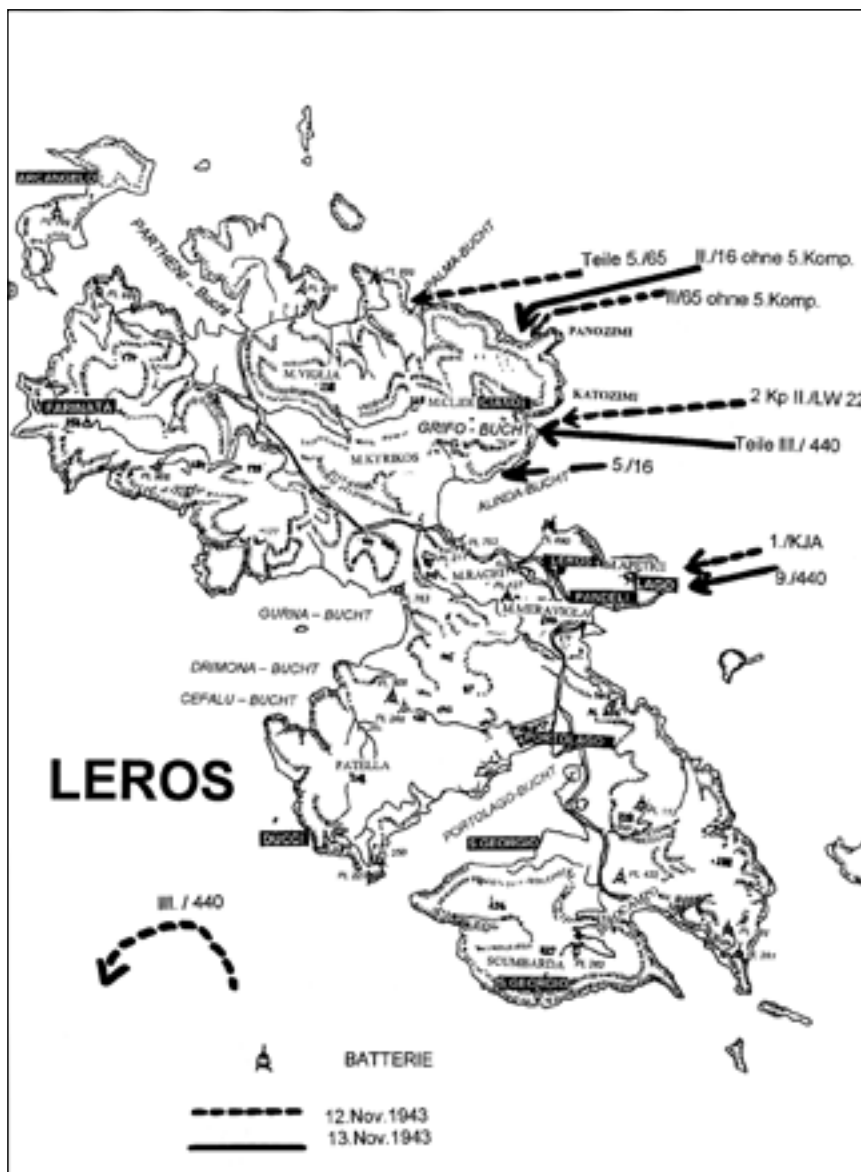
#### Przybycie posiłków i zakończenie walk

Ponieważ oddziały desantu znalazły się w sytuacji nie do pozazdroszczenia, wstrzymano najpierw transport lotniczy batalionu powietrzno-desantowe-

go, który już wystartował z Aten. Około godz. 13:00 do Zatoki Gurna zbliżyło się w bardzo niskim locie 40 maszyn typu Junkers Ju 52 i na rozkaz „wysiadka” z nieba, nad najwyższym miejscem wyspy, z wysokości 130 metrów, spadła grupa spadochroniarzy, którzy byli szkoleni do walk w terenie górskim, a swoją broń trzymali w pogotowiu do natychmiastowego otwarcia ognia (w odróżnieniu od desantu na Krecie w roku 1941, kiedy to broń znajdowała się złożona w pojemnikach, które dopiero miały być zrzucone), więc posiłki mogły się natychmiast włączyć do walk. Poniesione straty batalionu w ludziach pod komendą kapitana Martina Kühne wyniosły więc tylko 10%, o wiele mniej niż oczekiwano. Znajdująca się pod nogami skaczących Niemców brytyjska kompania D Royal Irish Fusiliers (RIF) została pokonana w walce, a spa-



Niemieckie bombowce nurkujące (Stuka) typu Junkers Ju 87 zatopili lub uszkodzyły podczas walk o Leros kilka brytyjskich jednostek. Także włoskie baterie nadbrzeżne nie mogły się czuć przed nimi zbyt pewnie. Fot. „Storia Militare”



dochroniarze zajęli następnie zniszczoną przez „Stukasy” włoską baterię PL. 211 na wzgórzu Rahi, a bunkry wykorzystali jako stanowisko dalszego dowodzenia. Ponownie doszło do niesławnych egzekucji włoskich oficerów, a ten zbrodniczy rozkaz został w dalszym ciągu działań wojennych anulowany. „Myśliwi Wybrzeża” z pułku Brandenburg zaatakowali w międzyczasie koło Apetiki baterię z działami kal. 120 mm „Mario Lago” i udało im się zdobyć trzy z czterech dział. Obrońcom przyszli na pomoc włoscy żołnierze w marynarskich mundurach przybyłych z twierdzy i kompanii C RIF, którzy nacierających wyparli z baterii. Koło Kryfos (Grifo), ale niemieckie natarcie przybrało po pewnym czasie korzystniejszy obrót; pomimo skierowania do walk brytyjskiej „rezerwy mobilnej” (kompania C King’s Own), bo zdobyta została bateria „Costanzo Ciano” na Clidi.

Generał Müller w końcu zrozumiał, że desanty na zachodnim wybrzeżu nie powiodły się i żadnych widoków na zwycięstwo nie będzie, jeżeli baterie nadbrzeżne pozostaną nadal nienaruszone, więc rozkazał ponowić próbę w rejonie Kryfos/Panozimi oraz koło Apetiki. W tej akcji wziął udział ten sam zespół około godz. 04:00 w dniu 13.11 pod komendą por. mar. Weißenborna; doszedł również F 497. Brytyjski zespół niszczyli w składzie: *Faulknor, Beaufort, Dulver-*

Mapa Leros z zaznaczonymi ruchami niemieckich oddziałów podczas operacji lądowania. Rys. „Kampf...”

ton, Echo, Belvoir i grecki Pindos próbowały przeszkodzić lądowaniu, lecz została zaatakowana przez niemieckie Do 217. *Dulverton* został zatopiony bombą ślizgową, a pozostałe jednostki wycofały się, szukając schronienia na tureckich wodach terytorialnych. Z jednostek zespołu desantowego z pokładów *F 123*, *F 331*, *F 497*, *I-0-9* i *I-0-91* zeszli przewożeni żołnierze. *F 129* został trafiony pociskiem baterii nadbrzeżnej i salwował się wyrzuceniem na mieliznę w Zatoce Alindai koło Panagies. *R 195* wiół w tym czasie motorówki szturmowe „A” und „B” razem z PiLB „G” do desantowania sił koło Apetiki. Tylko „B” to się udało; „A” musiał zawrócić, a „G” wysadził swoich w Kryfos. Rankiem 13.11 zajęto baterię „Lago”.

W międzyczasie niemieccy spadochroniarze na górze Rahi wzmocnieni zostali kompanią skoczków spadochronowych „Brandenburg” i dalszymi 40 „Myśliwymi Wybrzeża” Luftwaffe (Luftwaffenjäger). Oddziały z północy również przebiły się do spadochroniarzy i połączyć w ten sposób dwie z trzech stref lądowania. Brytyjski kontratak na baterię „Lago” koło Apetiki z dwiema kompaniami King’s Own pod dowództwem podpułkownika Frencha załamał się po krótkim, początkowym sukcesie; padł również sam French. Inny atak RIF na Clidi miał natomiast więcej szczęścia. Wieczorem 13.11 niszczyciele *Penn*, *Aldenhams* i *Blencathras* ostrzelały wzgórze Rahi, poczym *Echo* i *Belvoir* desantowały 2. Batalion Royal West Kents w Portolago. Lecz ci zgubili rzekomo na wyspie orientację, lecz dla obrońców nie okazali się jednak żadnym znaczącym wzmocnieniem. „Myśliwi Wybrzeża” zostali wzmocnieni przez resztę III/440, która przybyła na *I-0-91*, *I-0-95*, *I-0-113* i jednostce szturmowej „A”. Wracając zabrano ze sobą uszkodzone „O”, „C” i „E”, a idący nieco później „M” osaczony został przez brytyjskie kutry torpedowe *MTB 315* i *MTB 266* i zatopiony. Znajdujące się koło Panozimi *F 331*, *F 497*, *F 123* oraz *I-0-94* próbowały również umknąć, ale podczas tego manewru *F 331* zatopiony został przez niszczyciel *Echo*, a pozostałe jednostki zawróciły.

Dalsze brytyjskie kontrataki niczego już nie zmieniły, bo oddziały już osłabły. „Myśliwi Wybrzeża” zdobyli również zamek warowny koło Apetiki. III. Batalion 1. Regimentu „Brandenburg” poleciał maszynami Ju 52 na Kos i na Kalymnos (Ju 52 posiadały pływaki).



Wyokrętowanie brytyjskich jeńców z TA 15 (eks *Francisco Crispi*) w Pireusie w dniu 18 lub 20.11.1943 r.  
Fot. Archiwum Randolph Kugler

Część wspomnianego batalionu dostała się na pokładach *TA 15* i *TA 16* na Kalymnos. Batalion wylądował wieczorem na. Spadochroniarze natomiast opuścili w nocy dwoje pozycje na Rahi i zajęli miasto Platanos, aby nad ranem następnego dnia zaatakować pozostałe brytyjskie pozycje. Brytyjski atak na Rahi nie wypalił; po południu niemiecki oddział szturmowy zajął brytyjskie stanowisko dowodzenia i wziął generała Tilneya do niewoli. Następnie broń złożyły pozostałe brytyjskie oddziały. Admirał Mascherpa skapitulował w Portolago, a pozostałe jeszcze brytyjskie i włoskie oddziały, które tego jeszcze nie uczyniły, były o tym fakcie stopniowo informowane. Tylko żołnierzom grupy „Long Range Desert Group” pod dowództwem pułkownika Guya Pendergasta i „Special Boat Service” pod komendą majora Geroge’a Earla of Jellicoe (w sumie około 250 ludzi) powiodła się ewakuacja razem z włoskimi kuterami torpedowymi *MAS 545*, *523*, *521*, *520*, barkami desantowymi – *MFP – MZ 729* i *722*), oraz innymi mniejszymi jednostkami, które o właściwym czasie wyszły z portu Portolago. Jako pierwsza niemiecka jednostka do ww. portu wszedł kuter torpedowy *S 54* z dowódcą 3. Flotyli tych jednostek, Herbertem Maksem-Schulzem, za którym podążały kutry trałowe i ścigacze okrętów podwodnych *UJ 2101* i *UJ 2110*.

### Konsekwencje bitwy

W następnych dniach włoskim garnizonom na Lipsos i Patmos wyperswado-

wano, aby się poddały, a nieco później to samo uczynili żołnierze na Nikarii. W dniu 22.11 z Portolago w kierunku Samos wyszedł duży niemiecki zespół (operacja „Damokles”), gdzie znajdowały się jeszcze dwa bataliony włoskiej dywizji „Cuneo”. Ponieważ byli bez swojego sztabu, a brytyjskie i greckie oddziały już ewakuowano, Włochów udało się przekonać, aby złożyli broń<sup>8</sup>. W ten sposób większość wysp na Morzu Egejskim znalazła się pod koniec roku 1943 we władaniu Niemców, by następnie paść w zupełne odizolowanie od świata. Pozostawieni samemu sobie garnizony poszczególnych wysp, bez dowozu żywności, zmuszone były głodować do końca wojny w roku 1945<sup>9</sup>.

W walkach o Leros zginęło 246 Niemców, dalszych 162 jeszcze w grudniu 1943 uważano za zaginionych. Brytyjskie straty opiewały na 357 ludzi. Do

8. Losy włoskich jeńców wojennych był tragiczny; wielu z nich straciło życie już podczas drogi do obozów jenieckich, gdyż brytyjskie okręty podwodne i samoloty zatopiły niektóre statki, na których przebywali. Smutny był również losy admirała Campioniego i Mascherpy, gdyż Niemcy wydali ich rządowi faszystowskiej „Repubblica Sociale Italiana”, po czym postawiono jak „zdrajców” przed sądem wojkowym i w majestacie prawa zostali rozstrzelani. Pośmiertnie zostali później odznaczeni Złotym Medalem za Odwagę (Medaglia d’Oro al Valore Militare).

9. Operacje wokół Leros zainspirowały Alistaira MacLeana do napisania książki *Działa Nawarony* (*Guns of Navarone* – 1957 r.), w której grupa komandosów miała zniszczyć niemieckie działa baterii nadbrzeżnej, co miało umożliwić ewakuację oddziałów brytyjskich z równie fikcyjnej wyspy Keros (!). W powieści i nakręconym na jej kanwie przez Hollywood filmie, wspomniana akcja się powiodła, w odróżnieniu od historii, którą napisało życie.

tego doszło jeszcze (oficjalnie) 87 poległych i 164 zaginionych Włochów oraz sporą liczbę jeńców. Była to ostatnia wielka klęska poniesiona przez Brytyjczyków w okresie II wojny światowej a zarazem ostatnie niemieckie zwycięstwo Wehrmachtu w tym czasie. Tak po prawdzie, to nie było tutaj żadnego prawdziwego zwycięzcy: Niemcy osiągnęły w zasadzie swoiste „status quo” na okres półtora roku, Włosi doznali większych strat niż przed podpisaniem zawieszenia broni, a Brytyjczycy stracili „twarz” oraz swoją dotychczasową przewodnią rolę we wschodniej części Morza Śródziemnego, będąc zmuszonym poświęcić się polityce, o której decydowała „większa całość” („Das grössere Ganze”), która doprowadziła na końcu do konfliktu supermocarstw. Największymi przegranymi była jednak cywilna ludność grecka, która wbrew własnej woli wciągnięta została do wojny, a następnie „przekazywana” przez okupantów, jeden drugiemu i dopiero po zakończeniu II wojny światowej i po bardzo krwawej wojnie domowej, nadszedł czas, aby społeczeństwo było gotowe do skonsolidowania swojego kraju.

Otwarta natomiast pozostaje kwestia, jak potoczyłyby się losy tej kampanii i jaki byłby jej wpływ na dalsze wydarzenia wojenne, gdyby Amerykanie wyrazili zgodę na operowanie swoich myśliwców bombardujących, charakteryzującymi się większym zasięgiem w tej części Mo-

rza Śródziemnego? Jak się wydaje, owa odmowa udzielenia pilnej pomocy nie była niczym innym niż polityczną zagrywką, aby postawić tamę brytyjskim postępowaniom w kierunku Bałkanów. W tym czasie amerykański prezydent F. D. Roosevelt nie życzył sobie „rekonstrukcji brytyjskiego imperium” z uwagi „na względ” na radzieckiego dyktatora J. W. Stalina. W ten to sposób Brytyjczycy pozostali wraz „ze swoimi wewnętrznymi problemami” wystawieni do wiatru. Z uwagi na szybką kapitulację Włochów na Rodos, Turcja nie dała się wciągnąć w wir działań wojennych. Gdyby z tureckich lotnisk operować mogły alianckie samoloty, to ich lotnictwo byłoby w stanie o wiele efektywniej atakować rumuńskie pola naftowe, co by doprowadziło do wstrzymania produkcji zbrojeniowej III. Rzeszy, a by może nawet przyczynić się do szybszego zakończenia wojny. Otworzyłaby się wtedy też możliwość „wyłączenia” z wojny mniej stabilnych bałkańskich sojuszników Niemiec (Rumunia, Bułgaria), dzięki czemu we wschodniej części Morza Śródziemnego wytworzyłaby się zupełnie inna konstelacja polityczna, bez „Żelaznej Kurtyny” oraz utworzenia tzw. „Bloku Wschodniego”, bez negatywnych konsekwencji dla wszystkich „wyzwolonych” przez Związek Radziecki państw.

**Tłumaczenie z języka niemieckiego**  
**Michał Jarczyk**

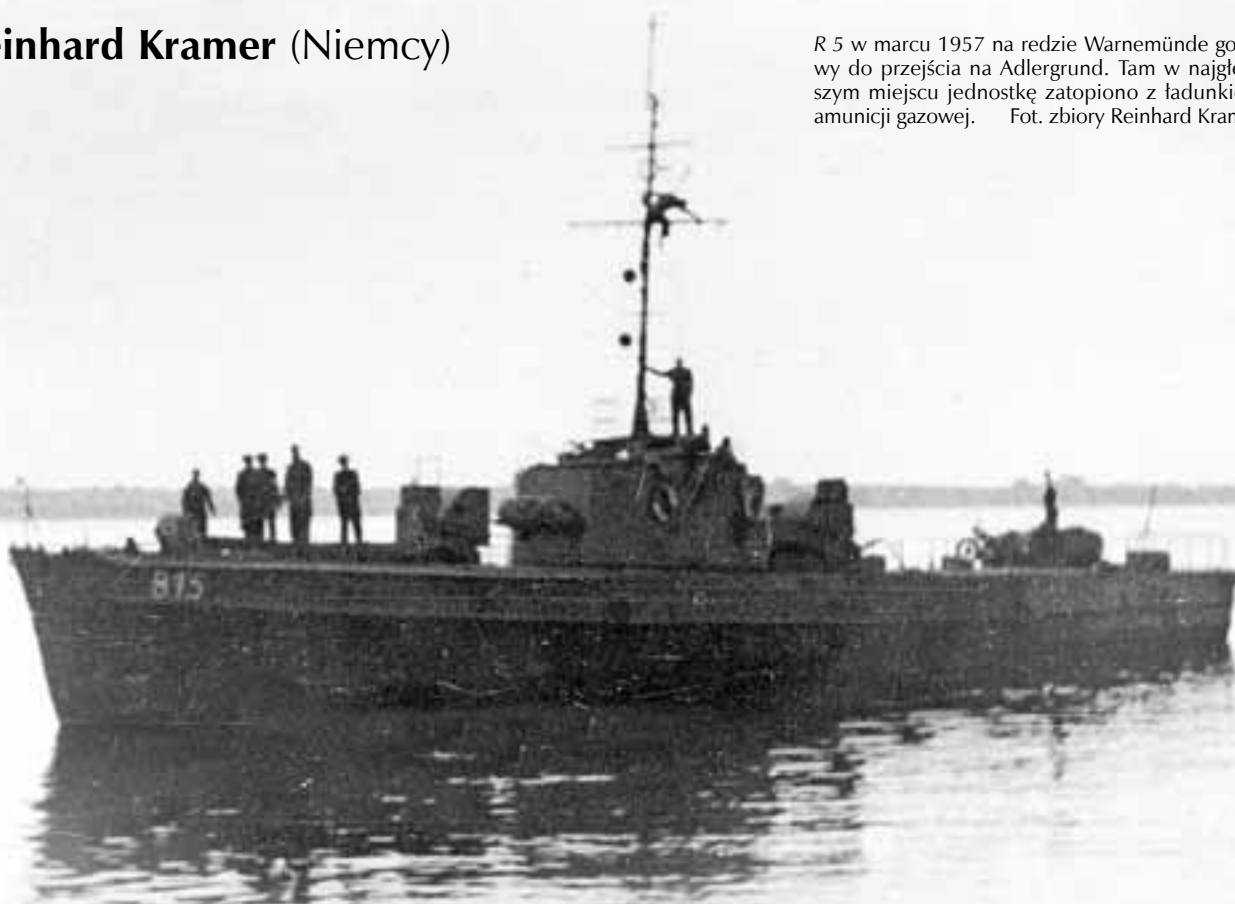
## Bibliografia

1. Friedrich-Karl Birnbaum, Carlheinz Vorster, *Auf verlorenem Posten*, Motorbuch-Verlag, Stuttgart 1987.
2. P. H. Block, *Zwischen Bomben und Torpedos – Einsätze der 9. Torpedobootsflottille in der Ägäis*, Landser Nr. 956, Rastatt, Mai 1997.
3. Günther Brandt, *Der Seekrieg in der Ägäis*, Dr. Günther Brandt, Bayreuth 1963.
4. Conway's *All the World's Fighting Ships 1922-1946*, Conway Maritime Press, London, 1980.
5. Zvonimir Freivogel, *Beutezerstörer und –Torpedoboote der Kriegsmarine*, „Marine-Arsenal” Nr. 46, Podzun-Pallas Verlag, Wölfersheim-Berstatt 2000.
6. Erich Gröner, *Die deutschen Kriegsschiffe 1815-1945, Band 1 – 8/2*, Bernard & Graefe Verlag, Bonn 1983 -1993.
7. Charles W. Jr. Koburger, G. W. Searle, *Wine-Dark, Blood Red Sea*, Naval Warfare in the Aegean, Greenwood Press, 1999.
8. Randolph Kugler, *Das Landungswesen in Deutschland seit 1900*, Oberbaum Verlag, Berlin 1989.
9. F. A. Mason, *The Last Destroyer (HMS Aldenham)*, F.A. Mason 1988.
10. *Le Medaglie d'Oro al Valore Militare*, Ufficio Storico della Marina Militare, Roma 1992.
11. H. T. Lenton, *British Fleet and Escort Destroyers, Vol. I & II*, MacDonald, London 1970.
12. H. T. Lenton, J. J. Colledge, *Warships of World War II*, Ian Allan, London 1964.
13. Luciano Alberghini Maltoni, *La battaglia di Lero, Teil 1 und 2*, „Storia Militare” Nr. 121 i 122, Oktober i November 2004, Parma 2004.
14. Luciano Alberghini Maltoni, *Le batterie della Regia Marina nel Dodecaneso*, „Storia Militare” Nr. 149, Februar 2006, Parma 2006.
15. Dudley Pope, *Flag 4, The Battle of Coastal Forces in the Mediterranean 1939-1945*, Chatham Publishing, London 1998.
16. Jürgen Rohwer, Gerhard Hümmelchen, *Chronology of the War at Sea 1939-1945*, Greenhill Books, London 1992.
17. Peter Schenk, *Kampf um die Ägäis*, Mittler & Sohn, Hamburg, Berlin, Bonn 2000.
18. Waldemar Trojca, *Küstenjäger-Abteilung „Brandenburg”*, PP & VDM, Katowice-Speyer 2003.

Admiralska wizyta w Pireusie po walkach na Leros, na drugim planie ścigacz okrętów podwodnych UJ 2110.

Fot. zbiory Jean-Louis Roba





## Kutry trałowe pod banderą Niemieckiej Republiki Demokratycznej

Latem roku 1950 kierownictwo polityczne NRD podjęło decyzję o rozbudowie sił morskich. Jakimkolwiek chęciom, czy próbom ponownego uzbrojenia się na morzu również temu niemieckiemu państwu sprzeciwiały się surowe postanowienia konferencji poczdamskiej, stąd „zamaskowano” swój pomysł operując publicznie pojęciem sił policyjnych, które zostały też sformowane. Brzmiało to bardzo neutralnie i przekonywująco, bo nie ma drugiego takiego państwa na świecie, które by się mogło obejść bez takich sił, chcąc bronić swoich interesów i do tego również na wodzie!

Biuro polityczne komitetu centralnego SED (Socjalistyczna Partia Jedności Niemiec) uchwaliło w dniu 28 lutego 1950 r. powołanie do życia głównego zarządu Ludowej Policji Morskiej („Hauptverwaltung Seepolizei” [HVS]), które podporządkowano w logiczny sposób 16 czerwca 1950 r. ministerstwu spraw wewnętrznych NRD. Jej członkowie mieli dla tej formacji typowe, bo policyjne umundurowanie oraz stopnie służbowe.

W stoczni braci Engelbrecht w Berlinie Köpenick znajdowała się wpraw-

dzie w budowie na zlecenie Radzieckiej Administracji Wojskowej dla Niemiec („Sowjetische Militäradministration für Deutschland” [SMAD]) już seria kutrów morskich (tzn. kutrów patrolowych) to inspektor generalny Waldemar Verner kierujący pracami HVS razem ze swoim sztabem zamartwiali się, skąd wziąć tak potrzebne okręty.

W dniu 01 kwietnia 1950 r. radziecka komisja kontrolna, tzw. SMAD mieszcząca się w berlińskiej dzielnicy Karlshorst poinformowała w osobie kapitana I. rangi Jurina kierownictwo ludowej policji morskiej, VP, a konkretnie inspektora Feliksa Schefflera i jej dowódcę Friedricha Elchleppa o dostarczeniu sześciu kutrów trałowych po byłej Kriegsmarine, które ZSRR otrzymał po dokonanych przez zwycięskie mocarstwa podziale floty niemieckiej. W dniu 29 maja 1950 r. delegacja radziecka pod przewodnictwem kapitana I. rangi M.F. Krochina przekazała w Parowie koło Stralsundu wspomniane jednostki wchodzące w skład typu R 218 wzgl. R 401. Stronę wschodnioniemiecką reprezentował podczas uroczystości wysoki rangą, zastępca premiera rzą-

du NRD, Heinrich Rau, a z policji morskiej obecny w Parowie był jej komendant Friedrich.

Wszystkie jednostki były na tzw. „chodzie”, lecz mocno zużyte w wyniku intensywnej służby w okresie II wojny światowej oraz braku przeglądów czy remontów, których Rosjanie w ogóle nie przeprowadzali. Musiały, więc pilnie pójść do stoczni remontowej, która przywróciłaby im gotowość bojową.

Jednostki zostały przekazane stronie wschodnioniemieckiej również bez uzbrojenia, a na wyposażeniu miały jeszcze stary i oryginalny sprzęt trałowy.

Do dzisiejszego dnia nie wyjaśniono jest ostatecznie kwestia przydziału dawnych oznaczeń alfanumerycznych przekazanych kutrów trałowych, ponieważ do dzisiaj jako reprezentantów typu R 218 wymienia się R 254, R 257, R 258 i R 270 i nadal jednostki R 421 i 423 z serii R 401 przedzielane są do kutrów zwróconych przez ZSRR.

Analiza materiału ikonograficznego wykazuje jednak, że w rzeczywistości aż trzy jednostki typu 401 pełniły służbę pod banderą NRD, a rozpoznać je można po długiej listwie odbojowej, która na

*R 3, R 4 i R 5* przebiegała od stewy dziobowej do sterówki.

Kutry trałowe serii *R 218 (R 1, R 2, R 3)* miały wspomniane listwy wprawdzie krótsze, ale te sięgały tylko do dziobowej zejściówki.

Typ *R 218*

*R 1, R 2, R 3*

Stocznia: Burmester, Burg – Lesum

Rok budowy: 1944

Wyporność: 154/140 t

Długość maksymalna: 39,35 m;  
w KLW: 36,80 m, szerokość: 5,72 m

Zanurzenie: 1,67 m; wysokość boczna: 3,13 m

Napęd: 2 x 6-cylindrowe, 4-suwowe silniki Diesla 6RS143Su z doładowaniem; producent: MWM, 2 x 2550 KM przy 622 obrotach/min.

Prędkość: 23,8 w; zasięg: 1000 Mm/15 w,

Zapas paliwa: 13,8 ton

Uzbrojenie w czasie wojny: 1 x 37 mm plot./1000 pocisków, 3 x 20 mm, plot./6000 pocisków (pod koniec 6 x 20 mm plot.), 12 min

Załoga: 2 oficerów, 38 marynarzy

Typ *R 401*

*R 4, R 5, R 6*

Stocznia: Abeking & Rasmussen, Lemwerder

Rok budowy: 1945

Wyporność 150/140 t

Długość maksymalna: 39,35 m; na KLW: 36,80 m, szerokość: 5,72 m

Zanurzenie: 1,65 m, wysokość boczna: 3,22 m

Napęd: 2 x 6-cylindrowe, 4-suwowe silniki Diesla 6RS143Su z doładowaniem, producent: MWM, 2 x 2800 KM przy ? obrotach/min.

Prędkość: 25 w, zasięg: 1000 Mm/15 w  
Zapas paliwa: 15 ton

Uzbrojenie w czasie wojny:

1 x 37 mm plot./1000 pocisków, 6 x 20 mm plot./6000 pocisków, 2x wyrzutnia niekierowanych pocisków rakietowych RAG (Raketenabschuß-Gestell RAG) kal. 86 mm, 12 min

Załoga: 2 oficerów i 38 marynarzy

(Uwaga: Dane z okresu służby w Kriegsmarine)

Dla wszystkich 6 kutrów trałowych dane służących w ludowej policji wodnej poniżej, nie pokrywają się z powyższymi dane technicznymi:

Wyporność: 131 t

Długość maksymalna: 39,5 m

Szerokość: 5,72 m

Zanurzenie: 1,80 m

Napęd: 2 x 6-cylindrowe, 4-suwowe silniki Diesla 6RS143Su z doładowaniem, dostawca: MWM, 2 x 2488 KM – liczba obrotów ?/min.

Prędkość: 19 w, zasięg: 730 Mm/? w

Zapas paliwa: ?

Opisywane kutry trałowe powstały według urzędowych planów Kriegsmarine w latach 1942 i 1943. Ich kadłuby wykonano poprzeczno-wzdłużnej konstrukcji (owrężenie) z metalu lekkiego, na które nałożono mahoniowe klepki po przekątnej (podwójną warstwę). Ten kompozytowy sposób wykonania był typowy dla wszystkich przedstawicieli tej klasy okrętów. Pomiędzy poszczególnymi typami istniały minimalne różnice w wyglądzie i dotyczyły detali.

Wszystkie jednostki charakteryzowały się gładkim pokładem górnym, bez uskoków.

Na typie *R 401* widać były wymuszone przez wojnę zastosowane uproszczenia w ich budowie, co z pewnością miało wpływ na ich powojenną karierę, ograniczając ich czasowy wymiar służby.

Według informacji prasowych Berlin informował o nieustannie nadchodzących pytaniach od ludzi oczarowanych morzem, którzy chcieliby ponownie na nie powrócić. Od jesieni 1950 r. zaczęto przyjmować pierwszych ochotników, którzy po zdaniu odpowiedniego egzaminu w dniu 01.03.1951 r., które miały sprawdzić przydatność przyszłych członków załogi. Te miały liczyć po 31 ludzi i tylu też zaczęto kształcić.

Dowództwo nad flotyllą kutrów trałowych przejął starszy radca ludowej policji morskiej Zuch; jego szefem sztabu został radca policji morskiej Schneider, który w dniu 02.10.1950 przeniósł swoją siedzibę do Wismaru, do tamtejszej stoczni. Od 25.11.1950 r. sztab znalazł się w miejscowości Zinnowitz na Uznamie. Celem skoszarowania 70 ludzi stanowiących załogi policja morska zarekwirowała na wyspie kilka prywatnych domów letniskowych. Do tej pory członkowie nosili mundury policyjne z napisem „Seepolizei” na lewym górnym ramieniu kurtki. Na czapce pokładowej znajdował się natomiast trójkąt z tym samym napisem. W dniu 07.10.1950 r. nastąpiła zmiana mundurów marynarskich, a na co dzień chodzono w niebieskich mundurach (Bordpäckchen).

Na promenadzie w Zinnowitz i na plaży marynarze broni zaporowej ćwiczyli „na sucho” stawianie parawanów, jego pływaków, lin i tarcz.

Od 22.10.1950 r. flotylli kutrów trałowych podlegała dodatkowo jednostka pomocnicza *Lumme* (okręt-baza nurków i transportowiec).

Z flotylli kutrów trałowych zrobił się 10.04.1951 r. dywizjon kutrów trałowych i ochrony wybrzeża a szefem został starszy radca policji wodnej Heinrich Schunk. Rozkazem nr 24/51 dywizjon przebazował w dniu 20.03.1951 r. z Zinnowitz do Wolgast, gdzie były lepsze warunki zakwaterowania i pirsy z prawdziwego zdarzenia. Wolgast miał stanowić tylko przystanek, gdyż z uwagi na rozbudowę tamtejszej stoczni miał być zmniejszony rozmiar portu. Oprócz tego z uwagi na przyszły akwen operacyjny, którym był Bałtyk wspomniany Wolgast z uwagi na wymóg korzystania z toru wodnego rzeki Piany (Peene) leżał zbyt daleko.

Ostatecznie dywizjon przenieść się miał do Peenemünde i 03.02.1951 r. policja morska rozpoczęła plany zbudowania tutaj swoją przyszłą bazę morską.

Celem przywrócenia jednostkom dywizjonu możliwie wysokiego stopnia gotowości bojowej, kutry trałowe już w roku 1950 skierowano do stoczni remontowej. W tym czasie można się natknąć w aktach na alfanumeryczne skróty *R 1* do *R 6*. Aby je można było rozróżnić skorzystano ze wzorców stosowanych w Kriegsmarine (pomysł sięgający jeszcze okresu sprzed 1914 r.), a mianowicie tzw. „znaku topowego” na maszcie. Kutry trałowe policji wodnej, następnie ludowej policji wodnej VP-See oraz morskich sił zbrojnych NRD i późniejszej Volksmarine były jedynymi, które takie znaki rozpoznawcze miały.

Kutry trałowe *R 1, R 2, R 3, R 4 i R 6* przydzielono Hanse-Werft GmbH we Wismarze, gdzie miały być wyremontowane. Jednostka bliźniacza *R 5* odeszła do specjalizującej się w kadłubach drewnianych Rohde-Werft do Gehlsdorfu. Jedno z trafień pociskiem artyleryjskim podczas jeden z akcji w roku 1944, w Kanale La Manche był powodem, że kuter skierowano do stoczni Rhode. Do roku 1950 Rosjanie naprawiali na nim tylko, to, co było najważniejsze i nie kładli zbyt dużego znaczenia w uzyskanie przez niego pełnej gotowości bojowej, a może dotyczyło wszystkich jednostek przekazanych NRD przez ZSRR? Tam też nie było stosownych stoczni, które by się tym problemem zajęły i tak wiele kutrów trałowych spod radzieckiej bandery zostały w latach 50. ostatecznie wycofane ze służby.

Do Rostock-Gehlsdorf z powody szerego zakrojonych robót przy jego drem-



*R 3* zimuje na przełomie lat 1953/54 w stoczni Rohde w Rostocku-Gehlsdorf. Holownik *Friedrich* rostockiej firmy budownictwa morskiego Otto Ludwig jr. służy swoją energią elektryczną. Na pierwszym planie kutry patrolowe typu *Seekutter*. Nr 131 oddano do służby 03.03.1953 r. i zimuje po raz pierwszy zakuty w lodach w Warnow.  
Fot. zbiory Reinhard Kramer

nianym kadłubie z Wismaru trafił jeszcze jeden kuter trałowy.

Także w NRD naprawy ślimaczyły się, a to z uwagi na brak części zamiennych, wyposażenia posiadanych stoczní, czy mniejszych kwalifikacji części stoczníowców.

26.01.1952 r. kutry zgłoszono w stoczni VEB Mathias-Thesen-Werft w Wismarze, ponieważ Hanse-Werft GmbH została w międzyczasie wywłaszczona.

Terminy ukończenia remontów Wismarze przedłużały się i kolejny, czyli 22.03.1952 r. nie utrzymano; *R 1* został dopiero 27.06.1952 r. odebrany po wizytacji przeprowadzonej przez nadkomisarza Jungnickela. *R 3* nadal odbywał próby w tym czasie, ale sprawny był tylko prawoburtowy diesel typu MWM RS143Su. Lewoburtowy wymontowano i skierowano do VEB Dieselmotorenwerk Rostock, gdzie go rozłożono, wymierzono, a sporządzona na tej podstawie dokumentacja służyła do budowy podobnych modeli maszyn tego typu. Ta z kolei, typu 6KVD43 weszły na wyposażenie jako główne silniki napędowe w uniwersalnych okrętach, jakim były trałowce-stawiacze min (Minenleg-und Räumschiffe (MLR) typu *Habicht*.

Rozkazem nr 114/51 z 10.06.1951 r. rozpoczęto na jednostkach policji wod-

nej instalować uzbrojenie. W zależności, kiedy jednostka opuściła stoczní remontową, co nastąpiło od września roku 1953, kierowały się najpierw do Wolgast. Tam znajdowała się sekcja gospodarcza i rusznikarnia floty. O ile dało

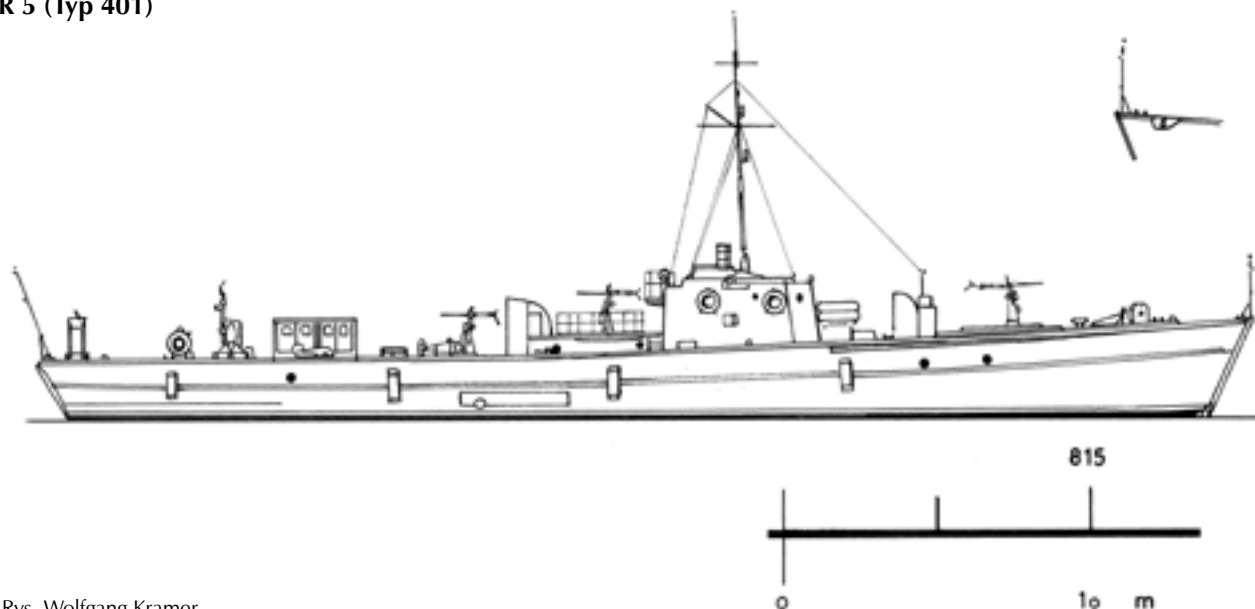
się ustalić, to kutry trałowe *R 1* – *R 6* otrzymały następujące uzbrojenie:

- na pokładzie dziobowym: 1 x 20 mm plot. Oerlikon;
- za nadbudówką: 1 x 20 mm plot. C/38 Rheinmetall;

Kuter trałowy *R 1* bez uzbrojenia na ślipie w stoczni Rohde pogrążony w „zimowym śnie”. Fotografia z przełomu stycznia/lutego 1954 r.  
Fot. zbiory Reinhard Kramer



R 5 (Typ 401)



Rys. Wolfgang Kramer

- przy nadburciu: 1 x 20 mm plot. C/38 Rheinmetall;

Sprzęt trałowy przeciwko minom kotwicznym i dennym został w międzyczasie uzupełniony i zmodernizowany pod kątem przyszłej używalności. Winda na rufie została także zdjęta i wymierzona w VEB Dieselmotorenwerk w Rostock i podobnie, jak w przypadku silników opracowano plany, których efekty znalazły się potem na pokładach wspomnianych trałowców typu *Habicht*.

Przeprowadzona reorganizacja struktur, która weszła w życie z dniem 02.09.1951 r. miała na celu oddzielenie kutrów trałowych od patrolowców i do-

zorowców, co doprowadziło do utworzenia dwóch samodzielnych grup.

Mając w składzie dwa kutry trałowe i cztery przybrzeżne dozorowce typu *Seekutter*, Seepolizei po raz pierwszy na okres czterech tygodni, począwszy od dnia 19.11.1951 r. wyszła na patrol u wschodnich wybrzeży Rugii. Zimowa pogoda uniemożliwiła pozostać tam dłużej, ponieważ te klasy okrętów nie nadawały się do tego typu zadań. W tym też czasie komisja szkolenia zezwoliła, aby kutry trałowe mające na wyposażeniu „kompletny zestaw trału” mogły operować w jednym zespole. Kutry re-dowe (przybrzeżne) mogły, więc służyć

jako jednostki – stawiacze wiech trałowych. Dalsze konieczne regulaminy dotyczące trałowania były dopiero opracowywane na szczeblu sztabu.

Dosyć spora różnica zdań między szefem dywizjonu Schunkiem i jego radzieckimi doradcami, kapitanami II. rangi Wassiljewem i Krasnodjonom doprowadziła do zastąpienia go 20.11.1951 r. przez inspektora policji wodnej Friedrichem Elchleppem.

01.07.1952 r. Seepolizei zreorganizowano przemianowując ją na Volkspolizei-See (VP-See) czyli Ludową Policję Morską (LPM), co spowodowało, że z organizacyjnie zbliżyła się do struktur wojskowych, a całość militaryzacji NRD w tym okresie uwidacznia się od skoszarowania policji ludowej po pierwsze struktury lotnictwa wojskowego. Pierwszym rozkazem, nr 286/52 anulowano dotychczasowe policyjne stopnie zastępując je typowymi dla marynarki wojennej. W dniu 01.10.1952 r. wprowadzono nowe umundurowanie, stopnie wojskowe i służbowe.

Opracowano gigantyczny plan rozbudowy sił morskich z rozległą siatką baz morskich. W skład floty miały wejść również okręty podwodne, a szczytem tych wszystkich zamierzeń było zbudowanie zupełnie nowej bazy, tzw. projekt Rügenhafen. Powstanie robotników w NRD, w dniu 17.06.1953 r. położył kres tym utopijnym, z punktu gospodarki, planom.

Po zainstalowaniu uzbrojenia na jednostkach typu R i przeszkoleniu załóg wybiła godziny próby. Niezależnie od dotychczasowych alfanumerycznych

Rufowa automatyczna armata kal. 20 mm C/38 firmy Rheinmetall na pokładzie jednego z okrętów Seepolizei. Na pierwszym planie wylot działka tego samego kalibru ustawionego na śródkręciu. Na prawo widoczny dowódca ćwiczeń (z białym daszkiem) i pagonami na wzór radziecki. Za działkiem widoczna zejściówka do pomieszczeń pod pokładem i kambuza, a następnie winda trałowa.

Fot. zbiory Reinhard Kramer





Obok siebie *R 3* i *R 1*. Rozróżnić je można po charakterystycznych wyłącznie dla policji morskiej numerach taktycznych i miejscach umocowania głośników na maszcie. Na *R 1* wiszą na rejdzie, a na *R 3* stoją postawione na sztorc.

Fot. zbiory Reinhard Kramer

skrótów na ich obu burtach, za stewą dziobową, pojawiły się numery taktyczne 511 – 516.

Dywizjon Trałowców i Ochrony Wybrzeża przebazowano z Wolgast do portu w Peenemünde w dniach 01-03.08.1952 r. Infrastruktura w nowej bazie nie była jeszcze w tym momencie odpowiednio rozbudowana, ale bliskość morza miała pozytywny wpływ na ich gotowość bojową w wykonaniu przyszłych zadań.

Od września 1952 r. jednostki wychodziły na Bałtyk, gdzie go oczyszczaly z min pozostałych tam jeszcze po II wojnie światowej. Rozkazem nr 267/52 szef VP-See, admirał Waldemar Verner zarządził wspomniane wyżej akcje. Pierwsza miała miejsce 06.09.1952 r. a patrolowce redowe spełniały rolę stawiaczy wiech trałowych i oznaczania oczyszczonych pasów. Miał to być korytarz o długości 15 i szerokości 0,54 mil, rozpoczynający się na wschód od wyspy Greifswalder Oie w kierunku Adlergrund i miał wieść do wolnej od min głębi. W ciągu czterech miesięcy do 15.01.1953 r., co zostało wykonane, pomimo olbrzymich kłopotów natury technicznej i organizacji. Korzystano ze sprzętu do unieszkodliwiania min kotwicznych i kilka z nich wypłynęło na powierzchnię, natomiast przy użyciu zdalnego sprzętu do likwidacji min dennych ww. akwenu aż 24 razy prze-

Dwa kutry trałowe policji wodnej – na pierwszym planie *R 4*, przy jego burcie *R 6*, ćwiczą zabezpieczanie w latach 50. wejście do portu w Sassnitz. Na drugim planie okręt szkolny nurków *Lumme* i kuter szkolny 824 w momencie wychodzenia. Fot. „Die andere deutsche Marine”



chodzono przez ww. akwen, lecz żadnej miny nie znaleziono, więc korytarz udostępniono flocie. Możliwość skorzystania z niego wydatnie skróciła drogę siłom floty prowadzącą od Adlergrundu do rzeki Piany (Peene), a żegludze cywilnej korytarz umożliwił podejścia do Stralsundu od strony wschodniej.

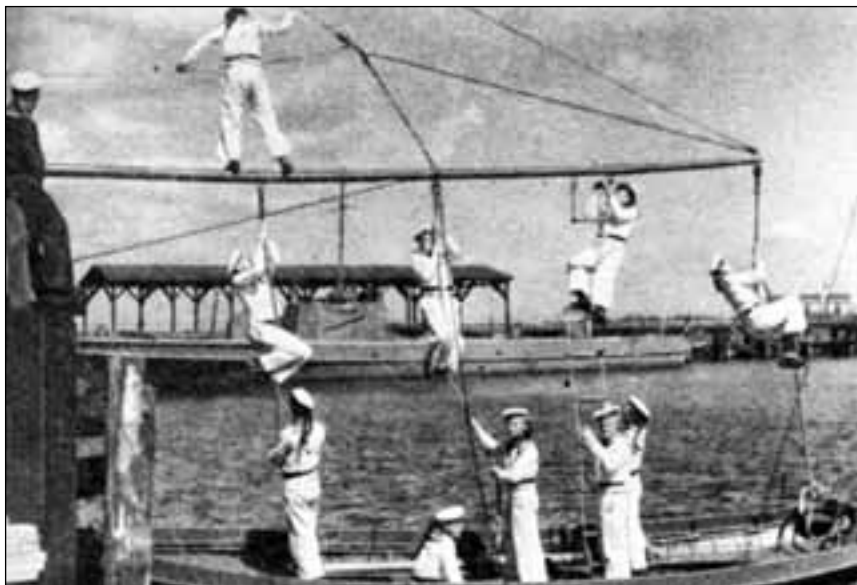
W dniach 19-22.10.1952 r. sztab floty przerwał rutynowe działania trałowców celem przepuszczenia pewnego konwoju idącego z Sassnitz do Warnemünde.

Po zakończeniu niszczenia min okazało się jednak, że stan techniczny jednostek nie zezwala już na użycie ich w podobnych akcjach. Szczególnie drewniane kadłuby ukazały już dosyć zaawansowane znaki typowego dla takich kadłubów zmęczenia materiałowego. Skierowano je w związku z tym do szkolenia, służąc jednocześnie jako patrolowce. Podczas powstania narodowego w roku 1953 wyszły 18.06. *R 1* (511), *R 4* (514) i *R 6* (516) na pozycje dozoru na Adlergrundzie.

W latach 1954/55 opisywane trałowce były jeszcze w stanie operować z parawanami mechanicznymi na trasie baza – akwen operacyjny (6 jednostek) i przy sprzyjających warunkach trałowac w ciągu dnia.

Prace związane z trałowaniem wykonywały teraz trałowce typu *Habicht*. W zastępstwie bardzo już zużytych starych kutrów trałowych, Instytut Budowy Okrętów w Wolgast (Institut für Schiffbautechnik Wolgast [ISW]) opracował projekt nr 8 – pinasy trałowej. Pierwsi jej przedstawiciele weszli do służby w roku 1953 pod określeniem *Schwalbe*.

Wraz z pojawieniem się jednostek nowej generacji, stare kutry trałowe powoli stawały się już niepotrzebne flocie. Na jakiś czas wykorzystywane były w szkole dla podoficerów i marynarzy różnych specjalności w Parow. Tutaj znalazły swoje miejsce, stojąc obok jednostek szkolnych *Prenzlau* i *Fürstenberg*, wspólnie służąc ochotnikom zanim ci zostali przyjęci do marynarki. Organizowano rejsy szkolne do stawiających dosyć wysokie wymagania nawigacyjne akweny wokół Rugii, a zdobyte w trakcie nich doświadczenia stanowiły bardzo dobrą zaprawę pod przyszłą służbę na prawdziwych okrętach floty.



Szkolenie wilków morskich w szkole morskiej w Parow koło Stralsundu, około roku 1956. Na drugim planie rozbity hulk jednego z kutrów trałowych służący do szkolenia motorzystów. Fot. czasopismo „Seesport”, zbiory Reinhard Kramer



Motorowiec *Freundschaft* GST-Marineschule w roku 1958 podczas rejsu szkolnego po Bałtyku. Fot. czasopismo „Seesport”, zbiory Reinhard Kramer

W roku 1954 Grupa Szkolna składała się z:

- 5 trałowców 811-815
- 6 patrolowców redowych typu *Delphin* 821-826
- 6 patrolowców redowych typu *Tümmeler* 831-836
- 1 okręt strażniczy typu *FLB/WB 26* 841
- 1 okręt strażniczy typu *KS-Langsam* 842
- 1 lugier 843
- 2 jednostki szkolne *Fürstenberg* 844, *Prenzlau* 845

Wydaje się, że *R 6* w tym czasie już wypadł, ponieważ w prasie z tamtych czasów nie znaleziono już żadnych informacji.

W dniu 01.03.1956 r. powołano do życia siły zbrojne Narodowej Armii Ludowej NRD (*Seestreitkräfte der Nationalen Volksarmee [NVA] in der DDR*). Dalsza służba kutrów trałowych na usługach szkoły morskiej (*Flottenschule* określenie od 30.06.1956) dobiegła końca i po niełatwej służbie wojennej i w czasach pokoju wycofano je ze służby.

Dalsze losy opisanych sześciu kutrów trałowych pełne są wielu luk i do dzisiaj nie udało się ustalić wielu szczegółów. Poniższe zestawienie jest jedynie próbą skromnej rekonstrukcji:

### **R 1 lub R 2**

1951 Seepolizei; 01.07.1952 VP-See;

01.03.1956 siły morskie; 10.10.1956 wycofany ze służby; przekazany stacji jachtów oceanicznych w Greifswaldzie -Wiek, 25.02.1957 w służbie jako motorowiec *Freundschaft*; 1959 w szkole morskiej w Greifswaldzie-Wiek; połowa 1959 wycofany ze służby – bez pływalności; złomowany; wręgi i metalowy szkielet konstrukcyjny złomowany, reszta spalona.

### **R 3**

1951 Seepolizei; 01.07.1952 VP-See; 01.03.1956 w siłach morskich; jeden z kutrów trałowych, *R 3* (to z niego wymontowano silniki i zainstalowano na jednym z trałowców typu *Habicht*) lub *R 4* służył około roku 1957 jako hulk szkolny przyszłych marynarzy i maszynistów w porcie szkoły morskiej w Parow. Późniejsze losy niejasne, prawdopodobnie złomowany.

### **R 4**

1951 Seepolizei; 01.07.1952 VP-See; 01.03.1956 siły morskie to; jeden z kutrów trałowych, *R 3* lub *R 4* i służył około roku 1957 jako hulk szkolny przyszłych marynarzy i maszynistów w porcie szkoły morskiej w Parow. Późniejsze losy niejasne, prawdopodobnie złomowany.

### **R 5**

1951 Seepolizei; 01.07.1952 VP-See; 01.03.1956 siły morskie; 1956 wycofa-

ny ze służby i w bazie Hohe Düne koło Stralsundu rozbrojony, następnie przeholowany do Peenemünde i tam załadowany amunicją gazową i w dniu 28.03.1957 na Adlergrund puszczony na dno.

### **R 6**

1951 Seepolizei; 01.07.1952 VP-See; nie wszedł już do składu sił morskich; losy nieznanne, ale prawdopodobnie złomowany.

\* \* \*

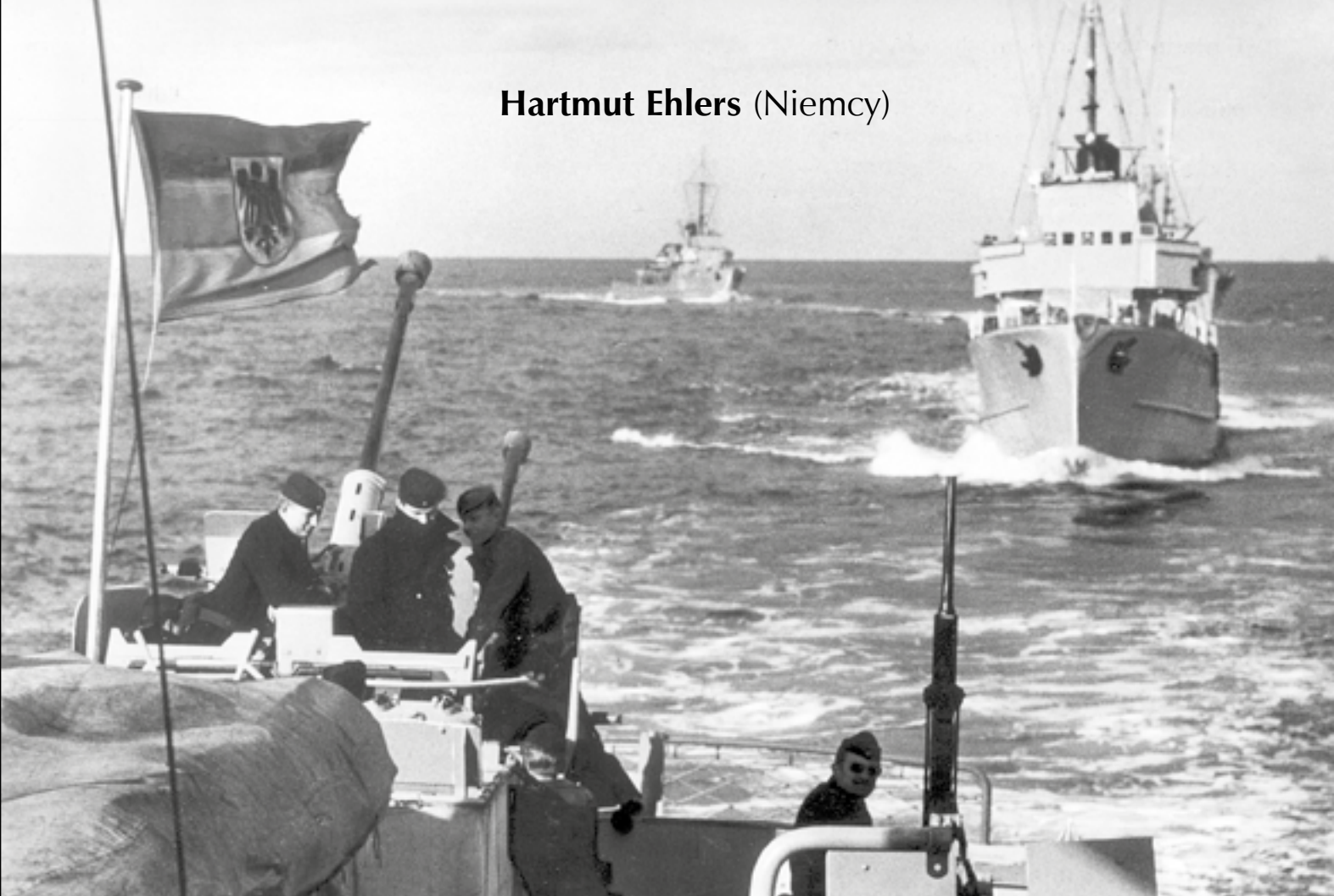
Kutry trałowe typu *R 218* i *R 401* znajdowały się (działały) pod banderą NRD tylko przez krótki okres, który okazał się być jednak wystarczający, aby przeszkolić na ich pokładach większą liczbę marynarzy w taki sposób, że ci w późniejszej *Volksmarine* kontynuowali dalej swoją karierę dochodząc do zaszczytów. Wielu członków ich załóg pomimo nie najlepszego komfortu panującego na ich pokładach chętnie wspominali swój czas spędzony na starych *R-Bootach*.

Lata 50. to trudny okres rozbudowy, który tym, którzy w niej brali udział sprawił także wiele radości wykształcając również dumę z osiągniętych celów. Dopiero potem marynarka NRD została zdominowana przez polityczne siły tego państwa.

**Tłumaczenie z języka niemieckiego**  
**Michał Jarczyk**

Kuter trałowy *R 5* opuszcza Warnemünde na holu do Peenemünde celem przejęcia tam ładunku amunicji gazowej. Zatopiono go 28.03.1957 nad Adlergrundem.  
Fot. zbiory Reinhard Kramer





Eskadra szkolna w marszu około 1961 r. Na pierwszym planie dobrze widoczne obie armaty plot. 40 mm L/70 Bofors i rufowe, lewoburtowe działko automatyczne kal. 20 mm Oerlikon.  
Fot. © Bundesministerium für Verteidigung 1961

## Trałowce typu „M 35” oraz „M 39-MOB” w służbie Bundesmarine

### Wstęp

Po kapitulacji Niemiec w roku 1945 wszystkie jej siły zbrojne zostały rozwiązane. Nie dotyczyło to jednak jednej klasy okrętów, jakim były trałowce po byłej Kriegsmarine, które pod brytyjską kontrolą nadal kontynuowały swoją działalność w ramach powołanej do życia Niemieckiej Służby Trałowej (Deutscher Minenräumdienst – DMRD), której angielskim odpowiednikiem tej nazwy było German Mine-Sweeping Administration – GMSA, gdyż do usunięcia było kilka tysięcy niemieckich i alianckich min postawionych w czasie trwającej wojny. Również po rozwiązaniu GMSA, co nastąpiło w roku 1947, niemieckie załogi pozostawały nadal na pokładach byłych jednostek Kriegsmarine służąc pod amerykańskimi banderami w ramach tzw. Formacji Służby Roboczej (Labor Service Units – [LSU(B) i LSU(C)]).

W wyniku politycznych zmian Niemcom Zachodnim pozwolono ponownie się uzbroić, co było spowodowane przyjęciem tego państwa w maju 1955 r. w struktury organizacyjne NATO i w rzeczywistości równało się odzyskaniem swojej suwerenności. W dniu 7 czerwca 1955 r. rozpoczęło swoje prace w Bonn Ministerstwo do spraw Obrony (Verteidigungsministerium), w dniu 2 stycznia 1956 r. w Wilhelmshaven pojawili się pierwsi powołani do służby w marynarce wojennej rekruci, a w dniu 23 maja 1956 r. powołano do życia Dowództwo Floty.

Nowo powstałej marynarce brakowało przede wszystkim odpowiednich okrętów, gdyż ich liczba była mocno ograniczona i flotę zasilaly niezmierne powoli. W początkowej fazie były to jednostki istniejącej Federalnej Straży Granicznej (Seegrenzschutz), które przejęte zostały w całości. Należy tutaj

pamiętać, że w tym przypadku chodziło o małe jednostki, których wartość bojowa była znikoma, więc Amerykanie sukcesywnie przekazywali jednostki z Formacji Służby Roboczej (LSU), a były to w przeważającej liczbie trałowce i kutry trałowe po byłej Kriegsmarine i po aktywnej służbie w latach 1939-1945 były już bardziej lub mniej „zużyte”, gdyż do liczyć tutaj jeszcze trzeba ich służbę pod banderami zwycięskich mocarstw. Do pierwszego i najpilniejszego zadania nadawały się jednak wysłannicy, a należało do niego szkolenie.

Również marynarki wojenne państw, które w II wojnie światowej należały do wrogiego obozu a obecnie stały się sojusznice, oddawały do dyspozycji swoje jednostki. Ze Stanów Zjednoczonych przybyły wydzierżawione niszczyciele i jednostki desantowe, w Wielkiej Brytanii zakupiono fregaty, a w roku 1956 odkupiono od Francji pięć byłych niemieckich

kich trałowców typu „M 35” wzgl. „M 39-Mob”.

## Historia i technika ww. typu

Plany jednostek tego typu określane potocznie „M 35”, ale ich oficjalna nomenklatura brzmiała Minensuchboot 35 (Trałowiec 35), opracowane zostały w połowie lat 30. przez Marineoberbau-rata Drießena (tzw. Amtsentwurf 1935, czyli Plan Urzędowy), który wykorzystał doświadczenia uzyskane podczas eksploatacji niemieckich jednostek tej klasy w czasie I wojny światowej.

Plany pokazywały kadłub okrętu wykonanego ze stali, który był w 87% spawany, z rufą pawężową i 12 wodoszczelnych przedziałów, wykonany metodą wiązań wzdłużnych i poprzecznych. Nadbudówki wykonane były z metalu lekkiego. Napęd składał się z dwóch maszyn parowych podwójnego rozprężania typu Lentz umieszczonych w jednym pomieszczeniu maszynowym i dwóch kotłów w dwóch osobnych pomieszczeniach. Za wyjątkiem pierwszych dwóch jednostek wspomnianego typu, które wyposażone były w 2 pędniki cykloidalne typu Voith-Schneider, reszta poruszała się za pomocą „normalnych” dwóch śrub okrętowych i dwóch płatów sterowych. W przypadku maszyny Lentza chodziło o tłokową maszynę podwójnego rozprężania ze sterowaniem zaworu (ventilgesteuert), nazywana krótko „maszyną parową” (Dampfmo-tor), z uwagi na umieszczenie drągów tłokowych, korbowodu, wału korbowego w olejoszczelnej obudowie, których smarowanie następowało za pomocą pomp odśrodkowych, co w tych czasach było zupełnie nową koncepcją. Typ „M 35”, w skład, którego wchodziły trałowce o oznaczeniu od M 1 do M 24 okazał się być typem bardzo skomplikowanym, o bardzo długim cyklu produkcyjnym i wymagającym od obsługi maszynow-ni wysokiego stopnia profesjonalizmu. Jego uzbrojenie (2 x 105, 1 x 37, 2 x 20 mm) było bardzo silne w porównaniu do początkowego wyposażenia w broń zaporową, która przez konstruktorów nie została dostatecznie doceniona zarówno pod względem konstrukcyjnym jak i wagowym (niedostateczna rezerwa konstrukcyjna).

Ze sprzętu komunikacyjno-ratunkowego przewożono na pokładzie 1 pinasę o napędzie motorowym, 1 jolkę, 1 dingi.

Na podstawie posiadanych planów skonstruowano plany (urzędowe) następnych typu trałowców, „M 38”, której jednostki charakteryzowały się

nieznacznie zwiększonym procentem spawalności kadłuba, 89%, większą wysokością boczną kadłuba, a w dziobowej części kadłuba miał mieć zainstalowany pędnik cykloidalny Voith-Schneidera. Oznaczenie ww. typu, w ramach, którego zamierzano zbudować 12 takich jednostek zostało w momencie wybuchu działań wojennych zmienione na M 39-Mob, a to z powodu trudności w dostawie pędników oraz z uwagi na fakt, że dosyć skomplikowana konstrukcja typu „M 38” w porównaniu z dotychczasowym M 35 stawiała stocznie przed zbyt wygórowanymi wymaganiami, gdyż pociągnęłoby to konieczność ustalenia nowych norm.

Typ mobilizacyjny (Mobilmachungstyp) „M 39-Mob” (plany stoczni H. C. Stülcken Sohn, Hamburg) obejmował trałowce o numeracji M 37 do M 260<sup>1</sup>. To na nich przeprowadzono w roku 1939 różne zmiany nieprzewidziane jeszcze w projekcie. Stewę dziobową lekko „wyostrzono”, zrezygnowano z załamania wręg dziobowych, zastosowano wręgi bardziej rozchylone, ślepki przeciwpzechyłowe oraz wydłużono tzw. „martwe drewno” (Totholz), pokład w środkowej części był drewniany. Pomost opancerzony został 10 mm warstwą „miękkiego Wotanu” („Wotan weich”). Dla motorowej pinasy postawiono szeroką „kołyskę” w kształcie „bramki do gry w piłkę nożną”, ale nadal w pojedynczych przypadkach instalowano również wysięgniki (na przykład M 81).

Budowę trałowców zlecono w sumie 10 różnym stoczniom, które produkowały je w niżej wymienionych wersjach:

- Typ A = jednostka dowódcy flotylli (okręt dowodzenia);
- Typ B = stawiacz boi / wiech trałowych<sup>2</sup> z oficerem-technikiem;
- Typ C = stawiacz boi / wiech trałowych z oficerem służby ppoż.;
- Typ D = stawiacz boi / wiech trałowych z oficerem administracji;
- Typ E = jednostka z lekarzem na pokładzie;
- Typ F = jednostka służby administracyjnej (na przykład M 24);
- Typ G = jednostka z oficerem lub podoficerem starszym służby zaopatrzenia;
- Typ H = jednostka z rzemieślnikiem, na przykład szewc, lub tym podobnym.

Zlecenie budowy w przypadku M 24 udzielono 03.03.1937 a w przypadku pozostałych, które później weszły do służby w Bundesmarine w dniu 19.09.1939. Koszty budowy opiewały na

4,95 milionów (M 24) a pozostałych po 3,45 milionów Reichsmarek.

## Druga wojna światowa i jej następstwa

Opisywane okręty działały na akwenie Morza Północnego, Bałtyku, brały udział w kampanii Norweskiej, w akcjach w Kanale La Manche i u wybrzeży francuskiego wybrzeża Atlantyku. Okazały się być wyśmienitymi jednostkami, doskonale skręcającymi i manewrującymi. Przy maksymalnym wyłożeniu steru okazywały się jednak stawac dęba, stąd na typie „M 35” zainstalowano ogranicznik wychylenia steru i były to jedne jednostki Kriegsmarine wyposażone w to urządzenie ze względów stabilizacji. Ten typ trałowca uchodził również ze względu na swoją wszechstronność i stosunkowo bardzo silnego uzbrojenia jako wyjątkowo bardzo udany i doceniony przez wroga zyskał sobie w jego oczach bardzo chwalebny przydomek „Channel Destroyer” = Niszczyciel kanałowy (od Kanału La Manche).

Z ogólnej liczby zbudowanych 69 jednostek typu „M 35” i „M 39-Mob” w trakcie działań wojennych utraciono 35 trałowców<sup>3</sup>. Te, które wojnę przetrwały stały się zdobyczą wojenną zwycięzców, z których spora liczba służyła następnie w składzie tzw. GMSA i jej organizacji pochodnych. Związek Radziecki otrzymał w sumie 13 jednostek; 10 w listopadzie 1945 r. i dalsze 3 w lutym 1946 r. ze składu GMSA.

Francji przydzielono 09.10.1947 w sumie 15 jednostek, z której to liczby 13 weszło do dalszej służby, lecz po krótkim czasie 3 zostały z niej wycofane. Poniżej zestawienie wspomnianej piętnastki:

- M 4 → hulk Q 108 w Lorient od 07.08.1948; istniejący jeszcze w roku 1972.
- M 9 → Somme (A 22, M 603); § 08.03.1961 Brest, Q 204<sup>4</sup>, 12.07.1961 przeznaczony na złom, pocięty w roku 1966.
- M 12 → hulk mieszkalny w Lorient; złomowany.
- M 21 → hulk mieszkalny w Lorient; złomowany.

1. Na następujące jednostki nie udzielono zleceń na ich budowę: M 40-80, M 86-100, M 105-130, M 134-150, M 157-200, M 207-250, M 257-260.

2. Niem. Bojenboot.

3. Udało się podnieść z dna 3 jednostki (M 23, M 201, M 256), które przetrwały wojnę.

4. Numery „Q” wprowadzono w roku 1954. Zastąpiły one dotychczasowe eks-nazwy okrętów, które przeznaczone do kondemnacji, tzn. wycofano z aktywnej służby, zwalniając je jednocześnie do wykorzystania ich w innym celu. W stosunku do jednostek wycofanych przed rokiem 1954, ale istniejącym jeszcze w tym roku również przyznawano owe „Q”.



*Oise* (M 602) eks *M 38* w roku 1956. Uzbrojenie plot. w kal. 20 mm składa się z 4 pojedynczych lawet w nokach pomostu i na rufie obok armaty kal. 40 mm. Fot. Marius Bar

• *M 24* → *Ailette* (A 20, M 605); § 22.11.1956 Brest, Q 76.

• *M 28* → *Meuse* (A 23, M 601); § 14.01.1957 Brest, Q 79, jako falochron u wejścia do Brestu do 10.09.1960, 18.10.1960 przeznaczony na złom.

• *M 35* → *Bapaume* (A 29); § 23.07.1952, złomowany.

• *M 38* → *Oise* (A 24, M 602); § 24.02.1958 Brest, Q 90, 30.09.1958 przeznaczony na złom.

• *M 81* → *Laffaux* (A 30, M 607); § 22.11.1956 Brest, Q 75.

• *M 85* → *Yser* (A 25, M 604); § 21.12.1956 Brest, Q 78.

• *M 202* → *Craonne* (A 31); § 27.06.1951, złomowany 1961.

• *M 205* → *Belfort* (A 26, M 606); § 22.11.1956 Brest, Q 74.

• *M 251* → *Peronne* (A 27); § 27.06.1951, złomowany.

• *M 252* → w służbie od 08.12.1947

jako *Ancre II* (A 21, M 611)<sup>5</sup>; § 28.07.1960 Brest, Q 199, jako falochron w Breście, 16.11.1966 przeznaczony na złom.

• *M 253* → *Vimy* (A 28, M 608); § 21.12.1956, Q 77.

5. Pierwszą *Ancre*'q był trawowiec *M 275* typu M 40, który wszedł do służby 07.07.1947 jako okręt szkolny do nauki nawigacji, ale już 08.12.1947 podjęto decyzję o jego kontaminacji (§). Eks-*Ancre* po przebudowie oddano do służby 07.04.1952 jako szkolny hulk dla przyszłych drużyn awaryjnych *Lucifer* w Cherbourgu.

*Yser* (M 604) eks *M 85* w roku 1956. Uzbrojenie plot. w działka kal. 20 mm składa się z 4 pojedynczych lawet w nokach pomostu i na rufowych platformach obok armaty kal. 40 mm. Fot. Marius Bar





*Ailette* (M 605) eks M 24 w roku 1954 w trakcie wizyty w Hamburgu. Uzbrojenie w działka plot. kal. 20 mm składa się z 2 pojedynczych lawet ustawionych w nokach pomostu. Fot. Marius Bar

Wszystkie jednostki zmodyfikowano według francuskich standardów, m.in. dotyczyło to toalet, stojące oddzielnie z uchwytyami, zainstalowano także odpowiednie zbiorniki z winem. Oprócz tego na tylnej krawędzi komina pojawiły się wsporniki anten a na niektórych trałowcach zmieniono kształt masztu. Na dwóch z trzech jednostek, na których nie było tzw. „bramek do gry w piłkę nożną”, takowe zainstalowano<sup>6</sup>. Zachowano niemieckie uzbrojenie, lecz armaty plot. kal. 37 mm zastąpiono najpóźniej do roku 1952 pojedynczą podstawą kal. 40 mm Boforsa. Liczba armat plot. kal. 20 mm i liczba ich lawet była zmienna.

Jednostki te klasyfikowane były początkowo jako awiza 2 klasy („*Avisos de Deuxième Classe*”), później jako trałowce („*Avisos-Drageurs*”) i służyły również w charakterze jednostek szkolnych różnych instytucji oraz w ochronie rybołówstwa. Pięć z nich, a mianowicie Q 74 do Q 78, zostały w roku 1956 odkupione przez Niemcy Zachodnie po 1 milionie marek (DM) (zwrot kosztów „utrzymania”). Z planowego nabycia szóstej jednostki jednak zrezygnowano. Trzy trałowce dotarły do Wilhelmshaven pod francuską banderą w grudniu 1956 r. a dwa pozostałe w styczniu roku następnego i zostały oficjalnie przejęte przez Bundesmarine.

#### Pod banderą powojennej Republiki Federalnej

Po oficjalnym ich przejęciu przez Niemcy Zachodnie w grudniu 1956

i styczniu 1957 r. zaczęły się przygotowania związane z oddaniem ich do służby pod banderą NRF oraz późniejszego bazowania (przeglądy techniczne). Już 03.01.1957 utworzono 1 Eskadrę Eskortową (1. Geleitgeschwader). Dwie jednostki oddano uroczyście w Wilhelmshaven do służby w dniu 12.02 (*Bremse* i *Brummer*) a 28 tego samego miesiąca trzy następne (*Biene*, *Hummel* i *Wespe*)<sup>7</sup>. Trałowce sklasyfikowano jako eskortowce, typu 319, co chyba w pierwszym rzędzie zawdzięczają swojej wartości bojowej i na burtach miały wymalowane literę „F”, co w kodzie NATO przysługiwało fregatom, którymi de facto nie były.

W kwietniu 1957 trałowce przebazowano do Cuxhaven. Tylko *Bremse* i *Brummer* mogły przejść o własnych siłach, gdyż pozostałe musiały odbyć marsz na holu. Od połowy roku 1957 na różnych stoczniach rozpoczęły się przygotowania do gruntownej przebudowy. Przede wszystkim na ląd zdano cały sprzęt trałowy. Pomieszczenia dopasowano z kolei niemieckim standardom oraz zrezygnowano ze zbiorników na wino. Pod pokładem pojawiły się dodatkowe pomieszczenia dla kadetów wzgl. chorążych. Dziobowa armata kal. 105 mm została zdemontowana i zastąpiona wyrzutnią do zwalczania okrętów podwodnych „Hedgehog”, natomiast niemieckie działka plot. kal. 20 mm pozostawiono na pokładzie. Na kominach ukazały się kapy z lekkim skosem w kierunku rufy. Również maszt trójnożny, który miał jako jedyny *Hummel* pozo-

stał na swoim miejscu, natomiast skrócony maszt *Brummera* dopasowany został do masztów pozostałych jednostek. Wszystkim zdjęto zaś mniejszy maszt rufowy. 1 Eskadra Eskortowa przeszła 01.10.1959 na Bałtyk do Kilonii. W dniu 01.07.1960 zostały organizacyjnie przeniesione spod rozkazów dotychczasowego dowództwa niszczycieli i do eskadry szkolnej tamtejszemu dowództwu. Na początku lat sześćdziesiątych na ląd zdano również rufowe armaty kal 105 mm, a w jej miejsce zainstalowano pojedynczą podstawę plot. kal. 40 mm Bofors, a dotychczasową baterię artylerii plot. uzupełniły 20 mm działka Oerlikon. W tym też czasie okręty otrzymały bardziej spadziste i wyższe o około 1,5 m, kapy.

W ramach eskadry szkolnej jednostki przez kilka lat wykonywały liczne rejsy szkolne, które regularnie wiodły również do brytyjskiego Portsmouth. Eskadra szkolna z uwagi na swoje nazwy była nazywana „eskadrą insektów” („*Insektengeschwader*”). Wszystkie 5 jednostek zostały wycofane ze służby we wrześniu i październiku 1963 r. i zostały postawione na sznurku w arsenale marynarki wojennej (MArs) w Wilhelmshaven. Tutaj po krótkim czasie nastąpiła adaptacja do pełnienia roli okrętów-celów. Ich kadłuby wypełniło ~ 700 m<sup>3</sup> płyt styropianowych (z wyjątkiem *Biene*

6. *Ailette*, *Laffaux*; *Somme* zachował swoje dotychczasowe żurawiki.

7. Szósta nie przejęta jednostka miała otrzymać nazwę *Mücke* (komar).

i *Brummer*). Według pierwotnych planów ww. uprzednio jednostki miały być zatopione ogniem artyleryjskim, a *Hummel* i *Wespe* przeznaczone zostały jako cele dla niekierowanych pocisków rakietowych.

W rzeczywistości *Biene* po krótkim czasie przeholowano w roku 1968 do Neustadt/Holsztyn. Tutaj razem z przybyłym tutaj już w roku 1966 *Brummerem* jako hulk ćwiczebny dla przyszłych grup awaryjnych<sup>8</sup>, do roku 1974, kiedy skreślono jednostkę z listy floty. *Bremse* i *Hummel* znalazły zastosowanie jako okręty-cele, co też było zaplanowane i dopiero w latach 1975/76 przeznaczono je na złom. Również *Wespe* został okrętem-celem i tę rolę sprawował do października 1973 r., kiedy to został ciężko uszkodzony przez artylerię okrętową, w wyniku, czego zatonął.

## Krótkie wizytówki i losy poszczególnych trałowców

### *Biene* (F 207)

Eks-*Belfort*, eks-*M 205*

Stocznia: A.G. Neptun, Rostock, nr stoczniowy: 498

Wodowany: 03.05.1941, w służbie: 04.11.1941 jako *M 205* w składzie 5 Flotyli Trałowców. Służba na zachodzie. 1945 zdobył wojenna zwycięzców, służba w ramach GMSA i organizacji jej pochodnych. 09.10.1947 przyznany Francji, w służbie jako *Belfort*. Pierwsze oznaczenie: *A 26*, potem: *M 606*. 16.11. 1956 w Breście wycofany ze służ-



Eks *Biene* w dniu 08.04.1973 jako hulk szkolny przyszłych członków drużyn awaryjnych w Neustadt/Holsztyn. Eks *Brummer* z tyłu, z prawej strony były szybki trałowiec *Algol*, który dołączył w styczniu 1973 do grupy szkolącej się w zabezpieczaniu pływerności jednostek.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers

by, 22.11.1956 decyzja o kondemnacji<sup>9</sup>, nowe oznaczenie: *Q 74*.

Wyjście z Brestu w dniu 30.11.1956 razem z *Q 76* (*Wespe*) i *Q 75* (*Hummel*). Przybycie do 01.12.1956, przejęcie 02.12.1956, 28.02.1957 w 1 Eskadrze Eskortowców jako *Biene* (pszczoła). Wiosną 1957 na haku holownika *Pas-sat* (Y 800)<sup>10</sup> do Cuxhaven, od lata 1957 przebudowa w stoczni H. C. Stülcken Sohn, Hamburg. Od wiosny 1958 w ruchu. 01.10.1959 przejście na Bałtyk do Kilonii, od 01.7.1960 podporządkowa-

na eskadrze eskortowców dowództwa szkolnego.

Po eksploatacji jednostki jako okrętu szkolnego *Biene* wycofano 20.11.1963 ze służby i postawiono na sznurku w ar-

8. Zastąpiony przez starą fregatę *Scharnhorst* eks – HMS *Mermaid*.

9. Kondemnacja – żegl. uznanie statku lub okrętu przez Izbę Morską za niezdadny do żeglugi ani do naprawy.

10. Nr stoczniowy: 749 Howaldtswerke Kilonia. W Kriegsmarinewerft Kilonia do 1945, potem w służbie m.in. w LSU(B) jako USN 103, 1956 przekazany Bundesmarine.

*Biene* (F 207) eks *Q 74*, w marcu 1963 podczas wchodzenia do Portsmouth. Uzbrojenie plot. kal. 20 mm składa się z 2 pojedynczych Oerlikonów ustawionych w nokach pomostu.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers





*Bremse* (F 208) eks Q 77, początek lat 60. w Zatoce Kilońskiej. Uzbrojenie plot. kal. 20 mm obejmuje 4 zdwojone podstawy umieszczone w nokach pomostu i na rufowych platformach obok armaty kal. 40 mm. Fot. zbiory Hartmut Ehlers

senale morskim (Mars) Wilhelmshaven. Tam przebudowano go na okręt-cel, lecz niebawem zaadoptowano okręt do pełnienia od 28.05.1968 r. roli hulku mieszkalnego w Neustadt/Holsztyn dla szkółących się przyszłych drużyn awaryjnych (Lehrgruppe Schiffssicherung). 1974 skreślony z listy floty i sprzedany 08.04.1974 firmie Zerssen & Co. W Kilonii. 31.07.1974 tam przeprowadzony wraz z *Brummerem*.

#### ***Bremse* (F 208)**

Eks-*Vimy*, eks-M 253

Stocznia: Deutsche Werft, Hamburg, nr stoczniowy: 287

Wodowany: 23.11.1940, w służbie: 21.4.1941 jako M 253 w składzie 5 Flotylli Trałowców. Służba na zachodzie. 1945 zdobycz wojenna zwycięzców, służba w GMSA i organizacjach pochodnych. 09.10.1947 przydzielony Francji, tam w służbie jako *Vimy*. Pierwsze oznakowanie: A 28, potem M 608. 22.11.1956 wycofany ze służby w Breście, 21.12.1956 decyzja o kondemnacji, nowe oznaczenie Q 77.

Wejście do Wilhelmshaven razem z Q 78 (*Brummer*) w dniu 07.01.1957, tam oddany 12.02.1957 do służby w składzie 1. Eskadry Eskortowców jako *Bremse* (giez). Wiosną 1957 przebazowany do Cuxhaven, od lata 1957 przebudowany w H. C. Stülcken Sohn, Hamburg. Od wiosny 1958 w ruchu. 01.10.1959 skierowany na Bałtyk do Kilonii, od 01.07.1960 w składzie eskadry szkolnej.

Po eksploatacji jako jednostka szkolna w dniu 16.9.1963 wycofany z ruchu w MARS Wilhelmshaven, 05.10.1963 i tam postawiony na sznurku. Adaptacja

na okręt-cel z nazwą wewnętrzną *Max* 3. Następnie po wysłużeniu przerywanym czasowym postawieniu na sznurku w MARS wycofany w dniu 14.04.1968 i wystawiony na sprzedaż, 24.08.1976 sprzedany firmie Jade-Stahl, Wilhelmshaven na złom.

#### ***Brummer* (F 209)**

Eks-*Yser*, eks-M 85

Stocznia: Lübecker Maschinenbaugesellschaft (LMG), Lübeck, Nr stoczniowy: 431

Wodowany: 06.12.1941, w służbie 18.09.1942 jako M 85 w składzie 6 Flotylli Trałowców, służba na zachodzie. 1945 zdobycz wojenna aliantów; służba

w GMSA i organizacjach pochodnych. 09.10.1947 przyznany Francji, tam w służbie jako *Yser*. Pierwsze oznaczenie: A 25, potem M 604. 22.11.1956 wycofany ze służby w Breście, 21.12.1956 decyzja o kondemnacji, nowe oznaczenie Q 78.

Wejście do Wilhelmshaven razem z Q 77 (*Bremse*) w dniu 07.01.1957, tam przydzielony 12.02.1957 do składu 1 Eskadry Eskortowców jako *Brummer* (bąk). Wiosną 1957 przebazowany do Cuxhaven, od lata 1957 przebudowa w Mützelfeldwerft, Cuxhaven. Od wiosny 1958 w ruchu. 01.10.1959 przejście na Bałtyk do Kilonii, od 01.07.1960 w składzie eskadry szkolnej.

Eks *Bremse*, 10.04.1968: widziany od prawej burty, z przewróconym masztem po ostatnim strzelaniu przeprowadzonym koło Hörnum/Sylt. 14.04. został wycofany ze służby, kiedy powrócił do arsenału morskiego w Wilhelmshaven. Fot. zbiory Hartmut Ehlers





*Brummer* (F 209) eks Q 78, marzec 1963, kiedy wchodzi do Portsmouth. Uzbrojenie w działka plot. kal. 20 mm obejmuje dwa pojedyncze Oerlikony w nokach pomostu. Fot. zbiory Hartmut Ehlers

Po eksploatacji jako okręt szkolny wycofany z ruchu 16.09.1963 w MArS Wilhelmshaven i 05.10.1963 wycofany ze służby, ale od 26.10.1963 ponownie na krótko w służbie jako okręt szkolny do nauki nawigacji (Navigationsschulboot) w akademii morskiej w Mürwik. Następnie na sznurku w MArS i przystosowany do zadań pełnienia okrętu-celu. 09.06.1966 przebazowany do Neustadt/Holstyn, tam w charakterze stacjonarnego hulka mieszkalnego członków przyszłych grup awaryjnych tzw. Lehrgruppe Schiffssicherung. 1974 skreślony z listy floty i 08.04.1974 sprzedany na złom firmie Zerssen & Co. W Kilonii. 31.07.1974 wraz z *Biene* wyruszył w swój ostatni rejs.

Eks *Brummer* po sprzedaniu na złom, poza bazą w Neustadt, około czerwca 1974.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers



### ***Hummel* (F 210)**

Eks-*Laffaux*, eks-*M 81*

Stocznia: Lübecker Maschinenbaugesellschaft (LMG), Lubeka, Nr stocznio-  
wy: 427

Wodowany: 20.12.1940, w służbie 17.07.1941 jako *M 81* w składzie 4 Floty Trałowców, służba na Bałtyku, tutaj od lata do jesieni 1941 w 1 wzgl. 5 Floty Trałowców. Od 05.10.1941 ostatecznie w 4 FTr. Od stycznia 1942 na zachodzie, od marca w Norwegii. Z dniem 13.03.1945 w 5 FTr. a 14.04.1945 ciężko uszkodzony rakietami lotniczymi.

1945 w rękach zwycięzców od lata służba w GMSA a potem organizacjach pochodnych; w międzyczasie przegląd techniczny – w grudniu 1945 w stocz-

ni Lürssen. 09.10.1947 przyznany Francji, tam w służbie jako *Laffaux*. Pierwsze oznakowanie: A 30, potem M 607. Początkowo używany jako tender dla znajdującego się w Breście okrętu linowego *Jean Bart* i okrętów podwodnych. Na początku lat 50. przebudowany i od połowy 1953 r. jako okręt szkolny służby kwatermistrzowskiej i akademii morskiej w Breście. 16.11.1956 tam też wycofany ze służby, 22.11.1956 decyzja o kondemnacji, nowe oznaczenie: Q 75.

Opuścił Brest 30.11.1956 razem z Q 74 (*Wespe*) i Q 76 (*Biene*). W Wilhelmshaven 01.12.1956, przejęty 02.12.1956, i od 28.02.1957 w składzie 1 Eskadry Eskortowej jako *Hummel* (trzymiel). Wiosną 1957 na haku holownika *Passat* (Y 800) przebazowany do Cuxhaven, od lata 1957 przebudowany w stoczni (Werftbetrieb) Norddeutscher Lloyd (NDL), Bremerhaven. Od wiosny 1958 w ruchu. 01.10.1959 przebazowany na Bałtyk, Kilonia. Od 01.07.1960 w składzie eskadry szkolnej.

Po niej jako jednostka szkolna *Hummel* przechodzi 01.10.1963 do Wilhelmshaven, gdzie 05.10.1963 tamtejszym MArS-ie wycofany zostaje ze służby<sup>11</sup>; następnie zaadoptowany do pełnienia roli okrętu-celu. W grudniu 1966 stojąc na kotwicy na zachód od wyspy Sylt (patrz również *Wespe*), eks-*Hummel* został zerwany z kotwicy przez szalejący orkan i rzucony na brzeg duńskiej wyspy Fanø. W kwietniu/maju 1967 ściągnięty, przywrócony do sprawności i dalej utrzymywany w służbie jako okręt-cel, typu 746,

11. Pokonane mile morskie w latach 1957-1963 = 29.223,3.



*Hummel* (F 210) eks Q 75, marzec 1963; wchodzi do Portsmouth. Uzbrojenie kal. 20 mm obejmuje: 2 pojedyncze Oerlikony w nokach pomostu. Trójnożny maszt miał tylko *Hummel*. Fot. zbiory Hartmut Ehlers

będąc na usługach tzw. Erprobungsstelle 71<sup>12</sup> Bundeswehry w Eckernförde. 1975 skreślony z listy floty w dniu 18.03.1975 i wystawiony na sprzedaż, zakupiony 19.03 przez firmę Zerssen & Co. w Kilonii, która go pocięła na złom.

#### ***Wespe* (F 211)**

Eks-*Ailette*, eks-*M 24*

Stocznia: Flenderwerke, Lubeka, nr stoczniowy 261

Położenie stępki: 31.07.1939, wodowany 12.10.1940, w służbie 22.02.1941

jako *M 24* w składzie 8 Flotyli Trałowców, służba na zachodzie, 1945 zdobył zwycięskich mocarstw i służba w ramach GMSA a następnie organizacji pochodnych. 09.10.1947 przyznany Francji, w służbie jako *Ailette*. Pierwsze oznakowanie: *A 20*, potem *M 605*. 16.11.1956 wycofany w Breście ze służby, 22.11.1956 decyzja o kondemnacji, Q 76.

Opuścił Brest 30.11.1956 razem z Q 74 (*Biene*) i Q 75 (*Hummel*). W Wilhelmshaven 01.12.1956, przeję-

ty 02.12.1956, i od 28.02.1957 w składzie 1 Eskadry Eskortowców jako *Wespe* (osa). Wiosną 1957 na haku holownika *Passat* (Y 800) przebazowany do Cuxhaven, od lata 1957 przebudowany w Werftbetrieb/Norddeutscher Lloyd (NDL) Bremerhaven. Od wiosny 1958 w ruchu, 01.10.1959 przebazowany na Bałtyk, Kilonia, od 01.07.1960 w składzie eskadry szkolnej.

12. E 71, dzisiaj Wehrtechnische Dienststelle WTD 71 (placówka obronno-techniczna).

*Wespe* (F 211) eks Q 76 po przebudowie, tutaj w sierpniu 1958 na Łabie. Uzbrojenie plot. kal. 20 mm składa się z 4 pojedynczych lawet, które ustawione są w nokach pomostu i na rufowych platformach obok armaty kal. 40 mm. Brak radaru. Fot. zbiory Hartmut Ehlers





Wespe (F 211) eks Q 76 po przebudowie, tutaj około 1959 r. na Łabie koło Cuxhaven. Uzbrojenie plot. kal. 20 mm obejmuje 4 pojedyncze lawety ustawione w nokach pomostu i na rufowych platformach obok armaty kal. 40 mm. Fot. zbiory Hartmut Ehlers



Eks Wespe, około lat 1965/66 w doku arsenału morskiego w Wilhelmshaven z widocznym trafieniem, prawdopodobnie rakietą, która uderzyła w lewą burtę poniżej pokładu głównego przed frontową krawędzią pomostu (przedział X). Fot. zbiory Hartmut Ehlers

Następnie *Wespe* wycofano 20.09.1963 w Marsie Wilhelmshaven ze służby; przebudowany na okręt-cel. W grudniu 1966 stojąc na kotwicy na zachód od wyspy Sylt (patrz również *Hummel*), eks-*Wespe* został zerwany z kotwicy przez szalejący orkan i rzucony na brzeg duńskiej wyspy Romø. W kwietniu/maju 1967 ściągnięty, przywrócony do sprawności (zlikwidowano „kołyskę” = bramkę do gry w piłkę nożną) i dalej utrzymywany od

września 1967 w służbie jako okręt-cel. 22.10.1973 eks-*Wespe* została ciężko uszkodzona ogniem artyleryjskim niszczyciela Z 4 na Morzu Północnym, w wyniku czego okręt przewrócił się i zatonął na pozycji 54°21,8'N/6°42,2'E. Z wody wystawał tylko dziób, ale w nocy 24/25.10 i on pogrążył się ostatecznie w głębinach.

**Tłumaczenie z języka niemieckiego  
Michał Jarczyk**

Eks-*Wespe* we wrześniu 1967 po celnym ostrzale. Fot. zbiory Hartmut Ehlers



### Dane taktyczno-techniczne

#### Wyporność:

685 ts standard\*, 785 t konstrukcyjna, 892 t dopuszczalna (*Biene*, *Bremse*, *Brummer*, *Hummel*)  
682 ts standard, 772 t konstrukcyjna, 888 t dopuszczalna (*Wespe*)

#### Wymiary kadłuba:

długość 68,40 m (maksymalna), 66,60 m na K LW\*\* (*Wespe* 68,10/66,00 m);  
szerokość 8,70 m (maksymalna), 8,30 m na K LW  
wysokość boczna 3,90 m (*Wespe* 3,75 m);  
zanurzenie 2,12 m na K LW, 2,65 m w przypadku wyporności dopuszczalnej

#### Napęd:

2 maszyny parowe podwójnego rozprężania typu Lentz umieszczone w jednym pomieszczeniu 1600-1750 KM (1180-1290 kW) przy 280-300 obrotach (min<sup>-1</sup>), 2 dwułopatkowe śruby napędowe 1,75 m Ø.  
2 kotły wodnorurkowe trójwalczkowe typu Wagner, wysokociśnieniowe na parę przegrzaną o obiegu naturalnym, ciśnienie robocze 32 atm, temperatura pary 450 °C, o wydajności 12,8 t pary/h, zużycie paliwa 1,3 kg na 1 KM/h.

#### Elektrownia

(Kriegsmarine): 1 turbogenerator 100 kW, 2 generatory wysokoprężne 40 kW; w sumie 180 kW 220V.

(Bundesmarine): 1 turbogenerator 100 kW, oprócz tego (*Biene*) 2 generatory wysokoprężne 90 PS/66 kW, z możliwością redukcji do 74 KM/54 kW; (*Wespe*) 2 generatory wysokoprężne 55 PS/40 kW; pozostałe jednostki 2 generatory wysokoprężne 48 KM/35 kW.

#### Prędkość:

18,3 w.

#### Zasięg:

4400 Mm/9 w; 1000 Mm/17 w.

#### Zapasy paliwa:

155 m<sup>3</sup>, *Wespe* 143 m<sup>3</sup>.

#### Uzbrojenie (KM):

2 x 105 mm L/45 C/32 (480 pocisków), 1 x 37 mm C/30 (półautomatyczne, 3000 pocisków), 2 x 20 mm C/30 (4000 pocisków), 30 min.

Od 1942 zamiast 37 mm C/30 4 x 20 mm C/38-43 na poczwórnej podstawie (6000 pocisków, na przykład *M 13* – *M 24*) lub 1 x 37 mm M/42 (automatyczna).

(w trakcie przejmowania w roku 1956) 2 x 105 mm L/45 C/32, 1 x 40 mm L/60 Bofors, dwa do ośmiu 20 mm pojedynczych lub zdwojonych. (DL – zdwojona laweta – EL – pojedyncza laweta).

*Q 74/Biene* = 4 DL; *Q 77/Bremse* = 4 DL; *Q 78/Brummer* = 4 EL; *Q 75/Hummel* = 4 DL; *Q 76/Wespe* = 2 EL

(po przebudowie w roku 1958) 1 x 105 mm L/45 C/32, 1 x 40 mm L/60 Bofors, 2 x 8 20 mm w pojedynczych i zdwojonych lawetach; (EL, DL), 1 miotacz bomb ZOP typu Hedgehog Mk 11.

(*Biene*) najpierw 4 zdwojone a później 2 zdwojone lawety, *Wespe* 4 EL, pozostałe jednostki bez zmian.

(ostatecznie) 2 x 40 mm L/70 Bofors, 4 x 20 mm Oerlikon/pojedyncze, (od ~1962 już tylko 2 x 20 mm), 1 Hedgehog Mk 11.

#### Środki dowodzenia

(1956): 1 radar nawigacyjny typu SG (USA), 1 dalmierz o długości bazowej = 1,5 m; (ostatecznie) 1 radar nawigacyjny typu KH 14, 1 urządzenie do kierowania ogniem OGR 7 (dla armat kal. 40 mm Bofors).

#### Wypożyczenie dodatkowe:

1 pinasa motorowa, 1 kuter, 1 dingi, później 1 ponton.

Początkowo przytroczone tratwy ratunkowe, potem po 1958 5 kół ratunkowych typu SRFL20M i przytroczone tratwy ratunkowe.

Dwie kotwice dziobowe w kluzach bocznych, 1 awaryjne stanowisko nawigowania na rufowej nadbudówce.

Urządzenie demagnetyzujące (MES).

#### Załoga

(KM): Typ *M 35* 3 oficerów, 81 ludzi; typ *M 39-Mob* 5 oficerów i 90 marynarzy (Bundesmarine): 100, łącznie z kadetami.

\* Wyporność standard zgodnie z Układem w sprawie redukcji flot mocarstw światowych podpisany w Waszyngtonie w roku 1922 była mierzona w tzw. „ts” (long tons – „długie tony”) = 1.016 kg. Składała się z następujących pozycji wagowych: kadłub, opancerzenie, silniki główne i pomocnicze, wyposażenie, całe uzbrojenie, woda i paliwo w kotłach oraz w przewodach, tudzież stały balast oraz zawartość zbiorników przeciwprzechyłowych, cała amunicja, części zamienne, wszystko, co jest przeznaczone do zużycia, czyli prowiant, woda pitna, przemysłowa oraz załoga ich rzeczy osobiste – wykluczone są jednak paliwo, woda zapasowa do kotłów. Wyporność standard miała być lepszą gwarancją dla układających się państw do ewentualnych porównań poszczególnych programów rozbudowy flot poszczególnych państw.

\*\* Konstrukcyjna Linia Wodna.



# Okręt szkolny „Deutschland” zachodnioniemieckiej Bundesmarine

## Początki

W latach, kiedy odradzała się flota niemiecka (teraz Bundesmarine), a początki sięgają do stycznia 1956 r., brakowało przede wszystkim odpowiedniej liczby okrętów i jednostek a ich dopływ był bardzo powolny. Początek uczyniły jednostki Zespołu Ochrony Granic Morskich (*Seegrenzschutzverband*), którego potencjał w całości przejęto do Bundesmarine. Były to głównie jednostki bez znaczącej siły bojowej. Amerykańskie siły zbrojne przekazywały natomiast jednostki sukcesywnie po byłej LSU (B) i LSU (C)<sup>1</sup>. W znajdującej się w przejętej masie chodziło o okręty już w mniejszym lub większym stopniu zużyte, pochodzące jeszcze ze składu poprzedniczki Kriegsmarine biorące aktywny udział w działaniach wojennych lat 1939-1945. Inne, obecnie już sojusznicze marynarki również przekazywały powoli inne jednostki zachodnioniemieckiej floty<sup>2</sup>. Na początku roku 1958 Bundesmarine dysponowała już jednym niszczycielem i 2 małymi okrętami podwodnymi<sup>3</sup> oraz fregatami, kutrami torpedowymi, trałowcami oceanicznymi i redowymi oraz szybkimi kutrami trałowymi (R-Boote), jednostkami desantowymi, okrętami ochrony portów i baz, tudzież jednostkami zaopatrzeniowymi (okręty-bazy) i różnymi okrętami pomocniczymi. Następne, nowoczesne okręty znajdowały się natomiast w budowie.

Wraz z przejściem ówczesnej Niemieckiej Republiki Federalnej (NRF) do struktur NATO jej Bundesmarine miała w przypadku konfliktu zbrojnego, ze wschodnim blokiem militarnym, do wypełnienia jasno sprecyzowane zadania, a były to:

- ochrona wschodnich dojeżdż Morza Bałtyckiego i obrona wybrzeży Szlezewiku-Holsztynu w kooperacji z armią lądową, lotnictwem i przy wsparciu państw sojuszniczych Danii i Norwegii,

- przenikania na Bałtyk i operowania, a dotyczyło to w pierwszym rzędzie najważniejszych nieprzyjacielskich linii komunikacyjno-zaopatrzeniowych,

- ochrona własnych szlaków morskich, po których transportowane by było zaopatrzenie przeciwko próbującemu je przerwać wrogiemu lotnictwu i niszczenia stawianych przez niego min.

W czasach pokoju główny akcent był położony na szkoleniu i odbywaniu zagranicznych rejsów, co się miało odbywać w duchu wsparcia niemieckiej polityki zagranicznej i prowadzonej przez nią dyplomacji oraz utrzymywania więzów ze starą ojczyzną przez żyjących na obczyźnie Niemców, czy ich potomków. Dochodziły do tego jeszcze akcje ratunkowe na morzu i odwiedziny własnych portów.

Zadania związane ze sprawą szkolenia przejęło z dniem 01.07.1956 utworzone tego dnia w Kilonii „Dowództwo Szkolenia” („Marineausbildung”). Różnorodność posiadanych okrętów, bo były różnych klas i typów, posiadanych przez poszczególne placówki była olbrzymia i rozciągała się od starych brytyjskich i kanadyjskich niszczycieli eskortowych i trałowców do przeróżnych typów służących jeszcze w Kriegsmarine. Żaden z nich nie był zbudowany jako jednostka szkolna

1. Niemiecka Grupa Robocza LSU = Labor Service Unit w służbie amerykańskich władz okupacyjnych została utworzona 1 lutego 1951 r. w Bremerhaven jako LSU (B) oraz w składzie US Navy Rhine River Patrol LSU (C). LSU (B) dysponowała 12 kutrami trałowymi, zespołem holowników, jednostką – dźwigiem, zbiornikowcem i 4 trałowcami typu 40. W roku 1952 dołączyły: po jednym trałowcu typu 40 i 43, trzy kutry torpedowe, jeden ścigacz okrętów podwodnych, trzy jednostki zabezpieczenia lotów i sześć kutrów patrolowych. Do LSU (C) należały: oprócz licznych poławiaczy torped ćwiczebnych po Kriegsmarine i Luftwaffe również 26 małych jednostek, w tym 22 amerykańskiego typu LCM (Landing Craft, Mechanized).

2. W pierwszej linii U.S. Navy i brytyjska Royal Navy.

3. Typ XIII Kriegsmarine: *Hai* eks U 2365 (S 170), *Hecht* eks U 2367 (S 171)



*Eider*, około 1960 w Zatoce Kilońskiej, w zasadzie fiordzie (Kieler Förde) z nowym uzbrojeniem i radarem.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers

i należało je dopiero do tego celu zaadoptować. W zależności od celów szkolenia podlegały różnym eskadrom lub bezpośrednio różnym szkołom morskim. Pierwsza taka eskadra powstała 01.04.1956 w Kilonii, a była nią 1. Eskadra Szkolna Kutrów Torpedowych (*Schnellbootlehrgeschwader*)<sup>4</sup>. Pełną listę poszczególnych uczelni i będących w dyspozycji jednostek czytelnik znajdzie w załączniku nr 1.

Celem zapewnienia przyszłym kandydatom na oficera i o ile możliwe przyszłym podoficerom oraz załogom umożliwić poznanie się z przyszłymi obowiązkami na okrętach oraz życiem, w sumie przygotować do zawodu marynarza i to w jak największym spektrum, zapewniając im uzyskanie możliwie

4. 17 września 1957 r. przemianowana na 1. Schnellbootgeschwader.

*Hipper*, około 1964/64 z ostatnią wersją uzbrojenia (6 x 40 mm) na wodach Zatoki Kilońskiej.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers





*Graf Spee*, około 1962 w Zatoce Kilońskiej po zamontowaniu nowego uzbrojenia (2 x 102 mm, 3 x 40 mm).

Fot. zbiory Hartmut Ehlers

mocnych podstaw, na których ci ludzie będą zdobywać swoje przyszłe doświadczenie, posiadane jednostki szkolne bardzo szybko zostały wysłane w zagraniczne rejsy. Początkowo dotyczyło to byłych kanadyjskich trawlerów *Eider* i *Trave*, które były jedynymi jednostkami, którym dysponowano w tym czasie do wykonania zadań związanych ze szkoleniem i te właśnie w listopadzie roku 1956 jako pierwsze udały się za granicę. Wkrótce dołączyły do nich jednostki 1. Eskadra Eskortowców

i 2. Eskadry Trałowców. Wiosną 1959 pojawiły się były brytyjskie fregaty *Hipper* i *Graf Spee*, które wyruszały na pojedyncze rejsy, a wkrótce doszły jeszcze *Scharnhorst* i *Brommy*. Wspomniane rejsy można już było niebawem rozciągnąć stopniowo także na Atlantyk i akwen Morza Śródziemnego. Wiosną 1961 r. po raz pierwszy zawinięto do portów południowoamerykańskich, do Rio de Janeiro i Buenos Aires. Nowy żaglowiec szkolny *Gorch Fock* wyszedł w ramach zaprawy żeglarskiej la-

*Brommy*, na początku lat 60. w bazie w Kilonii w czasie parady burtowej.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers





*Deutschland*, na początku 1963 r. podczas prób.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers

tem 1959 r. w rejs, który trwał do roku 1960 zawijając w 5 rejsach do różnych portów zagranicznych. O objętości tych kontaktów z zagranicą świadczą liczby, a mianowicie od roku 1956 do końca 1960 r. za granicami było ponad 26 000 członków marynarki, a wśród nich 5500 na jednostkach szkolnych; podczas manewrów morskich w ramach sojuszu NATO udział wzięło 6500 marynarzy na wodach własnych aż 11 500.

Mniejsze okręty szkolne, jak szkoły artylerii okrętowej, łączności, namiaru podwodnego, broni podwodnej zarówno w pierwszych latach, jak i późniejszych wykorzystywały wymienione już wyżej jednostki z okresu II wojny światowej małe okręty podwodne *Hai* i *Hecht* Zespołu Szkolnego Broni Podwodnej (Lehrgruppe [ULG]) w Neustadt, lecz ich służba ograniczała się do wód ojczystych i pasa przybrzeżnego i prawie nigdy nie odwiedziły żadnego zagranicznego portu.

### Starania o nowe okręty

Pomimo ich zaawansowanego wieku, zakupione w Wielkiej Brytanii fregaty bardzo dobrze się sprawdziły, ale było już od początku wiadome, że nie spełniają wymogów nowoczesnych okrętów szkolnych i z tego powodu – podobnie zresztą, jak jednostki innych klas – stanowiły swego rodzaju rozwiązanie przejściowe. Specyfika współczesnego pola walki wymagała użycie nowoczesnych urządzeń i systemów, a te można było instalować wyłącznie na nowo budowanych jednostkach.

Na podstawie stwierdzonego braku – i to już w roku utworzenia Bundesmarine – jakichkolwiek możliwości do szkolenia narybku, już w pierwszym planie rozbudowy floty z roku 1955 zaznaczono potrzebę zbudowania okrętu szkolnego oraz żaglowca. Ten pierwszy plan został zatwierdzony przez Bundestag w maju 1956 r. po wniesieniu czwartej nowelizacji ustawy budżetowej na rok 1955. Zawierał on gro jednostek bojowych oraz jednostki szkolne, co podkreśla wagę, jaką przywiązywano do tej klasy jednostek. Jednostki zaopatrzeniowe i specjalne przewidziane zostały przy nieznacznym wzroście liczby okrętów bojowych na drugim etapie rozbudowy (budżet na rok 1957) oraz w trzecim (budżet na rok 1960).

Budowa żaglowca szkolnego *Gorch Fock*; modyfikacja żaglowca szkolnego *Kriegsmarine*, o mały włos zostałyby anulowane, gdyż pojawiły się silne głosy opinii publicznej, że po tragedii cywilnego czteromasztowego *Pamira* w roku 1957, powinno sobie raczej dać spokój z budowaniem żaglowców. Żywe były jeszcze wspomnienia katastrofy szkolnego żaglowca *Niobe*, który przewrócił się w roku 1932 koło Fehmarnu. Przeciwnicy żądali energicznie, aby nie udzielono zlecenia na budowę, wzgl. je wycofano.

### Powstanie okrętu szkolnego „Deutschland”

Opinia publiczna w okresie planowania i budowy *Deutschland* nie odegrała żadnej roli, do głosu doszły tutaj raczej względy polityczne, tzn. restrykcji tonażowych narzuconych przez WEU<sup>5</sup> i żądania natury militarystycznej, które krytycznie odnosiły się do prac w okresie planowania.

Do tej pory w przypadku opracowywania planów nowego okrętu pierwszym problemem, z jakim się borykano była prawie zawsze wyporność, a po wojnie doszła jeszcze kwestia przestrzenności. W przypadku okrętu szkolnego, który bazował na planach stoczni Stülckena, Hamburg, ów problem był dosyć ważki.

Do głównych żądań wysuwanych pod adresem okrętu tej klasy było zapewnienie pomieszczeń, sal wykładowych, odpowiedniego miejsca do szkolenia praktycznego przy uzbrojeniu, urządzeniach napędowych, systemach operacyjnych oraz elektrowni i częściach różnego wyposażenia. Te też znajdują się na wyposażeniu dużych i małych okrętów rozwijającej się nowej floty. Uzbrojenie, które było podobne do znajdującego się na niszczycielach typu *Hamburg* oraz napęd do osiągnięcia bardzo

5. Unia Zachodnioeuropejska (UZE) (ang. Western European Union – WEU) – została utworzona na mocy tzw. Układów Paryskich z 23 października 1954, które po zakończeniu procesu ratyfikacji weszły w życie 5 maja 1955 przekształcając tym samym powstałą w 1948 Unię Zachodnią grupującą Francję, Wielką Brytanię i kraje Beneluksu. Rozwiązana 31 marca 2010 decyzją państw członkowskich z uwagi na wejście w życie Traktatu lizbońskiego. Działalność organizacji zostanie całkowicie wygaszona do 30 czerwca 2011.

specyficznej, bo niskiej prędkości 20 w (3000 ts) można by było zmieścić w wyporności konstrukcyjnej, której granice narzucał Traktat Brukselski, lecz pomieścić 250 kadetów a dodatkowa na pokładzie liczba załogi (300) doprowadziło do dosyć sporego przekroczenia wyporności. Dochodziła tutaj jeszcze sprawa, że dla celów bezpieczeństwa zamierzano zbudować bardzo odporny kadłub. Uzgodniono, że będzie on odpowiadał regułom opracowanym przez Germanischer Lloyd, co też dotyczyło kotwic i ich wyposażenia, co nie odpowiadało z kolei zaleceniom przepisów budowy opracowanych przez marynarkę, a to z kolei było powodem dodatkowego wzrostu wagi kadłuba i to wcale nie małego. Wykonano go z ze sprawdzonej już stali o nazwie „Stahl St 42” zamiast z powszechnie w budownictwie okrętowym stosowanego gatunku „St 52”, co się też odbiło na wyporności. Nadbudówki wykonano z metali lekkich, więc wyporność konstrukcyjna osiągnęła wielkość 4850 ts. dla okrętu szkolnego, którego budowa została przez WEU zatwierdzona jesienią 1958 r. na zasadzie wyjątku o wyporności „4800 do 5000 ts”.

W aktach okręt określany był jako „okręt szkolny, wielozadaniowy, typu 440, budowa zastępcza *Hipperra* i *Grafa Spee*” („Schulschiff mit Mehrzweckeinrichtung, Klasse 440, Ersatz Hipper und Graf Spee”). Owa „wielofunkcyjność” dotyczyła faktu, że okręt dzięki swojemu uzbrojeniu może jak najbardziej spełniać zadania związane z eskortą na wypadek ogłoszenia mobilizacji, a oprócz tego może także występować w roli stawiacza min, transportowca wojska, czy jednostki szpitalnej. Kadłub podzielono na 15 (XV) wodoszczelnych przedziałów, dysponując pełnym wyposażeniem przed bronią ABC, był też częściowo klimatyzowany. Pewną osobliwością były specjalne pomieszczenia dla 7 cywili (zakłady: fryzjerski, krawiecki i szewski) oraz dwóch księży obu wyznań. Pierwotnego planu na urządzenia na rufie lądowiska dla śmigłowca ostatecznie nie zrealizowano.

Wyposażenie edukacyjne i szpitalne obejmowały m.in.:

- dużą salę wykładową z kinem dla celów edukacyjnych dla przyszłych kandydatów na oficerów,
- inne specjalnie zaprojektowane dla szkoleń pomieszczenia,

– modele i тренаżery maszyn, mostka oraz różnego rodzaju uzbrojenia, tudzież, na wypadek ogłoszenia mobilizacji, wielki i dobrze zaopatrzony lazaret z gwarantujący bardzo dobre możliwości zakwaterowania z łaźnią i toaletami,

- pomieszczenie do przebycia kwarantanny,
- punkt opatrunkowy,
- gabinet zabiegów, sala operacyjna, gabinet dentystyczny,
- pomieszczenie sterylizacji, pomieszczenie rentgena i naświetlania,
- apteka okrętowa i laboratorium.

Napęd był mieszany, tzn. zamontowano zespół turbiny parowej i dwa różne zespoły silników wysokoprężnych, które każdy z osobna pracował na jeden wał śrubowy. Także elektrownia była z gatunku mieszanych i składała się z turbogeneratorów gazowych jednego typu i dwóch różnych turbogeneratorów wysokoprężnych. Jak już wspomniano, zdecydowano się na takie rozwiązanie (mieszane), aby kandydaci na oficerów mieli na pokładzie zapoznanie się z możliwie szerokim spektrum maszyn napędowych, z którymi mogli się potem w swojej karierze spotkać. Także z tego samego względu zdecydowano się na zainstalowanie takiego a nie innego uzbrojenia i związanymi z nimi środkami do kierowania ich ogniem. Dotyczy to również standardowej w tym czasie elektroniki.

Zlecenie na budowę okrętu zlecono zaraz po wyrażeniu zgody przez WEU jesienią roku 1958, a otrzymała je stocznia Nobiskrug GmbH w Rendsburgu, gdzie go zarejestrowano od numerem stoczniowym 618. Koszty budowy wynosiły ok. 95 milionów DM. Pierwotnie zamierzano jednostce nadać nazwę *Berlin*, lecz ze względów politycznych i wobec sprzeciwu aliantów zdecydowano się ostatecznie na nazwę *Deutschland*, która była z gatunku zasłużonych w historii różnych flot niemieckich i nosiło ją kilka okrętów<sup>6</sup>.

6. Poprzednicy to: fregata żaglowa z 36 armatami, którą Flotylla Hamburga (Hamburger Flottille) w roku 1848 przekazała Flocie Rzeszy, a w dalszej kolejności fregata pancerna (8736 t, 1874-1904), pancernik (14 218 t, 1904-1920) i pancernik „kieszonkowy” (15 900 t, 1931-1945).

*Deutschland*, w połowie lat 60.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers





*Deutschland*, 14.06.1967 r. sześć dni po zakończeniu rejsu szkolnego nr 34 (34. AAR).

Fot. zbiory Hartmut Ehlers

### Śłużba „Deutschland”

Stępkę pod nowy okręt szkolny położono 17 września 1959 r. Jego kadłub spłynął na wodę w dniu 5 listopada 1960 r. a uroczystość wodowania stała się wielkim protokolarnym wydarzeniem, gdyż odbyła się w obecności prezydenta ówczesnej NRF, dr Heinricha Lübkego i nie mniej ważną osobą, czyli jego żony, pani Wilhelminy jak matki chrzestnej.

Tymczasowy odbiór miał miejsce 10 kwietnia 1963 r., a do służby *Deutschland* (znak taktyczny A 59) w dniu 25 maja 1963 r. przydzielony dowództwu okrętów szkolnych (Kommando der Schulschiffe). Od 29.01. do 20.03.1964 r. odbyła się próba na ciepłych wodach z postojem w Gibraltarze, Monrovi, Abidżanie i Santa Cruz de Tenerife, po której przyszło przemierzać chłodne akweny koło Haakonssvern między 28.04. a 29.06.1964 r. Okręt przebył w sumie 19 862 mil morskich.

W ramach szkolenia młodych kandydatów na oficerów morskich *Deutschlandowi* przypadła w przyszłości kluczowa rola. Adepti po obligatoryjnym, trzymiesięcznym okresie unitarnym i po odbyciu, półrocznego przeszkolenia na stanowiskach tych służb, do których pójścia się zdecydowali oraz ciężkiego czasu spędzonego na pokładzie żaglowca szkolnego *Gorch Fock*, ci młodzi chłopcy stopniu kandydata na oficera, czyli kadeta (Offizieranwärter [OA], Seekadett) na pokładzie *Deutschland* wpajano im zasady dot. organizacji i operacji panujące na dużych okrętach. Punkt ciężkości położono przy tym na praktycznym zastosowaniu i praktycznego pogłębienia otrzymanej do tej pory wiedzy teoretycznej. Każdy rocznik przechodził 5 odcinków kształceniowych, a sami kadeci skupieni zostali w grupach funkcyjnych, o następujących nazwach:

- Alfa (Alpha): służba na pokładzie
- Bravo (Bravo): strzelanie artyleryjskie
- Charlie: technika okrętowa
- Delta: nawigacja
- Echo: operacje

Każdy kurs odbywał swój rejs na wody zagraniczne, co było zawsze szczególnym wyzwaniem dla podstawowej załogi i kadetów.

Pierwszy prawdziwy rejs (AAR) trwał od 26.01. do 29.06.1965 i był zarazem pierwszym rejsem zagranicznym *Deutschlanda*. Dla marynarki było to już 29 AAR<sup>7</sup> i wiódł do Gibraltaru, przez Kanał Sueski do Adenu, Kochi (Indie), Manilli, Tokio, Osaki, Honolulu, San Francisco, przez Kanał Panamski ze stacją w Rodman, Kartagena de Indias, Ponta Delgada i Brest. Pokonano aż 29 845 mil morskich, poczym okręt przeszedł do stoczni Nobiskrug na przegląd.

### Następne rejsy szkolne:

- 16.02. do 16.06.1966 – 32. AAR, (nr rejsu szkolnego) Dakar; Santos/Sao Paulo, Puerto Belgrano, Valparaiso, Guayaquil, Kanał Panamski, La Guaira, Funchal (22 224 Mm);
- 31.01. do 20.06.1967 – 34. AAR, Ponta Delgada, Charleston, Houston, Kanał Panamski/Balboa, San Diego, Vancouver, Mazatlán, Kanał Panamski/Rodman Station, Nowy Orlan, Hamilton (26 746 Mm);
- 26.02. do 31.05.1968 – 36. AAR, Funchal, Salvador da Bahia, Martynika, Kingston, Ponta Delgada (16 289 Mm);
- 26.08. do 10.12.1968 – 37. AAR, Las Palmas, Accra, Rio de Janeiro, Salvador da Bahia, Belem, Port of Spain, Lizbona, Brest (18 295 Mm);
- 18.08. bis 17.12.1969 – 38. AAR, Ponta Delgada, Halifax, Nowy Jork, Guantanamo, Nassau, Las Palmas, Neapol, Cartagena (20 290 Mm).
- 1970 – pobyt w stoczni/przegląd techniczny w stoczni macierzystej.
- 15.04. do 23.06.1971 – 40. AAR, Livorno, Stambuł, Casablanca (12 019 Mm);
- lipiec – wrzesień 1971 – zainstalowanie nowych radarów.

7. AAR były liczone niezależnie od odbywającego rejs szkolny okrętu. Numeracja zależała od kursów szkoleniowych danego rocznika kadetów MSM i stosowana już była na starych po-brytyjskich fregatach, innych starszych jednostkach szkolnych i na nowym *Gorch Focku*. Pierwszy oficjalny rejs szkolny (1. AAR) odbył się 12.11. – 08.12.1956 a uczestniczyły w nim *Eider* i *Trave* a wiódł on do Portsmouth i Den Helder. Na przykład podczas 8. AAR (1959), 10. AAR (1960), 14. AAR (1961), 19. AAR (1962), 23. AAR (1963) i 27. AAR (1964) taki rejs wspólnie odbyły *Hipper* i *Graf Spee*.



*Deutschland*, między 13. a 18.04.1972 r. podczas rejsu szkolnego nr 41 (41. AAR) przy nadbrzeżu nr 84, 44th Street West, w Nowym Jorku. Okręt wyposażony jest już w nowe anteny radarów, a rufowe wyrzutnie torpedowe znajdują się jeszcze na pokładzie. Fot. zbiory Hartmut Ehlers

- 08.11. do 19.11.1971 – rejs szkolny z uczniami szkoły zwalczania op. do Cherbourg (2332 Mm).

- 01.02. do 23.06.1972 – 41. AAR, Safi, La Guaira/Caracas, Cartagena de Indias, Nowy Orlean, Nowy Jork, Las Palmas, Brest, Tromsø (25 748 Mm).

- 27.11. do 07.12.1972 – rejs szkolny ze słuchaczami szkoły do zwalczania op. do Oslo (1621 Mm).

- 01.02. do 26.06.1973 – 42. AAR, Ponta Delgada, Kanał Panamski/Rodman Station, Callao, Acapulco, San Francisco, Vancouver, Acapulco, Kanał Panamski/Rodman St., Ponta Delgada, Algier (28 100 Mm).

- 01.11. do 14.12.1973 – 43. AAR, Izmir i Tarent (9148 Mm).

- 14.02. do 30.08.1974 – 44. AAR, Las Palmas, Simon's

Town, Port Louis, Fremantle, Dżakarta, Tokio, Honolulu, Los Angeles, Kanał Panamski/Rodman Station, Hamilton, Lizbona, Portland (38 369 Mm). W Dżakarcie nastąpiła zmiana turnusu w dniu 30 kwietnia.

- 13.02. do 24.04.1975 – 45. AAR, Tulon, Wenecja, La Maddalena, Oran (14 157 Mm).

- 04.06. do 29.08.1975 – 46. AAR, Rouen, Pireus, Stambuł, Aleksandria (15 339 Mm).

- 1976 – Przegląd w stoczni macierzystej.

- 03.02. do 12.05.1977 – 47. AAR, Las Palmas, Recife, La Guaira, Veracruz, San Juan, Norfolk, Ponta Delgada (20 589 Mm).

- 11.06. do 30.08.1977 – 48. AAR, Port Said, Kanał Sueski, Maskat, Bandar Abbas, Kanał Sueski, Palermo (15 439 Mm).

*Deutschland*, 21. 09.1984 r., kilka dni po rejsie szkolnym nr 60 (60. AAR) na rzece Trave w drodze z wizytą do Lubeki.

Fot. © Hartmut Ehlers





*Deutschland*, 21. 09.1984 r., kilka dni po rejsie szkolnym nr 60 (60. AAR) na rzece Trave w drodze z wizytą w Lubeki. Fot. © Hartmut Ehlers

- 01.02. do 30.08.1978 – 49./50. AAR, Port Said, Kanał Sueski, Port Kelang, Singapur, Manila, Tokio, Apra Harbor, Apia, Nuku'alofa, Suva (zmiana rocznika), Wellington, Fremantle, Colombo, Kanał Sueski, Kadyks (39 954 Mm). W Japonii przypadły mu w udziale zadania reprezentacyjne w związku z oficjalną wizytą prezydenta federalnego Waltera Scheela, a chór z *Deutschlanda* dał koncert przed cesarzem Hirohito. W Suva król Tonga wydał na cześć załogi uroczysty obiad.

- 06.02. do 26.04.1979 – 51. AAR, Freetown, Port-of-Spain, Kingston, Guantanamo, Santo Domingo, Ponta Delgada (16 085 Mm). Na Santo Domingo w odwiedzi-

ny przybył na pokład prezydent RFN Helmut Schmidt.

- 05.06. do 30.08.1979 – 52. AAR, Tromsø, Reykjavik, Montreal, Ponta Delgada, Santa Cruz de Tenerife, Dublin (15 984 Mm).

- 06.02. do 24.04.1980 – 53. AAR, Pireus, Stambuł, Brindisi, Rijeka, Londyn (14 272 Mm).

- 05.06. do 28.08.1980 – 54. AAR, Bordeaux, Barcelona, Wenecja, Lizbona (16 001 Mm).

- 1981 – Przegląd w stoczni macierzystej, z dniem 01.12. zmian sygnału wywoławczego z DBWM na DRAW.

- 15.03. do 28.05.1982 – 55. AAR, Ponta Delgada, Bridgetown,

*Deutschland*, 12. 10.1988 przy molu Tirpitz (Tirpitzmole) Kilonia, kilka dni po rejsie szkolnym nr 66 (66. AAR.)

Fot. © Hartmut Ehlers





*Deutschland*, po południu 06.01.1994 r. z holownikiem *Swietlomor 3* przy Nabrzeżu Hanowerskim (Hannoverquai) w Wilhelmshaven, na kilka godzin przed wyruszeniem w ostatni rejs. Fot. zbiory Hartmut Ehlers

Kingston, Kanał Panamski/Rodman Station, Guayaquil, Callao, Kanał Panamski/Rodman Station, Ponta Delgada (16 403 Mm).

- 02.07. do 15.09.1982 – 56. AAR, Las Palmas, Tunis, Saloni, Algier (11 870 Mm).

- 15.03. do 16.08.1983 – 57./58. AAR, Port Said, Kanał Sueski, Colombo, Chittagong, Dżakarta, Singapur (zmiana rocznika), Penang, Manila, Bangkok, Colombo, Kanał Sueski, Kali Limenes (31 040 Mm).

- 15.03. do 30.05.1984 – 59. AAR, Las Palmas, Freetown, Abidżan, Lomé, Libreville, Abidżan, Dakar, Las Palmas (14 072 Mm).

- 02.07. do 15.09.1984 – 60. AAR, Ponta Delgada, Waszyngton D.C., Norfolk, San Juan, Nowy Orlean, Nowy Jork, Ponta Delgada (16 554 Mm).

- 19.10. do 26.10.1984 – Den Helder (1770 Mm).

- 26.11. do 30.11.1984 – Kopenhaga (1200 Mm).

- 1985 – Przegląd techniczny.

- 24.03. do 14.08.1986 – 61./62. AAR, Las Palmas, Conakry, Abidżan, Montevideo, Buenos Aires, Rio de Janeiro (zmiana rocznika), Belém, San Juan, Hamilton, Nowy Jork, Funchal, Londyn (25 222 Mm).

- 09.04. do 18.09.1987 – 63./64. AAR, Kanał Sueski/Port Said, Port Sudan, Madras, Singapur, Manila, Subic Bay, Incheon, Tokio (zmiana turnusu), Szanghaj, Dżakarta, Port Victoria, Mombasa, Kanał Sueski/Port Said, Lizbona (31 395 Mm).

- 22.03. do 03.06.1988 – 65. AAR, Santa Cruz de Tenerife, Norfolk, Santo Domingo, Bridgetown, Ponta Delgada (13 373 Mm).

- 14.07. do 25.09.1988 – 66. AAR, Ponta Delgada, Montreal, rzeka Św. Wawrzyńca, Toronto, Detroit, Chicago (10 268 Mm).

- 04.07. do 12.09.1989 – 68. AAR, Funchal, Edynburg, Tromsø, Kopenhaga, Kristiansand (6200 Mm). Rejs wspólnie z tendrem *Werra*.

*Deutschland* w dniu 28 czerwca 1990 został uroczystie w arsenału morskim (MARs) w Wilhelmshaven wycofany ze służby i odstawiony na sznurku. W ciągu 27 lat służby przez jego mostek przewinęło się 11 dowódców a okręt przebył 705 946 mil morskich i podczas 35 rejsów zamorskich oraz innych, nie takich dalekich, odwiedził 75 krajów i 120 portów, niektóre z nich kilka razy. Kanały Panamski i Sueski przechodził po 9 razy, równik przekraczał 23 razy, a Krąg Polarny trzy razy i Przylądek Dobrej Nadziei przekraczał, wzgl. opływał po jednym razie. Na jego pokładach wykształcono, bądź odbywało swoją służbę prawie 4000 kandydatów na oficerów morskich i 10 000 żołnierzy.

Głośno wypowiedziane życzenia przekształcenia w pływające muzeum w Wilhelmshaven spełży ze względów finansowych na niczym. W marcu 1992 r. rozpoczęto rozbrajanie jednostki. W październiku 1993 r. firma VEBEG, Towarzystwa ds. Utylizacji z ramienia sił zbrojnych we Frankfurcie nad Menem, przez pośrednictwo hamburskiej firmy maklerskiej Allship sprzedany został za ponad 1 milion DM nowojorskiej firmie złomowej Standard Marine Trading Inc., która miała go przeholować do Alangu koło Bombaju w Indiach. Uzyskane ze złomu, tzn. metale z zawartością żelaza oraz metale nieżelazne, wzgl. kolorowe opiewały na masę 4200 ton, a koszty holowania wyniosły 300 000 USD.

14 grudnia 1993 r. były *Deutschland* przeholowano z arsenału morskiego do Nabrzeża Hanowerskiego portu handlowego i w dniu 6 stycznia 1994 r. wieczorem, krótko przed godz. 19 na haku holownika rosyjskiego *Swietlomor 3* rozpoczął się jego ostatni rejs, trwający 80 dni i wynoszący niecałe 11 000 mil morskich, który wiódł wokół południowego cypla Afryki w kierunku Alangu. Tam postawiono go obok francuskiej byłej jednostki doświadczalnej *Henri Poincaré*, która opuściła Brest 16 listopada 1993 r. na holu, a na miejsce przeznaczenia dotarła pod koniec marca 1994 r. i została osadzona na pla-



Deutschland, 27.05.1994 r. w Alang. Jednostka na pierwszym planie nie została zidentyfikowana.  
Fot. zbioru Hartmut Ehlers

ży. Ich złomowanie rozpoczęło się jednak dopiero na początku czerwca 1994 r.

## Dane techniczne

Wyporność: 5684,3 t (bojowa), 4880 t (konstrukcyjna); pomiary: 5267,10 BRT/2283,75 NRT.

Wymiary: długość: 138,23 m (maksymalna), 130,00 m (KLW); szerokość: 16,05 m; zanurzenie: 4,50 m (KLW), 5,28 m z kopułką sonaru; wysokość boczna 8,40 m.

Napęd: mechaniczny kombinowany, COSAD, trójwałowy, składający się z jednej turbiny parowej WAHODAG o mocy 8000 KM (5890 kW) umieszczonej w przedziale nr VII, pracującej na wał środkowy poprzez przekładnię redukcyjną; 2 kotłów parowych WAHODAG, wysokociśnieniowych, o obiegu naturalnym, z regulacją typu Askania (ciśnienie robocze 45 atm, temperatura pary 480°C, wydajność 16 t/h)

Schemat siłowni okrętu według stoczniowej dokumentacji.

oraz dwóch różnych silników wysokoprężnych w przedziale nr V pracujących na wały zewnętrzne poprzez różnicowe przekładnie zbiorczo-redukcyjne (Lohmann & Stolterfoht,  $i = 5$ ); 2 silniki wysokoprężne czterosuwowe – 16 cylindrowe Maybach MD 871<sup>8</sup> każdy po 1670 KM (1229 kW) przy 1410 min<sup>-1</sup>, z możliwością przeciążenia do mocy 1830 KM (1347 kW) przy 1450 min<sup>-1</sup> i krótkotrwale do 2000 KM (1472 kW), przy 1500 min<sup>-1</sup> na prawej burcie oraz dwa skonstruowane przez Maybacha czterosuwowe – 16-cylindrowe silniki wysokoprężne Mercedes-Benz MB 839 Hb-11L o tej samej mocy, na lewej burcie.

Pędniki: 3 – 4-skrzydłowe śruby nastawne Escher-Wyss Ø 2,80 m o 282 obr/min na wałach zewnętrznych i 300 obr/min na wale środkowym.

Prędkość: 21,7 w maksymalna; 20,0 w ciągła na 3 wałach, 17,0/16,0 w na silnikach wysokoprężnych.

Zasięg (Mm/w): 1700 Mm/17 w, 3800 Mm/12 w.

Elektrownia: Cztery zespoły generatorów prądowców z 16-cylindrowymi silnikami wysokoprężnymi MWM TRHS 518 V16/1, 550 KM(405 kW)/450 kVA, 1200 min<sup>-1</sup>.

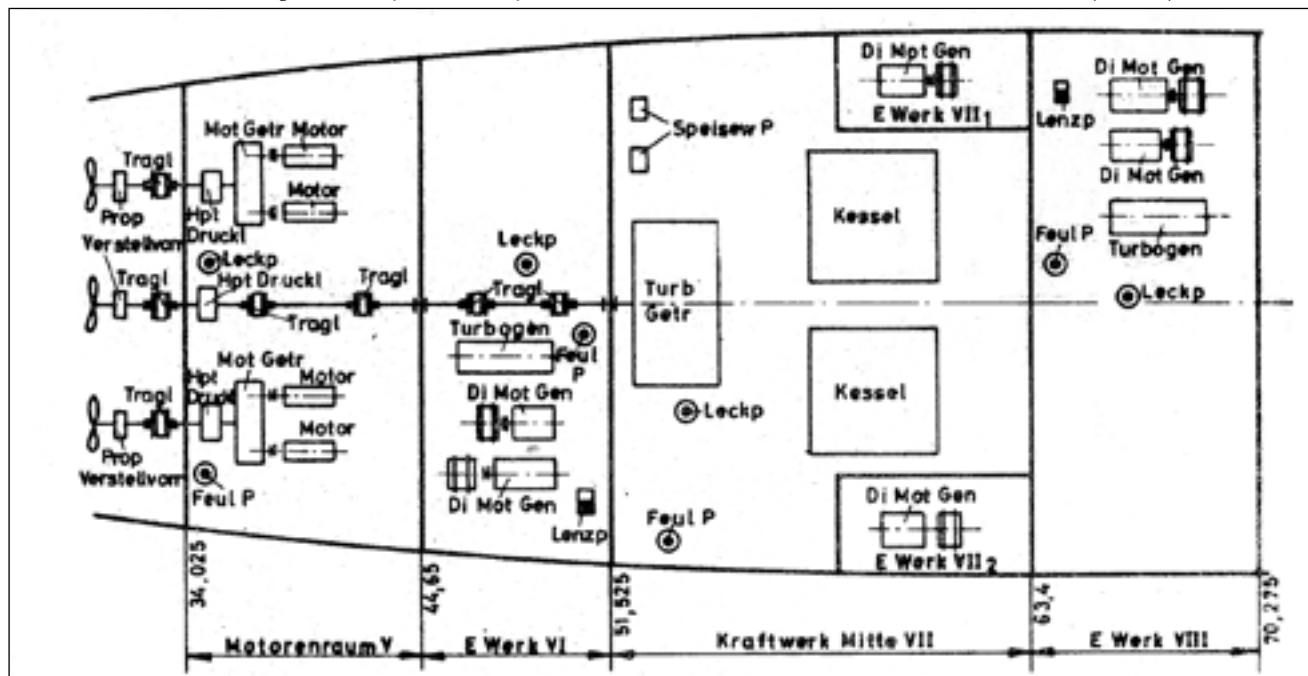
Dwa zespoły generatorów prądowców z 12-cylindrowymi silnikami wysokoprężnymi MWM Tb 12 RS 18/22-1, 950 KM (700 kW)/750 kVA, 1200 min<sup>-1</sup>.

Dwa zespoły generatorów prądowców z turbinami gazowymi Ruston & Hornsby TSE/001B, 875 KM (645 kW)/720 kVA.

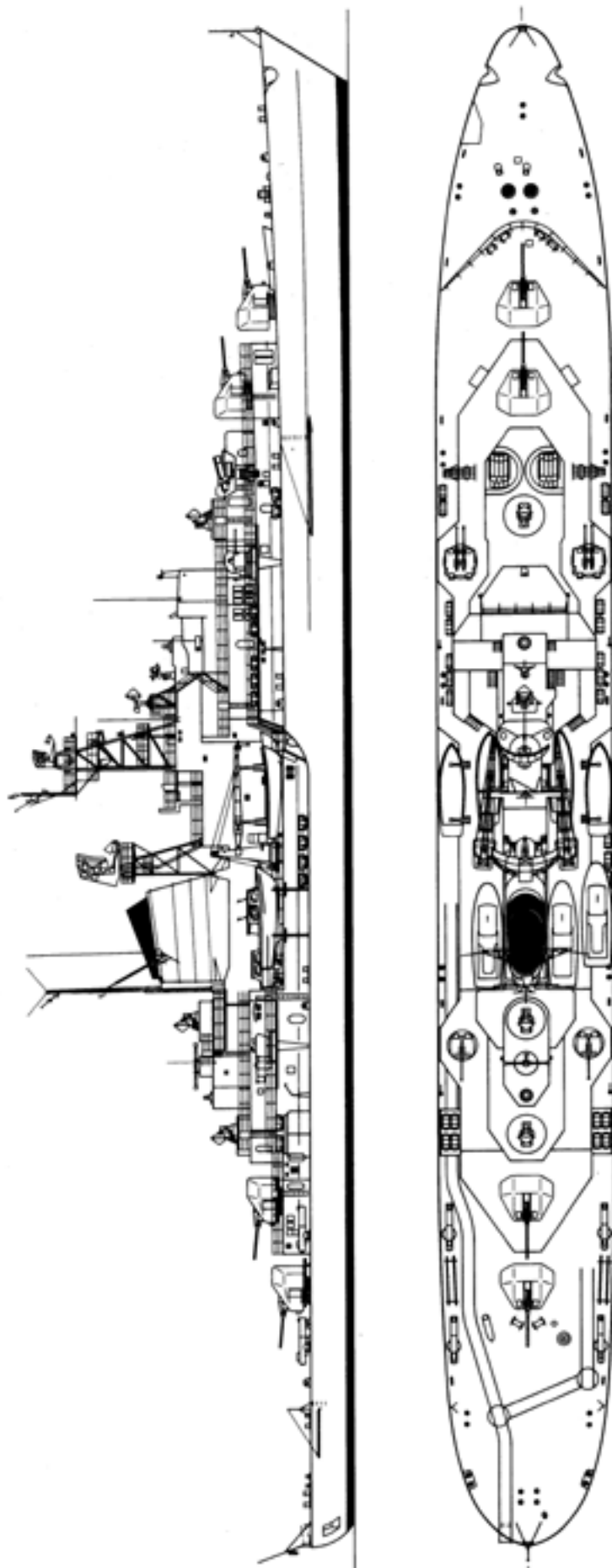
Załoga: 270 załogi stałej (33 oficerów, 111 podoficerów, 126 członków załogi), maksymalnie 298 ludzi i 7 cywili w kojach (maksymalnie 310 miejsc w kojach bez lazaretu), 250 kadetów w hamakach (1963).

8. Silniki z tej serii o zwiększonych osiąгах zostały również zainstalowane na tendrach kutrów torpedowych typu 401.

Rys. zbioru Hartmut Ehlers



Deutschland (1964)



Rys. zbiorcy Hartmut Ehlers

Uzbrojenie: 4 x 100 mm L/55 METL 53, 6 x 40 mm L/70 (2 zdwojone lawety Breda MDL Mod. 58 II, 2 pojedyncze Boforsy MEL DS Typ 58); 8 wyrzutni rakiet ZOP 375 mm (2 grupy po 4 wyrzutnie, 2 stałe rufowe wyrzutnie torpedowe kal. 533 mm (odpalane do celów znajdujących się za rufą, 4 pojedyncze wyrzutnie torped ZOP kal. 533 mm, 2 zrzutnie bomb głębinowych, maksymalnie 52 min na długości 75 m torów, 1 miejsce zrzutu.

Wyposażenie nawigacyjne: radar nawigacyjny KH 14/9, radar obserwacji okrężnej LW 03 (powietrzny – w środkowej części masztu), obserwacji morskiej DA 02 (na przednim maszcie); urządzenia do kierowania ogniem: 1 x M 2/2-36 Du, 3 x M 4/2-37 Du (100 mm), 4 x OGR 7 (40 mm), 1 x M 5/4-109 Du (ZOP – pociski rakietowe); urządzenie ECM SR 1 A; sonar Elac BV 1 A; IFF na wyposażeniu.

Sprzęt ppoż.: 3 wirowych pomp żezowych 300 m<sup>3</sup>/h, ciśnienie 10 m H<sub>2</sub>O; 2 tłokowe pompy żezowe 40 m<sup>3</sup>/h, 20 m H<sub>2</sub>O; 13 wirowych pomp gaśniczych, z czego 10 100 m<sup>3</sup>/h, 90 m H<sub>2</sub>O i 3 345/90 m<sup>3</sup>/h, 45/90 m H<sub>2</sub>O; 2 sprężarki firmy Junkers 71 l/min i 250 atm., 2 wentylatory Hatlapa 26 m<sup>3</sup>/h i 60 atm.

Sprzęt komunikacyjny i ratunkowy: 3 pinasy motorowe (dowódcy, 2 łódzie komunikacyjne), 4 kutry motorowe, 30 tratw ratowniczych, 2 kotwice dziobowe w kluzach pokładowych, 1 kotwica prądowa, 2 dźwigi, 3,0 t, 2 stacje uzdatniania wody morskiej, ochrona przeciwko minom magnetycznym (Magnetischer Eigenschutz [MES]).

Ogólnie:

Rozdział elektrowni, maszynownia w przedziale V; elektrownia w VI z 1 turbogeneratorem gazowym i 1 generatorem wysokoprężnym MWM Tb wzgl. TRHS; elektrownia w środku przedziału VII z zespołem turbin parowych; 1 generator wysokoprężny MWM Tb i elektrownią VII 1 wzgl. VII 2; elektrownia w przedziale VIII z 1 turbogeneratorem gazowym i 1 generatorem wysokoprężnym MWM Tb wzgl. TRHS. Zapas paliwa 374 t oleju opałowego, 56 t oleju smarnego, wody kotłowej 39 t. Po zaadaptowaniu na tzw. olej „lekki” w sumie 643 m<sup>3</sup> zapasu paliwa.

W następnych latach doszło do pewnych zmian: Od roku 1979 dotychczasowe oba silniki Mercedes-Benz wymienione zostały na tyleż firmy May-

bach o tej samej mocy, natomiast zestawy turbogeneratorów gazowych zastąpiono już w roku 1970 2 dieslami MWM typu Tb 12 RS 18/22-1.

W roku 1971 dotychczasowe radary zastąpiono nowymi, z tzw. nowej generacji, o małych antenach typu, na przykład LW 03 przez LW 04. W połowie 1973 r. zdemontowano wbudowane na stałe rufowe wyrzutnie torpedowe a w roku 1976 zdano na ląd urządzenia do kierowania ogniem artyleryjskim M 5/4. Tak na marginesie mówiąc, to pojedyncze wyrzutnie torpedowe ZOP były na okrętach rzadkością, a dwie były na pokładzie podczas rejsu szkolnego nr 41 w roku 1972.

Nieco spartańskie wyposażenie kabin zostało w ciągu lat zmodernizowane i mniej więcej dopasowane do ówczesnych wymogów. Tak, na przykład przybyło 120 nowych koi, a podstawową załogę udało się zredukować do 172 ludzi.

### Żołęcnik Nr 1: Edukacja morska/Jednostki szkolne

#### A – Ośrodki szkoleniowe

Budowa, rozwój i organizacja ośrodków szkolnych w marynarce przebiegała w trzech fazach:

- Faza 1: Utworzenie Dowództwa ds. Szkolenia (*Kommando der Marineausbildung*), w dniu 1 lipca 1956 w Kilonii na mocy rozkazu nr 10 z 5 kwietnia 1956 r.

- Faza 2: Przemianowanie placówki w Centralne Dowództwo Marynarki (*Zentrales Marinekommando*) w dniu 1 lutego 1962 r. na mocy rozkazu z 20 grudnia 1960 r.

- Faza 3: Reorganizacja z dniem 1 października 1965 r., stąd wymuszone niejako przemianowanie na Urząd Morski (*Marineamt*) z nową siedzibą w Wilhelmshaven.

W dowództwom oraz Urzędowi Morskiemu przyporządkowano następujące, niżej wymienione placówki szkolne zajmujące się kształceniem adeptów wyspecjalizowanych służb. Niektóre z nich zostały w międzyczasie rozwiązane, wzgl. zreorganizowane oraz/lub przemianowane:

1. Dowództwo Jednostek Szkolnych (*Kommando der Schulschiffe*)

2. Kompania Szkolna ds. Logistyki (*Logistische Lehrkompanie*)

3. Szkoła Artylerii Morskiej (*Marineartillerieschule*)

4. Dowództwo Służby Łączności (*Marinefernmeldekommmando*)

5. Szkoła Łączności (*Marinefernmeldeschool*)

6. Szkoła Ochrony Wybrzeża (*Marineküstendienstschule*)

7. Szkoła ds. Operacji Morskich (*Marineoperationsschule* [MOS])

8. Szkoła Lokalizacji Okrętów Podwodnych (*Marineortungsschule*)

9. Szkoła Morska (*Marineschule Mürwik* [MSM])

10. Techniczna Szkoła Morska (*Marinetechnikschule Parow* [MTS])

11. Podoficerska Szkoła Morska (*Marine-Unteroffizierschule Plön* [MUS])

12. Szkoła Broni Podwodnej (*Marineunterwasserwaffenschule*)

13. Kwaternistrzowska Szkoła Morska (*Marineversorgungsschule* [MVS])

14. Dowództwo Broni Morskiej (*Marinewaffenkommando*)

15. Szkoła Broni Morskiej (*Marinewaffenschule*)

16. Kompania Nurków-Niszczycieli Min (*Minentaucherkompanie*)

17. Dowództwo ds. Okrętowych Maszyn Napędowych (*Schiffsmaschinenkommando*)

18. Grupa Szkolna ds. zabezpieczenia pływalności okrętu (*Schiffssicherungslehrgruppe*)

19. Pułk ds. Kadr, były Pułk Szkolny Kształcenia Kadr (*Schiffsstammregiment eks Marineausbildungsregiment*)

20. Eskadra Szkolna Kutrów Torpedowych (*Schnellbootelehrgeschwader*)

21. Eskadra Szkolna eks 1. Eskadra Eskortowców (*1. Geleitgeschwader* [przemianowana w dniu 1 lipca 1960 r.])

22. Bałtycka Eskadra Szkolna (*Schulgeschwader Ostsee*)

23. Okręty szkolne (*Schulschiffe*)

24. Ogólna Grupa Szkolna (*Seemannschaftslehrgruppe*)

25. Techniczna Szkoła Morska (*Technische Marineschule I* [MS I])

26. Techniczna Szkoła Morska II (*Technische Marineschule II* [TMS II])

27. Grupa Szkolna Broni Podwodnej (*Unterseeboot-Lehrgruppe* [ULG])

28. 1. Batalion Szkolny (*Schiffsstammabteilung, 1. Marineausbildungsbattillon* [1. MAusBtl])

29. 2. Batalion Szkolny (*Schiffsstammabteilung, 2. Marineausbildungsbattillon* [2. MAusBtl])

30. 3. Batalion Morski (*Schiffsstammabteilung, 3. Marineausbildungsbattillon* [3. MAusBtl])

31. 4. Batalion Morski (*Schiffsstammabteilung, 4. Marineausbildungsbattillon* [4. MAusBtl])

32. 5. Batalion Morski (*Schiffsstammabteilung*)

#### B – Jednostki szkolne

Bundesmarine na początku swojego istnienia posiadała liczne jednostki szkolne, które nie były swego czasu projektowane do spełniania takiej roli, jak to miało miejsce w przypadku żaglowca szkolnego *Gorch Fock i Deutschlands*, które od początku skonstruowane zostały, jako przyszłe jednostki szkolne. Nie należy zapominać także o stacjonarnych hulkach szkolnych.

Tabela obok w rubryce nr 6 (przydział) podano liczby będące porządkowymi poszczególnych placówek szkolnych. Dowództwu, czyli „Kommando Marineausbildung” przyznano cyfrę „0”.

Wspomniane jednostki 1. Eskadry Eskortowców i tych szkolnych eskadr kutrów torpedowych nie zostały w tabelce nr 1 wzięte pod uwagę z powodu podległości wewnątrz eskadry, a ta zawiera tylko pojedyncze znajdujące się w tej tabeli jednostki.

W składzie 1. Eskadry Eskortowców (od lipca roku 1960 Eskadra Szkolna) znajdowały się od lutego 1957 r. pięć odkupionych we Francji trałowców typu M 35 wzgl. M 39 (Mob). W ruchu znalazły się po gruntownym remoncie i przebudowie na eskortowce typu 319 od wiosny do lata 1958 r. Od 1960 r. służyły już tylko jako jednostki szkolne i w październiku roku 1963 zwartą grupą wycofano je ze służby. Poniżej ich wyszczególnienie:

- *Biene* (F 207) eks *Belfort* (M 606) eks *M 205*, wodowany 1941 r.

- *Bremse* (F 208) eks *Vimy* (M 608) eks *M 253*, wodowany 1940 r.

- *Brummer* (F 209) eks *Yser* (M 604) eks *M 85*, wodowany 1941 r.

- *Hummel* (F 210) eks *Laffaux* (M 607) eks *M 81*, wodowany 1940 r.

- *Wespe* (F 211) eks *Ailette* (M 605) eks *M 24*, wodowany 1940 r.

Szkolna eskadra kutrów torpedowych obejmowała sześć wodowanych w latach 1954-1956 kutrów torpedowych typu

**Tabela nr 1: Jednostki aktywne**

Nazwa	Oznakowanie	Eks nazwa	Typ/Klasa	Rok budowy	Przydział	Okres
<i>Eider</i>	A 50	<i>Catharina</i> eks <i>Dochet</i>	Naval Trawler/Isles (RN)	1942	0, 21, 12, 16	1956-1969
<i>Trave</i>	A 51	<i>Cornelia</i> eks <i>Flint</i>	Naval Trawler/Isles (RN)	1942	0, 21	1956-1963
<i>Nordwind</i>	W 43, Y 834	Nieznana	Kriegsfischkutter (KFK) /368	nieznany	22, 9	1956-2006
<i>UW 1</i>	W 44, Y 843	Nieznana	MMS I/339	nieznany	22, 12	1956-1970
<i>TM 2</i>	W 45	<i>UW 2</i> eks nieznany	MMS I/339	nieznany	22, 25, 18	1956-1962
<i>TM 1</i>	W 53, Y 826	<i>UW 3</i> eks nieznany	MMS I/339	nieznany	22, 25, 18	1956-1974
<i>FM 1</i>	W 54	Nieznany	MMS I/339	nieznany	22, 5	1956-1963
<i>FM 2</i>	W 55	Nieznany	MMS I/339	nieznany	22, 5	1956-1963
<i>FM 3</i>	W 56	Nieznany	MMS I/339	nieznany	22, 29	1956-1963
<i>Falke</i>	W 60	<i>Fl.B.</i> ...	Jednostka zabezpieczenia lotów Fl.B. II/908	~1936	9	1956-1957
<i>TF 25</i>	Y 806	nieznany	Poławiacz torped ćwiczebnych, mały/438	nieznany	12	1956-1966
<i>TF 26</i>	Y 807	<i>Käthe</i>	Poławiacz torped ćwiczebnych, mały/438	nieznany	12	1956-1966
<i>UW 4</i>	W 46	<i>USN 149</i> eks <i>R 101</i>	R-Boot/359	1941	12	1956-1964
<i>UW 5</i>	W 47	<i>USN 159</i> eks <i>R 150</i>	R-Boot/359	1943	12	1956-1967
<i>UW 6</i>	W 48	<i>USN 155</i> eks <i>R 408</i>	R-Boot/359	1944	12	1956-1963
<i>OT 1</i>	W 52	<i>USN 154</i> eks <i>R 406</i>	R-Boot/359	1944	8	1957-1959
<i>AT 1</i>	W 61	<i>USN 152</i> eks <i>R 266</i>	R-Boot/359	1944	3	1957-1961
<i>AT 2</i>	W 62	<i>USN 152</i> eks <i>R 407</i>	R-Boot/359	1944	3	1957-1963
<i>UW 10</i>	W 49	<i>FPB 5130</i> eks <i>S 130</i>	S-Boot/149	1943	12	1957-1963
<i>UW 11</i>	W 50	<i>MTB 5208</i> eks <i>S 208</i>	S-Boot/149	1944	12	1957-1964
<i>UW 12</i>	W 51	<i>P 1618</i> eks <i>P 7</i>	Le Fougueux/179	1955	12	1957-1967
<i>FL 1</i>	W 57	<i>USN 51</i> eks <i>Fl.B.</i> ...	Jednostka zabezpieczenia lotów/907	1941	9	1957-1962
<i>FL 2</i>	W 58	<i>USN 52</i> eks <i>Fl.B.</i> ...	Jednostka zabezpieczenia lotów /907	1941	9	1957-1963
<i>FL 3</i>	W 59	<i>USN 53</i> eks <i>Fl.B.</i> ...	Jednostka zabezpieczenia lotów /907	1941	9	1957-1963
<i>Gneisenau</i>	F 212	<i>Oakley II</i> eks <i>Tickham</i>	Niszczyciel eskortowy/Hunt II	1942	3	1958-1966
<i>Gorch Fock</i>	A 60		Żaglowiec szkolny/441	1958	1, 9	1958-dzisiaj
<i>Hipper</i>	F 214	<i>Actaeon</i>	Slup/zmodyfikowany typ Black Swan	1945	9	1959-1964
<i>Graf Spee</i>	F 215	<i>Flamingo</i>	Slup/typ Black Swan	1939	9	1959-1964
<i>Scheer</i>	F 216	<i>Hart</i>	Slup/zmodyfikowany typ Black Swan	1943	8	1959-1967
<i>Raule</i>	F 217	<i>Albrighton</i>	Niszczyciel eskortowy Hunt III	1941	12	1959-1967
<i>Brommy</i>	F 218	<i>Eggesford</i>	Niszczyciel eskortowy/Hunt III	1942	12	1959-1965
<i>Scharnhorst</i>	F 213	<i>Mermaid</i>	Slup/zmodyfikowany typ Black Swan	1943	3	1959-1968
<i>UW 9</i>	W 63	<i>Seeschwalbe</i> eks <i>S 3</i>	Kuter torpedowy 50/149	1956	12	1960-1964
<i>OT 1 (II)</i>	W 52	<i>Jupiter</i> eks <i>R 137</i>	Kuter trałowy/359	1943	8	1961-1967
<i>AT 1 (II)</i>	W 61	<i>Regulus</i> eks <i>R 142</i>	Kuter trałowy/359	1944	3	1961-1964
<i>Deutschland</i>	A 59		Okręt szkolny/440	1960	1, 9	1963-1990
<i>Weser</i>	A 62		Tender kutrów torpedowych/401	1960	1	1963-1965
<i>Aldebaran</i>	M 1060	<i>USN 131</i> eks <i>R 91</i>	Kuter trałowy /359	1941	8	1963-1964
<i>KW 1</i>	KW 1	<i>H 1</i> eks <i>W 1</i> eks <i>K 309</i>	KFK/368	1943	9	1963
<i>KW 2</i>	KW 2, Y 828	<i>H 2</i> eks <i>W 2</i> eks <i>K 613</i>	KFK/368	1944	29, 24	1963-1974
<i>KW 3</i>	KW 3	<i>H 3</i> eks <i>W 3</i> eks <i>K 561</i>	KFK/368	1944	9	1963

<i>KW 8</i>	KW 8, Y 831	<i>H 8</i> eks <i>W 17</i>	KFK/368	1944	29, 24	1963-1974
<i>KW 18</i>	KW 18	<i>H 18</i> eks <i>USN 55</i>	Patrowiec przybrzeżny (KW-Boot/369)	1951	29, 8, 3	1963-1965
<i>Ruhr</i>	A 64		Tender kutrów torpedowych /401	1960	1, 9	1964-1971
<i>Donau</i>	A 69		Tender kutrów torpedowych /401	1960	1, 9	1964-1968
<i>Ems</i>	A 53, Y 1662	<i>USN 104</i> eks <i>Harle</i>	Transportowiec wody, Tender/419	1941	18	1964-1978
<i>OT 2</i>	W 54	<i>BYMS ....</i>	BYMS/740	nieznany	8	1965-1975
<i>Widder</i>	M 1094		Szybki trałowiec 55/341	1959	12	1967-1975
<i>Inger</i>	L 795		Jednostka desantowa MZL 63/520	1966	24	1974-1992
<i>Baltrum</i>	Y1665, A1439		Holownik oceaniczny/722	1967	18	1974-do dzisiaj
<i>Juist</i>	Y1664, A1440		Holownik oceaniczny/722	1968	18	1978-do dzisiaj
<i>Garnele</i>	A 1406, L 786	<i>LCM 27</i>	Jednostka desantowa/521	1967	6	1980-1992
<i>Languste</i>	A 1410, L 787	<i>LCM 28</i>	Jednostka desantowa/521	1967	6	1980-1992

„S-Boot 50”, przyporządkowanych do typu 149. Poniżej szczegółów tych kutrów torpedowych:

- *Silbermöwe* (P 6052) eks *Silver Gull* eks *S 2*
- *Sturmmöwe* (P 6053) eks *Storm Gull* eks *S 1*
- *Wildschwan* (P 6054) eks *Wild Swan* eks *S 3*
- *Eismöwe* (P 6055) eks *S 1* (II)
- *Raubmöwe* (P 6056) eks *S 2* (II)
- *Seeschwalbe* (P 6057) eks *S 3* (II)

Również sześć opalanych węglem, zbudowanych w latach 1942-1945 trałowców oceanicznych typu M 40/M 43 wymienionego wyżej 2. Eskadry Trałowców wypełniały podczas swojej bardzo krótkiej służby, od połowy roku 1956 do po-

czątku 1960 r. sporadycznie zadania związane ze szkoleniem. Przynależność okrętów podwodnych *Hai*, *Hecht* (typ 240) i *Wilhelm Bauer* eks *U 2540* (typ 241) do prawdziwych ośrodków szkolenia, przynajmniej w pierwszym okresie ich służby jest mało przejrzyste, stąd nie zostały one ujęte w tabelce nr 1. *Hai* i *Hecht* po oddaniu do służby w sierpniu, wzgl. październiku 1957 r. były do dyspozycji Dowództwa Jednostek Doświadczalnych (*Schiffserprobungskommando* [SEK]), lecz również służyły jako jednostki szkolne Dowództwu Sił Amphibijnych (*Kommando der Amphibischen Streitkräfte*). Z drugiej jednak strony, jest pewne, że do 1 grudnia 1960 r., tzn. do pierwszej przebudowy były w składzie ULG (Eskadra Szkolna OP).

*Schamhorst*, około końca 1959 r. przy tzw. „Bramie na Świat” przy ul. Johannibollwerk 2 (Überseebrücke) w Hamburgu. Fot. zbiory Hartmut Ehlers



Wilhelm Bauer od momentu oddania do służby we wrześniu 1960 r. znajdował się wprawdzie w składzie SEK i w Zespole Dowództwa Sił Amfibijnych, lecz jednocześnie był oddelegowany do Szkoły Broni Podwodnej (*Marineunterwasserwaffenschule*) i do Ośrodka Doświadczalnego Broni Morskiej (*Marinewaffenversuchsstelle*), a 1 grudnia 1962 r. przeszedł do Eskadry Szkolnej OP.

W zasadzie Batalionowi Piechoty Morskiej (*Seebataillon*) podlegały barki desantowe LCM 603 i LCM 604 amerykańskiego typu LCM(6)/ 553<sup>9</sup> i należały przez pewien czas do Szkolnej Kompanii ds. Logistyki, która została powołana do życia w dniu 1 kwietnia 1958 r.

Obok przydzielonych w tym samym czasie Szkole Broni Podwodnej (*Marineunterwasserwaffenschule*) polawiaczy torped ćwiczebnych TF 25 i TF 26 znajdowało się tam siedem dalszych, mniejszych jednostek tej klasy, typu 438/43910, przez pewien czas w składzie różnych szkół morskich. Ich dokładny okres służby nie jest niestety już znany.

Dla uczniów Szkoły Łączności „almą mater” były TF 1 do TF 4, artylerzyści morscy szkolili się na B 3 a Szkoła Broni Podwodnej korzystała z B 4 (do roku 1964) i B 5 (do roku 1966).

Od zamiarów przebudowania tendra okrętów podwodnych *Neckar* (typ 401) w zastępstwie za okręt szkolny *Deutschland* i utrzymania go w służbie w latach 1990-1994 ostatecznie odstąpiono.

Przed kilkoma laty kierownictwo marynarki stwierdziło istnienie luki w procesie kształcenia kadetów. Należało uzupełnić „pomoc naukowe” w dziedzinie ćwiczeń artyleryjskich przez zbudowanie m.in. nowych jednostek szkolnych. W latach 2006/2007 BWB (*Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung* czyli Federalny Urząd ds. Techniki Obronnej i Zakupów) badało możliwości przebudowania posiadanych już dozorców typu 905. W roku następnym BWB i trzech potencjalnych odbiorców, *Marineschule Mürwik*, *Marineteknikschule Parow* i *Marineoperationsschule Bremerhaven* opracowały katalog z wyobrażeniami i wymogami stawianymi dla nowych jednostek tej specyficznej klasy,

nazywanymi Marineausbildungsboote (MAB), tzn. Morskimi Jednostkami ds. Kształcenia, na co hamburska firma MTG, wzięwszy pod uwagę wymogi skonstruowała w roku 2009 serię różnych wariantów owej jednostki opierając się na koncepcji jednostki o wyporności bojowej 420 t i kadłubie o długości 44 m.

## Bibliografia

1. Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) – MS II 2: Motoren von Schiffen der Teilstreitkraft Marine, wydanie z roku 1964 ze zmianami dokonanymi później.
2. Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung: Schiffsnummernverzeichnis für Schiffe, Boote und Betriebsfahrzeuge der Deutschen Marine und des Wehrtechnischen Bereichs, Koblenz, Neuausgabe Stand August 2004.
3. Bundesministerium der Verteidigung (BMVtdg) T V: Schiffsnummernverzeichnis für Schiffe und Betriebsfahrzeuge der Bundeswehr-Marine-, Ausgabe 1968, Bonn, März 1968.
4. Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) Rü V: Schiffsnummernverzeichnis für Schiffe, Boote und Betriebsfahrzeuge der Bundeswehr-Marine-, Ausgabe 1981, Bonn, November 1981.
5. Koop Gerhard/Breyer Siegfried: Die Schiffe und Fahrzeuge der deutschen Bundesmarine 1956–1976; Bernard & Graefe Verlag München 1978; ISBN 3-7637-5155-6.
6. Koop, Gerhard/Breyer, Siegfried: Die Schiffe, Fahrzeuge und Flugzeuge der deutschen Marine von 1956 bis heute; Bernard & Graefe Verlag, Bonn 1996; ISBN 3-7637-5950-6.
7. Kroschel-Steindorf: Die Deutsche Marine 1955-1985, Schiffe und Flugzeuge; Verlag Lohse-Eissing Wilhelmshaven, 1. Auflage 1985; ISBN 3-920602-30-7.
6. Marine-Rundschau, Sonderausgabe: 5 Jahre Bundesmarine; Verlag E. S. Mittler & Sohn GmbH, Frankfurt/Main 1961.
7. Na dobry koniec: szkice i notatki autora z jego okresu służby w Bundesmarinie i z lat późniejszych.

## Tłumaczenie z języka niemieckiego Michał Jarczyk

9. Oba LCM należały do mało znanej grupy 6 jednostek które przekazały USA, nowy partner Bundeswehry w NATO i pochodziły one ze stanu US Navy Rhine River Patrol, działającej w ramach LSU (C), 1 stycznia 1958 r. zostały one przekazane i otrzymały nowe oznaczenia LS I do LS VI.

10. W Bundesmarinie służyło łącznie 22 jednostki. Pochodziły one z Kriegsmarine i Luftwaffe, które po wojnie stały się zdobyczą zwycięskich mocarstw, jak Royal Navy (RN), Royal Maritime Auxiliary Service (RMAS), francuskiej Rheinflotille i US Navy Rhine River Patrol, gdzie kontynuowały swoją służbę. Niektóre z nich znalazły się w składzie nawet włoskiej „Guardia di Finanza”. Jednostki Bundesmarine pochodziły od RN i US Navy Rhine River Patrol. Z uwagi na ich podrzędną rolę i zastosowanie w zasadzie pozostają do dzisiaj nieznane.

Tabela nr 2: Stacjonarne hulki szkolne

Nazwa	Byłe oznakowanie	Była nazwa	Klasa/Typ	Rok budowy	Przydział	Okres służby
S 116		S 116	Kuter torpedowy	1942	18	1957-1965
Lotsenkommandeur Krause		Jade	Pilot /740	1902/03	18	1959-1966
Hecht			Mały okręt podwodny Hecht/740	1944/45	18	? – ~1971
Brummer	F 209	Yser eks M 86	Trałowiec typu M 39-Mob/319	1941	18	1966-1974
Saturn	M 1057	USN 146 eks R 146	Kuter trałowy /359	1944	18	~1967-1972
Biene	F 207	Belfort eks M 205	Trałowiec typu M 35/319	1941	18	1968-1974
Algol	M 1068		SM-Boot 55/341	1963	18	1973-1989
Scharnhorst	A 1459 eks F 213	Mermaid	Slup/zmodyfikowany Black Swan	1943	18	1974-1989
Mira	M 1050		Szybki kuter trałowy 55/340	1959	26	1978-1983
Puma	P 6097		Kuter torpedowy 60/142A	1961	26	1983-1993
Köln	F 220		Fregata ( eskortowiec 55)/120	1958	18	1989-do dzisiaj
Widder	M 1094		Szybki kuter trałowy 55/341	1959	24, 10	1989-2004
Gazelle	M 2657		Trałowiec śródlądowy /393	1963	26, 10	1993-2004
Frauenlob	M 2658		Trałowiec śródlądowy /394	1965	10	2004-do dzisiaj
Gefion	M 2660		Trałowiec śródlądowy/394	1965	10	2004-do dzisiaj



## Małe kutry torpedowe typu „Libelle” Volksmarine NRD

Od roku 1954 w NRD trwały prace studyjne w biurach konstrukcyjnych sił morskich i przemysłu stocznioowego nad specjalnym typem małego nosiciela torped. Niemiecka Republika Demokratyczna stała się pierwszym państwem na świecie, którego flota po zakończeniu II wojny światowej zainteresowała się małymi środkami bojowymi, a ich operacyjno-taktycznym celem głównym było posiadanie dużej liczby takich właśnie małych kutrów torpedowych, które operować miały na rozszerzonym akwenie wód terytorialnych NRD.

Przesłanki tym razem były znacznie korzystniejsze dla małych kutrów torpedowych, niż to miało miejsce w przypadku podobnych projektów jednostek

tej klasy w czasie I i II wojny światowej (brytyjskie „CMB”, włoskie „MAS”, niemieckie „LS”, radzieckie „G5”. Po pierwsze w tym okresie radzono sobie już z nakładaniem na metalowy kadłub wodoodporną powłokę z metali lekkich, a jednostki można było budować wykorzystując w 100% metodę spawania. Po drugie ZSRR gwarantował stałe dostawy bardzo wydajnych silników wysokoprężnych wyprodukowanych z metali lekkich, a po trzecie, każdy kuter mógł być wyposażony w urządzenie radarowe rodzimej, wschodnioniemieckiej, produkcji.

Na podstawie rozpisanego konkursu, stocznia w Peenemünde (Peene Werft) w Wolgast zbudowała od roku 1959

30 lekkich kutrów torpedowych (LTS) projektu 63.300, a Stocznia Jachtowa w Berlinie (Yachtwerft Berlin) 23 jednostki projektu 68.200. Kutry zbudowane w Wolgast otrzymały nazwę jednostki, która była pierwszą w całym typie, a mianowicie „Iltis”. Był to typ zbudowany z metali lekkich, o czym już wspomniano, na bazie ślizgacza, uzbrojonego w 2 wyrzutnie torpedowe, mogące rozwinąć prędkość do 50 węzłów. Odpalenie torped następowało do tyłu, głowica opuszczała wyrzutnię głowicą w kierunku poruszania się kutra.

Berlińskie kutry LTS, zwane też typem „Hydra”, były wykonane z drewna mahoniowego i były wyposażone w trzy wyrzutnie torpedowe. Wspomniane jed-

LTS – „Iltis” na pełnej prędkości.

Fot. zbiory Hans Mehl



nostki można było w krótkim czasie przystosować do pełnienia roli stawia-  
czy min (6 min typu KMD-500), wzgl.  
jako transportowce pływonurków-dy-  
wersantów. Wszystkie jednostki LTS  
miały załogi składające się tylko z 3 lu-  
dzi, tworząc w 6. Flotylli Volksmarine  
dwie brygady LTS z 5 oddziałami po 10  
jednostek. Pomimo, że jednostki uzależ-  
nione były od warunków atmosferycz-  
nych, które ograniczały ich działalność,  
to jednak doskonale się sprawdziły na  
Bałtyku podczas wielu ćwiczeń i ma-  
newrów morskich.

### Ich następcami były małe kutry torpedowe typu „Libelle”

Bardzo dobre doświadczenia uzyska-  
ne przy eksploatacji kutrów pierwszej  
generacji, typu LTS, wpłynęły stosun-  
kowo wcześniej na dowództwo Volks-  
marine i dopomogły w podjęciu decy-  
zji o kontynuowaniu prac nad dalszym  
rozwojem tej klasy okrętów, w przy-  
padku których należało przed wszyst-  
kim zwiększyć wielkość kadłuba, po-  
prawić dzielność morską, zwiększyć  
zasięg oraz uzbrojenie, biorąc pod uwa-  
gę ewentualną możliwość zaadoptowa-  
nia ich do pełnienia funkcji transpor-  
towca. Opracowany po wielu studiach  
plany projektu 131 „Libelle” przewi-  
dywał ponownie jednostkę wykona-  
ną z metali lekkich o wyporności stan-  
dard 30 ton. Pewnym novum było, że  
przy optymalnej powierzchni ślizgu rufa  
nie zalewana była przez wodę zaburto-  
wą, bez zwiększania wyporności. Głów-  
ne uzbrojenie składało się ponownie  
z 2 wyrzutni torpedowych, lecz tym ra-  
zem zostały one wbudowane w kadłub.  
Torpeda opuszczała ją ponownie w kie-  
runku rufy, jak w przypadku poprzedni-  
ków. Oprócz bardzo małej nadbudówki  
na każdej burcie znajdowała się wyrzut-  
nia min nowego pokolenia (zdalnie od-  
palane typu UDM). W razie potrzeby  
załoga mogła zdemontować wyrzutnie  
i zastąpić je 9 siedzeniami przykrytymi  
brenzentem na każdej burcie przeznac-  
zonymi do transportu pływonurków.

Dla obrony własnej na rufie usta-  
wiono zaadoptowane działka w po-  
dwójnych podstawach kal. 23 mm typu  
ZU-23 z maskami ochronnym. Jako na-  
pęd wykorzystano dwa radzieckie silni-  
ki wysokoprężne M 50 F-7, po jednym  
na dziobie i rufie z nawrotniś i wałem  
przegubowym. Problemem stał się jed-  
nak wybór optymalnych śrub napędo-  
wych. Pomimo zastosowania przekładni  
redukcyjnej w przypadku silników o ob-  
rotach = 1:0,7, śruby obracały się przy



Stanowisko dowódcy na KTS, projekt 131.

Fot. Peene Werft



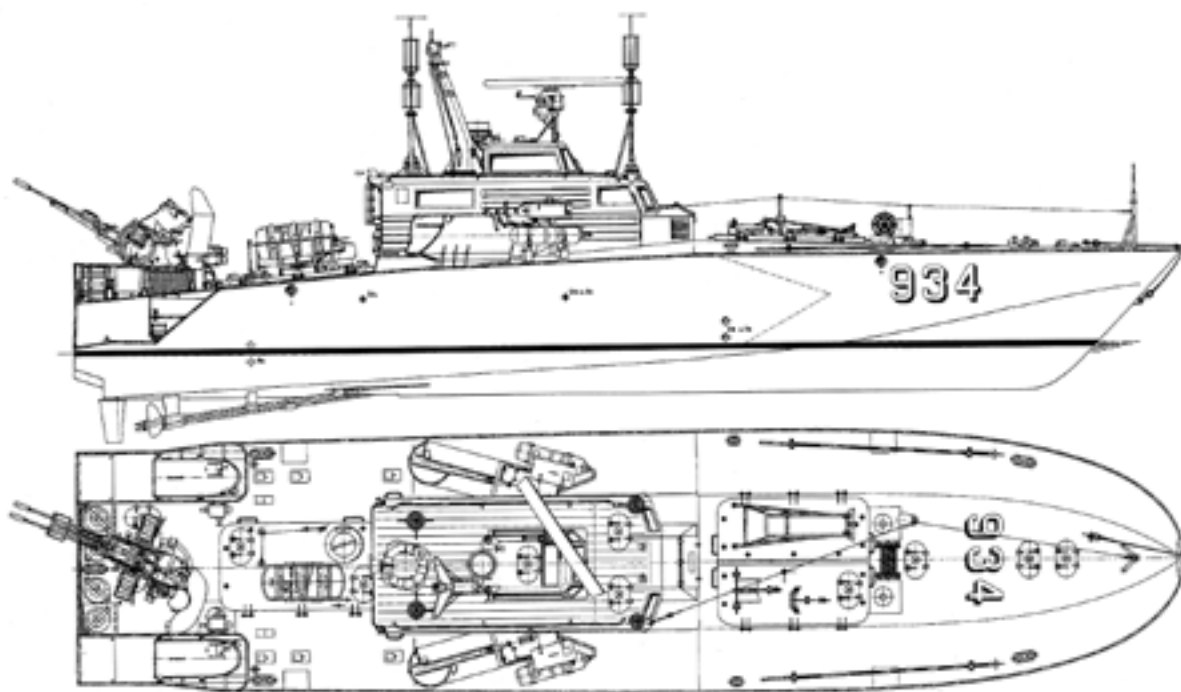
Stanowisko manewrowe motorniczego.

Fot. Peene Werft

Armata plot. kal. 23 mm ZU-23 na rufie.

Fot. Peene Werft





Rys. copyright Jürgen Eichardt

maksymalnej prędkości 1295 obr./min, pracując tym samym w przedziale superaktywnym. Również pokrycie śrub warstwą chromu nie chroniła ich przed wysoką kawitacją i dopiero wykonanie

otworów w piórach trzech śrub wyrównało zbyt wysokie ciśnienie, poprawiając znacząco stopień kawitacji. Jako urządzenie radarowe jednostki wyposażono w ulepszoną wersję modelu typu TSR-

333. Załoga składała się teraz z 5 ludzi (dowódca, motorniczy, radiotelegrafista, nawigator, elektryk-artyleryzysta).

Od roku 1973 pierwsze trzy jednostki próbne budowane były w Peene Werft w Wolgast. W późniejszej już seryjnej produkcji 30 kadłubów i w wykonaniu nadbudówek uczestniczyła już stocznia w Rechlin. Celem ukończenia budowy i wyposażenia kadłuby transportowano drogą lądową z pewną regularnością do Peene Werft (ok. 150 km). Pierwsza jednostka seryjna 131.401 została oddana do służby w grudniu 1974 r. Do marca 1977 r. liczba zwiększyła się o 29 jednostek, co pozwoliło utworzyć jedną brygadę KTS z 3 oddziałami po 10 okrętów. Pomimo dużego obciążenia służbą, okręty sprawdziły się nad wyraz dobrze. Na szczególne uznanie zasługuje ich bardzo dobra stabilność i wytrzymałość w przypadku dużych prędkości (48 w.). Planowe wycofywanie ze służby nastąpiło od roku 1984. Jednostka 131.421 zatонуła po kolizji z małym kutrem rakietowym projektu 1241 („Tarrantul”), lecz całą załogę udało się uratować. Cztery jednostki KTS udało się przekształcić w eksponaty muzealne, które można obecnie zwiedzać.

Rufa, ster i śruby napędowe KTS Nr 988.

Fot. Peene Werft



### Następców z uzbrojeniem rakietowym historia nie dała już zbudować

Niejako uzupełniając należy nadmienić, że zarówno Peene Werft, jak i Instytut Budownictwa Okrętowego pracowały od roku 1980 nad planami następcy jednostek KTS. Ponieważ broń



Nr 914 sfotografowany z jednego z okrętów duńskich w latach „Zimnej Wojny”.

Fot. zbiory Artur D. Baker III

Dane taktyczno-techniczne małych kutrów torpedowych			
Typ/Projekt	Illtis/63.300	Hydra/68.200	Libelle/131
Wyporność, t	16,8	19,2	28
Długość maksymalna, m	14,8	17,1	18,9
Szerokość maksymalna, m	3,4	3,6	4,5
Zanurzenie, m	1,05	1,45	1,74
Napęd, KW	1765	1765	2647
Prędkość, w węzłach	50	50	48
Zasięg w milach morskich	230	200	350
Załoga	3	3	5

torpedowa nie spełniała już wymogów współczesnego TDW, zamierzano opracować projekt małego kutra raketowego zgodnie z projektem 141, i jak to było w zwyczaju możliwości realizacji pro-

jektu konsultowane były ze specjalistami radzieckimi. Jako uzbrojenie przewidywano zainstalowanie systemu P20 z pociskami raketowymi P21/P22. Napęd miały stanowić radzieckie silniki Diesla

typu M 520. Z powodu ciężarów i stworzenia dostatecznie dużo miejsca, które wymagały wyposażenie i urządzenia ich wyporność bardzo szybko wzrosła z 30 do 80 ton. Dalsze projekty przewidywały już zbudowanie osobno małego kutra raketowego (141.1) i małego kutra artyleryjskiego (141.2). Ponieważ ZSRR nie był w stanie już dostarczyć zaplanowanego wyposażenia i układów napędowych, dalszych prac zaniechano.

Na tym zakończyło się planowanie w NRD linii produkcyjnych małych kutrów torpedowych. Do końca roku 1980 opracowywano projekt małego kutra raketowego. Według projektu 151 zbudowano jeszcze dla Volksmarine trzy takie kadłuby. Po procesie zjednoczenia

KTS Nr 964 w wersji transportowca.

Fot. Peter Seemann





Nr 964 (eks-952) po rozbrojeniu w bazie Rostock-Schmarl, 12 luty 1990 r.

Fot. Hartmut Ehlers

Niemiec prace wykończeniowe zostały przerwane.

Rozwój linii produkcyjnych lekkich i małych kutrów torpedowych zaowocowało w sumie bardzo interesującymi doświadczeniami z dziedziny hydrodynamiki i budownictwa okrętowego, lecz bardzo szybko się one zdeaktualizowały z powodu gwałtownego rozwoju tech-

niki związanej z uzbrojeniem i panujących w tej dziedzinie trendów.

**Tłumaczenie z języka niemieckiego  
Michał Jarczyk**

### Bibliografia

1. Röseberg M., *Schiffe und Boote der Volksmarine der DDR*, Ingo Koch Verlag Rostock, 2002.

2. Mehl, H., Schäfer K., *Die Seestreitkräfte der NVA*, Motorbuch Verlag Stuttgart, 1. Auflage 2004.

3. Mehl H., *Schnellboote der Volksmarine*.

4. Frank. H. *Die deutschen Schnellboote im Einsatz, 1956 bis heute*, Verlag E.S. Mittler & Sohn, Hamburg 2007.

5. *Peene Werft, Projektunterlagen* (Plany projektowe) Wolgast.

KTS 925 jako eksponat w hamburskim Instytucie Żeglugi i Historii Marynarki Wojennej.

Fot. Hans Mehl





## Fregaty rakietowe typu „Sachsen”

Zakres zadań i znaczenie niemieckiej marynarki wojennej w odniesieniu do całych sił zbrojnych tego państwa w ostatnim czasie uległo znacznemu powiększeniu. Wynika to przede wszystkim z przeobrażeń, jakie zaszły w otaczającym nas świecie a których skutki wymogły znaczne zmiany w wielkości, strukturze, pełnionych funkcjach jak i obszarach działania niemieckiej armii. Pokonała ona w ostatnich latach daleką drogę od siły mającej stanowić przeciwwagę dla pancernych zagonów wojsk Układu Warszawskiego do aktywnego uczestnika działań kryzysowych i operacji pokojowych pod auspicjami Organizacji Narodów Zjednoczonych czy Unii Europejskiej na całym świecie (np. Afganistan), co jeszcze kilkanaście lat temu było nie do pomyślenia. Niemiecka marynarka aktywnie uczestniczy w tych działaniach, jednocześnie realizując proces mający na celu przystosowanie jej do pełnienia odmiennych funkcji jak i działania na akwenach często bardzo odległych od własnych baz. W czasach Układu Warszawskiego obszar operacyjny tej floty sprowadzał się do dwóch akwenów: Morza Bałtyckiego gdzie wraz z marynarką duńską miała za zadanie blokowanie cieśnin bałtyckich i przeciwdziałanie desantom nieprzyjaciela oraz Morza Północnego

gdzie miała brać udział w eskortowaniu konwojów zmierzających z zaopatrzeniem i posiłkami na Europejski Teatr Działań Wojennych. Stąd też w jej składzie przeważały jednostki niewielkie przewidziane do działań na wodach przybrzeżnych i szelfu kontynentalnego. Wraz ze zmianą zadań zmieniły się też akweny, na których przychodzi obecnie działać niemieckim okrętom. Są to teraz zarówno wody oceaniczne, jak też przybrzeżne z tym, że bardzo oddalone od kraju. Dlatego aktualnie potrzebne jej są jednostki o wiele większe o dużej autonomiczności, a także bardziej uniwersalne, zdolne do samodzielnej obrony przed różnego rodzaju zagrożeniami, jako że nie mogą one już liczyć na osłonę własnego lotnictwa.

Przemiany te w połączeniu ze zbliżaniem się kresu eksploatacji wielu okrętów wymogło na niemieckich decydentach rozpoczęcie kilku programów modernizacyjnych dotyczących marynarki wojennej. Mimo że niektóre z nich sięgają korzeniami połowy lat 90-tych ubiegłego wieku to właśnie teraz widoczne są ich efekty w postaci nowych jednostek kilku typów wchodzących sukcesywnie do służby. Stan niemieckiej gospodarki nie darmo nazywanej lokomotywą Unii Europejskiej mimo ostatnich kłopotów pozwala na spokojne pla-

nowanie i realizację całkiem ambitnych planów modernizacji Deutsche Marine. Właśnie programowi budowy nowych fregat rakietowych określanych, jako typ 124 poświęcony jest niniejszy artykuł.

### Geneza i powstanie

W niemieckiej flocie zadania obrony przeciwlotniczej zespołów okrętów realizowane były przez trzy starzejące się i charakteryzujące się nie nadzwyczajnymi możliwościami bojowymi a zbudowane w Stanach Zjednoczonych niszczyciele rakietowe typu „Charles F. Adams” określane, jako typ 103B („Lütjens”). To właśnie one miały być zastąpione w służbie przez nowe fregaty wyspecjalizowane w obronie przeciwlotniczej. Swoimi korzeniami projekt budowy tych jednostek sięga wczesnych lat 80 – tych ubiegłego wieku, a konkretnie wspólnego natowskiego programu NFR 90 (NATO Frigate Replacement 90). Jego celem było opracowanie zuniifikowanych okrętów eskortowych, które byłby w stanie zaspokoić potrzeby ośmiu największych marynarek państw wchodzących w skład sojuszu północnoatlantyckiego NATO. Podpisanie porozumienia o rozpoczęciu fazy definicyjnej nastąpiło 25 stycznia 1988 roku. Przy projektowaniu tych jednostek zamierzano wykorzystać najnowsze roz-



Fregaty typu *Sachsen* są wersją rozwojową typu 123, który reprezentuje na fotografii *Schleswig-Holstein*, 9 kwietnia 2009 r. Fot. zbiory Leo van Ginderen

wiązania techniczne, zaś dzięki wykorzystaniu ekonomiki skali ograniczyć koszty ich budowy.

Jak się później okazało założenia tego programu były niemożliwe do realizacji. Spowodowane to było odmiennymi wymaganiami stawianymi przez poszczególne marynarki, których nie dało się pogodzić w ramach wspólnego projektu. Jako pierwsze wycofały się Stany Zjednoczone i Wielka Brytania, a sam program upadł na początku lat 90-tych. Racje ekonomiczne spowodowały jednak, że poszczególne państwa tym razem w mniejszym gronie kontynuowały współpracę w celu pozyskania nowoczesnych okrętów. I tak w 1992 roku Francja, Wielka Brytania i Włochy rozpoczęły projekt Horizon – Common New Generation Frigate (CNGF), którego efektem było powstanie jedynie czterech niszczycieli rakietowych – dwóch typu „Forbin” dla Marine Nationale i dwóch typu „Andrea Doria” dla Marina Militare. Brytyjczycy również tym razem wycofali się ze współpracy, co miało miejsce 26 kwietnia 1999 roku. I skoncentrowali się na własnym narodowym projekcie niszczycieli typu 45 („Daring”). Trochę odmienną drogę wybrały trzy inne państwa tj. Holandia, Niemcy, Hiszpania tworzące Trilateral Frigate Agreement. Założyły one, iż rezultatem prac nie będą kompletne okręty a jedynie wyposażenie elektroniczne, które zostanie na nich zainstalowane, ka-

dry lub natomiast i zainstalowane na nich uzbrojenie powstanie według odmiennych planów. Ograniczenie wspólnych prac jedynie do wyposażenia elektronicznego pozwoliło na znaczną redukcję kosztów programu, a tym samym kosztów jednostkowych przy jednoczesnym spełnieniu wymagań poszczególnych marynarek.

W ramach tego programu Holandia zbudowała cztery fregaty typu LCF („De Zeven Provinciën”), Hiszpania cztery plus dwie w budowie fregaty typu F100 („Álvaro de Bazán”) z tym, że ostatecznie Hiszpanie wybrali dla swych okrętów amerykański system Aegis z antenami ścianowymi AN/SPY-1D, Niemcy trzy fregaty typu F 124 („Sachsen”).

Pierwszym etapem prac nad nowymi niemieckimi okrętami była tzw. faza definicyjna zrealizowana w latach 1994-95. Aktywny udział brały w niej stocznie Blohm + Voss z Hamburga, Howaldtswerke Deutsche Werft (HDW) z Kilonii i Nordseewerke (NSWE) z Emden, które weszły później w skład konsorcjum ARGE F124 (ARbeitsGEmeinschaft F 124) odpowiedzialnego za ich dostawę. Kontrakt na budowę trzech fregat: *Sachsen* (F 219), *Hamburg* (F 220) i *Hessen* (F 221) został podpisany 12 czerwca 1996 roku i opiewał na kwotę 2,1 mld EUR. Zawierał on także opcje na budowę czwartej jednostki mającej otrzymać nazwę *Thüringen* (F 222), która jednak nie została wykorzystana ze względów finansowych. Unaocznia to jak trudno jest „przepchnąć” przez kręgi decyzyjne, najczęściej parlament budowę nowych okrętów, jeżeli ich liczba przekra-

cza liczebność jednostek wycofywanych. Prace projektowe ruszyły już w sierpniu 1996 roku, niedługo po uprawomocnieniu się kontraktu. Będący ich efektem projekt został zatwierdzony przez Federalne Biuro Rozwoju Uzbrojenia (BWB) w końcu 1997 roku. Należy zwrócić uwagę że w przypadku niemieckich okrętów był to pierwszy przypadek, kiedy to rodzimy przemysł był odpowiedzialny za wszystkie stadia projektu od fazy definicyjnej poprzez projekt techniczny, budowę a skończywszy na opracowaniu niezbędnego oprogramowania.

Cięcie pierwszych blach dla prototypowej fregaty typu 124 miało miejsce 27 lutego 1998 roku, zaś rozpoczęcie budowy 1 lutego 1999 roku. W tym przypadku nie można mówić nawet o symbolicznym położeniu stępki ponieważ poszczególne sekcje tych jednostek budowane były w różnych stoczniach wchodzących w skład konsorcjum lub u podwykonawców. Następnie były one transportowane do tej stoczni, która zajmowała się finalnym montażem i wyposażeniem konkretnej fregaty. W przypadku *Sachsen* funkcje tę pełniła stocznia Blohm & Voss z Hamburga, gdzie we wrześniu 1999 roku trafiła sekcja dziobowa tej jednostki przygotowana przez stocznnię Fr. Lürssen Werft z Bremen-Vegesack. Stocznia ta będąca z jednym z podwykonawców konsorcjum ARGE F124, na mocy kontraktu zawartego 4 września 1997 została dostawcą sekcji dziobowych i innych elementów konstrukcyjnych takich jak na

Nazwa	Nr burtowy	Stocznia	Położenie stępki	Chrzest	Wodowanie	Zdanie przez stocznię	Wejście do służby
<i>Sachsen</i>	F 219	Blohm + Voss, Hamburg	01.02.1999	01.12.1999	20.01.2001	31.10.2002	04.11.2004
<i>Hamburg</i>	F 220	HDW, Kilonia	01.09.2000	16.08.2002	16.08.2002	24.09.2004	13.12.2004
<i>Hessen</i>	F 221	Thyssen Nordseewerke, Emden	14.09.2001	27.06.2003	26.07.2003	07.12.2004	21.04.2006

przykład kominy dla wszystkich fregat tego typu. W budowie fregat uczestniczyło 800 firm kooperujących z Niemiec i krajów zaprzyjaźnionych.

Chrzest okrętu miał miejsce 1 grudnia 1999 roku. Zwodowano go 20 stycznia 2001 roku w bardzo wysokim, jak na prototyp stopniu wyposażenia – łącznie z częścią uzbrojenia i kompletną nadbudową. Jako ostatnie, na swoje miejsca trafiły najnowsze systemy obserwacji, stacje radiolokacyjne SMAR-L oraz APAR. W pierwsze tzw. techniczne próby morskie przeprowadzone zarówno na Morzu Bałtyckim jak i Północnym wyszedł on 28 sierpnia 2001 roku. Miały one „pokojowy” charakter, ich celem było sprawdzenie ogólnych charakterystyk okrętu, w tym napędu, dzielności morskiej itp. Trudne warunki atmosferyczne pozwoliły na określenie zachowania się fregaty na fali przy stanie morza 8<sup>o</sup>B. Ponad rok stocznia przygotowywała okręt do przejścia przez użytkownika, co nastąpiło 31 paździer-

nika 2002 r. w Wilhelmshaven, miesiąc przed planowanym terminem. Czas pozostały do wejścia fregaty do służby, został wykorzystany na wszechstronne sprawdzenie jej systemów bojowych i okrętowych, jak też intensywne szkolenie załogi uwieńczzone strzelaniem rakietowym przeprowadzonym na amerykańskim poligonie rakietowym Pacific Missile Test Range w Point Mugu u wybrzeży Kalifornii w sierpniu 2004 roku. W ciągu kilku kolejnych dni przeprowadzono ostre strzelania pociskami przeciwlotniczymi i przeciwokrętowymi, które obserwowane były przez wysokich rangą oficerów kilku flot NATO. Cele powietrzne stanowiły pociski Kormoran odpalane przez samoloty uderzeniowe „Tornado” z Marinefliegergeschwader 2 oraz cele kierowane typu BQM 74E. W ich kierunku wystrzelono z kadłubowej wyrzutni Mk 41 łącznie 16 pocisków typu Standard Missile-2 Block III A oraz 14 typu Evolved Sea Sparrow Missile ze 100% skutecz-

nością. Testy objęły również przeciwokrętowe Harpoony. Dwa takie pociski „uzbrojone” w głowice telemetryczne odpalono do celów morskich. Strzelania przeprowadzono według trzynastu wcześniej przygotowanych scenariuszy, w tym zakładających użycie dwóch różnych typów rakiet przeciwko jednemu celowi. Pomyślne rezultaty prób ognio- wych i przeglądu serwisowego, pozwoliły na przebazowanie fregaty do jej macierzystego portu w Wilhelmshaven, gdzie 4 listopada 2004 roku w obecności ministra obrony Niemiec została ona oficjalnie włączona w skład Deutsche Marine i wcielona do 2. Dywizjonu Fregat (2. Fregattengeschwader) jako okręt flagowy.

Budowę drugiej jednostki *Hamburga* realizowała od 1 września 2000 roku przez kilońską stocznnię HDW, jej chrzest i wodowanie odbyło się 16 sierpnia 2002 roku. Już w trakcie budowy okręt stał się w poligonem doświadczalnym dla prób stworzenia nowego

Fregata *Sachsen* (F 219) w całej okazałości. Charakterystycznym elementem fregat typu 124 jest dziobowy maszt na którym zainstalowane zostały stałe anteny radaru APAR.

Fot. Andrzej Nitka





Fregata *Hessen* od rufy. Widoczny charakterystyczny kształt burt składających się z kilku płaszczyzn połączonych pod dużymi kątami i płynnie przechodzącymi w nadbudówki.  
Fot. zbiory Leo van Ginderen

systemu artyleryjskiego. Na jego pokładzie dziobowym, w miejscu przewidzianym dla „siedemdziesiątki szóstki”, zainstalowano wieżę dział samobieżnego PzH 2000 kal. 155 mm. W ramach tych prób zbadano jedynie techniczne możliwości instalacji tego typu uzbrojenia na pokładzie okrętu, nie przeprowadzono natomiast żadnych prób funkcjonalnych systemu, nie wspominając o próbach ogniowych. Cały program określono kryptonimem MONARC (Modular Naval Artillery Concept) zakończył się fiaskiem z powodu niemożności zabezpieczenia lądowego systemu artyleryjskiego przez wpływem warunków morskich.

Budowa i próby jednostki postępowały szybciej niż to było przewidziane w harmonogramach. Wysokie tempo prac oraz ścisła współpraca pomiędzy kooperantami pozwoliły na eliminację błędów w całym procesie, co z kolei zaowocowało przekazaniem jednostki flocie trzy miesiące przed terminem. Na pierwsze próby morskie okręt wyszedł 12 stycznia 2004 roku i po serii testów przekazano ją marynarce 24 września 2004 roku. Wcielenie do służby miało miejsce 13 grudnia 2004 roku w Wilhelmshaven.

Najmłodsza z sióstr – fregata *Hessen* jest dziełem Nordseewerke z Emden. Budowę okrętu rozpoczęto 14

września 2001 roku a jej chrzest miał miejsce 27 czerwca 2003 roku a wodowanie 26 lipca tego samego roku. W końcu stycznia 2005 roku jednostka opuściła stocznnię udając się na pierwsze, trwające tydzień próby stoczniowe. Okręt pływał w rejonie cieśniny Skagerrak, gdzie prowadzono testy zespołu napędowego i systemów nawigacyjnych. W ich trakcie zaokrętowano oprócz załogi stoczniowej, 53 oficerów i specjalistów Deutsche Marine, przyszłych członków załogi, nadzorujących proces przejmowania jednostki. Fregata została przekazana odbiorcy przez stocznnię 7 grudnia 2005 roku, a do służby weszła 21 kwietnia 2006 roku jako ostatnia jednostka 2. Dywizjonu Fregat.

### Opis jednostek

Fregaty typu 124 pełnić mają funkcje okrętów flagowych grup bojowych, a ich uzbrojenie i wyposażenie będzie wykorzystywane przede wszystkim do zapewnienia strefowej obrony przeciwlotniczej całej grupy. Zdolne są one też do zwalczania celów nawodnych jak i podwodnych. Ażeby pełnić funkcje jednostki flagowej mają one możliwość zaokrętowania oficera dowodzącego wraz 12 osobowym sztabem, jak też posiadają rozbudowane środki łączności. Natomiast możliwość realizacji strefowej

obrony przeciwlotniczej uzyskano między innymi poprzez instalacje awangardowych systemów radarowych.

Jednostki te zostały zaprojektowane w oparciu o projekt fregat typu „Brandenburg” (typ 123) przy czym większą uwagę zwrócono na cechy związane z obniżeniem wykrywalności, a ponadto zastosowano inny układ napędowy oraz całkowicie nowy system automatyzacji pracy urządzeń mechanicznych. Ponownie sięgnięto po modułową koncepcję budowy – MEKO (MEhrzweck KOmbinationschiff), która w znacznym stopniu skraca czas i obniża koszty budowy jednostek, jak również umożliwia sprawne modernizowanie i dostosowywanie okrętu do nowych wymagań. W jego konstrukcji wykorzystano 58 modułów funkcjonalnych, w tym pięć modułów uzbrojenia, siedem z urządzeniami elektronicznymi, dwanaście filtrowentylacyjnych i dwa masztowe (APAR i SMART-L). By jeszcze bardziej obniżyć koszty konstrukcji zdecydowano się na wykorzystanie tej samej linii produkcyjnej, dzięki której powstały fregaty typu 123.

Fregaty typu „Sachsen” mają wyporność pełną wynoszącą 5690 t, ich kadłub ma długość maksymalną 143,00 m, na linii wodnej wynosi ona 132,15 m, szerokość maksymalna 17,44 m, szerokość na linii wodnej to 16,68 m, zanurzenie wy-

nosi 5,00 m, zaś z opływką sonaru wynosi 7,00 m. Okręty te posiadają gruszkę dziobową i parę stępek przeciwpiechylowych. Po poprzędkach odziedziczyły duży i pojemny kadłub oraz charakterystyczny kształt burt, które składają się z kilku płaszczyzn połączonych pod dużymi kątami i przechodzących płynnie w nadbudówkę. Dzięki temu uzyskuje się, nie tylko zmniejszenie skutecznej powierzchni odbicia radiolokacyjnego (SPO) jednostki, ale także zwiększenie jej dzielności morskiej oraz ograniczenie zalewania pokładu przez bryzgi wody. Przejęto także koncepcję zastosowania trzech wzdłużników tunelowych w celu polepszenia sztywności kadłuba w przypadku naruszenia jego struktury oraz zwiększenia odporności przeciwdławkowej torów kablowych. Dodatkową obronę przeciwdławkową i przeciwybuchową stanowi sześć podwójnych grodzi wodoszczelnych. Wymagania postawione podczas opracowywania projektu zakładały wytrzymanie eksplozji ładunku wybuchowego o masie 150 kg umieszczonego w dowolnej części okrętu. Ponadto kadłub i nadbudówki podzielone zostały na 12 niezależnych sekcji zabezpieczonych przed działaniem broni masowego rażenia. Wszystkie te przedsięwzięcia mają na celu zapewnienia jednostkom jak największej żywotności na polu walki.

Temu samemu celowi służy jak największe ograniczenie pól fizycznych okrętów nadających im cechy trudnowykrywalności (stealth). Aby to osiągnąć niemieccy konstruktorzy przedsięwzięli następujące kroki.

1) W celu obniżenia możliwości wykrycia w podczerwieni:

- przewody kominowe zostały pokryte specjalną warstwą izolacyjną absorbującą ciepło, a same eżektory otrzymały system schładzania spalin,
- zainstalowano system zraszania nadbudówki,
- kadłub i nadbudówki pokryto specjalną warstwą izolacyjną.

2) Żeby utrudnić wykrycie jednostek przy pomocy stacji radiolokacyjnych:

- nadbudówce i kadłubowi nadano odpowiednie kształty w postaci nachylnych pod różnymi kątami (z wyjątkiem kąta prostego) płaszczyzn zapewniających rozpraszanie fal elektromagnetycznych.

3) Aby ograniczyć emisję hałasu:

- wszystkich elementy wytwarzające jakiekolwiek wibracje, drgania (silniki, generatory) umieszczono na specjalnych elastycznych fundamentach,

- zastosowano elastyczne łączenia przewodów i wałów napędowych,

- zastosowano wolnoobrotowe nastawne śruby napędowe.

4) W celu zmniejszenia zakłóceń w polu magnetycznym okręty zostały wyposażone w automatyczny system demagnetyzacyjny.

Architektura okrętów bardzo przypomina jednostki wcześniejszego typu 123, łącznie z charakterystycznymi bliźniaczymi kominami o kształcie wielokąta odchylone względem płaszczyzny pionowej o kąt 30°. Różnice wynikają jedynie z zastosowania innego wyposażenia elektronicznego oraz zajmowania przez nadbudówkę całej szerokości pokładu co wynika z potrzeby ograniczenia SPO, jak i zwiększenia wewnętrznej powierzchni użytkowej.

Opisując nadbudówkę nowej fregaty, należy zwrócić uwagę na jej zwartą konstrukcję, w której można wyróżnić dwie bryły. Pierwsza zaczyna się tuż za armatą, podwyższeniem na którym znajduje się wyrzutnia RAM, dalej przechodzi płynnie w pokładówkę gdzie zamontowane są wyrzutnie pionowego startu Mk 41, a następnie w mostek i główny maszt. Bryła ta zakończona jest dwoma opisanymi wcześniej kominami. Druga bryła mieści dwa hangary dla śmigłowców pokładowych, na jej dachu zamontowana została antena radaru SMART-L oraz drugi system RAM. W uskoku między tymi bryłami na prawej burcie zostało wydzielone miejsce na szybką półszybną łódź inspekcyjną, a na lewej na barkas okrętowy. Na nadbudówce za masztem głównym przewidziano miejsce dla wyrzutni rakiet przeciwokrętowych. Pokład rufowy o wymiarach 26,00 x 17,44 m zajęty jest w całości przez lądowisko dla śmigłowców.

### System napędowy

Zespół napędowy został zaprojektowany w układzie CODAG (Combined Diesel and Gas Turbine) i składa się z dwóch silników wysokoprężnych prędkości ekonomicznych MTU 20V 1163 TB93 każdy o mocy 7400 kW (10 064 KM) przy 1350 obr./min. oraz turbiny gazowej prędkości maksymalnej General Electric 7LM-2500 PF/MLG o mocy 23 500 kW (31 514 KM) przy 3600 obr./min., które mają możliwość wspólnej pracy. Siłownia zlokalizowana jest w trzech przedziałach. W przednim zlokalizowana jest turbina gazowa zamknięta w dźwiękoszczelnym module. Za nim znajduje się przedział przekładni, z turbiną gazową współpracuje prze-

kładnia typu Renk AS 2/290 zaś z silnikami Diesla dwie typu Renk ASM 195 F. Sumaryczna moc zespołu napędowego wynosi 38 300 kW (51 642 KM). Jest ona przekazywana za pośrednictwem wałów napędowych na dwie pięciopiorowe śruby nastawne wyprodukowane przez szwajcarską firmę Escher-Wyss a dokładniej przez jej niemiecką filię, mającą siedzibę w Ravensburgu. Okręty wyposażone są w jeden ster o dużej powierzchni. Siłownia pozwala na osiągnięcie prędkości maksymalnej 29 węzłów, zaś przy wykorzystaniu jedynie silników wysokoprężnych 18 węzłów. Zasięg wynosi 4000 Mm przy 18 w., zaś autonomię 21 dni. Energia elektryczna o napięciu 400 i 115 V oraz częstotliwości 60 Hz dostarczana jest przez cztery generatory napędzane przez silniki wysokoprężne Deutz 16/628 o mocy 1000 kW każdy zainstalowanych po dwa w oddalonych od siebie pomieszczeniach.

Na fregatach instalowany jest nowoczesny system zarządzania pracą wszelkich urządzeń mechanicznych IMPS (Integrated Platform Management System) firmy L-3 Communications. Dzięki niemu możliwe jest ich zdalne kontrolowanie jak i ich sterowanie. Dzięki wysokiej automatyzacji możliwa jest redukcja liczebności załogi bez ograniczenia zdolności do działań bojowych. System zapewnia całkowitą kontrolę na wszelkimi systemami okrętowymi w tym: siłownią, produkcją i dystrybucją prądu, obroną przeciwwaryjną oraz wszystkimi urządzeniami pomocniczymi. Na pokładzie fregacie typu „Sachsen” współpracuje on z ok. 7000 czujnikami i serwomechanizmami.

W ramach IMPS funkcjonują dodatkowe aplikacje takie jak OBTS (On Board Training System – system treningów pokładowych), EHM (Equipment Health Monitoring – system monitorowania stanu wyposażenia), oraz BDCS (Battle Damage Control System – system kontroli uszkodzeń bojowych). Czujniki zalewowe tego ostatniego systemu znajdują się zarówno w zbiornikach, jak i we wszystkich pomieszczeniach. Pozwalają one na zdalne określenie aktualnej sytuacji oraz podjęcie odpowiednich działań w ramach obrony przeciwwaryjnej zwiększając tym zdolność przetrwania okrętu na polu walki. Z BDCS współpracuje kalkulator stabilności okrętu SSC – Ship Stability Calculator, który zbiera dane z czujników, analizuje je oraz określa środki zaradcze, dzięki którym

trafiona jednostka zachowa stabilność. Program jest w stanie policzyć ramie prostujące oraz zapas pozostałej wyporności. Może działać w pełni automatycznie lub jedynie wyliczać niezbędne parametry oraz prezentować je na ekranie, proponując operatorowi odpowiednią reakcję. System ten działa nieustannie tak więc jest użyteczny nie tylko podczas walki ale również podczas normalnego rejsu.

Z systemem IMPS zintegrowany jest również system telewizji przemysłowej CCTV (Closed Circuit TeleVizion – telewizja o zamkniętym obiegu). Na pokładzie okrętów znajduje się 12 kolorowych kamer monitorujących. Są one połączone niezależną siecią, a obraz z nich może być dowolnie powiększany. Każda kamera może przekazywać obraz na dowolną konsolę, przy czym w przypadku wystąpienia pożaru lub zalania najbliższe kamery automatycznie nakierowywane są na miejsce wystąpienia uszkodzenia.

System IMPS posiada otwartą architekturę i pracuje w czasie rzeczywistym przy wykorzystaniu wielofunkcyjnych konsoli oraz ręcznych terminali wynośnych (RTV – Remote Terminal Unit). Zaopatrzony został on w układy autodiagnostyczne. Jego elementy połączone są podwójną siecią wewnętrzną Ethernet o przepustowości ok. 155 GB/sek. Światłowodowe przewody tej sieci zostały poprowadzone w ten sposób, by zapewnić jak największą odporność na ewentualne uszkodzenia w wyniku trafienia jednostki.

Wielofunkcyjne konsole systemu zlokalizowane w dwóch miejscach, w pomieszczeniu sterowania siłownią oraz pomieszczeniu kontroli pracy siłowni pomocniczej. Konsole systemu kontroli uszkodzeń bojowych znajdują się natomiast na mostku. Każda z konsoli jest całkowicie uniwersalna, tak więc zapewnia kontrolę nad dowolnym układem okrętowym z tym, że dostęp do systemów innych niż domyślne dla danej konsoli jest blokowany hasłem, by uniemożliwić wpływ na pracę systemu osób do tego nieupoważnionych. Jedynie konsola dowódcy okrętu pozbawiona jest tych zabezpieczeń, co pozwala mu na natychmiastowe uzyskanie informacji na temat pracy dowolnych urządzeń okrętowych. Dzięki wyposażeniu jednostki w kolorowe wyświetlacze możliwe jest (co potwierdziły badania) przekazanie większej ilości informacji, a sam obraz jest bardziej czytelny. Informacje na ekranie wyświetlane są w okienkach, dzięki czemu możliwe jest wyświetlenie na ekranie większej liczby informacji (maksymalnie cztery okienka z różnymi informacjami) w tej samej chwili.

W związku z ogromem informacji docierających do operatora, których człowiek nie jest w stanie zanalizować w tak krótkim czasie, system ma zaimplementowany nakaz informowania operatora o najważniejszych usterkach czy uszkodzeniach oraz wysyłania tych informacji do konsol, które domyślnie obsługują te urządzenia – przykładowo informacja o uszkodzeniu turbiny zostanie wysłana na konsolę znajdującą się w pomiesz-

czeniu sterowania siłownią. Jednakże raporty ze wszystkich zdarzeń spływają do konsoli dowódcy.

Jak wspomniano wcześniej system IMPS może operować w trybie treningowym. Dzięki dwóm niezależnym sieciom łączącym wszystkie konsole operatorskie, umożliwiając przeprowadzenie pełnego treningu misji na pokładzie jednostki podczas jej normalnej eksploatacji. Jedną z nich desygnowana jest wtedy jako konsola instruktorska nadzorująca pracę pozostałych operujących w trybie treningu. Co zrozumiałe w treningach nie mogą uczestniczyć wszystkie konsole znajdujące się na pokładzie. Jedną lub kilka z nich musi pozostawać stale w trybie kontroli by móc kontrolować okręt podczas prowadzenia treningu. W sytuacji, gdy któraś z konsoli zajmująca się kontrolą funkcjonowania jednostki ulegnie uszkodzeniu konsola będąca w trybie treningu automatycznie przejmuje jej funkcje. Podsystem ten wykorzystuje realistyczne symulacje pracy wszystkich systemów prezentowane w czasie rzeczywistym. Realizowane mogą być wcześniej zaplanowane scenariusze lub nowe opracowane już na pokładzie jednostki. Dzięki treningowi na tych samych sprzęcie i z wykorzystaniem tego samego oprogramowania jest on bardziej realistyczny i wydajny.

### Bojowy system dowodzenia

Bojowy system dowodzenia fregat rakietowych typu 124 oparty jest na systemie dowodzenia SEWACO FD firmy Thales. Można w nim wyróżnić dwa zasadnicze elementy – infrastrukturę (konsole operatorskie, oprogramowanie systemowe itp.) i oprogramowanie operacyjne. System ten automatycznie przetwarza dane uzyskane ze źródeł zewnętrznych i sensorów okrętowych, analizuje dane, opracowuje zobrazowanie sytuacji bojowej i wyświetla je na konsolach operatorskich. Środki obserwacji technicznej, uzbrojenie i system dowodzenia mogą tworzyć łańcuch funkcjonalny i działać w pełni automatycznie. Do tworzenia obrazu sytuacji bojowej oprócz danych z własnych środków obserwacji są wykorzystywane dane z innych jednostek, uzyskiwane za pomocą cyfrowych łączy danych Link-11 i Link-16. Łączy te umożliwiają też przekazywanie kodowanych danych o sytuacji innym okrętom. W przyszłości przewidziano możliwość instalacji łączy danych Link-22.

W oparciu o odpowiednie funkcje oprogramowania tego systemu możli-

Widok na oba rozchylone kominy.

Fot. Przemysław Grzelak





Fregata *Sachsen* w plywa do Portsmouth, 23 stycznia 2009 r. Fotografia doskonale ukazuje rozmieszczenie elementów wyposażenia radarowego i elektronicznego.  
Fot. Leo van Ginderen.

we jest przeprowadzanie szkoleń. Jest to możliwe dzięki oddzieleniu danych o rzeczywistych zdarzeniach od informacji powstałych w wyniku symulacji. Funkcja zapisu danych umożliwia zarejestrowanie przeciwicznych scenariuszy i ich powtórzenie. Ponadto możliwe jest wprowadzenie do planów ćwiczeń dodatkowych obiektów czy zdarzeń.

Oprogramowanie operatorskie dostępne jest na 17 wielofunkcyjnych konsolach operatorskich, z których jedna znajduje się na mostu, a pozostałe w bojowym centrum informacji (Combat Information Center – CIC). Wymianę cyfrowych danych między środkami obserwacji technicznej i systemami uzbrojenia, a systemem dowodzenia w czasie rzeczywistym umożliwia sieć komputerowa wykorzystująca kable światłowodowe. Do połączenia sensorów i efektorów z siecią komputerową służą interfejsy (Bus Interface Units – BIU) w liczbie 11. Przekształcają one dane z tych podsystemów na standardowe formaty, tak aby można je było przemieścić do sieci.

Z bojowym systemem dowodzenia zintegrowany jest system łączności opracowany przez firmę Rohde & Schwarz, wykorzystujący między innymi urządzenia łączności satelitarnej UHF/SHF SATCOM, których anteny znajdują się po bokach masztu głównego. Za dystrybucję informacji uzyskanych tą drogą odpowiedzialny jest system IMUS (Integrated Message Handling and Control System). Jego oprogramo-

wanie automatycznie ocenia przychodzące informacje i rozdziela je. Natomiast jeżeli chodzi o dane z systemu IMCS, dotyczące stanu urządzeń okrętowych (np. dane o usterekach), to przesyłane są one do systemu dowodzenia w celu ich analizy. System dowodzenia przez cały czas testuje poszczególne podsystemy, dlatego niewłaściwie działające urządzenia są natychmiast rozpoznawane.

#### Wypożazenie elektroniczne

Wyróżnikiem fregat typu „Sachsen” bardzo wpływających na ich wygląd jest zamontowanie dwóch nowoczesnych radarów. Jest to wielofunkcyjna trójwspółrzędna stacja radiolokacyjna z przeszukiwaniem elektronicznym APAR (Active Phased Array Radar) oraz trójwspółrzędny radar dalekiego zasięgu SMART-L (Signaal Multibeam Acquisition Radar for Targeting-L band) oba zaprojektowane i wyprodukowane przez Thalesa.

Radar APAR pracujący w pasmach I i J umieszczony został na przednim maszcie i wykorzystuje cztery stałe anteny płaszczyznowe. Każda z anten zawiera 3424 elementy aktywne, zdolne do generowania ponad 500 kołowych wiązek na sekundę i jest w stanie naprowadzać do ośmiu rakiet na cztery różne cele jednocześnie. Maksymalny zasięg radaru wynosi ok. 150 km, a dzięki zastosowaniu anten płaszczyznowych pozbawiony jest on „standardowej” wady każdego klasycznego radaru, polegającej na

istnieniu stref martwych wynikających z obrotu anteny. Radar ten zapewnia ciągłą i nieprzerwaną obserwację przestrzeni wokół okrętu w azymucie 360° oraz 70° w pionie. System jest w stanie śledzić ponad 200 celów jednocześnie i opracowany został z myślą naprowadzania rakiet SM-2, ESSM, RGM-84 oraz RAM. Nie ma co prawda takich możliwości jak amerykański odpowiednik SPY-1 z systemu AEGIS, dysponuje jednak poważną zaletą, a mianowicie ma o wiele mniejszą masę oraz zapotrzebowanie na energię. Możliwe więc było umieszczenie jego anten wysoko na szczycie masztu przedniego, bez pogorszenia stateczności jednostki i jej dzielności morskiej, zwiększając tym samym jego zasięg. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technik system ten jest w stanie namierzać wiele celów jednocześnie, naprowadzać na nie rakiety nie przerywając przy tym przeszukiwania przestrzeni. Każda z czterech anten może samodzielnie nadawać, otrzymywać i przetwarzać sygnały oraz przekazywać je do systemu dowodzenia. Radar ten może być także wykorzystywany do kierowania ogniem artylerii okrętowej, wykrywania emisji elektromagnetycznych i generowania zakłóceń, jak też mapowania obszarów nadbrzeżnych.

Uzupełnieniem stacji radiolokacyjnej APAR jest zainstalowany na dachu hangaru trójwspółrzędny radar dalekiego zasięgu SMART-L pracujący w paśmie D (pierwotnie L – stąd nazwa). Jest to wielowiązkowy radar impulsowo-dop-



Widok na mostek i główny maszt fregaty typu 124. W górnej części masztu widać stałe anteny radaru APAR. Fot. Przemysław Grzelak

a drugi na hangarze jako że służy on do kontroli ruchu powietrznego. Na szczycie masztu dziobowego nad radarem APAR zainstalowane zostało optroniczne urządzenie rozpoznawcze SPM 500.

#### Systemy walki radioelektronicznej

Na niemieckiej fregacie zastosowany został sprawdzony już system przeciwdziałania elektronicznego (ESM/ECM) – EADS FL 1800S-II. Jego podstawowym zadaniem jest wykrywanie, analizowanie i zakłócanie obcych sygnałów w przedziale od 0,5 do 18 GHz. Podczas pracy pokrywa on cały azymut i jest w stanie poradzić sobie z kilkoma zagrożeniami jednocześnie, nawet jeżeli występują one na różnych częstotliwościach oraz pochodzą z różnych kierunków. Antena systemu FL 1800 S-II została zamontowana na szczycie masztu głównego w specjalnie zaprojektowanej „iglicy”. System ten jest całkowicie automatyczny, jednak dla zapewnienia ciągłej obserwacji aktualnej sytuacji taktycznej panującej wokół jednostki, posiada on konsole operatorskie, pozwalające na bieżąco śledzić rozwój wypadków. Ponadto co zrozumiałe posiada on dwukierunkowe połączenia z bojowym systemem dowodzenia. Natomiast do wykrywania komunikacji przeciwnika służy urządzenie EADS Maigret. Do mylenia głowic samonaprowadzających rakiet przeciwokrętowych służy sześć sześciorurowych wyrzutni celów po-

plerowski o zasięgu do 400 km, dający pokrycie w pionie do 70°. Jest w stanie śledzić do 1000 celów powietrznych oraz 100 celów morskich, 32 cele generujące zakłócenia, a nawet pociski balistyczne na dużych wysokościach. Duża antena zbudowana jest z 24 linearnych elementów, z których 16 wykorzystywanych jest do nadawania sygnałów, zaś wszystkie do ich odbierania, obraca się ona z prędkością 12 obr./min. Dzięki zastosowaniu zaawansowanych technik filtrowania sygnału oraz tłumienia zakłóceń biernych możliwe jest bezproblemowe wykrywanie celów na tle brzegu oraz poruszających się na niewielkiej wysokości.

Okręty te wyposażone są w radar obserwacji ogólnej Thales Triton-G pracujący w paśmie G zainstalowany nad mostkiem przed masztem dziobowym. Przeznaczony jest on do poszukiwania i oznaczania celów morskich i powietrznych. Jest w stanie wykrywać cele poruszające się na małych i bardzo małych wysokościach (takie jak współczesne pociski przeciwokrętowe). Odległość wykrycia celu o SPO 2 m<sup>2</sup> wynosi 19 km. Dodatkowo może być on wykorzystywany do prowadzenia nawigacji w każ-

dych warunkach meteorologicznych. W związku z obecnością radaru APAR traktowany jest jako system rezerwowy. Ponadto wyposażono je w dwa radary nawigacyjne radary nawigacyjne STN Atlas Elektronik 9600M ARPA, z których jeden zainstalowano na dachu mostka,

Charakterystyczna antena trójwspółrzednego radaru dalekiego zasięgu SMART-L.

Fot. Przemysław Grzelak



zornych Mk 137 kal. 130 mm systemu Mk 36 SRBOC. Wystrzeliwane są z nich cele pozorne typu DM39 Bullfinch. Wyrzutnie SRBOC umieszczone zostały na dachu hangaru na obu burtach po bokach radaru SMART-L.

Wykrywanie okrętów podwodnych oraz naprowadzania na nie torped realizowane jest przez aktywny sonar średniej częstotliwości DSQS-24B czyli stację hydrolokacyjną ASO-90 Niemieckiej firmy Atlas Elektronik. Pracuje ona w zakresie częstotliwości od 6 do 9 kHz, a umieszczono ją w grusze dziobowej o średnicy 1,8 m. Przewidziano też możliwość zainstalowania sonaru holowanego o zmiennej głębokości zanurzenia Atlas Elektronik TASS 6-3 (LFTASS).

### Uzbrojenie okrętów

Wykryte przez urządzenia radarowe cele powietrzne będzie można zwalczać dzięki 32 komorowej pionowej wyrzutni rakiet (VLS) Mk 41 Mod. 10 mieszczącej standardowo 24 pociski Standard SM-2 Block IIIA i 32 RIM 162B Evolved Sea Sparrow (ESSM), te ostatnie po cztery w jednej komorze. Wyrzutnia ta znajduje się przed mostkiem. Rakiety SM-2 Block IIIA naprowadzane są półaktywnie radiolokacyjnie przy czym ważne jest, że po opuszczeniu wyrzutni może współpracować ze stacjami radiolokacyjnymi innych jednostek, dzięki czemu macierzysta stacja jest w stanie obsłużyć większą ilość pocisków, naprowadzając je na inne cele. Funkcja ta nazywana jest mianem CEC (Cooperative Engagement Capability) i jest bardzo przydatna dla zapewnienia obrony przeciwlotniczej zespołów okrętów. Zasięg tych rakiet wynosi 167 km (90 Mm), prędkość 2 Macha, zaś masa głowicy bojowej wynosi 125 kg. Pociski ESSM również są naprowadzane półaktywnie radiolokacyjnie, ich zasięg wynosi 18 km (9,7 Mm) przy prędkości 3,6 Macha, zaś masa głowicy to 39 kg. Być może w przyszłości na uzbrojenie tych okrętów trafią pociski Standard SM-2 Block IV zdolne do niszczenia rakiet balistycznych, co w połączeniu z możliwościami radarów umożliwiłoby tym fregatom wejście w skład europejskiej „tarczy antyrakietowej”.

Samoobronę fregat zapewniają dwa raketowe systemy obrony bezpośredniej RAM (Rolling Airframe Missile) w najnowszej wersji Block 1 HAS (Helicopter, Aircraft, Surface Ship), której rakiety oprócz zwalczania pocisków przeciwokrętowych mają możliwość niszczenia śmigłowców, samolotów



Pokład dziobowy niemieckiej fregaty. Przed mostkiem widać armatę pokładową Oto Melara Compact oraz dziobową wyrzutnię rakiet plot./prak. RAM Block 1 HAS. Fot. Andrzej Nitka

a także celów nawodnych w bliskiej odległości. Na okręcie wyrzutnie te zostały zainstalowane w linii symetrii. Jedną wyrzutnię znajduje się na dziobie, na podwyższeniu za armatą, natomiast rufowa umiejscowiona została na skraju dachu hangaru, tuż przed centralą kierowania lotami. Tego typu ustawienie, daje najbardziej optymalne kąty ostrzału, dzięki którym pokrywają one niemal całe 360° wokół jednostek. Każda wyrzutnia mieści 21 rakiet naprowadzanych pasywnie na podczerwień lub

na emisję stacji radiolokacyjnej pocisku przeciwokrętowego. Mają one zasięg 9,6 km (5,2 Mm), prędkość 2 Macha oraz głowicę o masie 9,1 kg.

Niemiecka fregata poza możliwością zwalczania środków napadu powietrznego, może również niszczyć okręty nawodne przeciwnika za pomocą amerykańskich rakiet RGM-84F Harpoon. Dwie wyrzutnie tych pocisków skierowanych na przeciwną burty, każda mieszcząca cztery kontenery startowe zainstalowane zostały za głównym

Prawoburtowa armata automatyczna MLG 27 kaliber 27 mm oraz wyrzutnie rakiet przeciwokrętowych RGM-84F Harpoon. Fot. Andrzej Nitka





Bliźniacze hangary okrętu przeznaczone do bazowania śmigłowca NHI NH-90. Między nimi widoczne stanowisko kontroli lotów.  
Fot. Andrzej Nitka

masztem. Pociski te naprowadzane są aktywnie radiolokacyjnie, charakteryzują się zasięgiem wynoszącym 240 km (130 Mm) przy prędkości 0,84 Macha oraz głowicą o masie 221 kg.

Uzbrojenie artyleryjskie składa się z dziobowej armaty uniwersalnej Oto Melara Compact kal. 76,2 mm L/62. Armata ta charakteryzuje się szybkostrzelnością 85 strz./min. i masą pocisku wynoszącą 6 kg. Zasięg przy strzelaniu do celów powietrznych wynosi 12 km (6,5 Mm), zaś do celów morskich 16 km (8,6 Mm). Do wymuszenia posłuszeństwa oraz zwalczania małych i szyb-

kich jednostek pływających fregaty typu „Sachsen” uzbrojone zostały w dwie pojedyncze armaty automatyczne Rheinmetall-Mauser MLG 27 kalibru 27 mm, które znajdują po obu burtach u podstawy dziobowego masztu.

Do zwalczania okrętów podwodnych służą dwie potrójne wyrzutnie torpedowe kal. 324 mm Mk 32 Mod.7 z których wyrzeliwane są torpedy Eurotorp MU-90 Impact. Umieszczone są one na pokładzie głównym po obu burtach na wysokości głównego komina. W celu zmniejszenia skutecznej powierzchni odbicia radiolokacyjnego umieszczone są we wnękach,

które mogą być zasłanianie specjalnymi żaluzjami.

Fregaty typu „Sachsen” przystosowane są do zaokrętowania dwóch śmigłowców o masie do 15 t, dla których przewidziano dwa odseparowane hangary. Mają one możliwość prowadzenia operacji lotniczych do stanu morza 6°B, dzięki zastosowaniu opracowanego przez firmę FHS Förder- und Hebesysteme GmbH systemu wspomaganie lądowania śmigłowców. Pierwotnie z ich pokładów operowały śmigłowce Westland Super Lynx Mk 88, a obecnie nowe wroplaty Deutsche Marine NHI NH-90.

### Załoga

Załoga okrętów łącznie z personelem lotniczym liczy 242 ludzi z czego 38 to oficerowie, 64 podoficerowie oraz 140 to marynarze. Ponadto istnieje możliwość zaokrętowania 13 osobowego sztabu składającego się z trzech oficerów, czterech podoficerów oraz sześciu marynarzy. Pomieszczenia załogowe zostały wyposażone według standardów cywilnych. Każda kabina wyposażona jest we własny węzeł sanitarny i maksymalnie zajmowana jest przez 8 ludzi. Dostawę świeżej wody zapewniają dwie instalacje destylacyjne pracujące w oparciu o metodę odwróconej osmozy o wydajności 25 m³ każda.

*Autor składa na ręce pana Marcina Chała serdeczne podziękowanie za udostępnienie materiałów wzbogacających ten artykuł.*

### Dane taktyczno-techniczne fregat typu 124

**Wyporność** – pełna 5690 t;

**Wymiary** – (dł. x szer. x zan.) 143 (132,15 KLW) x 17,44 (16,68 KLW) x 5 (7 z sonarem) m;

**Uzbrojenie** – 2 x IV wyrzutnie pokpr RGM-84F Harpoon (8), 1 x XXXII pionowa wyrzutnia rakiet plot. Mk 41 Mod. 10 (24 Standard SM-2 Block IIIA i 32 Evolved Sea Sparrow), 2 x XXI wyrzutnie rakiet plot./prak. Mk 49 RAM, 1 x I armata uniwersalna Oto Melara Compact kal.76,2 mm, 2 x I armata automatyczna Rheinmetall-Mauser MLG 27 kal. 27 mm, 2 x III wt pop kal. 324 mm Mk 32 Mod. 7, 2 śmigłowce NH-90;

**Wyposażenie przeciwdziałania** – urządzenia przeciwdziałania elektronicznego EADS FL 1800S-II, urządzenie przechwytywania łączności radiowej EADS Maigret, 6 x VI wyrzutnie flar i celów pozornych Mk 137 systemu Mk 36 SRBOC;

**Wyposażenie elektroniczne** – 2 radary nawigacyjne STN Atlas Elektronik 9600M ARPA, 1 radar dozoru nawodnego Thales Triton-G, 1 radar wykrywania i śledzenia celów z przeszukiwaniem elektronicznym Thales APAR, 1 radar wczesnego ostrzegania Thales SMART-L, 1 optroniczne urządzenie rozpoznawcze SPM 500;

**Wyposażenie hydrolokacyjne** – sonar kadłubowy DSQS-24B (Atlas Elektronik ASO-90);

**Napęd** – system CODAG, 1 turbina gazowa G.E. 7 LM-2500 PF/MLG o mocy 23 500 kW (31 514 KM), 2 silniki wysokoprężne MTU 20V1163 TB93 o mocy 7400 kW (10 064 KM) każdy, 2 pięciopiórowe śruby nastawne Escher-Wyss;

**Elektrownia okrętowa** – 4 generatory napędzane przez silniki wysokoprężne Deutz 16/628 o mocy 1000 kW każdy;

**Osiągi** – prędkość 29 w. (18 w. tylko na silnikach diesla), zasięg 4000 Mm/18 w., autonomiczność 21 dni;

**Załoga** – 242 ludzi (38 oficerów) + 13 osobowy sztab.