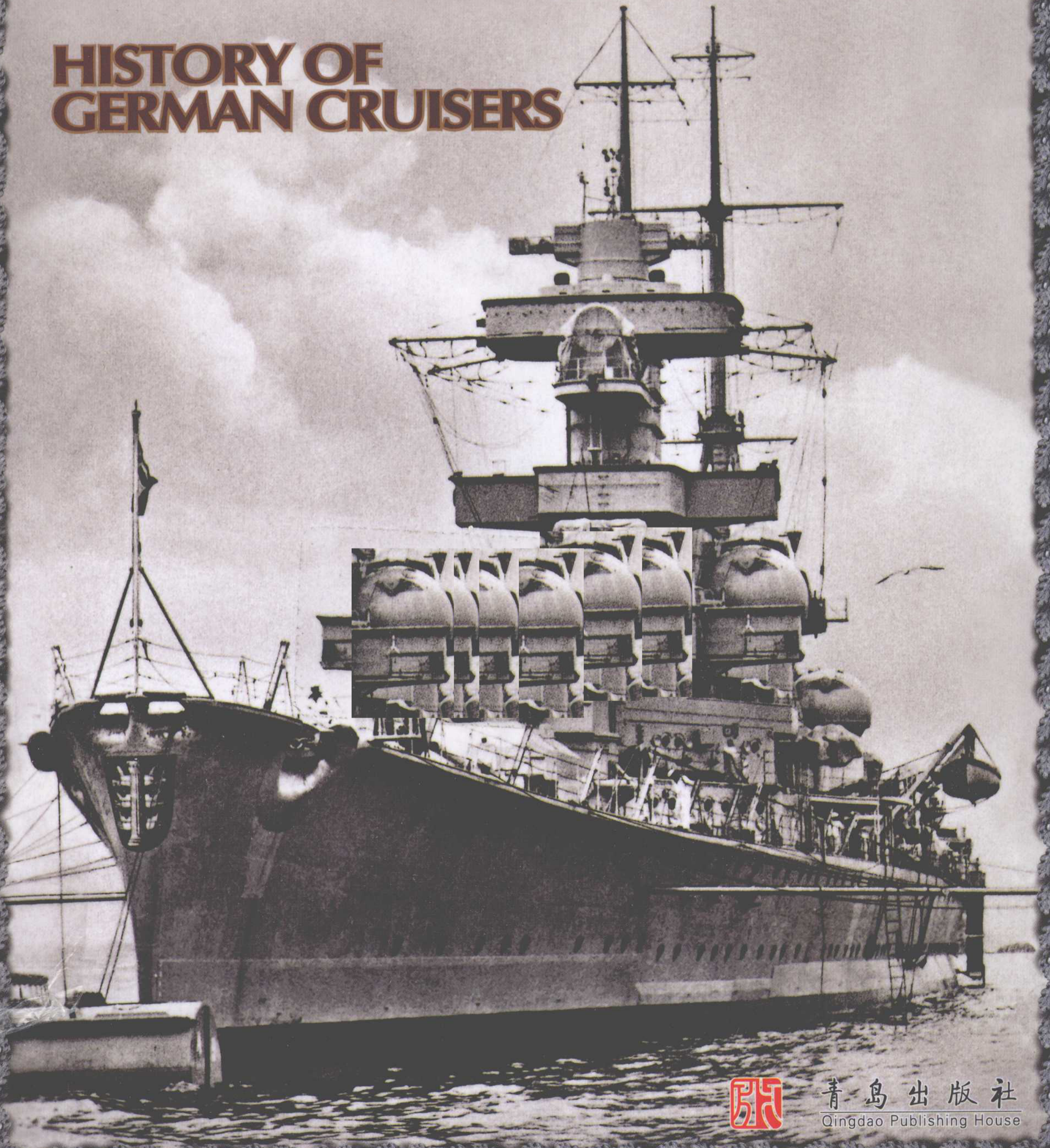


丛书编号: 2010-004

世界舰船

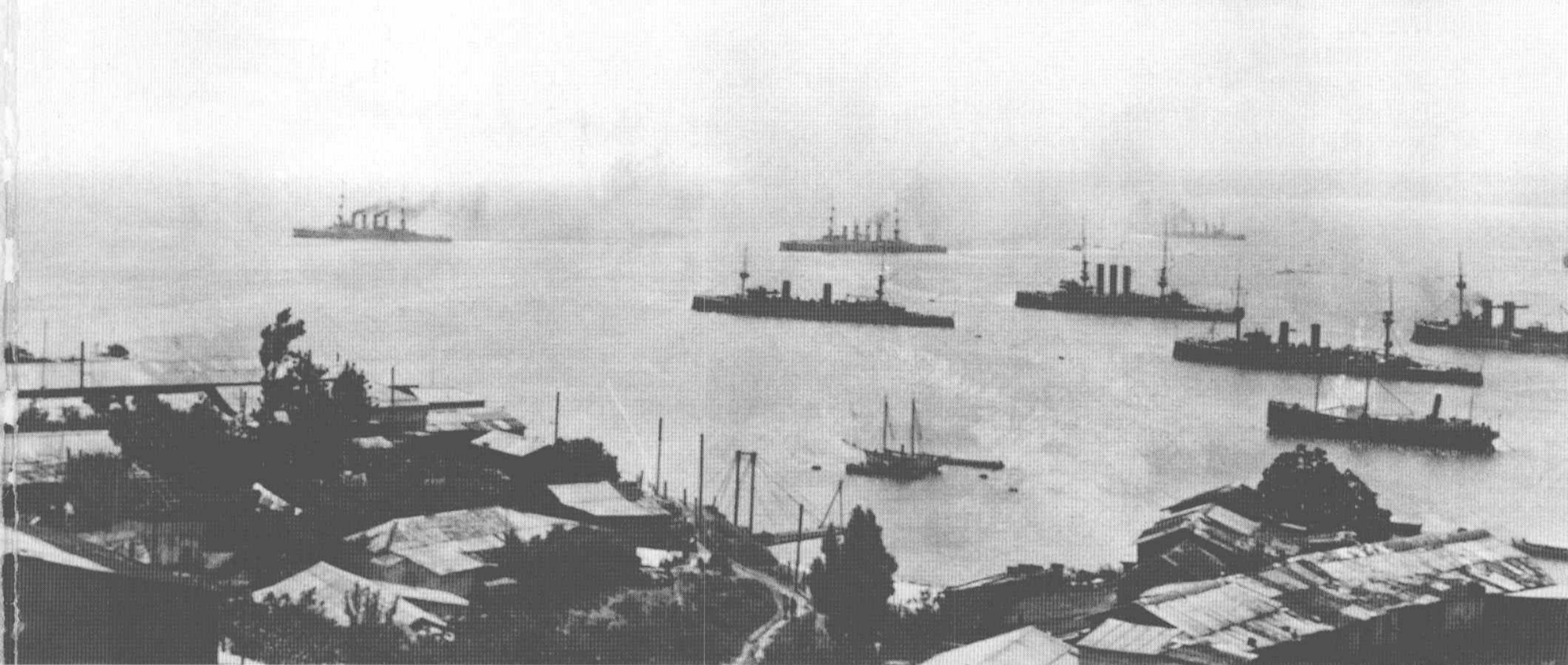
德国巡洋舰史

HISTORY OF GERMAN CRUISERS



青岛出版社
Qingdao Publishing House

德国巡洋舰史



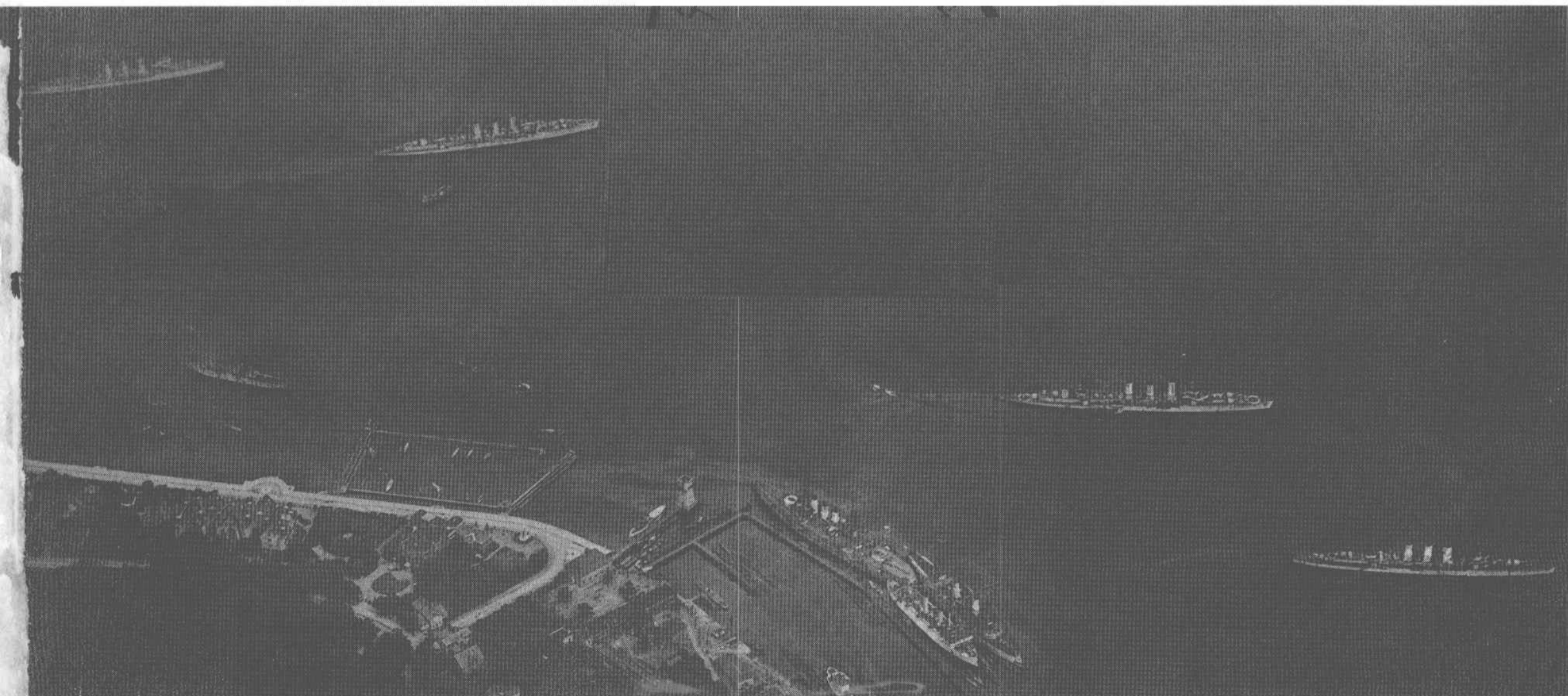
本书介绍了从被称为德国事实上最早的巡洋舰——阿科纳级木制螺旋桨快速巡航舰开始，至第二次世界大战时期的希佩尔海军上将（Admiral Hipper）级重型巡洋舰为止的所有德国巡洋舰，并附加了详细的舰型图，按照不同的舰型进行讲解。至此，以《日本的巡洋舰史》（1991年9月）为开端，按国别出版的巡洋舰史日文版系列，已涵盖日本、美国、英国、法国、意大利、德国等主要国家。通过对各主要国家的巡洋舰进行再次比较，各国巡洋舰不同的建造特征跃然纸上，趣味无穷。

【封面】在基尔军港系泊在浮标上的重型巡洋舰“希佩尔海军上将”号（Admiral Hipper）。此照片拍摄于1939年4月至11月间，为该舰刚建成时的舰姿，照片精彩地捕捉了该象。请留意安装在舰首上方的徽章。

【本页上】1914年11月3日，科罗内尔海战刚刚尔帕莱索港出发的施佩舰队。照片是该舰队穿智利舰队时拍摄的。从画面左侧起，依次分别为大型巡洋舰恩霍斯特”号（Scharnhorst）、大型巡洋舰“格奈森瑙”（Gneisenau）、小型巡洋舰“纽伦堡”号（Nürnberg）。

【本页下】第一次世界大战末期，以浮标系泊在基尔军港的5艘小型巡洋舰。完整识别5艘舰名极为困难，推测画面由近至远依次为“格拉登兹”号（Graudenz）、“科隆”号（Cöln）、“法兰克福”号（Frankfurt）、“德累斯顿”号（Dresden）、“柯尼斯堡”号（Königsberg）。

于基尔军港，从交通艇拍摄的轻巡洋舰“纽伦堡”号（Nürnberg）。舰上似乎正在进行武器装备保养，1号主炮塔的右炮呈俯角，1号鱼雷发射管则方向朝外。



图书在版编目 (CIP) 数据

德国巡洋舰史 / 日本海人社编著. -- 青岛 : 青岛出版社, 2010.6
(世界舰船)
ISBN 978-7-5436-6431-9
I. ①德… II. ①日… III. ①巡洋舰 - 军事史 - 德国
IV. ①E925.62-095.16

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第119200号

《世界舰船》1957年由海人社创刊, 是日本唯一的综合舰船信息杂志。它通过每个月刊登大量生动、逼真的图片, 报道世界各国海军发展的最新动向以及游船、商船的最新信息, 得到海内外广大舰船爱好者的广泛赞誉。该刊又采取专题报道的形式为读者提供关于日本海上自卫队的兵员、舰船、历史、造船以及发展计划等第一手背景资料。目前, 该刊每年除了12期月刊之外, 又发行4期增刊、2~3期副刊等。

忠告: 在未经许可的情况下, 本书的文字内容、图片资料、封面以及版式元素不得被修改、摘录或转载, 如果需要引用, 请取得许可后再进行, 否则则构成侵权, 请注意!

SHIPS OF THE WORLD No.601 HISTORY OF GERMAN CRUISERS
©KAJINSHA CO., LTD
All rights reserved. Originally published in Japan in 2002 by KAJINSHA CO., LTD
Chinese (in simplified characters only) translation rights arranged with KAJINSHA CO., LTD through Toppan Printing Co., Ltd.

山东省版权局著作权合同登记号 图字 / 15-2010-032号

书 名	德国巡洋舰史
翻 译	北京凸版数字产品有限公司
审 校	章 骞
出版发行	青岛出版社
社 址	青岛市徐州路77号 (266071)
邮 购 电 话	13335059110 (0532) 80998664
传 真	(0532) 85814750
本 社 网 址	http:// www.qdpub.com
责 任 编 辑	申 尧 E-mail: shenyao@126.com
装 帧 设 计	青岛出版设计中心
制 版	青岛人印人数码输出有限公司
印 刷	凸版印刷(深圳)有限公司
出 版 日 期	2010年7月第1版 2010年7月第1次印刷
开 本	16开 (787mm × 1092mm)
印 张	10
字 数	200千
书 号	ISBN 978-7-5436-6431-9
定 价	55.00元

审校者介绍

章骞, 字德淳, 生于上海。攻图书馆情报专业, 曾东渡扶桑十数载。在修得学位之余, 大量搜集喜爱的海军资料。归国之时未携分文, 唯裹挟书篋数十还乡。就职于上海图书馆, 现为中日两国图书馆学会会员、上海市日本学会以及中国海军史研究会会员。以“宝剑橡叶骑士”之名涉足网络, 后于《国际展望》、《军事历史》、《现代舰船》、《舰船知识》以及《战争史研究》等军事刊物发稿数十篇, 并著书数种。

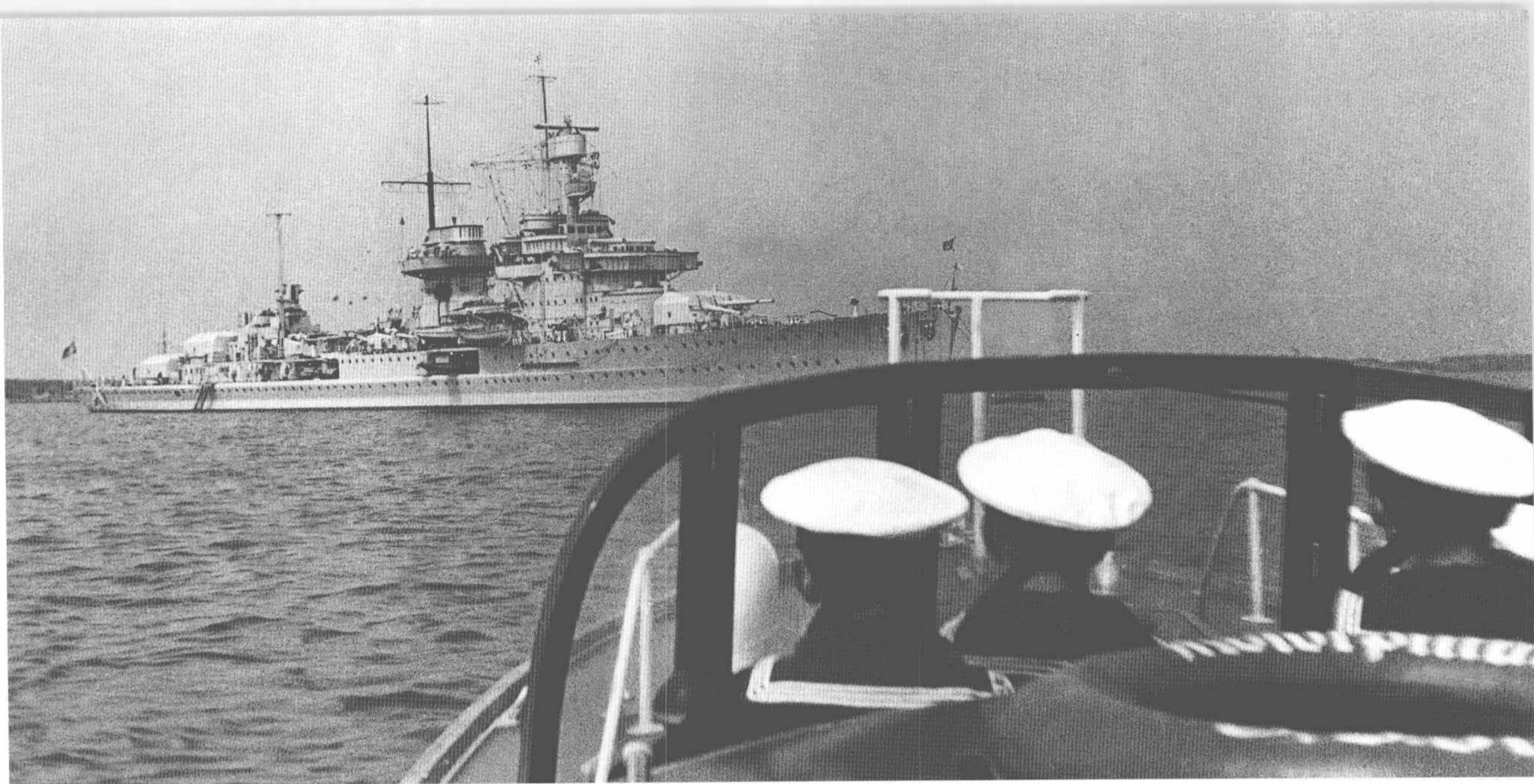
译名说明

对于文中采用的译名, 译者参考了中国对外翻译出版公司出版的《世界人名翻译大辞典》、中国大百科全书出版社出版的《世界地名录》以及商务印书馆出版的《各国武器装备翻译手册》等工具书。不过需要说明的是, 有些国内习以为常的译法, 译者对其有误之处做了修改, 并根据当时西方列强对其舰艇命名的典故进行了考证, 这在英国舰艇中尤为突出, 比如习惯于翻译为“猎户座”的 Orion, 事实是按照西方神话人物的名字而命名的, 因此本书中采用了音译。而本书所有引自古希腊、古罗马神话和《圣经》的词语统一依照《古希腊汉语词典》(罗念生、水建馥先生编)之附录——《罗氏希腊拉丁文译音表》等传统译法翻译, 不再按照各国的读音翻译, 也不解释神话中诸神名字的意义以避免其不确实性, 比如Hercules不再译为“大力神”而作“赫刺克勒斯”等, 希望读者理解。

由于编者、译者的水平所限, 本书中出现的错谬之处敬请读者诸君谅解并予以指正, 为了更好地出版这个书系, 我们诚挚接受大家合理的意见和建议。

——编者

编校质量、盗版监督免费服务电话: 8009186216
青岛版图书售后如发现倒装、错装、字迹模糊、缺页、散页等质量问题, 请寄回青岛出版社印刷处调换。
电话 / (0532) 80998826
本书建议陈列类别: 军事知识类



目 录

照片插图 解说: 阿部安雄 舰型图: **埃里希·格隆厄** (ERICH GRÖNER)

目录 3/ 凡例 4

第一部分 摇篮期的巡洋舰…5

阿科纳级 6 宁芙级 7 奥古斯塔级 8 阿里阿德涅级 9 莱比锡级 10 俾斯麦级 11 卡罗拉级 12 闪电级 14
水妖号 16 夏洛特号 17 狮鹫号 18

第二部分 小型巡洋舰…19

燕子级 20 伊伦娜级 21 守望级 22 流星级 23 美洲鹰级 24 吉菲昂号 26 赫拉号 27 瞪羚级 28 不莱梅级 32
柯尼斯堡级 36 鸚鵡螺级 38 德累斯顿级 40

第三部分 大型巡洋舰…41

奥古斯塔皇后号 42 维多利亚·路易泽级 44 俾斯麦侯爵号 48 海因里希亲王号 50 阿达尔波特亲王级 52
隆恩级 54 沙恩霍斯特级 58 布吕歇尔号 62

第四部分 近代小型巡洋舰…65

科尔堡级 66 马格德堡级 70 卡尔斯鲁厄级 76 格劳登兹级 80 皮劳级 82 威斯巴登级 84 绿头蝇级 86
柯尼斯堡级 88 科隆级 92

第五部分 轻型巡洋舰…95

埃姆登号 96 柯尼斯堡级 100 莱比锡号 106 纽伦堡号 110

第六部分 重型巡洋舰…115

希佩尔海军上将级 116

正文页

德国海军巡洋舰的建造历程……………	(阿部安雄)	126
德国海军巡洋舰的动力装置……………	(阿部安雄)	133
德国海军巡洋舰的武器装备……………	(国本康文)	139
德国海军巡洋舰作战史……………	(青木荣一)	147
舰名索引……………		155

插图

小型巡洋舰“埃姆登”号(1909年) 157/ 重型巡洋舰“欧根亲王”号(1940年) 159

凡例

1. 各级别舰种的称呼，原则上以德国海军的正式称呼为准。
2. 各级别舰名一览表中，有必要特别提及之处如下：
 - ①凡登载的舰名，均以开工建造的军舰为对象。关于未竣工军舰的概要，在照片解说词及正文中随时有所记载，请自行参照。
 - ②附在舰名中的罗马数字（I、II等），表示在巡洋舰的同名舰（包含未竣工舰）中，相当于第几代舰（第1代、第2代等）。另外，Cöln与Köln视为同名舰。
3. 各级舰艇的要点中，有必要特别提及之处如下：
 - ①各要点原则上表示第1艘舰艇新建造时的状态，相同的舰型与之有差异时，以附注形式标明。
 - ②说明输出功率时，往复式蒸汽机时表示“指示马力”；涡轮蒸汽机时表示“轴马力”；柴油发动机时表示“有效马力”。
 - ③为了与以前的低射速炮加以区分，只有速射炮鼎盛时期的第1~4部分中的武器装备才标明为“速射炮”，在第5部分以后予以省略。
 - ④水上鱼雷发射管无特殊说明时均为回转式。
 - ⑤装甲无特殊说明时均为各部位的最大厚度。
4. 要点数值主要依据《Die deutschen Kriegsschiffe 1815~1945 Band 1 及 2》（Erich Gröner 著），但其中一部分系根据《Conway's All the World's Fighting Ships 1860~1905》、《同 1906~1921》、《同 1922~1946》、《German Warships of World War I》（John C. Talyer 著）、《German Warships of World War II》（同左）、《Taschenbuch der Kriegsflotten 各年度版》、《Brassey's Naval Annual 各年度版》、《Jane's Fighting Ships 各年度版》等资料进行补充。
5. 解说时参照的主要文献除上述外，还有如下文献：

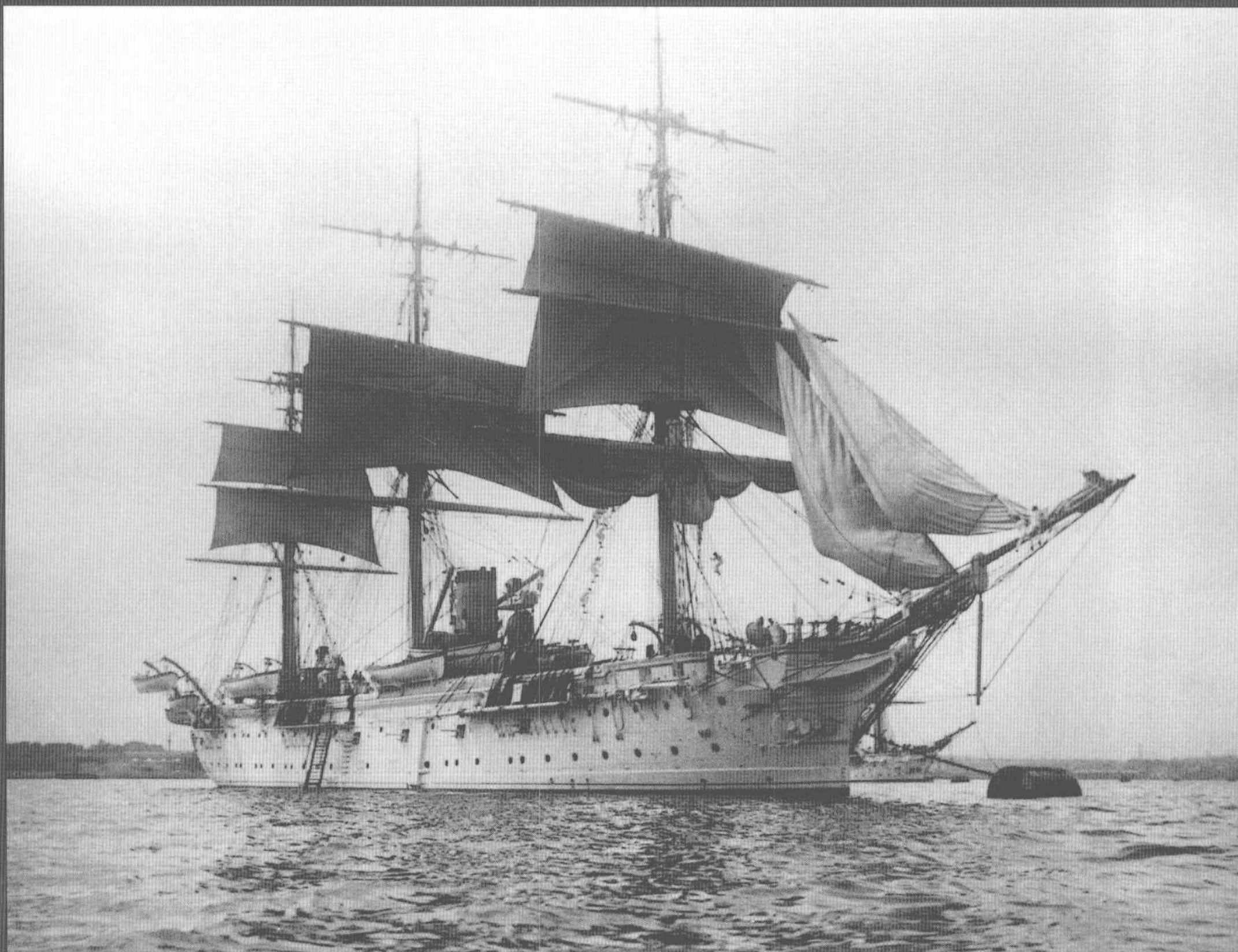
《Die deutschen Kriegsschiffe: Biographien — Ein Spiegel der Marinegeschichte von 1815 bis zur》
《Band 1 ~ 7》（H. H. Hildebrand, A. Röhr, H. Steinmetz 著）
《German Cruisers of World War Two》（M. J. Whitley 著）
《The Navies of the World: Present State and Capabilities》（Hans Rusk 著）
《The War-Ships and Navies of the World, 1880》（J. W. King 著）
《The British Navy, Vol.1 ~ 5》（Thomas Brassey 著）
《Modern History of Warships》（W. Hovgaard 著）
《Cruisers of World War Two: An International Encyclopedia》（M. J. Whitley 著）
《Warship Pictorial: The German Navy in the 1870's》（Warship No.11）
《The German Navies 1848-1870: Their Engines and Engineers》（Warship No.47, Gerhard Koop 著）
以《Marine-Arsenal的德国巡洋舰》为名的各期杂志（含特别期刊及号外）
《Marine-Arsenal》各期杂志
《世界巡洋舰物语》（福井静夫著）
《海权的世界史①、②》（青木荣一著）
《德意志帝国的轻型巡洋舰——其系谱和活动》（世界舰船1968年8月号，青木荣一著）
《德意志帝国的大型巡洋舰——其系谱和活动》（世界舰船1969年3月号，青木荣一著）
《德国海军史》（世界舰船1978年6月号，青木荣一著）
《德国战列舰史》（世界舰船增刊第26期，青木荣一著）

<第一部分>

摇篮期的巡洋舰

CRUISERS IN EARLY DAYS

从1855年到19世纪80年代后半期之间这30余年，是军舰飞速发展的一个时期。在此期间，普鲁士海军和德国海军（1872年开始）建造了多个种类的军舰，它们成为巡洋舰的先驱。这些巡洋舰大致可以区分为两个体系。一个体系主要用于执行诸如保护海外居留侨民、参与殖民地警备守护等海外派遣任务，以能够兼作训练舰遂行远洋任务的快速巡航舰（Frigate）以及轻型巡航舰（Corvette）等为主，其作战任务和战术性能等也被后来的大型巡洋舰继承下来。另一个体系是根据德国海军依据雷击舰而发展创造的所谓通报舰（Aviso）。这种舰艇是指位于本国海域内在公海舰队中担任侦察、通报、击毁和驱赶鱼雷快艇等任务的高速轻型军舰，后来又发展为轻型巡洋舰。在第一部分中，重点介绍属于上述两个体系的31艘11级巡洋舰。



此图为竣工于1878年的铁制平甲板轻型巡航舰“毛奇”号（Moltke）。该舰是俾斯麦级（Bismarck）的其中一艘，是德国在19世纪70、80年代主要以海外派遣任务为目的而建造的典型的轻型巡航舰。

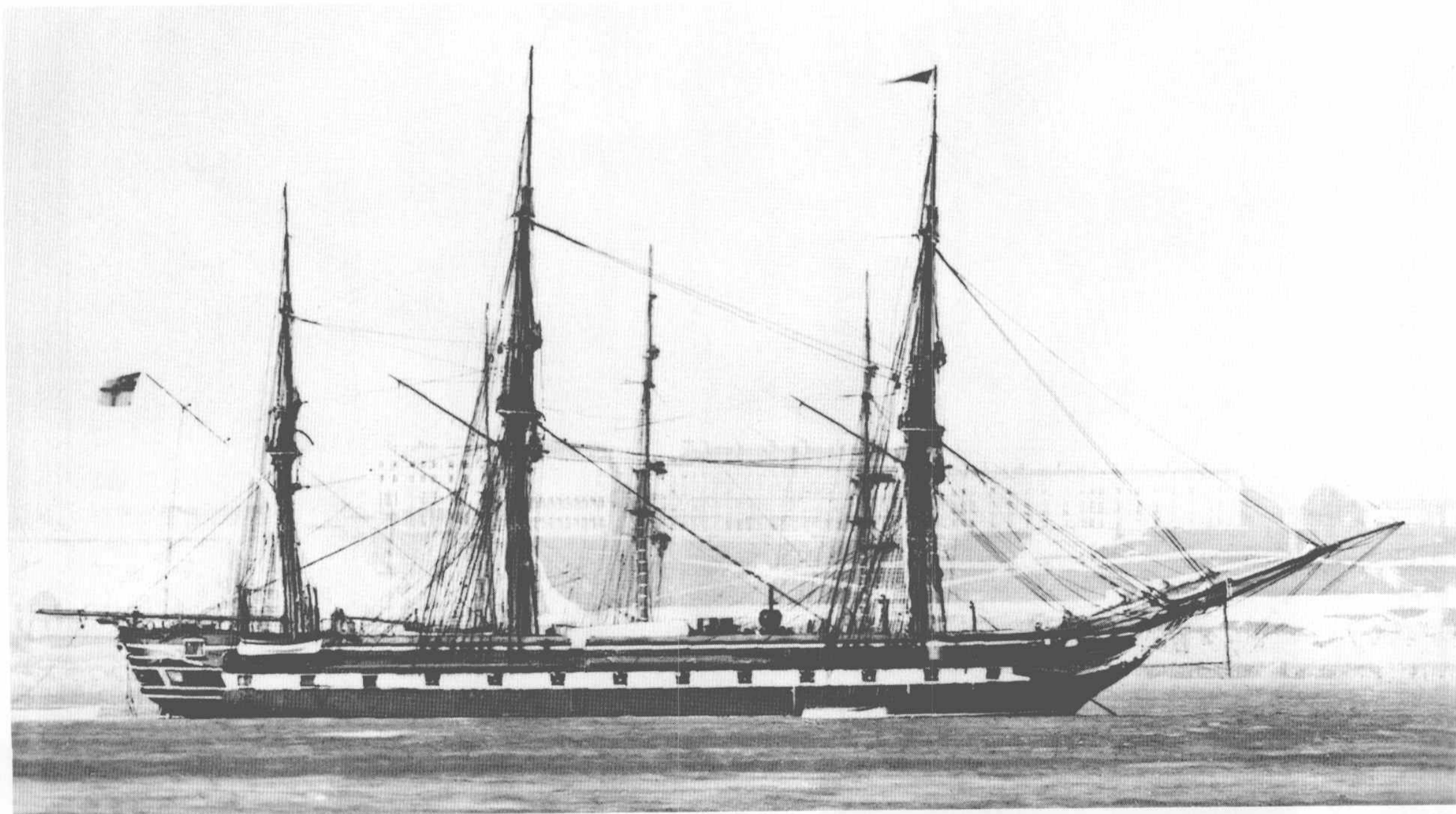
阿科纳级快速巡航舰 ARCONA CLASS

阿科纳级是在德意志帝国海军创立之前，由普鲁士海军建造的木制螺旋桨式快速巡航舰。它是根据1854年计划而建造的主要担负保护海外居留侨民和海外警备任务的军舰。首舰“阿科纳”号也是普鲁士海军最早装备螺旋桨推进装置的军舰。舰体采用横向肋骨结构，水线以下包覆了铜板，专为长期执行海外任务而设计。该级舰采用英国制或者经其许可而国产的主机，并装备有船首三角帆式船帆。该级舰于1859年至1869年间依次服役，在19世纪80年代初期以前主要执行海外派遣任务，其中“伊丽莎白”号于1887年退役，其余4艘则于1884年退役。之后，除“阿科纳”号被拆解以外，同级其它舰也曾充当趸船使用，直到1902年至1907年间被变卖拆解。

“阿科纳”号 (I)	Arcona	但泽造船厂	1859年 4 月15日竣工	1884年 3 月18日除籍
“瞪羚”号 (I)	Gazelle	但泽造船厂	1862年 5 月15日竣工	1884年 1 月 8日除籍
“维纳塔”号 (I)	Vineta	但泽造船厂	1864年 3 月 3日竣工	1884年 8 月12日除籍
“赫塔”号 (I)	Hertha	但泽造船厂	1865年 11月 1日竣工	1884年 8 月12日除籍
“伊丽莎白”号	Elisabeth	但泽造船厂	1869年 9 月29日竣工	1887年 9 月20日除籍

常备排水量	1,928吨 (“维纳塔”和“赫塔” 2,113吨, “伊丽莎白” 2,454吨)
满载排水量	2,391吨 (“维纳塔”和“赫塔” 2,504吨, “伊丽莎白” 2,912吨)
全长	71.95m (“维纳塔”和“赫塔” 73.32m, “伊丽莎白” 79.30m)
水线长	63.55m (“维纳塔”和“赫塔” 65.50m, “伊丽莎白” 71.50m)
宽	13.0m (“维纳塔”和“赫塔” 12.9m, “伊丽莎白” 13.2m)
吃水	5.55m [前部] / 6.35m [后部] (“维纳塔”和“赫塔” 5.52m / 6.53m, “伊丽莎白” 5.50m / 6.40m)
主机 / 轴数	卧式双缸单胀往复式蒸汽机 1 座 / 1 轴
主锅炉	箱型火管锅炉 (矩形锅炉) 4 座
功率	1,365马力 (“瞪羚” 1,320马力, “维纳塔” 1,580马力, “赫塔” 1,510马力, “伊丽莎白” 2,240马力)
航速	12.4节 (“瞪羚” 12.0节, “维纳塔” 11.7节, “赫塔” 11.5节, “伊丽莎白” 12.1节)
燃料装载量	煤炭176吨 [计划] / 229吨 [最大] (“维纳塔”和“赫塔” 150吨 / 190吨, “伊丽莎白” 170吨 / 240吨)
续航力	11节时1,150海里 (“维纳塔”和“赫塔” 11节时1,350海里, “伊丽莎白” 10节时1,900海里)
武备	68磅 (210mm) 单装炮28门 [“瞪羚”和“伊丽莎白” 68磅单装炮 6 门, 36磅 (170mm) 单装炮20门]
舰员	380名

“赫塔”号 (Hertha) 是阿科纳级快速巡航舰的第4艘。照片中的该舰外貌与新建时基本没有变化，但其前、后桅之间的一根烟囱好像已经被拆除了。舰上装备的舰炮在刚建造时被配置在舢甲板的两舷，1869年被改装成为19门150毫米22倍径单装炮和2门125毫米22倍径单装炮。该舰前后服役的其它姊妹舰也被换装成17至19门150毫米单装炮。



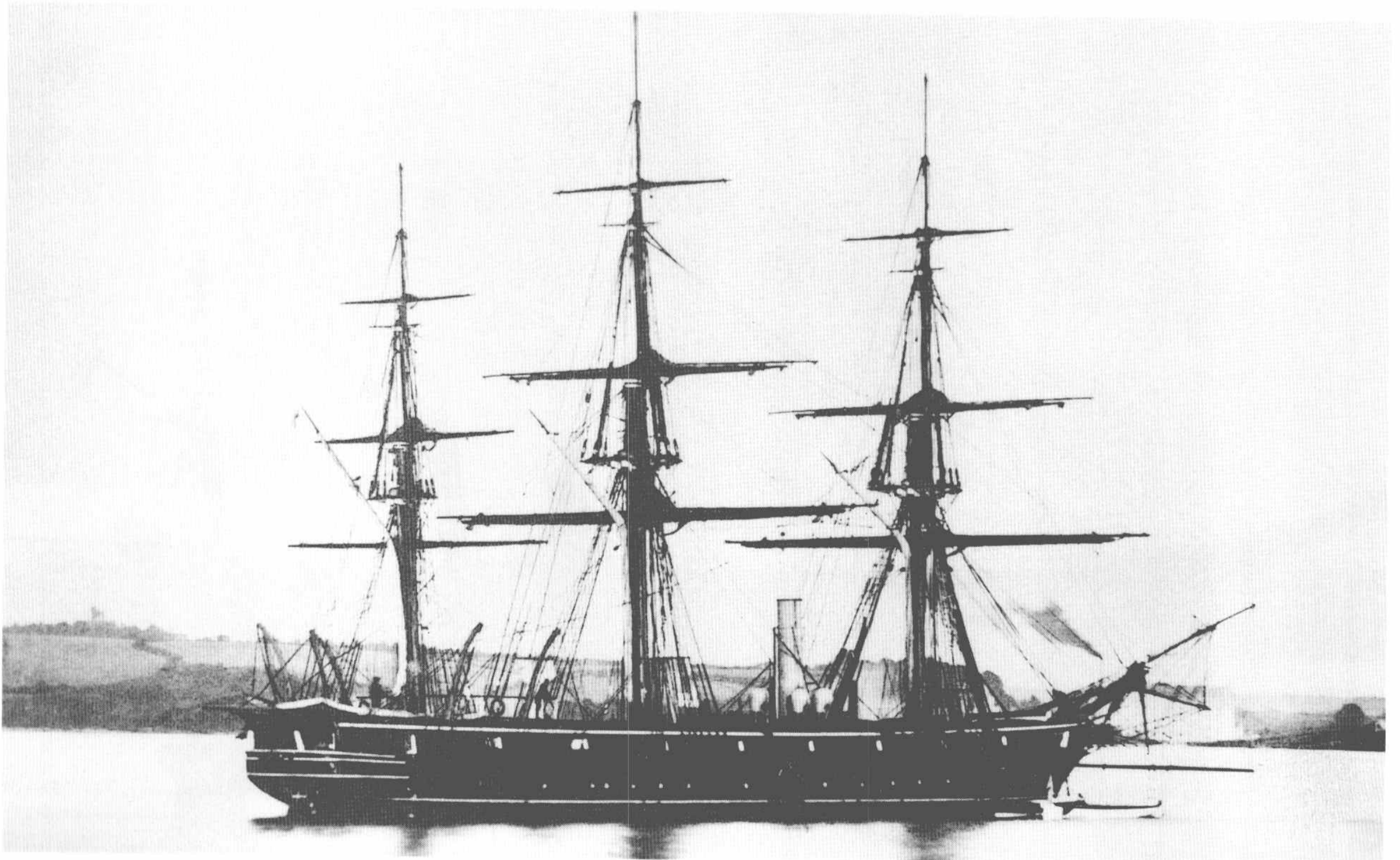
宁芙级轻型巡航舰 NYMPHE CLASS

宁芙级是由普鲁士海军按照1861年计划建造的轻型巡洋舰，同阿科纳级快速巡航舰一样主要用于执行海外派遣任务。该级舰同样也采用了木制船体结构但舰形较小，从此开始，此舰型被称为平甲板型轻型巡洋舰。为了在长期执行海外行动时节省煤炭消耗，该级舰与其它同类舰种一样也装备了船首三角帆。舰上装备10门36磅舰炮和6门12磅舰炮（120毫米）外，预定设计战时还可以装备3门24磅（150毫米）舰炮，属于重装炮舰。主机和主锅炉均为英国制造，但是主锅炉后来换装为本国产品。推进装置依照当时的机帆船的惯例采用了升降式推进器。19世纪80年代前半期前，该级舰主要用于执行海外派遣任务。“美杜莎”号、“宁芙”号分别于1881年、1887年退役之后成为趸船，后均于1891年被变卖拆解。

“宁芙”号（I）	Nymphe	但泽造船厂	1863年 11月25日竣工	1887年 7月21日除籍
“美杜莎”号（I）	Medusa	但泽造船厂	1867年 4月10日竣工	1881年 4月 5日除籍

常备排水量	1,085吨
满载排水量	1,202吨
全长	64.90m
水线长	58.54m
宽	10.2m
吃水	3.92m〔前部〕 / 4.47m〔后部〕
主机 / 轴数	卧式双缸单胀往复式蒸汽机 1座 / 1轴
主锅炉	卧式箱型火管锅炉（矩形锅炉）4座
功率	800马力
航速	12节（“美杜莎”8节）
燃料装载量	煤炭126吨〔最大〕
续航力	12节时1,250海里
武备	36磅单装炮10门，12磅单装炮6门，24磅单装炮3门（战时装备）
舰员	190名

“美杜莎”号 (Medusa) 此照片估计为该舰20世纪60年代或70年代前半期的舰容。宁芙级轻型巡洋舰于1869年新建造时的兵器装备已被拆除，而换装为17门120毫米23倍径单装炮，后来又被减少到9门。据说“美杜莎”号和“宁芙”号的舰内木装部分在1880年前后遭受了严重损坏，为此“美杜莎”号于1881年退役。



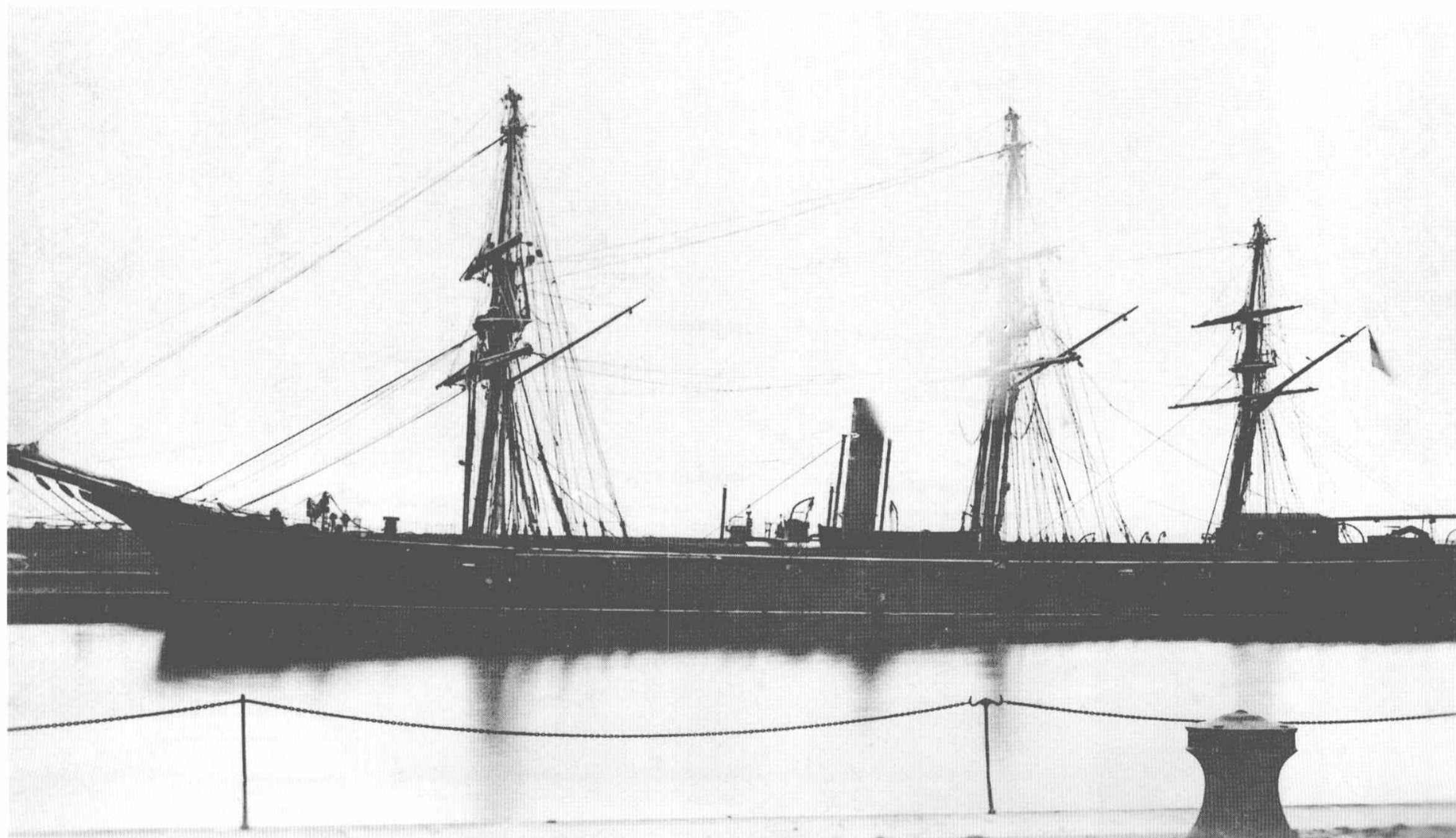
奥古斯塔级轻型巡航舰 AUGUSTA CLASS

奥古斯塔级是于1863年在法国进行设计、建造的木制平甲板轻型巡航舰。当初是为美国南方部队建造的军舰“路易斯安娜”号和“密西西比”号，由于法国政府禁止移交，故转卖给日本德川幕府，分别改名为“江户”号和“大阪”号。但是由于德川幕府无力支付费用，因而于1864年再次被转卖给普鲁士，分别命名为“奥古斯塔”号和“维多利亚”号。该级舰舰体结构低于当时的建造标准，仅仅分割为三个防水隔舱。其主发动机和主锅炉均为法国制。舰上装备有船帆，船体水线以下包覆有铜板。普法战争期间，“奥古斯塔”号在破坏通商作战中取得较好战果，1885年因海上风暴而在亚丁湾海域沉没。“维多利亚”号则于1892年被拆解。

“奥古斯塔”号	Augusta	阿尔曼兄弟造船所	1864年 7月 3日竣工	1885年 6月 2日沉没
“维多利亚”号	Victoria	阿尔曼兄弟造船所	1864年 9月14日竣工	1891年 4月14日除籍

常备排水量	1,827吨
满载排水量	2,272吨
全长	81.50m
水线长	75.20m
宽	11.1m
吃水	5.03m〔前部〕 / 5.62m〔后部〕
主机 / 轴数	卧式双缸单胀往复式蒸汽机 1座 / 1轴
主锅炉	卧式箱型火管锅炉（矩形锅炉） 4座
功率	1,300马力
航速	13.5节
燃料装载量	煤炭340吨〔最大〕
续航力	12节时2,500海里
武备	24磅单装炮 8门，长12磅单装炮 6门
舰员	230名

“维多利亚”号（Victoria） 该级巡航舰使用风帆动力时的性能远远落后于使用蒸汽动力时的性能，因此“奥古斯塔”号于1871年拆掉了主帆。“维多利亚”号则于1879年改成“巴克”式船帆，此照片为该舰改装前的舰容。两舰均于1872年将舰炮换装成4门150毫米22倍径单装炮和6门120毫米23倍径单装炮，之后又装备了6门37毫米转轮式机关炮。



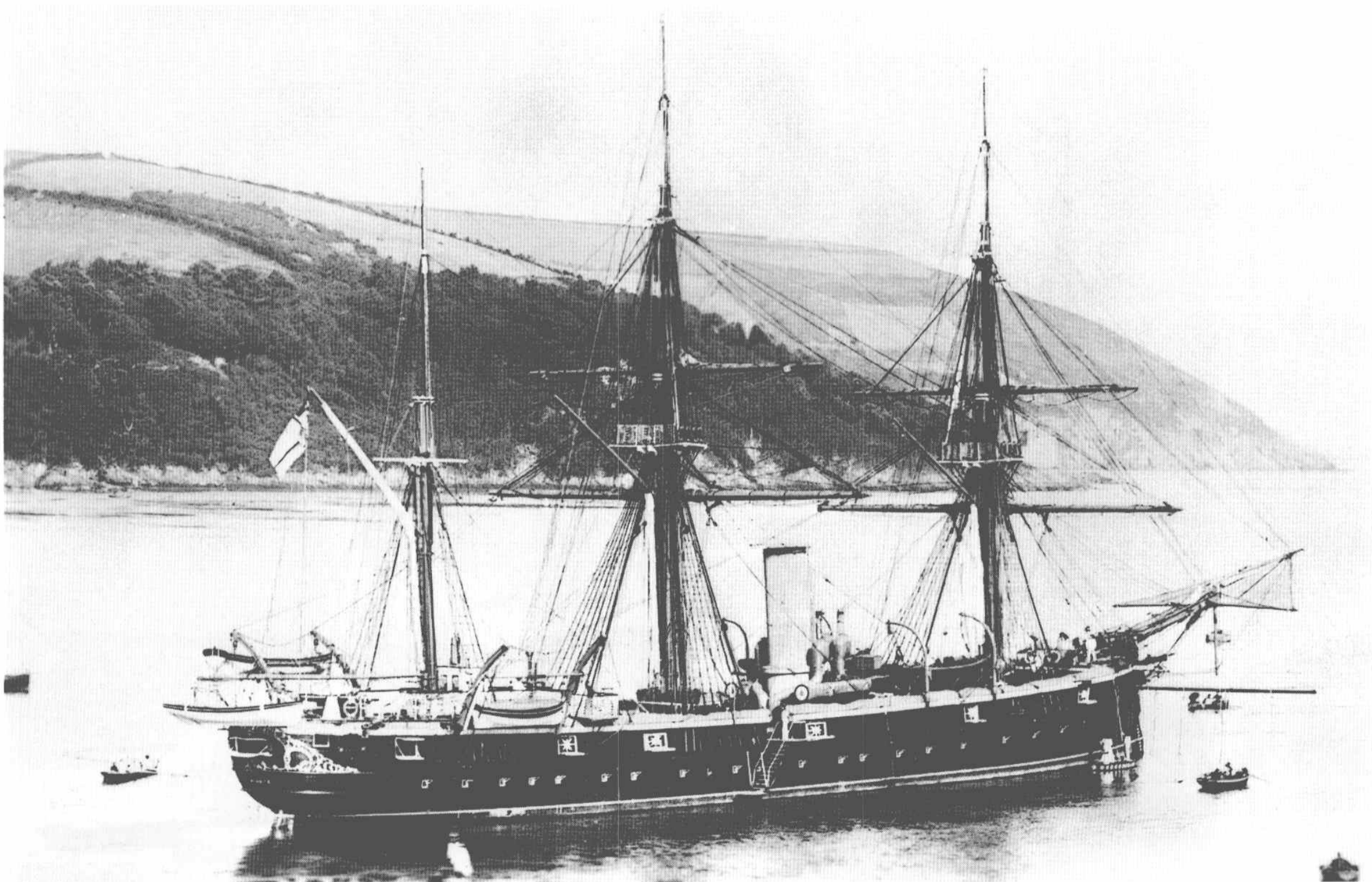
阿里阿德涅级轻型巡航舰 ARIADNE CLASS

阿里阿德涅级是按照1869年计划建造的木制平甲板螺旋桨式轻型巡洋舰，与宁芙级轻型巡洋舰相比其舰体更大。主发动机和主锅炉均为国产，舰炮亦由国内（克虏伯）生产，从此可以看出普鲁士及德国海军的军舰建造体制已开始走向独立自主。该级舰的主发动机最早采用了二级膨胀式蒸汽机，舰艏有冲角，形状近乎为垂直形。舰体采用横向肋骨结构，甲板支架使用了铁制材料。3号舰“弗雷亚”号将舰体加长，1871年按照大型化设计，采用三桅船帆。该级舰是德国最后的木制军舰。由于该级舰的帆动力航行性能较差，于是在低速航行时推进器不采用升降式推进方式而采用制动式。该级舰所属各舰在服役期间均被过度地派遣执行海外任务，1891年至1897年间便依次被拆解了。

“阿里阿德涅”号 (I)	Ariadne	但泽造船厂	1872年11月23日竣工	1891年 4月14日除籍
“路易泽”号	Luise	但泽造船厂	1874年 6月 4日竣工	1896年12月19日除籍
“弗雷亚”号 (I)	Freya	但泽造船厂	1876年10月 1日竣工	1896年12月14日除籍

常备排水量	1,692吨 (“弗雷亚” 1,997吨)
满载排水量	2,072吨 (“弗雷亚” 2,406吨)
全长	68.18m (“弗雷亚” 85.35m)
水线长	65.80m (“弗雷亚” 83.60m)
宽	10.8m
吃水	4.80m [前部] / 5.70m [后部] (“弗雷亚” 4.60m / 5.60m)
主机 / 轴数	卧式三缸两胀往复式蒸汽机 1座 / 1轴
主锅炉	箱型火管锅炉 (矩形锅炉) 4座
功率	2,360马力 (“路易泽” 2,392马力, “弗雷亚” 2,801马力)
航速	14.1节 (“弗雷亚” 15.2节)
燃料装载量	煤炭168吨 [最大] (“弗雷亚” 264吨)
续航力	10节时 1,340海里 (“弗雷亚” 10节时 2,500海里)
武备	150mm22倍径单装炮 6门, 120mm23倍径单装炮 2门 [“弗雷亚” 150mm22倍径单装炮 8门, 170mm25倍径单装炮 4门 (需要时)]
舰员	233~248名

“阿里阿德涅”号 (Ariadne) 该级舰是普鲁士时代计划并开工建造的，在德国完成统一后建成。“阿里阿德涅”号与“路易泽”号于1882年增加装备了4座37毫米4联装转轮式机关炮；“弗雷亚”号建成后将150毫米舰炮缩减至7门，船帆变更为三桅船帆，1881年装备了6座转轮式机关炮。4号舰“图斯内尔达”号 (Thusnelde) 被更改为莱比锡级轻型巡洋舰。



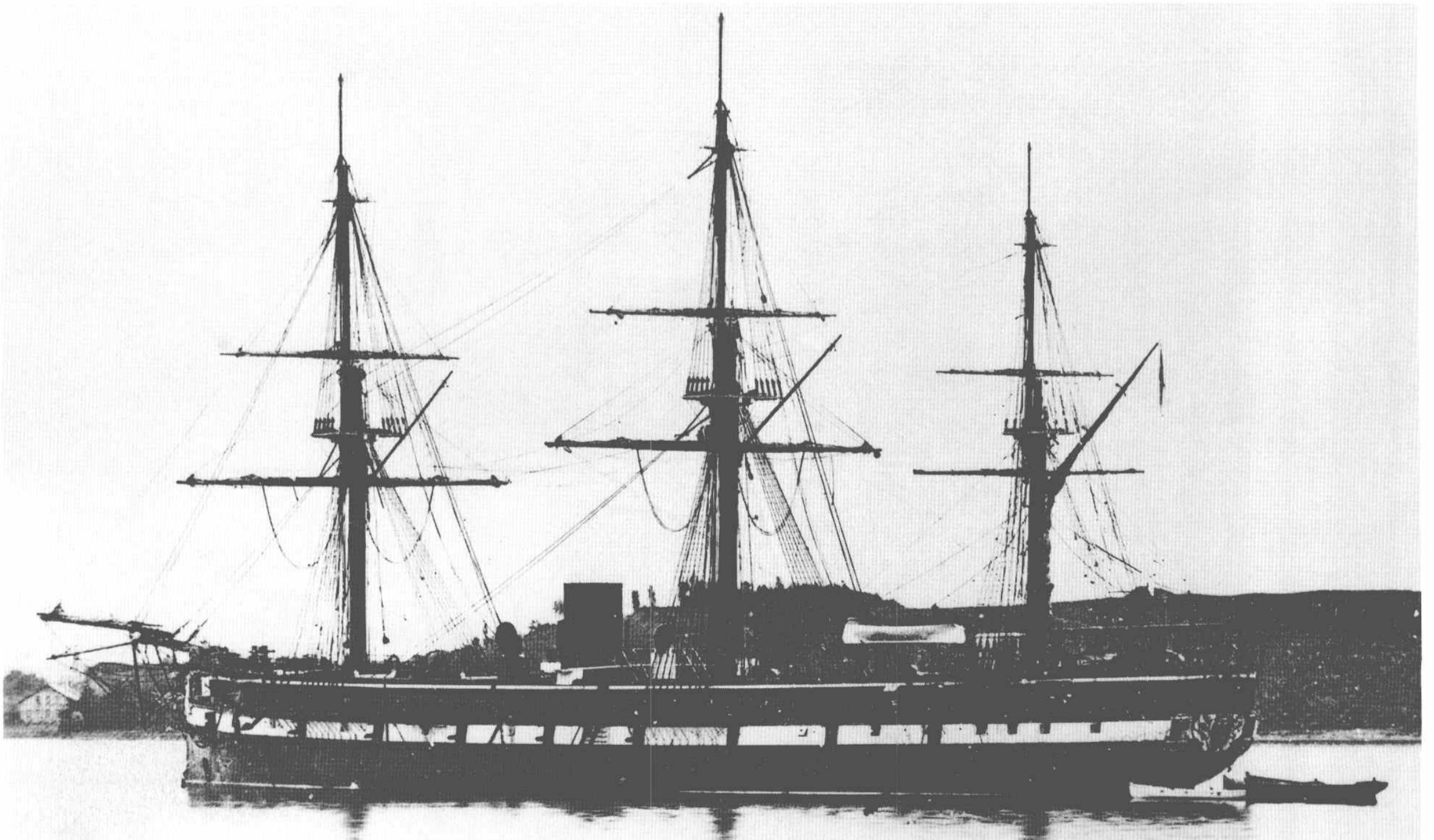
莱比锡级轻型巡航舰 LEIPZIG CLASS

莱比锡级是最早的铁制舰体平甲板轻型巡洋舰。该级最初是作为阿里阿德涅级的“图斯内尔达”号开工建造的，后来按照1871~1872年计划将建造设计变更为速度15节、具有横向和纵向肋骨结构舰体的大型军舰，舰名也重新命名。舰体被分割为7个防水隔舱，机舱的下方为双重底设计，以后的轻型巡洋舰均采用这种设计。为了用于执行海外任务，舰体水线以下外板贴上木板再包覆铜板，以此提高防电性能。该级2号舰建成时命名为“色当”号（Sédan），1878年又改称为“阿达尔波特亲王”号。以往建造轻型巡洋舰时均使用波罗的海沿岸地区生产的木材，因此几乎均是在但泽造船厂建造的。莱比锡级采用铁制舰体，因而得以在伏尔铿造船厂建造。同级两艘舰在退役后均充当趸船，之后被拆解。

“莱比锡”号 (I) Leipzig	伏尔铿船厂	1877年 6 月 1日竣工	1894年 8 月27日除籍
“色当”号 Se'dan→“阿达尔波特亲王”号 (I) Prinz Adalbert	伏尔铿船厂	1877年 8 月28日竣工	1890年 5 月 6日除籍

常备排水量	3,980吨
满载排水量	4,626吨
全长	87.50m
水线长	87.00m
宽	14.0m
吃水	6.20m〔前部〕/6.90m〔后部〕
主机/轴数	卧式三缸单胀往复式蒸汽机 1 座 / 1 轴
主锅炉	圆形锅炉10座〔“阿达尔波特亲王”箱型火管锅炉（矩形锅炉）6 座〕
功率	6,050马力
航速	15.8节
燃料装载量	煤炭370吨〔最大〕
续航力	10节时2,330海里
武备	170mm25倍径单装炮 2 门，170mm20倍径单装炮10门
舰员	425名

“莱比锡”号 (Leipzig) 此照片是该舰1890年以前的舰姿。该舰在舰艏、舰艉配置170毫米25倍径舰炮，在两舷配置170毫米20倍径舰炮，以后又装备了4座转轮式机关炮和4具350毫米水上鱼雷发射管。同级两艘舰的烟囱（一根）均为升降式，“莱比锡”号后来改装为固定式烟囱，1890年换装主锅炉后又改装为两根烟囱，而“阿达尔波特亲王”号自始至终只有一根烟囱。



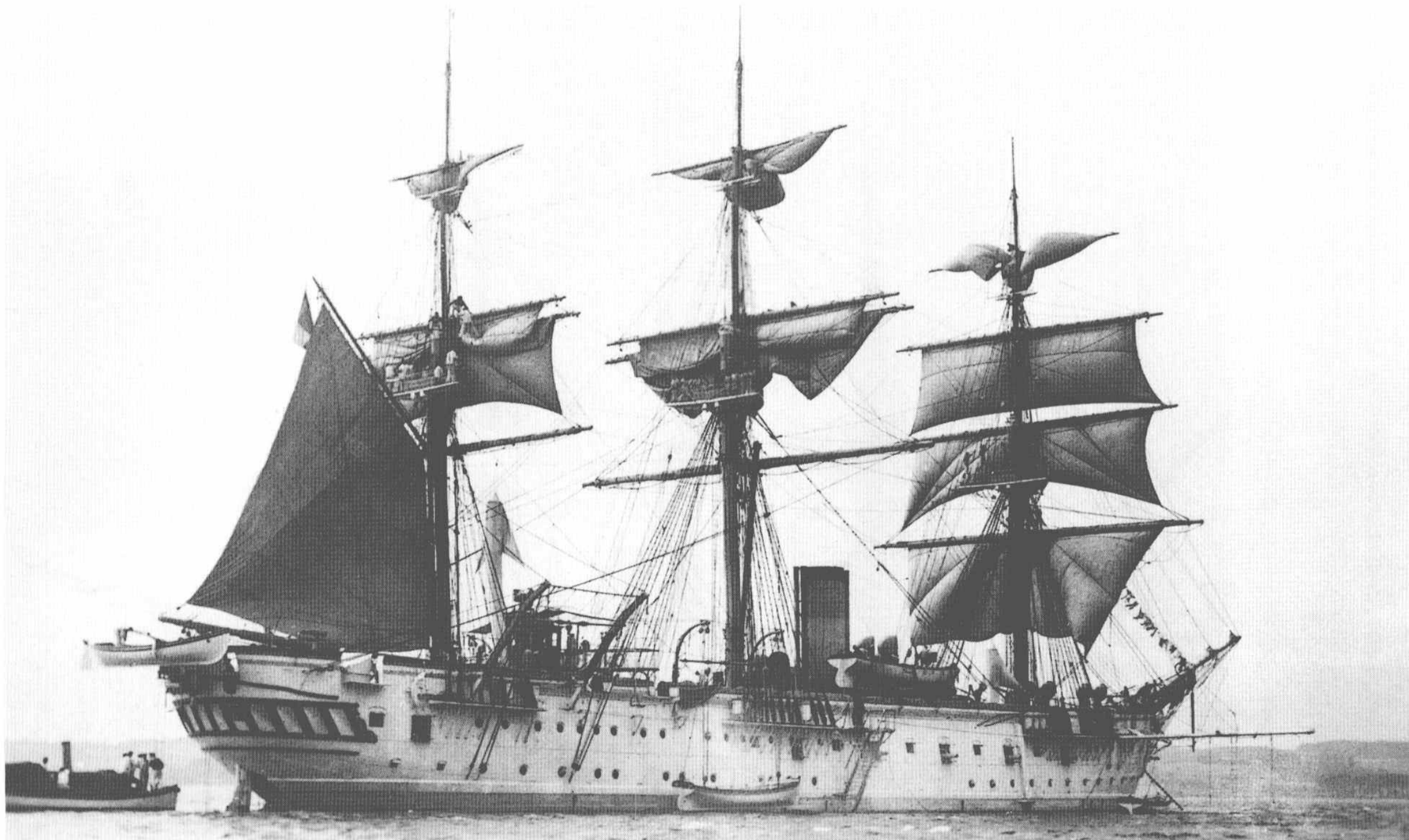
俾斯麦级轻型巡航舰 BISMARCK CLASS

俾斯麦级是按照1873年~1875年计划而建造的铁肋木壳平甲板轻型巡洋舰。其外形虽然与莱比锡级类似，但是舰形略小速度稍低。船体采用了铁制横向肋骨结构，设置为9个防水隔舱，水线下采用锌板包覆而不是采用铜板。舰艏没有冲角。舰炮为16门150毫米22倍径单装炮，后来的“施托施”号和“毛奇”号缩减至装备10门，而“施泰因”号缩减至装备12门，“格奈森瑙”号则换装为单装速射炮。“布吕歇尔”号后来全部拆除了舰炮而装备13座转轮式机关炮和3具350毫米鱼雷发射管（后改为7具），再后来又装备了3具450毫米鱼雷发射管，成为鱼雷试验及训练舰。“俾斯麦”号也加装了350毫米鱼雷发射管，其余4艘则未装备鱼雷武器。

“俾斯麦”号	Bismarck	北德意志造船厂	1878年 8月27日竣工	1891年 9月21日除籍
“布吕歇尔”号 (I)	Blücher	北德意志造船厂	1878年12月21日竣工	1908年 2月29日除籍
“施托施”号	Stosch	伏尔铿船厂	1878年 3月竣工	1907年 5月27日除籍
“毛奇”号	Moltke	但泽造船厂	1878年 4月16日竣工	1910年10月24日除籍
“格奈森瑙”号 (I)	Gneisenau	但泽造船厂	1880年10月 3日竣工	1900年12月16日沉没
“施泰因”号	Stein	伏尔铿船厂	1880年10月 3日竣工	1908年 5月21日除籍

常备排水量	2,856吨 (“施托施”, “毛奇”, “格奈森瑙”, “施泰因” 2,843吨)
满载排水量	3,386吨 (“施托施”, “毛奇”, “格奈森瑙”, “施泰因” 2,994吨)
全长	82.50m (“施托施”, “毛奇”, “格奈森瑙”, “施泰因” 82.00m)
水线长	72.20m (“施托施”, “毛奇”, “格奈森瑙”, “施泰因” 72.18m)
宽	13.7m
吃水	5.68m [前部] / 6.18m [后部] (“施托施”, “毛奇”, “格奈森瑙”, “施泰因” 5.20m / 6.30m)
主机 / 轴数	卧式三缸单胀往复式蒸汽机 1座 / 1轴
主锅炉	卧式箱型火管锅炉 (矩形锅炉) 4座
功率	2,530马力 (“布吕歇尔” 2,989马力, “施托施” 2,419马力, “毛奇” 2,334马力, “格奈森瑙” 2,866马力, “施泰因” 2,535马力)
航速	12.5节 (“布吕歇尔”和“毛奇” 13.9节, “施托施” 12.6节, “格奈森瑙” 13.8节, “施泰因” 13.0节)
燃料装载量	煤炭270~326吨 [计划] / 280吨 [最大]
续航力	10节时1,940海里
武备	150mm22倍径单装炮16门
舰员	404名

“格奈森瑙”号 (Gneisenau) 照片中该舰外形与新建造时基本未变，烟囱前方的舰桥已经拆除，尚未装备探照灯。该舰舰炮换装成14门150毫米22倍径单装速射炮、88毫米30倍径单装炮和同口径单装速射炮各2门、转轮式机关炮6座。该舰于1900年遭遇暴风而沉没，而同级其它舰则于1907年至1920年间相继变卖拆解。



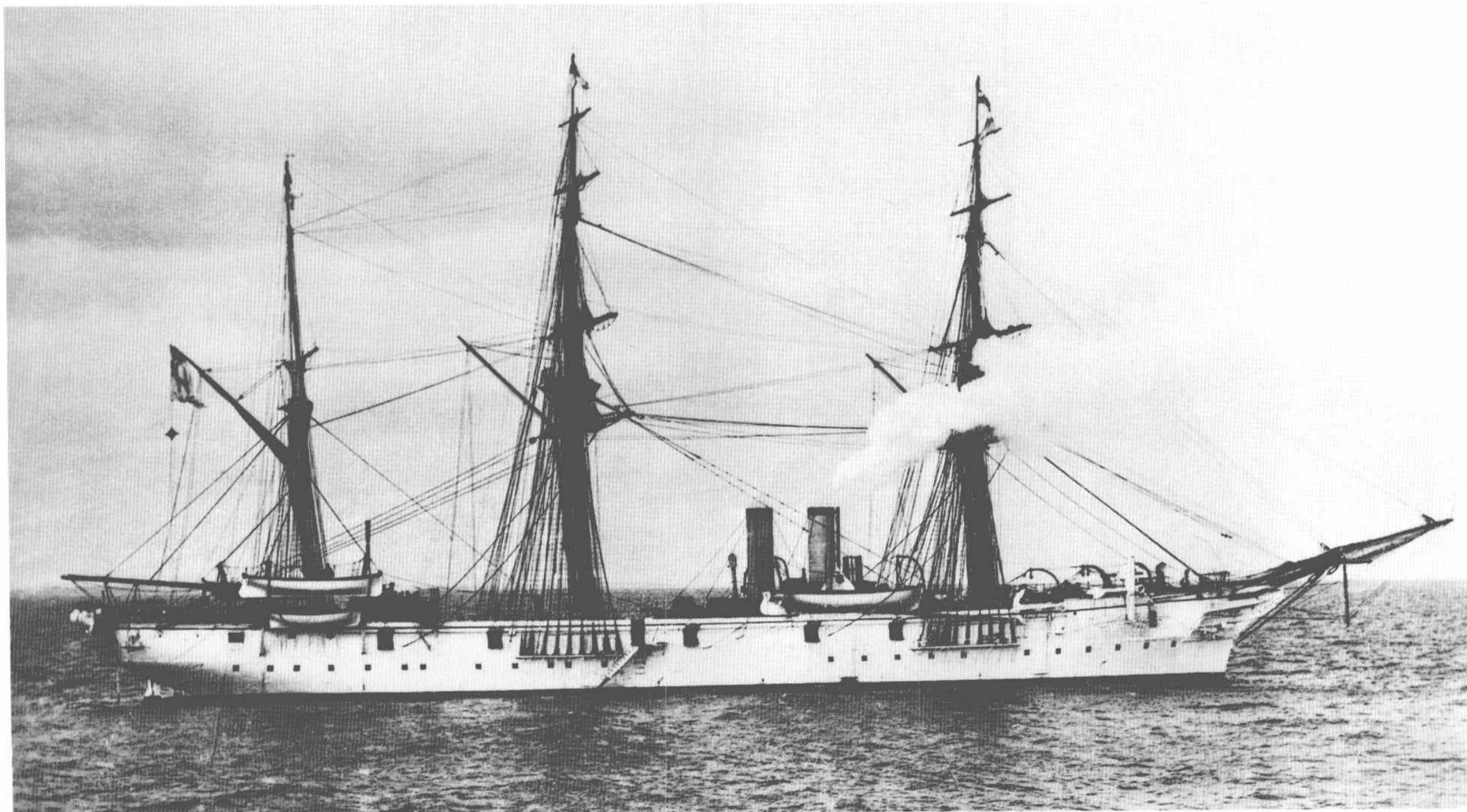
卡罗拉级轻型巡航舰 CAROLA CLASS

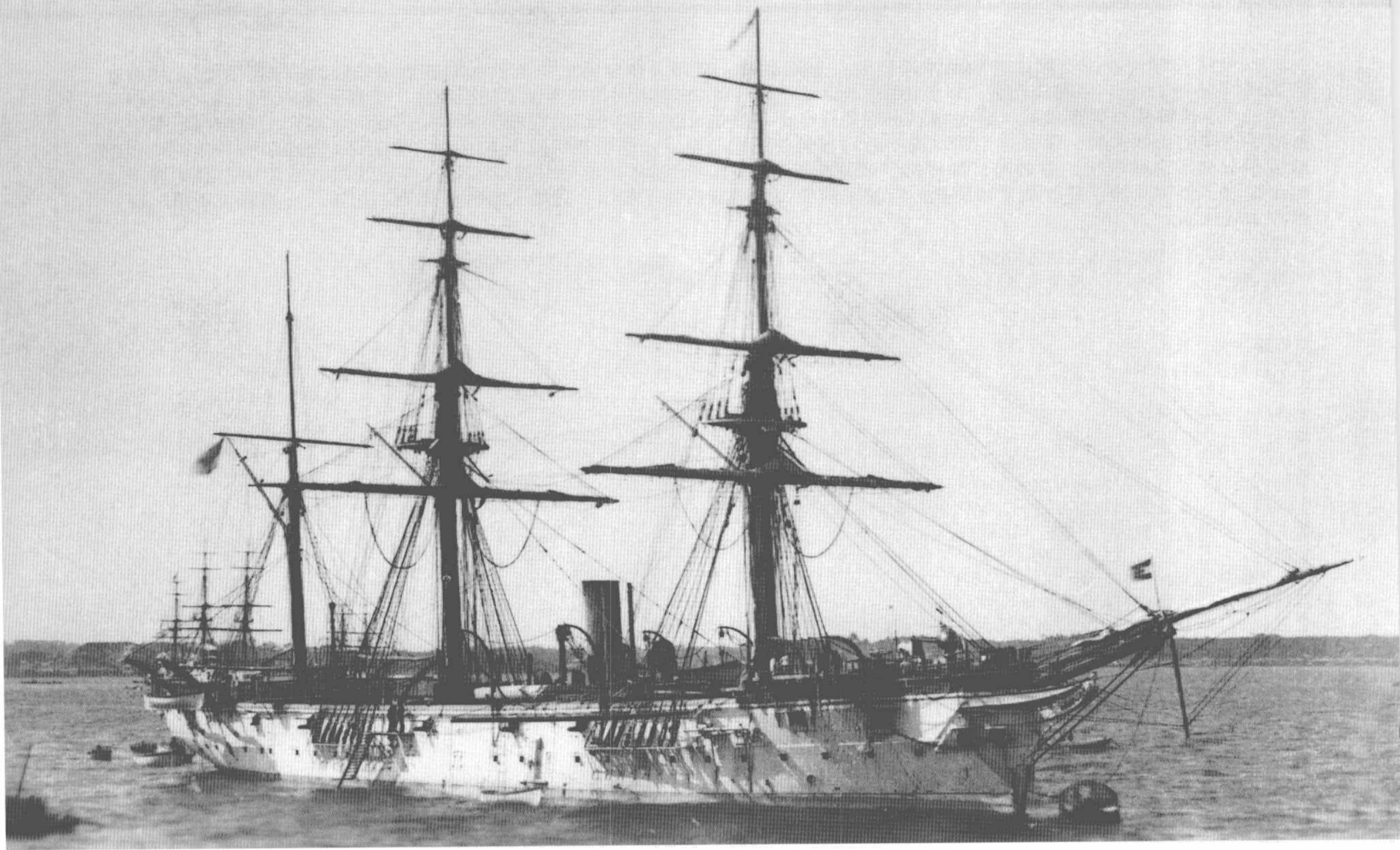
卡罗拉级是按照1875年计划而建造的铁钢混合结构舰体的平甲板轻型巡洋舰，虽然舰体比俾斯麦级巡洋舰小但速度略快，无冲角。该级1号至4号舰的舰体为纵向肋骨结构，设置9个防水隔舱，水线下采用木板和锌板包覆，装有三桅船帆。其改良型即5号、6号船的舰体为横向和纵向肋骨结构，设置11个防水隔舱，水线下采用木板和铜板包覆，采用了船首三角帆式船帆，舰炮也进行了强化。前期型的4艘后来对舰炮装备进行了变更。该级舰均未加装鱼雷兵器。该级舰从设计到建成历时较长，到竣工时舰型已经过时。各舰经常从事海外任务，有时也当作训练舰或港务舰使用，1905年至1909年间被变卖拆解。

“卡罗拉”号	Carola	伏尔铿船厂	1881年 9 月 1月竣工	1905年10月 4日除籍
“奥尔加”号	Olga	伏尔铿船厂	1881年 9 月10日竣工	1905年 6月22日除籍
“玛丽”号	Marie	赖尔施蒂格造船厂	1882年 9 月12日竣工	1904年10月29日除籍
“索菲”号	Sophie	但泽造船厂	1882年 8 月10日竣工	1908年 5月21日改为宿舍船
“亚历山大里娜”号	Alexandrine	基尔海军船厂	1886年10月 6 日竣工	1907年 5月25日除籍
“阿科纳”号 (II)	Arcona	但泽造船厂	1886年12月 1 日竣工	1905年 6月22日除籍

常备排水量	2,147吨 (“亚历山大里娜”和“阿科纳” 2,361吨)
满载排水量	2,424吨 (“亚历山大里娜”和“阿科纳” 2,662吨)
全长	76.35m (“亚历山大里娜”和“阿科纳” 81.20m)
水线长	70.60m (“亚历山大里娜”和“阿科纳” 71.80m)
宽	12.5m (“亚历山大里娜”和“阿科纳” 12.6m)
吃水	4.98m [前部] / 6.08m [后部] (“亚历山大里娜”和“阿科纳” 5.00m / 6.25m)
主机 / 轴数	卧式三缸两胀往复式蒸汽机 1 座 / 1 轴 (“玛丽”和“索菲” 卧式二缸两胀往复式蒸汽机 1 座 / 1 轴, “亚历山大里娜”和“阿科纳” 卧式二缸两胀往复式蒸汽机 2 座 / 1 轴)
主锅炉	圆形锅炉 8 座 (“玛丽”和“索菲” 6 座)
功率	2,367马力 (“奥尔加” 2,399马力, “玛丽” 2,129马力, “索菲” 2,156马力, “亚历山大里娜” 2,289马力, “阿科纳” 2,461马力)
航速	13.7节 (“奥尔加” 13.9节, “玛丽”, “索菲”, “亚历山大里娜” 14.0节, “阿科纳” 14.1节)
燃料装载量	煤炭297吨 [计划] / 350吨 [最大] (“亚历山大里娜”和“阿科纳” 270吨 / 340吨)
续航力	10节时3,420海里 (“亚历山大里娜”和“阿科纳” 8.5节时4,180海里)
武备	150mm22倍径单装炮10门, 87mm24倍径单装炮 2 门 (“亚历山大里娜”和“阿科纳” 150mm30倍径单装炮10门, 105mm 35倍径单装炮 4 门, 转轮式机关炮 6 座)
舰员	269名 (“卡罗拉” 256名, “奥尔加” 275名)

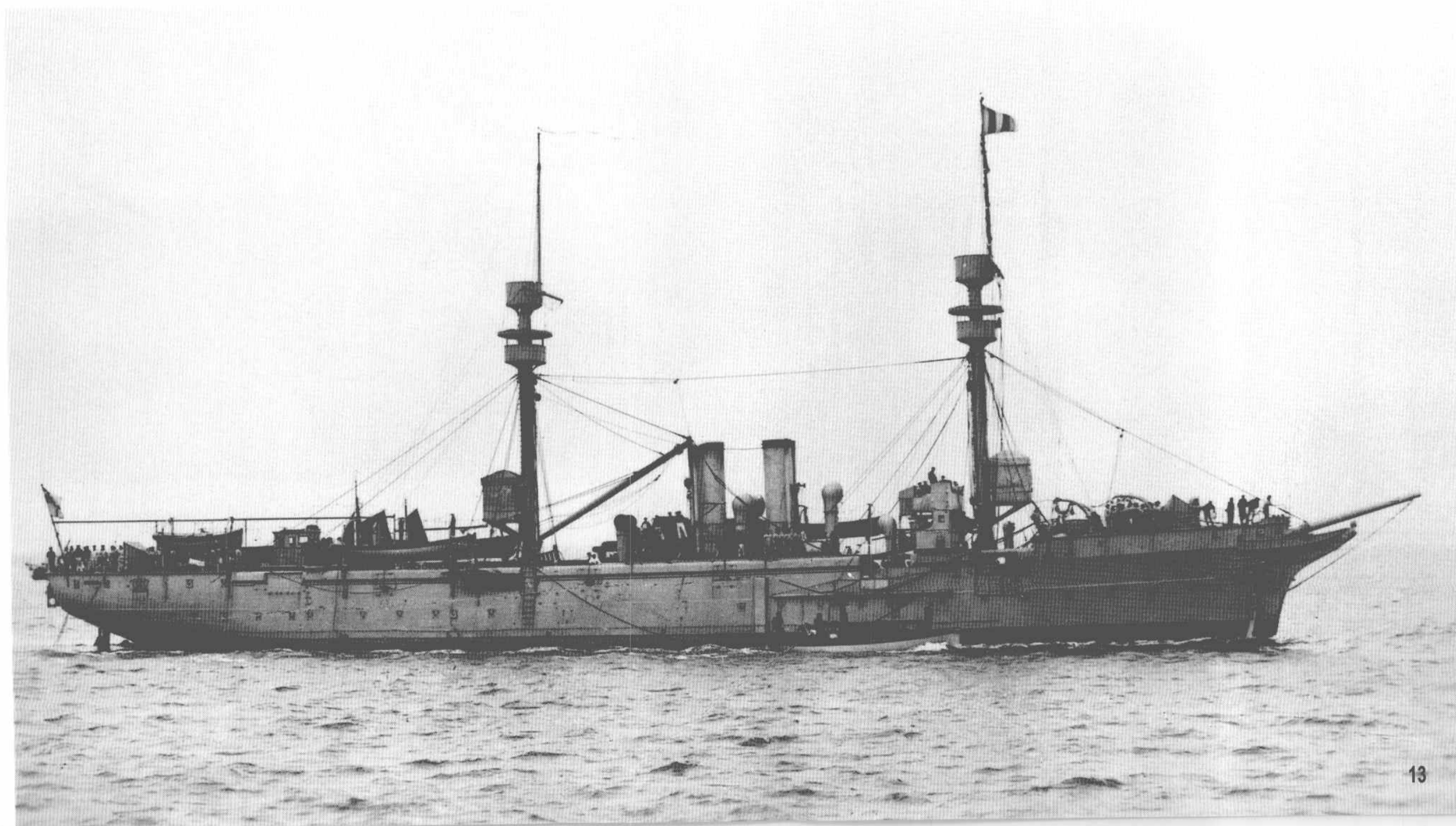
“卡罗拉”号 (Carola) 此照片为该舰于1890年至1893年执行海外警备任务时的舰姿。后来，舰炮缩减至6门150毫米单装炮（以后又减至4门），105毫米35倍径、88毫米30倍径、50毫米40倍径三种单装速射炮分别更换为2门、8门、2门，充当炮术训练舰。期间，船帆被拆除，从而改装成带有战斗桅盘的双桅军舰。退役后于1906年变卖拆解。





↑“索菲”号 (Sophie) 此照片为该舰19世纪90年代前半期的舰姿。该舰与“玛莉”号只有一根烟囱，同级其余4艘舰则有两根烟囱。两艘舰后来将87毫米舰炮换装成两门88毫米30倍径单装速射炮，并且“玛莉”号增加了4座转轮式机关炮。19世纪90年代后半期开始，两舰均被当作训练舰，“索菲”号于1909年，“玛莉”号于1921年被变卖拆解。

↓“奥尔加”号 (Olga) 该舰于1899年在萨摩亚海域遭遇台风而受损，修复时被改造为士官候补生的训练舰，拆除船帆，改装为带战斗桅盘的双桅结构。此后，又对其前、后桅进行修改，即成照片中所示的外形。当时的舰炮只有2门88毫米30倍径单装速射炮和10座转轮式机关炮，充当发动机和武器的训练舰使用。该舰退役后于1906年被变卖，于1908年被拆解。



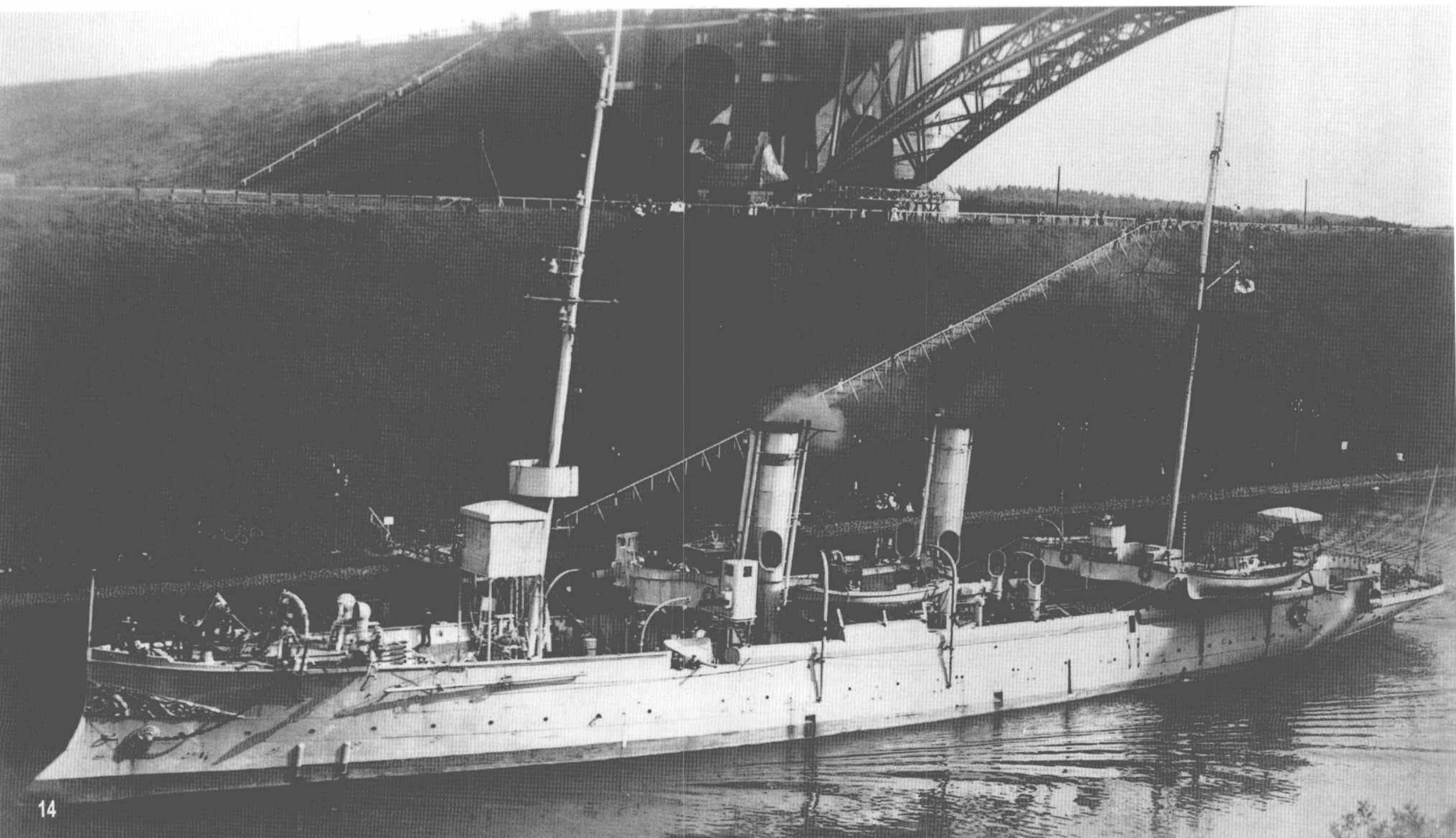
闪电级通报舰 BLITZ CLASS

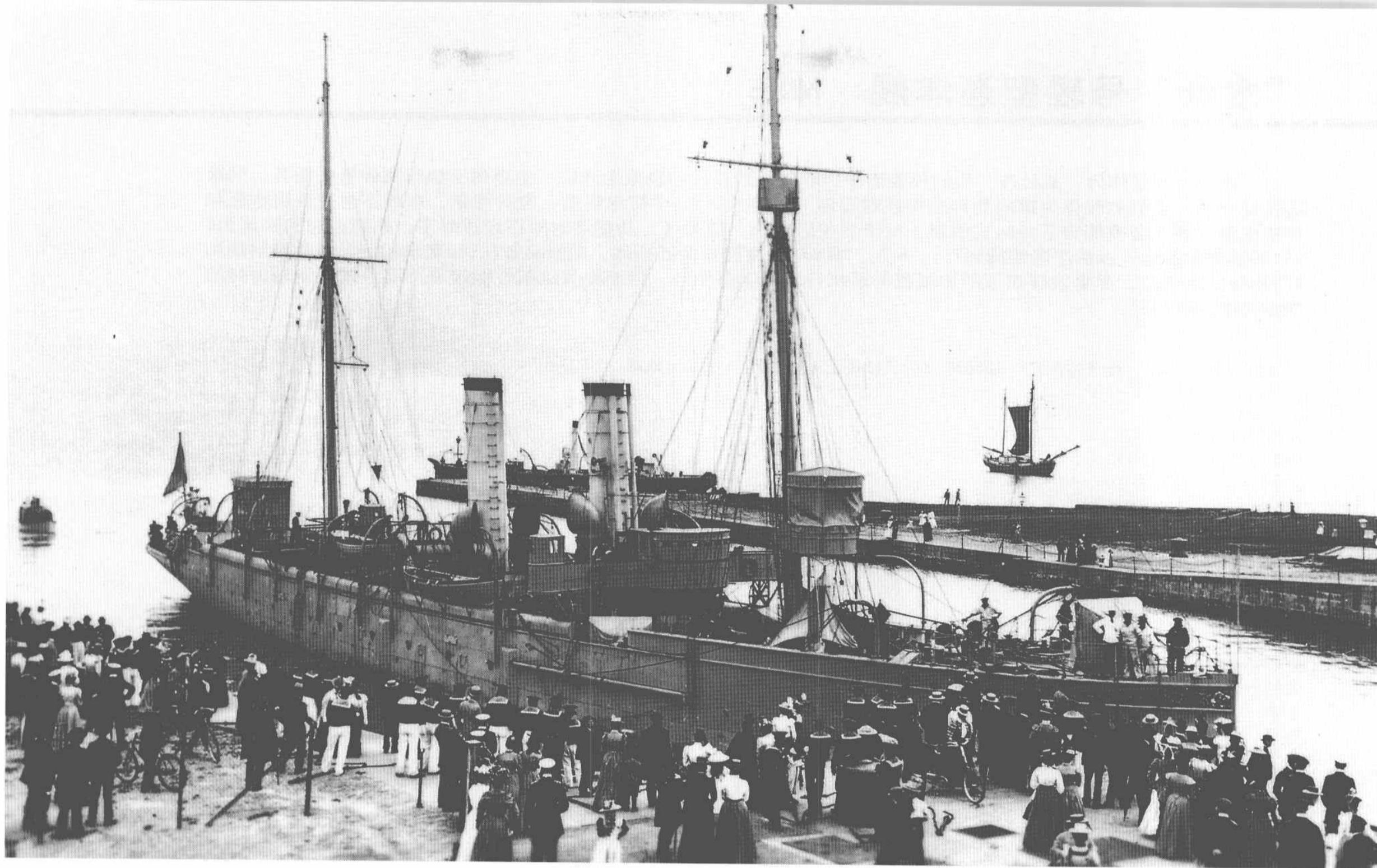
19世纪70年代德国海军设计的所谓通报舰，是指小型、灵巧、快速的远洋巡航侦察舰兼通信舰。同类型的第一艘舰“齐腾”号（Zieten）由英国制造，以后德国按照1879年计划相继在本国国内建造了舰型更大、武器更强的通报舰。它可以说是世界上最早的布雷巡航舰，也是稍后出现的轻型巡洋舰的先祖。闪电级通报舰的舰体采用横向、纵向肋骨结构，是德国海军最早的钢制军舰，设置11个防水隔舱，与当时的轻型巡洋舰一样也在机舱下方设计了双重底，舰艏装有冲角。该级舰采用双轴推进蒸汽机，并装有“斯库那”式双桅船帆。19世纪90年代前后经过改装后，将舰炮换装成为小口径的速射炮，加强了鱼雷兵器，并改装了辅助帆。1900年前后，该级舰拆除了船帆，之后又拆除了鱼雷发射管，一直服役到第一次世界大战末期。

“闪电”号	Blitz	北德意志造船厂	1883年 3月28日竣工	1921年 3月 8日除籍
“箭”号	Pfiel	威廉港造船厂	1884年11月25日竣工	1922年 2月16日除籍

常备排水量	1,381吨
满载排水量	1,486吨
全长	78.43m
水线长	75.30m
宽	9.90m
吃水	4.07m〔前部〕 / 4.40m〔后部〕
主机 / 轴数	卧式二缸两胀往复式蒸汽机 2座 / 2轴
主锅炉	火车蒸汽锅炉 8座（“箭”圆形锅炉 8座）
功率	2,808马力（“箭” 2,337马力）
航速	15.7节（“箭” 15.6节）
燃料装载量	煤炭185吨〔计划〕 / 220吨〔最大〕
续航力	9节时2,440海里
武备	125mm23倍径单装炮 1门，87mm24倍径单装炮 4门，转轮式机关炮 4座，350mm水下鱼雷发射管1具
舰员	134名（“箭” 141名）

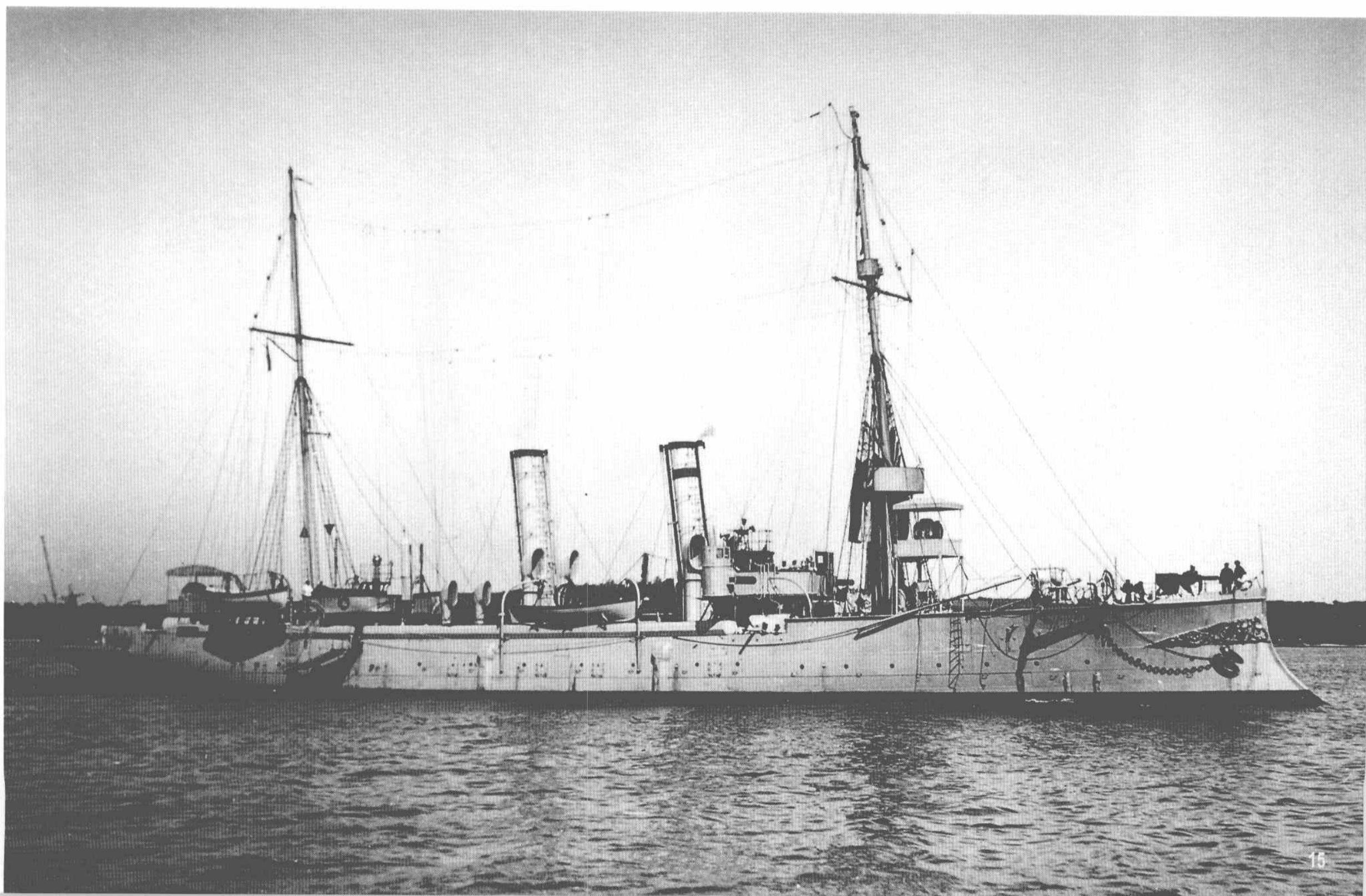
“箭”号（Pfiel） 该舰建成以后一直在海外担负渔业保护及充当母舰的任务，直到1899年。1894年，其舰炮换装为6门88毫米30倍径单装速射炮，增加了两具350毫米水上鱼雷发射管，并在前、后桅增加了辅助帆。1900年，该舰又拆除了船帆，照片中即拆除船帆后这个时期的舰容。





↑“闪电”号 (Blitz) 照片拍摄于1890年前后。当时该舰的舰艏仍可见到装有125毫米单装炮。该舰建成以后一直担任雷击舰队的旗舰 (引导舰) 直到1900年，期间于19世纪90年代初期实施了与“箭”号相同的改装，并将主锅炉换装成8台圆形锅炉。此后直到1919年，该舰被当作母舰和沿岸警备舰，1921年被变卖拆解。

↓“箭”号 (Pfiel) 照片拍摄于1904年。该舰的舰艏甲板上可以见到经过改装后装备的88毫米舰炮。1894年经过改装后，该舰的主锅炉也和“闪电”号一样被更换为8台圆形锅炉，增加的水上鱼雷发射管被安装在两舷甲板上。从改装后直到1919年，该舰一直充当母舰，此期间又将鱼雷发射管拆除。1922年退役后被拆解。



“水妖”号轻型巡洋舰 NIXE

“水妖”号是作为“美杜莎”号的代舰而于1882年计划建造的轻型巡洋舰，主要用于执行海外警备任务，同级舰仅此一艘。该舰的舰体为横向肋骨结构铁制舰体，舰内分割为9个防水隔舱，没有冲角，水线下也是采用木板和铜板包覆。舰上装有船首三角帆式船帆，比卡罗拉级略小、速度低，从建造时即已经过时了。新建成时的舰炮为8门125毫米单装炮，以后逐渐缩减到7门、6门。1900年，将舰炮全部拆除，重新装备2门88毫米30倍径单装速射炮和4门转轮式机关炮。尽管该舰建造的主要目的是执行海外派遣任务，但据称其远航性能较差，而且依靠帆动力时的操纵性能也有问题。

“水妖”号 Nixe 但泽造船厂 1886年 6月 1日竣工 1911年 1月24日除籍

常备排水量	1,781吨
满载排水量	1,982吨
全长	63.30m
水线长	54.35m
宽	13.2m
吃水	5.25m〔前部〕 / 6.36m〔后部〕
主机 / 轴数	卧式二缸两胀往复式蒸汽机 1座 / 1轴
主锅炉	卧式圆形锅炉 2座
功率	724马力
航速	10.4节
燃料装载量	煤炭105吨〔计划〕 / 125吨〔最大〕
续航力	10节时1,120海里
武备	125mm23倍径单装炮 8门
舰员	358名

“水妖”号 (Nixe) 此照片为该舰于1890年至1894年执行海外警备任务时的舰姿。此后，该舰在主桅上装备了两个桅杆起重架，从后桅到舰艏装配了浮动甲板（时间不明）。1894年至1900年，该舰被作为士官候补生的训练舰，此后又被用作工厂船、舰队事务所、趸船等。1925年被变卖后，曾被改造为远洋驳船（船名为“水妖”号），后于1930年被拆解。

