



Wehrtechnik in Schleswig-Holstein

Bericht des Arbeitskreises 2017



Marine Systems

Im Einsatz für die Deutsche Marine



Mit Standorten in Kiel, Hamburg, Bremen und Emden sind wir einer der führenden, global agierenden Systemanbieter für Uboote und Marineschiffe.

Weltweit steht unser Unternehmen für maritime Kompetenz, innovative Technologien und einen umfassenden und zuverlässigen Service.

www.thyssenkrupp-marinesystems.com

engineering.tomorrow.together.



thyssenkrupp

Wehrtechnik in Schleswig-Holstein

Bericht des Arbeitskreises 2017



Arbeitskreis Wehrtechnik
Schleswig-Holstein

Arbeitskreis in der
Studien- und Fördergesellschaft der
Schleswig-Holsteinischen Wirtschaft e.V.

Herausgeber

Arbeitskreis Wehrtechnik Schleswig-Holstein
Arbeitskreis in der Studien- und Fördergesellschaft
der Schleswig-Holsteinischen Wirtschaft e. V.
Paradeplatz 9, 24768 Rendsburg
www.deftec-sh.de | www.stfg.de

Satz und Gestaltung

PETERSEN Agentur für Kommunikation GmbH, Kiel

Druck

RD Druck & Verlagshaus OHG, Osterrönfeld

Fotos und Grafiken

Beteiligte Autoren und Unternehmen, F. Behling, B. Berns,
CMN, Marine/Einsatzflottille 1, SpezPiRgt.

Für die Inhalte der Anzeigen, Aufsätze und Marketingberichte sind
die jeweiligen Autoren bzw. Unternehmen verantwortlich.

Alle Rechte vorbehalten.

Rendsburg, Juli 2017

Inhalt

Vorwort	5
Norbert Stock	
Jahresbericht 2017	6
Dieter Hanel	
Wehrtechnik Schleswig-Holstein in Zahlen	24
Maritime Sicherheit – Wo stehen wir?	26
Dr. Sebastian Bruns	
Die Einsatzflottille 1	31
Flottillenadmiral Jan Christian Kaack	
Das Spezialpionierregiment 164	34
Oberst Thomas Groeters	
Das Flugabwehrraketengeschwader 1	37
Oberst Arnt Kuebart	
Berichte aus den Unternehmen	40
Autorenverzeichnis	44
Namen und Adressen	45
Pressespiegel	48

Discover the Unknown

Wärtsilä ELAC Nautik
is a market leader in underwater
acoustics for naval, hydrographic
and navigation applications.



WÄRTSILÄ

[wartsila.com/ELAC](https://www.wartsila.com/ELAC)

Vorwort

Norbert Stock

Hauptgeschäftsführer der
Studien- und Fördergesellschaft
der Schleswig-Holsteinischen Wirtschaft e. V.



In diesem Jahr feiert die Studien- und Fördergesellschaft der Schleswig-Holsteinischen Wirtschaft ihren 50. Geburtstag. Die Gesellschaft ist ein Zusammenschluss von rund 300 Betrieben aller Größenordnungen, Branchen und Regionen des Landes. Neben zahlreichen mittelständischen, zählen nahezu alle bedeutenden und wichtigen Unternehmen Schleswig-Holsteins zu unseren Mitgliedern. Die Studien- und Fördergesellschaft engagiert sich in den Bereichen Bildung, Kultur und Politik.

Zu den politischen Aktivitäten der Studien- und Fördergesellschaft gehört seit 1993 – also seit fast 25 Jahren – der Arbeitskreis Wehrtechnik. Der Arbeitskreis hat es sich zur Aufgabe gemacht, auf die sicherheitspolitische, technologische und beschäftigungspolitische Notwendigkeit angemessener wehrtechnischer Kapazitäten hinzuweisen. Vorsitzender des Arbeitskreises Wehrtechnik ist seit seiner Gründung Dieter Hanel, bei dem wir uns für seinen unermüdlichen und engagierten Einsatz bedanken. Dieter Hanel gab und gibt dem Arbeitskreis Wehrtechnik Schleswig-Holstein das Gepräge.

In dem vorliegenden »Bericht des Arbeitskreises« wird die aktuelle Situation der Wehrtechnik-Unternehmen in Schleswig-Holstein beschrieben. Die im Arbeitskreis zusammengefassten rund 30 Unternehmen beschäftigen insgesamt gut 22.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Etwa 7.000 von ihnen sind direkt mit der Ent-

wicklung, der Produktion und dem Vertrieb von wehrtechnischem Material bzw. mit Wartung oder der Instandsetzung beschäftigt.

Den alljährlichen »Bericht des Arbeitskreises« gibt es seit seiner Gründung. Soweit uns bekannt ist, ist diese kontinuierliche Datenerfassung bundesweit eine einmalige und gesuchte Informationsquelle für Politik, Bundeswehr, Wissenschaft und Verwaltung.

Abgerundet werden das Zahlenwerk und der Bericht des Vorsitzenden durch einen Aufsatz des Leiters der Abteilung Maritime Strategie und Sicherheit am Institut für Sicherheitspolitik an der Universität Kiel (ISPK), Dr. Sebastian Bruns, zum Thema »Maritime Sicherheit – Wo stehen wir?«, für den wir uns bedanken.

Wie in den Vorjahren auch stellen sich überdies drei Bundeswehrstandorte aus Schleswig-Holstein vor. Hier danken wir Flottillenadmiral Jan Christian Kaack von der Einsatzflottille 1 in Kiel, Herrn Oberst Thomas Groeters vom Spezialpionierregiment 164 und Herrn Oberst Arnt Kuebart vom Flugabwehrraketengeschwader 1 aus Husum.

Schließlich und endlich gilt es den Unternehmen zu danken, die durch Anzeigen die Finanzierung dieser Schrift ermöglicht haben.

Jahresbericht 2017

Wehrtechnik in Schleswig-Holstein

Dieter Hanel

Vorsitzender Arbeitskreis Wehrtechnik
Schleswig-Holstein



Sicherheitspolitische Lage

Unsere Sicherheit ist durch vielschichtige Risiken, wie internationaler Terrorismus, internationale organisierte Kriminalität, Piraterie, Weiterverbreitung von Massenvernichtungswaffen und deren Trägermittel, sowie durch die Auswirkungen regionaler Krisen und Konflikte bedroht. Und auch die territoriale Annexion sowie Verletzung der Souveränität eines Staates ist, wie die Ukraine-Krise gezeigt hat, in Europa wieder möglich geworden.

Neben diesen sicherheitspolitischen Risiken gefährden die durch die neue US-Administration hervorgerufenen bündnispolitischen Unsicherheiten, der Brexit Großbritanniens und die politischen Ereignisse in der Türkei die europäische und transatlantische Sicherheitsarchitektur. Dies erfordert ein höheres deutsches Engagement in der deutschen Außen- und Sicherheitspolitik mit dem Ziel, eine freie und friedliche Weltordnung unter Beachtung der grundlegenden Werte zu sichern.

Mit der friedlichen Vereinigung sind das politische und wirtschaftliche Gewicht Deutschlands in der internationalen Politik sowie seine Verpflichtungen und damit verbundenen Erwartungen in der internationalen Staatengemeinschaft gewachsen. Im Rahmen der Vereinten Nationen, NATO, EU und OSZE ist Deutschland als bevölkerungsmäßig größtes, geopolitisch exponiertes und wirtschaftlich stärkstes Land der

Europäischen Union verpflichtet, einen angemessenen politischen und militärischen Beitrag zur Wahrung des Friedens, der Freiheit und der Sicherheit zu leisten. Die Sicherheitsvorsorge muss das gesamte Spektrum von der Landes- und Bündnisverteidigung über die internationale Konfliktverhütung und Krisenbewältigung bis zum Katastropheneinsatz abdecken.

Eine gravierende Schwäche der deutschen Sicherheitspolitik liegt darin, dass sie aus gesellschaftlicher, parteipolitischer und finanzpolitischer Rücksichtnahme unsere nationalen Interessen nicht entsprechend deutlich artikuliert, die Bundeswehr seit der Wende ständig nie zu Ende gebrachten Reformen unterworfen ist und Deutschland sich nicht angemessen im Bündnis einbringt. Das drückt sich auch am niedrigen Anteil der Verteidigungsausgaben am Bruttoinlandsprodukt aus. Bei dem im Bündnis, auch mit Zustimmung der Bundesrepublik, in Wales 2014 vereinbarten Anteil der Verteidigungsausgaben in Höhe von zwei Prozent des Bruttoinlandsprodukts liegt Deutschland mit 1,2 Prozent an 16. Stelle. Bei den Ausgaben für Ausrüstung, Forschung und Entwicklung liegen wir mit einem Anteil von 13,7 Prozent an 17. Stelle.

Streitkräfte und wehrtechnische Industrie

Die grundlegend veränderten sicherheitspolitischen, aber auch die wirtschaftlichen, finanziellen und technologischen Rahmenbedingungen

stellen neue Herausforderungen an die Streitkräfte. Dies erfordert ein neues Fähigkeitsprofil. Die Bundeswehr wurde in einem nicht mehr vertretbaren Umfang reduziert und umstrukturiert. Den Krisenreaktionskräften wurde mit ihrer Ausstattung einseitig zu lange der Vorrang gegeben. Neben den Einsatzoperationen im weltweiten Rahmen muss seit der Ukraine-Krise die Landes- und Bündnisverteidigung wieder eindeutig Vorrang haben und die Ausrüstung entsprechend angepasst werden.

Die Bundeswehr und die verbündeten Streitkräfte benötigen zur Landes- oder Bündnisverteidigung sowie für weltweite friedensschaffende, friedenserhaltende oder humanitäre Einsätze eine missionsgerechte Ausrüstung, die der veränderten sicherheitspolitischen Lage und dem Auftrag gerecht wird. Durch die Ausrüstung der Streitkräfte muss die Fähigkeit zur Erfüllung des von der Politik vorgegebenen Auftrages im gesamten Krisen- und Konfliktspektrum mit möglichst geringem Risiko für die Soldaten gewährleistet werden.

So ist neben den Streitkräften eine moderne, wettbewerbs- und leistungsfähige nationale wehrtechnische Industrie unverzichtbar für die nationale Sicherheitsvorsorge und wesentliches Element einer strategischen und glaubwürdigen deutschen Sicherheits- und Verteidigungspolitik. In Deutschland muss deshalb weiterhin die sicherheits-, wirtschafts- und technologische arbeitsmarktpolitische Zielsetzung bestehen bleiben, die der politischen und wirtschaftlichen Bedeutung unseres Landes und unseren Bündnisverpflichtungen gerecht werden.

Eine moderne, wettbewerbs- und leistungsfähige nationale Rüstungsindustrie sowie der Erhalt nationaler wehrtechnischer Schlüsseltechnologien sind notwendig, um bedarfsgerecht und wirtschaftlich die materielle Ausstattung der

Streitkräfte zu beschaffen. Sie verhindert ungewünschte Abhängigkeiten auf dem Rüstungssektor und ist eine zwingende Voraussetzung zur internationalen Rüstungskoooperation. Die industrielle und technologische Basis ist ein unverzichtbares Element der Glaubwürdigkeit deutscher Verteidigungspolitik. Die deutsche wehrtechnische Industrie ist ein wichtiges Gestaltungsinstrument im Rahmen der europäischen und transatlantischen Rüstungsbeziehungen. Dabei muss insbesondere die System-, Kooperations-, Beurteilungs- und Dialogfähigkeit erhalten bleiben. Sie sind eine wichtige Verhandlungsgrundlage im europäischen Konsolidierungsprozess, denn nur, wer etwas einbringt kann erfolgreich in Verhandlungen seine Position vertreten.

Die berechtigten Forderungen nach einer verstärkten militärischen Integration und internationaler Rüstungskoooperation sowie die Notwendigkeit, die militärischen Fähigkeiten unter den Bündnispartnern zusammenzulegen (Pooling) oder zu teilen (Sharing), müssen umgesetzt werden. Dazu müssen die Rüstungsexportbestimmungen EU-einheitlich gestaltet werden.

Die Wehrtechnik-Unternehmen in Schleswig-Holstein

Strategisch erfolgreiche Ausrichtung

Schleswig-Holstein verfügt heute über eine leistungsfähige, zumeist mittelständisch geprägte wehrtechnische Industrie. Die 29 Unternehmen des Landes sind ein wichtiger Bestandteil der deutschen Rüstungsbasis. Sektorale lässt sich die Rüstungsindustrie in die Produktmärkte Marine schiffbau, Fahrzeugindustrie, Luftfahrtindustrie, Kommunikationstechnik, Waffen- und Munitionstechnik sowie Optik und Optronik einteilen. Dabei gibt es hinsichtlich der Systematik und der Geschäftsfelder z. T. erhebliche Überschneidungen. So sind die Produkte der Waffen- und

Jahr	Unternehmen	Neuer Anteilseigner, Umstrukturierung
2012	Howaldtswerke-Deutsche Werft (HDW)	Umfirmierung in ThyssenKrupp Marine Systems
2013	Rheinmetall Landsysteme	Verlagerung des Firmensitzes von Kiel nach Unterlüss (Celle)
	ThyssenKrupp Marine Systems	Verschmelzung der Blohm+Voss Naval auf ThyssenKrupp Marine Systems
2014	German Naval Yards Holdings	Privinvest: Werften Nobiskrug, ADM Kiel, Lindenau
	ThyssenKrupp Marine Systems	Verkauf von ThyssenKrupp Marine Systems AB (ehemals Kockums) an SAAB
2015	L-3 Elac Nautic	Wärtsilä, Umfirmierung in Wärtsilä ELAC Nautik GmbH
2016	ThyssenKrupp Marine Systems	Änderung des Außenauftritts in thyssenkrupp Marine Systems
2017	Airbus Defence & Space Kiel	Übernahme durch HENSOLDT, jetzt HENSOLDT Sensors GmbH
	thyssenkrupp Marine Systems	Zusammenschluss mit ATLAS ELEKTRONIK GmbH

Tabelle 1: Umstrukturierung der wehrtechnischen Unternehmen in Schleswig-Holstein

Munitionsindustrie, der Kommunikationstechnik sowie der Optik und Optronik entsprechend dem Einsatzzweck in unterschiedlichem Umfang in den Produkten des Marineschiffbaus, der Fahrzeugindustrie und der Luftfahrt integriert.

Die wehrtechnischen Geschäftsaktivitäten dieser Unternehmen sind weit gefächert. Die Industrie hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten in Schleswig-Holstein erfolgreich umstrukturiert und mit neuen leistungsfähigen Produkten im In- und Ausland eine wettbewerbsfähige Marktposition errungen. Dazu trugen insbesondere drei, auch von der sicherheitspolitischen Lage bestimmte, richtungsweisende strategische Unternehmensentscheidungen entscheidend zum Erhalt der Leistungsfähigkeit und der internationalen Wettbewerbsposition der wehrtechnischen Industrie in Schleswig-Holstein bei: Erstens, Aufrechterhaltung der Wehrtechnik als Kerngeschäft, zweitens, die Entwicklung technologisch marktführender Produkte und drittens, die verstärkte Erschließung von Auslandsmärkten.

Dieser Prozess war bei vielen Unternehmen begleitet durch eine erfolgreiche Konsolidierung, neue Gesellschafter, Eingliederung in neue Konzernstrukturen, Auflösung als eigenständige Gesellschaft, Verlagerung des Firmensitzes, Ausgliederung von Produktsegmenten bis hin zu Änderungen des Namens und des Außenauftritts.

Tabelle 1 zeigt die bedeutenden Umstrukturierungen der wehrtechnischen Unternehmen in Schleswig-Holstein seit 2012.

Technologische und ökonomische Kompetenz

Die wehrtechnische Industrie Schleswig-Holsteins zeichnet sich durch folgende technologische und ökonomische Kompetenzen aus:

- Die wehrtechnischen Geschäftsaktivitäten sind weit gefächert und sind gekennzeichnet durch die Fähigkeit zur Erfüllung komplexer Systemanforderungen.
- Sie verfügen über ein breites Spektrum nationaler wehrtechnischer Schlüsseltechnologien und Kernfähigkeiten, auf die auch künftig

aus sicherheits-, industrie- und bündnispolitischen sowie technologischen und rüstungswirtschaftlichen Gründen nicht verzichtet werden kann.

- Die besondere technologische Kompetenz ist gekennzeichnet durch die Fähigkeit zur Erfüllung komplexer Systemanforderungen, basierend auf einer Kette systemrelevanter Komponentenlieferanten aus allen Bereichen und der Fähigkeit zur Systemintegration. Dabei finden modernste Entwicklungs- und Fertigungsmethoden und -verfahren unter Einsatz neuester Erkenntnisse der Spitzen- und Hochtechnologie (Wehrtechnische Industrie 4.0) Anwendung.
- In den Wehrtechnik-Unternehmen des Landes sind rund 7.000 Mitarbeiter direkt in der Wehrtechnik beschäftigt, hinzukommen noch etwa 12.000 weitere im indirekten und induzierten Bereich. Der jährliche Wehrtechnik-Umsatz dieser Unternehmen in Schleswig-Holstein schwankt abrechnungstechnisch bedingt sehr stark zwischen einer und zwei Milliarden Euro. 2016 belief er sich sogar auf rund 2,4 Milliarden Euro.
- Einzelne Unternehmen unterhalten Entwicklungszentren in Schleswig-Holstein, deren damit verbundene Produktion außerhalb des Landes erfolgt.
- Durch die hohe Systemkomplexität der wehrtechnischen Produkte und die Anwendung neuester Entwicklungs- und Fertigungstechnologien ist der Jahresumsatz pro Beschäftigtem in diesen Unternehmen etwa doppelt so hoch wie im zivilen Bereich.
- In den letzten 20 Jahren wuchs die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in den Wehrtechnik-Unternehmen in Schleswig-Holstein im Vergleich zur Gesamtwirtschaft des Landes deutlich stärker.

Bewährte Ausfahrgeräte von GABLER

Über drei Generationen hinweg entwickelt GABLER anspruchsvolle Antennensysteme unterschiedlichster Bauart für Uboote sowie vollkommen neue Systeme für eine verbesserte Kommunikation und Aufklärung.

Wir verbinden zwei Welten. Unter Wasser - Über Wasser - Überall

Wir führen einzigartige Erfahrung und Hightech im Unterwasserbereich zu maßgeschneiderten Lösungen zusammen. Dies belegen mehr als 800 ausgelieferte Ausfahrgeräte auf über 150 Ubooten für 23 Nationen.

Auf den Ubooten der Klasse U212 A/2. Los umfasst unser Lieferumfang GABLER Ausfahrgeräte für Periskope, Optronische Systeme, Radar- und ESM-Systeme, Schnorchel sowie diverse Arten der Kommunikation.



www.gabler-maschinenbau.de

GERMAN NAVAL YARDS



LINDENAU



GERMAN NAVAL
YARDS KIEL



NOBISKRUG

German Naval Yards schreibt Erfolgsgeschichte in Schleswig-Holstein

Schiffbau hat in Deutschland eine Zukunft. Das beweist das Unternehmen German Naval Yards, welches die Stärken von drei Traditionswerften bündelt: German Naval Yards Kiel (vormals HDW-Gaarden), Nobiskrug in Rendsburg und Lindenau in Kiel. Der Werftenverbund führt damit über 175 Jahre Schiffbautradition fort und ist spezialisiert auf die Entwicklung, Bau und Reparatur technisch hochkomplexer Marineschiffe sowie preisgekrönter Superyachten.

In der Rekordzeit von knapp drei Jahren wurden zuletzt zwei Fregatten für Algerien im Auftrag von tkMS gebaut. Aktuell in den Auftragsbüchern sind u.a. vier Korvetten für die israelische Marine. Ein weiterer aber besonderer

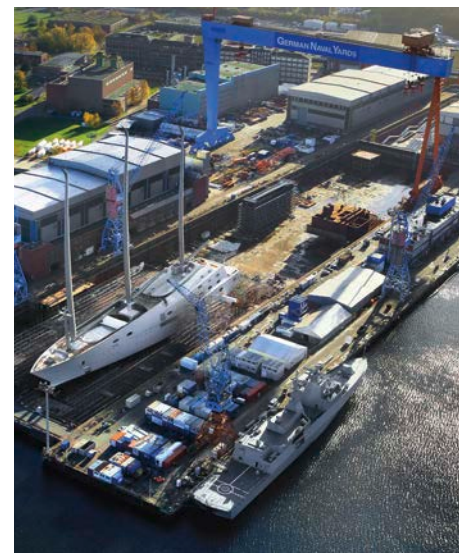
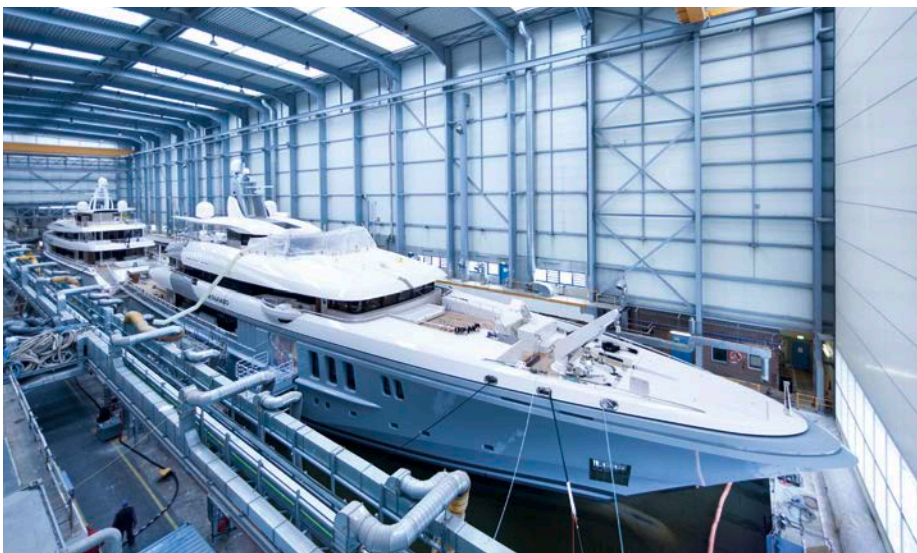
Höhepunkt in 2017 war zweifellos die Ablieferung der größten privaten Segelyacht der Welt, der „Sailingyacht A“. Neue spektakuläre Megayachten sind in Bau und Planung.

Für den Erfolg setzt German Naval Yards auf das Zusammenspiel von einzigartigen Werftanlagen, hoher Qualität in der Fertigung und in der Konstruktion, Innovation und schlankem Management. Die German Naval Yards Gruppe konnte seit ihrer Zusammenführung unter dem neuen Eigentümer, der Privinvest Holding, ihre Mitarbeiter auf rund 1.000 verdoppeln. Damit ist der Werftenverbund einer der größten Arbeitgeber der Region. Zudem trägt German Naval Yards durch die Vergabe zahlreicher Unteraufträge zu

einer hohen Wertschöpfung bei kleinen und mittelständischen Unternehmen in Deutschland bei.

Ein wesentlicher Faktor der Produktions-Effizienz ist der German Naval Yards Portalkran, mit dem Bauteile von bis zu 900t bewegt werden können. Eine optimierte Baumethodik unter Ausnutzung der idealen Fertigungsmöglichkeiten an den Standorten Kiel und Rendsburg erlaubt hoch synergetische Bauabläufe und damit sehr kurze Durchlaufzeiten. Der Werftverbund verfügt über die größten Trockendocks im Ostseeraum sowie über eine der geräumigsten und modernsten luftregulierten Dockhallen Europas.

www.germannaval.com



- In vielen Unternehmen wird die in der Wehrtechnik erworbene Entwicklungs- und Fertigungskompetenz auch in der Entwicklung und Produktion ziviler Produkte genutzt (spill-over-Effekt).

Positive wirtschaftliche Entwicklung

Die 29 Unternehmen des Landes beschäftigten 2016 in Schleswig-Holstein in der Wehrtechnik 6.954 Mitarbeiter. Damit erreichte die Zahl der Beschäftigten den höchsten Wert seit 1992. Das war ein Anstieg seit 2001 um 56 Prozent und gegenüber dem Vorjahr um 15 Prozent. Diese wirtschaftliche Entwicklung wurde im letzten Jahrzehnt bestimmt durch die technologische Kompetenz, die Produktion missionsgerechter Produkte, die Flexibilität der zumeist mittelständisch geprägten Unternehmen und durch eine erfolgreiche Ausrichtung auf zugängliche Auslandsmärkte. Darüber hinaus verfügen die Unternehmen über ein breites Spektrum nationaler wehrtechnischer Kernfähigkeiten.

Tabelle 2 verdeutlicht die überwiegend mittelständisch geprägte Struktur der Wehrtechnik-Unternehmen.

In den letzten 20 Jahren haben die Wehrtechnik-Unternehmen Schleswig-Holsteins sehr erfolgreich viele technologisch fortgeschrittene und auf die aktuellen Einsatzanforderungen abgestimmte neue Produkte entwickelt und auf den Markt gebracht.

Bei der Bewertung der wirtschaftlichen und technischen Leistungsfähigkeit der wehrtechnischen Industrie in Schleswig-Holstein ist zu berücksichtigen, dass sie eng mit Unternehmen anderer Bundesländer verflochten ist. Sie bezieht und liefert umfangreiche Zulieferungen. Zu diesen Vorleistungen zählen insbesondere Antriebskomponenten und -systeme, Energiesysteme, Generatoren, Feuerleitanlagen, Radarsysteme, optische / optronische Systeme, Waffenanlagen.

Die immer wieder in die Diskussion gebrachte und sicherheitspolitisch nicht gebotene Konversion oder Diversifikation der Wehrtechnik-Unternehmen wäre – wie nach der Wende in den 90er Jahren gezeigt – mit erheblichen wirtschaftlichen, technischen und marktbestimmten Risiken behaftet sowie nur langfristig und mit hohem Kapitalbedarf zu realisieren. Dieses ist nur im Einzelfall gelungen.

Marineschiffbau und Marinetechnik

Deutschland ist als Industrienation in hohem Maße vom Export abhängig und hat als führendes Exportland erhebliche wirtschaftliche sowie sicherheitspolitische Interessen. Deshalb muss die deutsche Sicherheitspolitik immer eine bedeutende maritime Komponente haben. Unser Land benötigt sicherheitspolitisch, wirtschaftlich und technologisch eine eigene leistungsfähige, global agierende Marineindustrie. In bestimmten Hochtechnologien, wie bei

Tabelle 2: Struktur der wehrtechnischen Unternehmen in Schleswig-Holstein

Beschäftigte Wehrtechnik	Anzahl Unternehmen	Beschäftigte Gesamt	Anteil Beschäftigte (%)
> 500	1	3.552	51,1
100–500	12	2.946	42,4
< 100	16	456	6,5
Summe	29	6.954	100



den außenluftunabhängigen Antrieben, Unterwasserwaffen, unbemannten Unterwasserfahrzeugen und Unterwassersensoren nimmt die deutsche Marinetechnik weltweit eine Spitzenstellung ein.

Schleswig-Holstein verfügt heute über eine leistungsfähige, zumeist mittelständisch geprägte Marineindustrie. Die 14 Unternehmen des Landes sind ein wichtiger Bestandteil der deutschen Rüstungsbasis. Zu ihnen zählen die Marinewerften thyssenkrupp Marine Systems, German Naval Yards Kiel, Nobiskrug und Lindenau sowie die Komponentenhersteller und Zulieferbetriebe in Schleswig-Holstein.

2016 war ein starker Anstieg der Beschäftigten auf rund 5.000 und des Umsatzes auf 1,8 Milliarden Euro zu verzeichnen. So entwickelte sich die Marineindustrie in Schleswig-Holstein in den letzten zwei Jahrzehnten wirtschaftlich insgesamt äußerst positiv. Seit 1995 ist eine positive

Personal- und Umsatzentwicklung zu erkennen. Gelegentliche Umsatzenschwankungen sind in erster Linie abrechnungstechnisch bedingt.

Auf dem ehemaligen Werftgelände von HDW in Kiel werden der starke Wandel und die strategische Neuausrichtung des Schiffbaus besonders deutlich. Während 1992 in diesem Unternehmen von 4.000 Beschäftigten nur 600 in der Wehrtechnik arbeiteten, sind heute bei etwa gleichbleibender Beschäftigtenzahl nur noch rund 200 im zivilen Schiffbau und rund 3.900 in der Wehrtechnik beschäftigt – alle 3.552 Beschäftigte bei thyssenkrupp Marine Systems in Kiel und weitere 377 bei German Naval Yards Kiel.

thyssenkrupp Marine Systems ist Weltmarktführer bei der Entwicklung und Fertigung konventioneller, d. h. nicht-nuklearer U-Boote. Das Unternehmen hat seit 1960 mit 20 Staaten Verträge für 167 U-Boote geschlossen, davon wurden 112 in Deutschland gebaut und 53 aus

vorgefertigten Materialpaketen im jeweiligen Kundenland hergestellt. Gegenwärtig hat thyssenkrupp Marine Systems Neubauverträge für 22 U-Boote für sechs Staaten, davon sind 13 Materialpakete. Mit rund 3.600 in der Wehrtechnik Beschäftigten in Kiel wurde 2016 der höchste Stand seit 1992 erreicht. Der U-Boot-Bau ist ein Wachstumsmarkt, an dem auch die marineteknische Industrie in Schleswig-Holstein in hohem Maße partizipiert. Flotten von 39 Staaten halten heute rund 500 U-Boote in Dienst.

Die German Naval Yards Holdings ist ein starker Werftverbund in Schleswig-Holstein, zu der die drei Werften German Naval Yards Kiel, 2011 aus der Übernahme der HDW Gaarden von ThyssenKrupp hervorgegangen, sowie Nobiskrug und Lindenau gehören. Eigentümer ist die PRIVINVEST-Gruppe, zu der auch CMN in Frankreich und Isherwoods in Großbritannien zählen. Die Mitarbeiterzahl der Gruppe ist seit 2009 von ca. 400 auf rund 1.000 gewachsen, davon rund 400 in der Wehrtechnik. German Naval Yards Kiel war Bauwerft für zwei ausländische Fregatten, die 2015 und 2016 abgeliefert wurden. Neben Reparatur- und Refitaufträgen für die Deutsche Marine sind u. a. die bei tkMS beauftragten vier Korvetten für die israelische Marine im Auftragsbestand. Diese werden unter Federführung der Kieler Werft entwickelt und dort zu 100 Prozent gebaut.

Der letzte Neubau einer Marine-Einheit der Lürssen-Kröger Werft war der Einsatzgruppenversorger »Frankfurt am Main« als zweite Einheit nach dem EGV »Berlin«. In den letzten Jahren hat sich der Rendsburger Lürssen-Standort ausschließlich auf den Neubau und umfassende Refitaktivitäten hochkomplexer Yachten spezialisiert.

Das Unternehmen Gabler Maschinenbau hat über 800 Ausfahrgeräte für über 150 U-Boote

bei 22 Nationen im Einsatz. Raytheon Anschutz rüstet U-Boote mit Datenmanagement-, Steuerungs- und Überwachungssystemen aus und ist führender Hersteller von Navigationsausrüstung für Überwassereinheiten. Strategisch hat das Unternehmen den Wandel vom reinen Komponenten- zum Systemlieferanten vollzogen, so dass heute zunehmend Integrierte Navigations- und Brückensysteme geliefert werden, die eigene und Fremdprodukte zu einem System zusammenfassen.

Hagenuk Marinekommunikation, eine selbständige Tochtergesellschaft der ATLAS ELEKTRONIK-Gruppe in Bremen, ist in Europa der Marktführer für integrierte U-Boot-Kommunikationssysteme und weltweit einer der führenden Hersteller von integrierten Funkfernmeldeanlagen. Die Seestreitkräfte von 25 Ländern sind mit über 500 Systemen von Hagenuk ausgerüstet. Wärsilä ELAC Nautik ist ein Marktführer auf dem Gebiet der Hydroakustik. Zu den Innovationsbereichen gehören die digitale Unterwasserkommunikation sowie die Einführung der offenen Systemarchitektur für U-Boot-Sonare. THALES Electronic Systems entwickelt und produziert am Standort Kiel moderne, maßgeschneiderte Kommunikationssysteme und Navigationssysteme für Überwasserschiffe sowie Radaranlagen und Marinesteuerungssysteme für U-Boote. J.P. Sauer & Sohn Maschinenbau ist weltweit führender Lieferant für Hochdruckkompressoren, die in den Marinen von mehr als 55 Ländern im Einsatz sind.

Nachdem die Airbus Group einen Anteilskaufvertrag für Airbus DS Electronics and Border Security mit der Beteiligungsgesellschaft KKR abgeschlossen hat, firmiert diese jetzt unter HENSOLDT. Die Produkte von Dräger umfassen Atemschutzgeräte für den persönlichen ABC-Schutz sowie Beatmungsgeräte, Geräte zur Atemluftaufbereitung für Taucher und U-Boote.



HENSOLDT

Detect and Protect.

Das **neue** Sensorhaus

100 Jahre Verteidigungs- und Sicherheitselektronik unter einem Dach.

www.hensoldt.net

Schleswig-Holsteins Marineschiffbau ist international wettbewerbsfähig und in einigen Branchenbereichen Marktführer. Der Exportanteil am Umsatz beträgt rund 50 bis 70 Prozent. Von den 15 relevanten Auftragseingängen, die der Marineschiffbau in Schleswig-Holstein von 2013 bis 2017 erhalten hat, kommen 13 aus dem Ausland, mit Schwerpunkten aus Asien und der MENA-Region.

In den letzten 20 Jahren hat die Marineindustrie in Schleswig-Holsteins sehr erfolgreich viele technologisch fortgeschrittene und auf die aktuellen Einsatzanforderungen abgestimmte neue Produkte entwickelt und auf den Markt gebracht: Navigationsradare, Bordkommunikation, Kurzwellen-Funkgeräte, digitale Audio- und Datenvermittlungssysteme, Kommunikations-Managementsoftware, Sonare, Digital Underwater Communication, Kommunikationssystem CALLISTO für tiefgetauchte U-Boote, Command & Control Systeme.

Landsysteme-Industrie

Die Landsysteme-Industrie ist in Schleswig-Holstein weit gefächert und zählt neun Unternehmen, in denen rund 1.300 Mitarbeitern in der Wehrtechnik beschäftigt sind. Sie reicht vom Generalunternehmer für gepanzerte Fahrzeuge über Instandsetzungsbetriebe bis zum Komponentenhersteller. Sie ist am Gepanzerten Transport-Kraftfahrzeug BOXER und am Schützenpanzer PUMA beteiligt. Darüber hinaus tragen in dieser Branche im Ausland maßgeblich die Pionierpanzer KODIAK und WISENT 2 zur Auslastung bei.

Mit dem neuen Schützenpanzer PUMA erhält die Bundeswehr ein Waffensystem, das im erweiterten Aufgabenspektrum die Forderungen nach verbessertem Schutz, Durchsetzungsfähigkeit und Wirksamkeit sowie Führungsfähigkeit erfüllt. An diesem Vorhaben sind in Schleswig-Holstein

Rheinmetall Landsysteme, Jenoptik, Autoflug, Rexxon und Dräger maßgeblich beteiligt.

Rheinmetall Landsysteme ist ein führendes Systemhaus für technologisch komplexe, innovative und missionsgerechte gepanzerte Kettenfahrzeuge und Turmsysteme. In Kiel befindet sich das Entwicklungszentrum, das seinen Fokus auf gepanzerte Kampf- und Unterstützungsfahrzeuge auf Basis Kette, Autonomes Fahren und Bodenstartgeräte richtet. Seit 2012 wurde der Firmensitz von Kiel in das niedersächsische Unterlüß, Kreis Celle, verlegt. Rheinmetall MAN Military Vehicles in Flensburg ist ein Kompetenzzentrum für die Instandsetzung von gepanzerten und ungepanzerten Radfahrzeugen sowie Komponenten.

Die FFG Flensburger Fahrzeugbau Gesellschaft setzt gepanzerte und ungepanzerte Fahrzeuge für die Bundeswehr und ausländische Streitkräfte instand, einschließlich zugehöriger Ersatzteillogistik. Das Unternehmen hat strategisch erfolgreich über die Weiterentwicklung und Optimierung sowie den Umbau und die Neufertigung gepanzelter Fahrzeuge die Systemfähigkeit erlangt.

Autoflug ist ein hoch spezialisierter Lieferant für die internationale Wehrtechnik und Luftfahrtindustrie, der innovative Produkte der Rettungs- und Sicherheitstechnik für zahlreiche internationale Militärprogramme entwickelt und produziert. Autoflug fertigt Komponenten und Subsysteme für Fuel-Management-Systeme zum Einsatz in gepanzerten Landfahrzeugen.

Jenoptik Advanced Systems entwickelt, produziert und vertreibt am Standort Wedel mechatronische und sensorische Produkte für zivile und militärische Anwendungen. Die Kompetenzfelder der Sparte sind: Energie-Systeme, Optische Sensor-Systeme, Stabilisierungssysteme, Luftfahrt-Subsysteme sowie Radome und



SYNTACS ist eine innovative Lösung für kleine Kampfschiffe und Patrouillenboote, wie beispielsweise dem HSI 32-2 von CMN.

Copyright CMN

Raytheon Anschütz GmbH, Kiel

Raytheon Anschütz zählt zu den renommiertesten Herstellern und Integratoren von Integrierten Navigations- und Brückensystemen für weltweite Marinen, Küstenwachen und kommerzielle Schiffe. Im Bereich der U-Boote liefert Raytheon Anschütz für Neubauten und Überholungen der Deutschen Marine sowie internationaler Marinen Systeme für Steuerung, Datenmanagement und Überwachung. Im Überwasserbereich wurden Integrierte Navigationslösungen für die F125 Fregatten geliefert und teilweise bereits in Betrieb genommen.

Weiter befindet sich die Lieferung von umfassenden und hochmodernen Integrierten Navigationssystemen für das »Global Combat Ship« T26 der UK Royal Navy in der Abwicklung. Bis zum Jahresende 2016 wurden verschiedene Meilensteine im Zeitplan des Programms erreicht, unter anderem die Beschaffung und Integration von kundenspezifischen Geräten und Applikationen, sowie die erfolgreiche Integration eines TERMA 6000 I-Band Radars in das Brückensystem. Zuletzt wurde die Navigationsausrüstung erfolgreich in eine Testumgebung integriert, die auf einer durch den Kunden bereitgestellten Hardware basiert. Ebenfalls wurde der Critical Design Review (CDR) für die Integration einer bei der Britischen Marine flottenweit eingesetzten STANAG

WECDIS Software erfolgreich abgeschlossen. Die Fähigkeit der Integration einer durch den Kunden vorgegebenen WECDIS in das eigene Brückensystem konnte damit erneut unter Beweis gestellt werden.

Die neue Generation der SYNTACS-Brücke integriert Navigation, Taktisches Lagebild, elektro-optische Sensoren sowie das Feuerleitsystem für kleine Boote. An Bord von Patrouillenbooten hat sich SYNTACS in der Praxis zur vollsten Zufriedenheit des Kunden bewährt und durchgesetzt; weiterhin konnten Boote einer europäischen Küstenwache und der Königlich Omanischen Marine erfolgreich mit SYNTACS erweitert werden. SYNTACS verbessert die Fähigkeiten, Effizienz, und die Flexibilität insbesondere kleinerer, küstennah operierender Schiffe erheblich.

Jenseits des Kerngeschäfts der Navigation hat Raytheon die Verantwortung im Bereich der integrierten Luftverteidigung und das Management der laufenden Patriot-Geschäfte in Deutschland an Raytheon Anschütz übergeben. Dadurch soll das Patriot-System in enger und direkter Abstimmung mit dem Verteidigungsministerium an die Anforderungen des zukünftigen Deutschen taktischen Luftverteidigungssystem TLVS angepasst werden.

Raytheon Anschütz GmbH ist ein Tochterunternehmen der Raytheon Company, USA. Das Unternehmen wurde 1905 als Anschütz & Co in Kiel gegründet und beschäftigt heute mehr als 550 Mitarbeiter am Firmensitz in Kiel. International hält Raytheon Anschütz Niederlassungen und regionale Büros in Singapur, Rio de Janeiro, San Diego, Panama, Shanghai und Portsmouth.

www.raytheon-anschuetz.com

Raytheon
Anschütz

Composites. Bei den militärischen Landfahrzeugen hat die Jenoptik-Sparte Teilsysteme und Komponenten für Fahrzeugplattformen führender Systemhäuser geliefert, so für die Kampfpanzer LEOPARD 1 und 2, das Gepanzerte Transportfahrzeug BOXER und den Schützenpanzer PUMA.

Bei den Pioniergeräten verfügen Mecalac, Rheinmetall Landsysteme und die FFG über ein leistungsfähiges Produktspektrum. Korth Kristalle liefert optische Spitzenprodukte.

Luft- und Raumfahrtindustrie

Mit etwa 2.300 Beschäftigten hat die Luft- und Raumfahrtindustrie in Schleswig-Holstein eine relativ geringe Bedeutung. Entsprechend sind in dieser Branche auch in der Wehrtechnik in Schleswig-Holstein mit Autoflug, Jenoptik, Plath EFT und Rheinmetall Landsysteme nur wenige Unternehmen mit rund 300 Beschäftigten tätig – wenn auch mit technologisch anspruchsvollen Produkten.

Waffen- und Munitionsindustrie

In diesem Produktsegment sind in Schleswig-Holstein Atlas Elektronik, Newco Safety Technologies, Rheinmetall Waffe Munition und SIG Sauer mit einem breiten Leistungsspektrum von der Pyrotechnik über klein- bis großkalibrige Waffen und Munition bis hin zu Torpedos tätig. Die Betriebsstätte von Atlas Elektronik in Wedel ist ein führendes Unternehmen im Bereich der Torpedo-Technologie. Über 150 U-Boote in über 20 Marinen der Welt sind mit mehr als 1.700 Torpedos dieses Unternehmens ausgerüstet.

Logistische Unterstützung

Die logistische Unterstützung der Streitkräfte und die Instandsetzung von Wehrmaterial ermöglichen es den Unternehmen neben der Wertschöpfung zugleich Know-how sowie Informationsrückfluss aus dem Verhalten der

Produkte in der Nutzung zu erhalten und die Kapazitäten in der Fertigung bei schwankenden Beschaffungsvolumina auszugleichen.

Zulieferindustrie und Dienstleister

Neben den Systemfirmen und Komponentenzulieferern sind in Schleswig-Holstein zahlreiche kompetente Zulieferer und Dienstleister in der Wehrtechnik tätig. Zu ihnen zählen Ferchau Engineering, Heitec, Korth Kristalle, Schottel und Interstaff sowie zahlreiche Unternehmen im weiteren nachgeordneten Bereich.

Auslandsmärkte und Rüstungsexportpolitik

Die Wehrtechnik-Unternehmen Schleswig-Holsteins sind international wettbewerbsfähig und in einigen Branchenbereichen Marktführer, der große Exportanteil am Umsatz (50 bis 70 Prozent) und die erfolgte Erschließung zahlreicher relevanter Auslandsmärkte verdeutlichen dies. Bei rückläufiger Nachfrage der Bundeswehr wächst die Bedeutung des Exports um vorhandene industrielle Kapazitäten auszulasten und den Fortbestand der Unternehmen – und damit verbunden der Schlüsseltechnologien und Kernfähigkeiten – sicherzustellen. Zugleich ist die rüstungswirtschaftliche Zusammenarbeit in der Europäischen Union ein wichtiges Element der gemeinsamen Sicherheitspolitik und Grundlage für den sich entwickelnden europäischen Rüstungsmarkt.

Dabei wächst neben dem Export in EU- und NATO- und NATO-gleichgestellte Länder vor allem der Anteil der Exporte in Drittländer (bei einigen Unternehmen liegt dieser Anteil bei bis zu 90 Prozent!). Von den 37 relevanten Aufträgen der letzten fünf Jahre entfallen 17 (46 Prozent) auf Drittländer. Diese zählen nach den »Politischen Grundsätzen der Bundesregierung für den Export von Kriegswaffen und sonstigen Rüstungsgütern« zu der Kategorie »ausnahmsweise« erteilte Genehmigung.

Vor dem Hintergrund der restriktiven Rüstungsexportpolitik der Bundesregierung wird für die Wehrtechnik-Unternehmen Schleswig-Holsteins vor allem der dringend benötigte Export in Drittländer immer schwieriger. Es besteht die Gefahr, die Wettbewerbsposition der Unternehmen zu schwächen (Ausgrenzung mit »German-free Product«), internationale Kooperationsfähigkeit zu verlieren und die Position Deutschlands als verlässlicher Partner dauerhaft zu beschädigen.

Rüstungsexport kann ein wichtiges Instrumentarium der Außen- und Wirtschaftspolitik sein, mit dem politischer und ökonomischer Einfluss ausgeübt sowie Beistandsverpflichtungen wahrgenommen werden können. Rüstungsexport ermöglicht es dem Empfängerland wiederum, seinem Recht auf individuelle und kollektive Selbstverteidigung nach Artikel 51 der UN-Charta nachzukommen.

Eine verstärkte Exportförderung durch Politik und Bundeswehr trägt zur Verbesserung der Marktchancen und zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen wehrtechnischen Industrie bei. Vor diesem Hintergrund ist es außerdem erforderlich, eine neue Bewertung der Bedeutung des Rüstungsexportes vorzunehmen. Dabei sollten alle marktbehindernden Offset-Regularien innerhalb der EU, die als Kompensationsgeschäft nicht mehr im Einklang mit den Lissabon Verträgen stehen, abgeschafft werden.

Strategien zur Standortsicherung

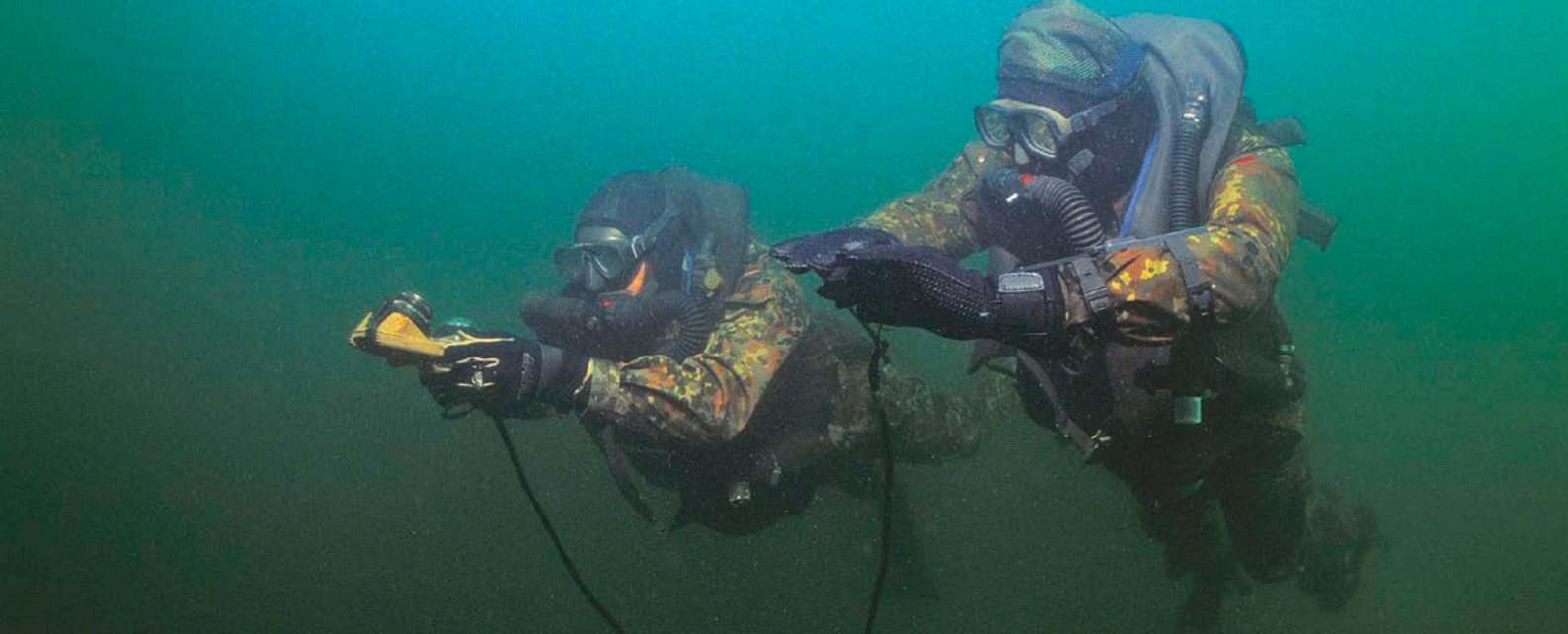
Die wehrtechnische Industrie hat sich in Schleswig-Holstein in den letzten zwei Jahrzehnten erfolgreich umstrukturiert und mit neuen leistungsfähigen Produkten im In- und Ausland eine wettbewerbsfähige Marktposition errungen. Sie hat sich trotz schwieriger Marktbedingungen strategisch erfolgreich ausgerichtet und ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt.

Die Wehrtechnik-Unternehmen werden auch zukünftig mit ihrer Kompetenz und Flexibilität ein leistungsfähiger strategischer Partner für die Bundeswehr und ausländische Streitkräfte sein. Zur Standortsicherung dieser Industrie in Schleswig-Holstein sowie zum Erhalt der nationalen und internationalen Wettbewerbsfähigkeit werden von den Unternehmen entsprechend der Marktposition folgende Strategien verfolgt:

- Erhalt der Systemfähigkeit,
- Ausrichtung auf technologische Kernkompetenzen,
- Anpassung der industriellen Prozesse an die erhöhten Anforderungen bei der Entwicklung und Beschaffung von einsatzorientiertem Wehrmaterial,
- Entwicklung und Produktion von einsatzgerechten Produkten im marktgerechten Zeit- und Kostenrahmen,
- nationale Konsolidierung zum Erhalt der wehrtechnischen Schlüsseltechnologien und der internationalen Wettbewerbsfähigkeit,
- Ausrichtung der Unternehmensorganisation auf kooperationsfähige Strukturen,
- internationale Kooperationen zur Erweiterung der Produktpalette, Zugang zu neuen Märkten, Sicherung der Technologiefelder,
- Erhalt der internationalen Marktführerschaft bei wehrtechnischen Schlüsseltechnologien und Kernfähigkeiten, insbesondere bei U-Booten und gepanzerten Fahrzeugen.

Die Standortsicherung der Rüstungsindustrie in Deutschland bedeutet jedoch nicht zwingend, dass sich ein Unternehmen in deutscher Hand befinden muss, wie beispielsweise die Unternehmen in Schleswig-Holstein unter ausländischer Führung zeigen. Entscheidend ist die nationale Sicherung der Technologien, Kapazitäten und Arbeitsplätze.

Die Gefahrenabwehr im Rahmen der inneren Sicherheit erfordert leistungsfähige Sicherheits-



Dräger. Technik für das Leben

Dräger ist ein international führendes Unternehmen der Medizin- und Sicherheitstechnik. Das 1889 in Lübeck gegründete Familienunternehmen besteht in fünfter Generation und hat sich zu einem globalen börsennotierten Konzern entwickelt. Basis des langjährigen Erfolgs ist eine wertorientierte Unternehmenskultur mit vier kontinuierlich gepflegten Unternehmensstärken: ausgeprägte Kundennähe, kompetente Mitarbeiter, kontinuierliche Innovationen sowie exzellente Qualität. »Technik für das Leben« ist die Leitidee des Unternehmens. Ob im Operationsbereich, auf der Intensivstation, bei der Feuerwehr oder im Rettungsdienst: Dräger-Produkte schützen, unterstützen und retten Leben.

Dräger bietet seinen Kunden unter anderem Anästhesiearbeitsplätze, Beatmungsgeräte für die Intensiv- und Notfallmedizin, Patientenmonitoring sowie Geräte für die medizinische Versorgung von Frühchen und Neugeborenen. Mit



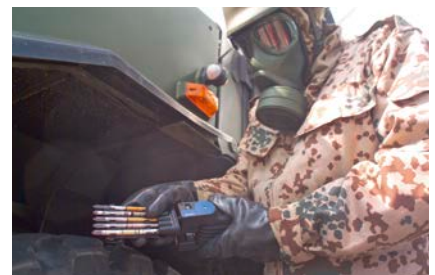
Deckenversorgungseinheiten, IT-Lösungen für den OP und Gasmanagementsystemen steht das Unternehmen seinen Kunden im gesamten Krankenhaus zur Seite.

Feuerwehren, Rettungsdienste, Behörden und die Industrie vertrauen auf das ganzheitliche Gefahrenmanagement von Dräger, insbesondere für den Personen- und Anlagenschutz. Dazu gehören: Atemschutzausrüstungen, stationäre und mobile Gasmesssysteme, professionelle Tauchtechnik sowie Alkohol- und Drogenmessgeräte. Darüber hinaus entwickelt Dräger gemeinsam mit seinen Kunden maßgeschneiderte Lösungen wie komplette Brandübungsanlagen, Trainingskonzepte und Schulungen.

Dräger beschäftigt weltweit mehr als 13000 Mitarbeiter und ist in über 190 Ländern der Erde vertreten. In mehr als 50 Ländern betreibt das Unternehmen Vertriebs- und Servicegesellschaften. Eigene Entwicklungs- und Produktionsstätten von Dräger gibt es in Deutschland,

Großbritannien, Schweden, Südafrika, in den USA, Brasilien, Tschechien und China.

Die Soldatinnen und Soldaten der Bundeswehr schützen in ihren Einsätzen unsere Gesellschaft, unsere Werte und unsere freiheitlich-demokratische Grundordnung. Da sie in diesen Einsätzen häufig in potenziell gefährliche Situa-



tionen kommen, ist zuverlässige Ausrüstung alternativlos. Dräger ist deshalb seit Jahrzehnten Partner der Bundeswehr. Die Leitidee »Technik für das Leben« erlaubt keine Kompromisse. Die Produktpalette von Dräger umfasst Ware und Dienstleistungen, auf die man sich auch im rauen militärischen Einsatz zu 100 Prozent verlassen kann. Ob im Feld, im Fahrzeug, unter Wasser, in der Luft oder in allen sanitätsdienstlichen Behandlungsebenen – Dräger-Produkte schützen, unterstützen und retten Leben.

www.draeger.com

Dräger

Relevante Wehrtechnik-Aufträge Schleswig-Holstein 2013–2017

Jahr	Land	Vorhaben	Industriebeteiligung S-H
2013	Katar	6 WISENT 2 Mission Kits, 11 WISENT	FFG
	Arab. Raum	Anteile LEOPARD 2, Anteile PzH 2000	Rheinmetall Landsysteme
	Indonesien	LEOPARD 2, SPz MARDER 1 A3, Unterstützungsfahrzeug	Rheinmetall Landsysteme
	Kanada	Design Joint Support Ship	thyssenKrupp Marine Systems
	Vertraulich	2 U-Boote HDW Klasse 218	thyssenKrupp Marine Systems
	Indonesien	Ausrüstung für 2 Korvetten	Thales Electronic Systems
	Polen	Ausrüstung für 1 Korvette	Thales Electronic Systems Raytheon Anschütz
	Vertraulich	Ausrüstung U-Boot	Thales Electronic Systems
	Deutschland	Werftfliegezeit K130	Nobiskrug
	Deutschland	Seriengeräte für Spiegelkopf LEOPARD 2	JENOPTIK Advanced Systems GmbH
2014	Ukraine-Krise		
	VAE	4 PiPz WISENT 2	FFG
	Deutschland	Elektrische Waffennachführanlagen für LEOPARD 2	JENOPTIK Advanced Systems GmbH
2015	Ukraine-Krise, Bundeswehreinsatz in Syrien		
	Norwegen	6 BPz WISENT 2	FFG
	Deutschland	Werftfliegezeit Ex Köln	Lindenau
	Vertraulich	2 U-Boote HDW Klasse 209	thyssenKrupp Marine Systems
	Israel	4 Blohm+Voss MEKO® Patrol Corvette IN	thyssenKrupp Marine Systems German Naval Yards Kiel, Federführung Engineering, Bauwerft,
	Großbritannien	Ausrüstung für Global Combat Ship T26	Raytheon Anschütz
	USA	Ausrüstung für Multi Landing Platform MLP	Raytheon Anschütz
	USA	Generator-Regler für Transport- helikoptern des Typs CH-53E	JENOPTIK Advanced Systems GmbH
	Saudi Arabien	Lieferung Patriot Komponenten	JENOPTIK Advanced Systems GmbH
	Großbritannien	Turmstruktur für 245 SCOUT Spähpanzer	Rheinmetall Landsysteme
2016	Ukraine-Krise, Bundeswehreinsatz in Syrien		
	Peru	Überholung/Modernisierung von 4 U-Booten der HDW Klasse 209/1200	thyssenkrupp Marine Systems
	Indien	Integration von „HARPOON“ in zwei U-Boote der HDW Klasse 209/1500	thyssenkrupp Marine Systems
	Polen	Leistungssteigerung 128 LEOPARD 2 A4	Rheinmetall Landsysteme
	Diverse, vertraulich	Lieferung Patriot Komponenten	JENOPTIK Advanced Systems GmbH
	Polen	Nachrüstung von elektrischen Waffennach- führanlagen für LEOPARD 2	JENOPTIK Advanced Systems GmbH
	Großbritannien	Radome Eurofighter	JENOPTIK Advanced Systems GmbH
	Deutschland	Modernisierung VLF Sendestelle Ramsloh	Hagenuk Marinekommunikation
	Deutschland	Kooperationsvorhaben ABC-Paket 2	FFG
	Australien	Downselection BOXER mit LANCE Turm (Land 400 Phase 2 RMA)	Rheinmetall Landsysteme

2016	Großbritannien	Downselection KPz CHALLENGER 2 Modernisierung	Rheinmetall Landsysteme
	Jordanien	25 SPz MARDER	Rheinmetall Landsysteme
2017	Ukraine-Krise, Bundeswehreinsatz in Syrien		
	Asien	2 U-Boote HDW Klasse 218	thyssenkrupp Marine Systems
	Portugal	Überholung eines U-Bootes der HDW Klasse 209PN	thyssenkrupp Marine Systems
	Naher Osten	Lieferung Patriot Komponenten	JENOPTIK Advanced Systems GmbH
	Polen	Nachrüstung von Hilfsstromaggregaten und elektrischen Waffennachführanlagen für LEOPARD 2	JENOPTIK Advanced Systems GmbH
	Jordanien	25 SPz MARDER	Rheinmetall Landsysteme

kräfte mit einer missionsgerechten Ausstattung. Sicherheitstechnologien sind Hochtechnologien. Aufgrund ihrer hohen technologischen Kompetenz ergeben sich für die Wehrtechnik-Unternehmen in Schleswig-Holstein somit erhebliche Marktpotenziale.

Politischer Handlungsbedarf

Das neue »Weißbuch 2016 zur Sicherheitspolitik und zur Zukunft der Bundeswehr« gibt eine umfassende Analyse und Bewertung der sicherheitspolitischen Lage, beschreibt die vielschichtigen Risiken und die Politik Russlands, die »die europäische Friedensordnung offen in Frage« stellt. So ist die politische Vorgehensweise infrage zu stellen, die zuerst eine Bundeswehr-



Integrierte Kommunikationssysteme von Hagenuk Marinekommunikation

Auf ihren Einheiten vertraut die Deutsche Marine auf schlüsselfertige, integrierte Kommunikationssysteme und Funkgeräte der Hagenuk Marinekommunikation GmbH (HMK).

Basierend auf dieser Referenz nutzen weltweit 29 Marinen mit mehr als 560 gelieferten Kommunikationssystemen die führende HMK-Spitzen-technologie und -Qualität.

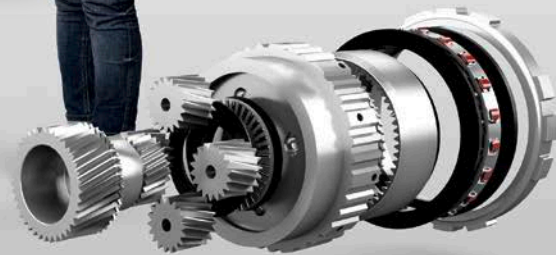
Hagenuk Marinekommunikation GmbH
Hamburger Chaussee 25 | 24220 Flintbek | Germany
Phone: +49 4347 714-101 | Fax +49 4347 714-110
info@hmk.atlas-elektronik.com | www.hmk.atlas-elektronik.com

 **Hagenuk Marinekommunikation**
A company of the ATLAS ELEKTRONIK Group



FERCHAU-NIEDERLASSUNG KIEL

STARKER PARTNER IM BEREICH WEHRTECHNIK



Mehr als 7.400 Ingenieure, Techniker, Technische Zeichner und IT-Consultants arbeiten bei der FERCHAU Engineering GmbH in über 100 Niederlassungen und an über 100 Standorten sowie in über 100 Technischen Büros und Projektgruppen. In Kiel ist der Marktführer für Engineering- und IT-Dienstleistungen mit mehr als 200 Mitarbeitern vertreten und arbeitet mit namhaften Unternehmen aus dem Sektor Wehrtechnik zusammen. Die Spezialisten der Niederlassung liefern passgenaue Lösungen zum Bau von Land- und Luftfahrzeugen sowie Überwasserschiffen und U-Booten.

FERCHAU-Mitarbeiterin Nilanthy Nehls unterstützt einen führenden europäischen Systemanbieter für U-Boote und Marineschiffe im Feld Theoretical Engineering. Die Wirtschaftsingenieurin arbeitet an der Konzeption eines softwarebasierten Tools zur Optimierung von Auftrags-,

Projekt- und Ressourcenmanagement. „Die besondere Herausforderung besteht darin, die Schnittmenge der unterschiedlichen Nutzeranforderungen an das neue System zu finden“, erklärt Nehls. „Ich recherchiere, analysiere und führe Bewertungen sowie Tests durch, während es stets neue Faktoren zu berücksichtigen gilt. Meine Arbeit steckt voller Dynamik. Und genau das macht sie so spannend.“

Neben der Wehrtechnik ist FERCHAU Kiel auch für die Bereiche IT, Anlagenbau, Kraftwerkstechnik und Windenergie sowie technische Dokumentation kompetenter Ansprechpartner. Das vielfältige Aufgabenspektrum macht den Engineering- und IT-Dienstleister zu einem der attraktivsten Arbeitgeber der Region. Für 2017 nimmt sich der Standort weiteres Wachstum vor und plant 30 Neueinstellungen, die bis Ende 2018 um weitere 40 Arbeitsplätze ergänzt werden sollen.

reform und ein Stationierungskonzept auf den Weg bringt und dann, wie die Bundeskanzlerin im Vorwort schreibt, mit dem Weißbuch, »die Basis für die künftige Ausrichtung der Bundeswehr« legt. So sagt das Weißbuch wenig zur zukünftigen Organisation der Bundeswehr und welche »moderne strukturgerechte Ausstattung zur Verbesserung der Einsatzbereitschaft und Reaktionsfähigkeit« erforderlich ist. Und es enthält keine langfristige Finanzplanung.

Nach sechs seit der Wende durchgeführten Strukturreformen steht in der Bundeswehr entsprechend den »Vorläufigen konzeptionellen Vorgaben für das künftige Fähigkeitsprofil der Bundeswehr« in den kommenden Jahren jetzt wiederum eine grundlegend neue Ausrichtung an. Diese sieht eine Abkehr der Neuausrichtung von 2011 und einen Vorrang der Landes- und Bündnisverteidigung vor. Neben einer neuen Struktur ist damit auch eine neue Ausrüstung zur Erfüllung der veränderten Fähigkeitsforderungen erforderlich.

Die wehrtechnische Industrie in Schleswig-Holstein hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten erfolgreich umstrukturiert und im In- und Ausland eine wettbewerbsfähige Marktposition errungen. Sie hat trotz schwieriger Marktbedingungen ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt. Dennoch besteht aufgrund der wachsenden Ungewissheit über zukünftige sicherheitspolitische Entwicklungen und globale Risiken sowie die Notwendigkeit, einen angemessenen deutschen Beitrag zur Risikoversorge und Friedenspolitik zu leisten, politischer Handlungsbedarf:

1. Stufenweise Anhebung der Verteidigungsausgaben von derzeit 1,2 Prozent auf die in der NATO vereinbarte Größenordnung von 2 Prozent des BIP, um damit entsprechend der politischen und wirtschaftlichen Bedeutung

Deutschlands eine angemessene personelle und materielle Ausstattung sicherzustellen, die den sicherheitspolitischen Anforderungen entspricht.

2. Der Wettbewerb muss bei wehrtechnischen Produkten insbesondere in der Europäischen Union unter gleichen Bedingungen gestaltet werden (»level playing field«).
3. Die Zulassungsvorschriften für militärisches Gerät müssen europaweit vereinheitlicht und auf die militärischen Belange einsatzgerecht erlassen werden.
4. Zur Sicherung der Chancengleichheit im internationalen Wettbewerb ist dringend eine Harmonisierung der europäischen Rüstungsexportbestimmungen erforderlich. Nur so kann die Kooperationsfähigkeit der deutschen wehrtechnischen Industrie erhalten und eine Ausgrenzung vermieden werden.
5. Abschaffung der in vielen Ländern vorhandenen wettbewerbsverzerrenden Offset-Gesetze, die eine Kompensation bei Rüstungsgeschäften erfordern.
6. Stärkere Verzahnung von äußerer und innerer Sicherheit zu einem Gesamtsicherheitskonzept und eine Unterstützung durch die Bundeswehr mit ihren besonderen personellen, technischen und organisatorischen Fähigkeiten im Bereich der inneren Sicherheit angesichts des terroristischen Bedrohungsspektrums.

Nur so wird sich die wehrtechnische Industrie Schleswig-Holsteins den Herausforderungen erfolgreich stellen können und mit ihren modernen leistungsfähigen Produkten, ihrer Kompetenz und Flexibilität auch weiterhin ein leistungsfähiger strategischer Partner für die Bundeswehr und für die verbündeten Streitkräfte sein. Damit leistet sie einen unverzichtbaren Beitrag zur Landes- und Bündnisverteidigung sowie zur internationalen Krisenbewältigung.

Wehrtechnik Schleswig-Holstein in Zahlen 2016

Unternehmen	Wehrtechnische Produkte/ Dienstleistungen	Beschäftigte		Umsatz in Mio. EURO		Export in Mio. EURO	
		Gesamt	WT	Gesamt	WT	Gesamt	WT
ATLAS ELEKTRONIK GmbH (Standort Wedel)	Marineunterwasserwaffen, Minenräumsysteme, ASU-Systeme	222	222	79,4	79,4	75,1	75,1
AUTOFLUG GmbH	Rettungssitze für A400M, Helicopter (NH-90, Tiger), PSP, MRO Services für u. a. Schleudersitze, Bremsschirm, Sicherheitssitze für gepanzerte Landfahrzeuge	234	228	38,0	37,1	7,1	6,4
Drägerwerk AG	Masken, Filter, Pressluftatmer, Sauerstoff-Kreislaufgeräte, Gasmesssysteme, Tauchgeräte, ABC-Filteranlagen, Medizingeräte	13.263	--	2.523	--	1.993	--
FERCHAU Engineering GmbH Niederlassung Kiel	Ingenieurdienstleistungen von klassischer Arbeitnehmerüberlassung über Werkverträge in eigener Organisation bis hin zur Unterstützung durch freiberufliche Experten	300	150	600	--	--	--
FFG Flensburger Fahrzeugbau Gesellschaft mbH	Systeminstandsetzung, Produktverbesserung und Umbau von Gefechtsfahrzeugen der Bw und ausländischer Armeen, M113, KPz Leopard und Familienfahrzeuge, GTK Boxer, SPz Marder, SpPz Fennek, TPz Fuchs, Baugruppeninstandsetzung, Systemhersteller WiSENT, WiSENT 2 und PMMC G5	543	410	112	104	61	56
GABLER Maschinenbau GmbH	Ausfahrgeräte und Komponenten für U-Boote, Ersatzteil- / After-Sales-Service, technische Aus- und Weiterbildung, technische Dokumentation, logistische Unterstützung	189	189	26	26	8	8
German Naval Yards Holdings	Neubauten und Reparatur von Marineschiffen	377	377	62,4	62,4	--	--
Hagenuk Marinekommunikation GmbH	Integrierte Kommunikationssysteme und HF-Funkanlagen für Marineanwendungen	123	123	19,2	18,1	7,8	6,7
HEITEC AG	Engineeringleistungen / Schaltanlagen und Systeme / integrierte Brückensysteme	50	5	10	1	--	--
HENSOLDT Sensors GmbH	Integration, Wartung und Instandsetzung von Geräten und Systemen	43	43	--	--	--	--
Jenoptik Defense & Civil Systems ESW GmbH *	Modulare elektrische Energieversorgungssysteme für mil. Land- und Luftfahrzeuge, Stabilisierungssysteme für Waffen und Optiken, Hilfsantriebe für U-Boote, Optronische Beobachtungsgeräte für Tag und Nachtsicht, Radome	487	348	97,8	64,7	32,2	28,4
KORTH KRISTALLE GmbH	Fenster, Prismen, Linsen, Stahlteile etc. für IR-VUV. Anwendungen: Wärmebildkameras, Laser, Weltraumforschung, Analytik, Astronomie etc.	26	--	2,5	--	1,0	--
Lürssen-Kröger Werft GmbH & Co. KG	Bau und Reparatur von Schiffen	380	20	--	--	--	--
Mecalac Baumaschinen GmbH *	Geschützte Pioniergeräte und Instandsetzungen	150	15	30	3	--	--
Metallexperten Otto Schlötel GmbH	Blechbaugruppen aus Stahl, Aluminium und Edelstahl	53	--	5,7	--	--	--

Unternehmen	Wehrtechnische Produkte/ Dienstleistungen	Beschäftigte		Umsatz in Mio. EURO		Export in Mio. EURO	
		Gesamt	WT	Gesamt	WT	Gesamt	WT
NEWCO Safety Technologies GmbH	Nicht lethale, pyrotechnische Produkte, Signalpatronen, aktive Fahrzeug-Objektschutzsysteme	10	10	2,6	2,6	2,2	2,2
PLATH EFT GmbH	E ² MS-Dienstleistungen mit EN 9100 Zertifizierung, Layout, Konstruktion, Produktion und Prüfung von Baugruppen und Geräten	64	39	8,0	3,4	0,2	--
Raytheon Anschütz GmbH	Navigations- und Kommunikationssysteme, integrierte Brücken, Coastal Surveillance, logistische Dienstleistungen für Über- und Unterwasserschiffe	586	190	101	60	68	27
Rexxon GmbH	Klimatisierung von Landfahrzeugen und U-Booten, elektrische Steuerungen, Softwareentwicklung	47	18	10,2	4,2	4,1	--
Rheinmetall Electronics GmbH, Betriebsstätte Wedel	Entwicklung von Live-Training-Komponenten	7	7	--	--	--	--
Rheinmetall Landsysteme GmbH, Betriebsstätte Kiel	Systemhersteller Gepanzerte Kettenfahrzeuge Puma (Kooperation), Lynx, Marder und Wiesel, Leopard Unterstützungsfahrzeuge, Kampfpanzer Upgrade, Turmsysteme, PzH 2000 Fahrgestell, Robotik, Bodenstartgeräte (ASU), Auxiliary Power Units (APU), Instandsetzung und Mission Support	360	357	--	--	--	--
Rheinmetall MAN Military Vehicles GmbH, Flensburg	Instandsetzung gepanzelter und ungepanzelter Fahrzeuge und Komponenten, Motoren- und Getriebeprüfstände, Prüf- und Diagnosetechnik, Teile- und Komponentenfertigung	59	59	--	--	--	--
Rheinmetall Technical Publications GmbH, Niederlassung Kiel	Technische Publikation – Engineering Service, Logistic Support Service, ILS-Management	21	21	--	--	--	--
Rheinmetall Waffe Munition GmbH, Niederlassung Nico Trittau	Leucht- und Signalmunition, Alarm- und Notsignale, Rauch- und Nebelmittel, Manöver- und Darstellungsmunition, Übungssysteme	176	172	31,9	31,2	22,5	22,5
J.P. Sauer & Sohn Maschinenbau GmbH *	Entwicklung, Produktion und Vertrieb von 2- bis 4-stufigen luft- oder wassergekühlten Hochdruck-Kompressoren für Luft und neutrale Gase bis 500 bar für Schifffahrt, Marine, Industrie und Offshore	250	62	77	20	55	15
SCOPE Engineering GmbH	Engineering Dienstleistungen	130	63	8,5	4,1	--	--
THALES Electronic Systems GmbH	Integrierte Kommunikationssysteme, U-Boot-Steuerungssysteme, optronische Geräte, Integration & Services	180	180	--	--	--	--
thyssenkrupp Marine Systems GmbH (Standort Kiel)	Uboote, Ubootkomponenten und Überwassermarineschiffe	3.552	3.552	1.542,1	1.542,1	1.282,7	1.282,7
Wärtsilä ELAC Nautik GmbH	Sonaranlagen und -komponenten, Unterwasserkommunikation, Echolote, Sensoren, hydrographische Vermessungssysteme	134	94	38,3	26,9	28,2	21,1
Gesamt 2016		22.016	6.954	5.425,6	2.090,2	3.648,1	1.551,1

* Zahlen aus dem Vorjahresbericht

Maritime Sicherheit – Wo stehen wir?

Dr. Sebastian Bruns

Leiter der Abteilung Maritime Strategie und Sicherheit am
Institut für Sicherheitspolitik an der Universität Kiel (ISPK)



Im ersten Quartal des Jahres 2017 kam es zu den ersten erfolgreichen Piratenangriffen vor der Küste Somalias seit mehr als fünf Jahren. Opfer waren vier kleinere Küstenfrachter und Daus. Diese Zwischenfälle sind in der sicherheitspolitischen Diskussion insbesondere in Deutschland unter der Kakophonie aus Staatszerfall und Bürgerkriegen im Nahen Osten, den angespannten EU-Beziehungen zur Türkei, den Implikationen von Brexit und Trump-Präsidentschaft, Ukraine-Krise, frostigem Verhältnis zu Russland, Bundeswehr-Skandalen (und Skandalisierungen) und vielen weiteren Treibern allerdings bestenfalls noch Randnotizen. Das stellt einen beachtlichen Wandel zu den Jahren zwischen 2008 und 2012 dar. Damals, zu Hochzeiten der Piraterie mit mehreren hunderten erfolgreichen Schiffskaperungen allein am Horn von Afrika pro Jahr, geriet maritime Sicherheit nachhaltig in den Fokus der Entscheidungsträger in Politik, Wirtschaft und Marine. Piraterie und maritimer Terrorismus wurden zeitweilig sogar zum Gegenstand intensiver wissenschaftlicher Beforschung.¹ Allerdings wurde »Maritime Sicherheit« vielfach reduziert auf eben jene

maritimen Sicherheitsoperationen wie den Schutz der Seewege vor gewaltsamer Einwirkung durch Kriminelle – eine bemerkenswerte Verkürzung der Rolle von Seestreitkräften als Mittel der Außen- und Sicherheitspolitik.² Das urdeutsche Dilemma, einerseits einer klar identifizierten Herausforderung auch unter Zuhilfenahme von militärischen Mitteln zu begegnen (wohlweislich in einem *comprehensive approach* und richtigerweise im Bündnis) und andererseits solche Einsätze von Streitkräften zur Interessenwahrung als Realität auch im 21. Jahrhundert zu akzeptieren, zeigte sich auch hier: Militärische Interessendurchsetzung nur implizit und unter rhetorischen Deckmänteln statt mit klarer maritimer, militär- und gesamtstrategischer Ableitung. Es sei daran erinnert, dass es die Referenz auf den Einsatz der Deutschen Marine zum Schutz von Handelswegen war, die noch im Mai 2010 zum Rücktritt eines deutschen Staatsoberhauptes beitrug.

Seither hat sich einiges getan. Zwar bleibt Piraterie ein ernstzunehmendes Problem für die Schifffahrt,³ doch die Deutsche Marine ist seit

¹ Siehe u. a. Hans-Georg Ehrhart, Kerstin Petretto, Patricia Schneider, Thorsten Blecker, Hella Engerer, Doris König (Hrsg.). Piraterie und maritimer Terrorismus als Herausforderungen für die Seehandelssicherheit Deutschlands. Politik, Recht, Wirtschaft, Technologie, Baden-Baden: Nomos 2013; Sebastian Bruns, Kerstin Petretto, David Petrovic (Hrsg.). Maritime Sicherheit, Wiesbaden: Springer 2013.

² Sebastian Bruns, »Vorsicht, »Maritime Sicherheit!«, MarineForum 11/2013, S. 1.

³ Anfang Mai veröffentlichte die Nichtregierungsorganisation Oceans Beyond Piracy dann einen Bericht, der davor warnte, dass die durch Raubüberfälle und Entführungen auf See entstandenen Schäden durch somalische Piraterie von 1,3 Mrd. US-Dollar (2015) auf 1,7 Mrd. US-Dollar (2016) hochschnellten. Auch andere Seegebiete sind in diesem Bericht analysiert. Oceans Beyond Piracy (Hrsg.), The State of Maritime Piracy 2016. Assessing the Economic and Human Cost. Broomfield 2017. URL: <http://oceansbeyondpiracy.org/publications/state-maritime-piracy-2016>.

Ende 2016 nur noch mit einem Seefernaufklärer am Horn von Afrika statt mit Kriegsschiffen präsent und steht damit im europäischen Verbund nicht einmal mehr allein da. Piraterie, das *Low-End*-Problem maritimer Sicherheit, rückt aus dem politischen Fokus und droht, obwohl objektive Einsatzrealität der vergangenen Dekade, ins Vergessen zu rücken.⁴ Die maritimen Interessensgebiete haben sich mittlerweile verschoben, sind mit Ostsee, Arktis und Mittelmeer geographisch deutlich näher an die europäische Halbinsel und damit auch an die Bundesrepublik herangerückt. Sie beinhalten nun auch zunehmend High End-Anforderungen an eine gut ausgerüstete Marine und die damit verbundene Leistungsfähigkeit der maritimen

wehrtechnischen Industrie. Zwischen Exportrückschlägen wie dem unterlegenen Gebot für das künftige australische Unterseeboot und Erfolgen wie der künftigen deutsch-norwegischen maritimen Kooperation zeigt sich aber auch, dass die Deutsche Marine seit mehr als zwei Jahrzehnten personeller, materieller und intellektueller Schrumpfkur dringend einer Rückbesinnung auf ihre Bedeutung für die Bundesrepublik bedarf. Immerhin: Maritime Sicherheit wird wieder zunehmend »grauer« gedacht. Man muss noch nicht einmal mit dem legendären Lorient-Sketch vertraut sein, um zu verstehen, was damit gemeint ist: In Ostsee, Norwegensee oder Mittelmeer geht es nämlich nur in zweiter Linie um den unmittelbaren

⁴ Gleichwohl: Anti-Piraterie-Einsätze standen in allen außenpolitisch klar denkenden Zirkeln kaum im Zweifel und gerade kürzlich hat der Deutsche Bundestag das Mandat bis 2018 verlängert. Eine wissenschaftliche Evaluation und Aufarbeitung des Atalanta-Einsatzes und seines Vorgängers, der Task Force 150 der Operation Enduring Freedom (Anti-Terrorismus-Einsatz am Horn von Afrika), wäre wünschenswert.



JENOPTIK

Die Industrien der Zukunft stärken dank intelligenter Produkte und Lösungen. SHARING EXCELLENCE

Das Segment Defense & Civil Systems der Jenoptik entwickelt, produziert und vertreibt mechatronische und sensorische Produkte für zivile und militärische Märkte. Ein leistungsfähiger Kundendienst sichert die Betreuung der Jenoptik-Produkte ab.

Tel. +49 4103 60-5786 | defense@jenoptik.com | www.jenoptik.de



Intelligente Personallösungen - für die Luftfahrt und Industrie.

Gezielte Beratung, qualifiziertes Personal und professionelle Outsourcing-Lösungen.



www.interstaff.de

Schutz von Seehandelsrouten vor Kriminellen.⁵ Diese Randmeere sind seit 2014 vielmehr Ort sicherheitspolitischer Auseinandersetzung mit vornehmlich hybriden Bedrohungen geworden. Nicht mehr kollektive Sicherheit und globale Krisenreaktionseinsätze stehen an erster Stelle (auch wenn es u. a. mit Mali und Afghanistan noch gleich mehrere dieser Einsätze gibt), sondern Landes- und Bündnisverteidigung gegen staatliche und nicht-staatliche Gegner mit z. T. empfindlichem Potenzial stehen auf der Agenda. Sind wir politisch und intellektuell dafür bereit?

Die krisenhaften Entwicklungen in der Welt seit 2014 haben einen zunehmenden Bewusstseinswandel in Politik und großen Teilen der Gesellschaft eingeleitet, dass Sicherheit und Verteidigung einen gewissen Preis haben. Für die maritime wehrtechnische Wirtschaft bedeuten die Aufträge über fünf zusätzliche Korvetten vom Typ K130, bis zu sechs Mehrzweckkampfschiffe vom Typ MKS180 und zwei zusätzliche Unterseeboote vom Typ 212A NG im Windschatten der deutsch-norwegischen Rüstungskooperation dringend benötigte Blutauffrischung.⁶

⁵ Die EU-Operation »Sophia«, die seit Juni 2015 im zentralen Mittelmeer Schleusernetzwerke aufklärt und zahllose Schiffbrüchige zu retten versucht, dient hier als Beispiel dafür, dass maritime Sicherheit eben gerade nicht den Luxus erlaubt, sich Aufgaben auf/von See nach politischer Großwetterlage auszusuchen, sondern es vielmehr gilt, beides zu können: Seekriegsführung am oberen Ende des Spektrums, maritime Sicherheitsoperationen am unteren Ende des Spektrums, beides mit derselben Einheit und dem gleichen Personal.

⁶ Die im nächsten Jahrzehnt anstehende zusätzliche Erneuerung der Minenjagdboote, dem Ersatz der Seefernaufklärer vom Typ P3-C Orion und der Flottendienstboote sowie Hilfsschiffen (Versorgern, Tankern) zeigt, dass die Deutsche Marine und ihre politisch verantwortlichen Stellen noch einen langen Weg vor sich haben.

Und doch: strategische Kurzsichtigkeit in vielen Bereichen und das noch nicht optimierte Prozesswesen drohen, den berühmten Strich durch die Rechnung noch vor der eigentlichen Bestellung zu machen.⁷ Wenn nicht endlich darauf gedrängt wird, maritime Sicherheit in seiner systemischen Bedeutung für Globalisierung, Deutschlands Im- und Exporte und den sozialen Wohlstand, Arbeitsplätze und Wertschöpfung zu beurteilen und nachhaltig zu verankern, droht gerade in Zeiten eines zunehmenden internationalen Protektionismus eine quälend lange Periode neuerlicher Seebblindheit. Deutschland als Führungsmacht in Europa wird sich keine rein kontinentale Perspektive leisten können. Bis heute fehlt in Berlin das mutige »Go« zur Veröffentlichung eines (im Entwurf bereits vorliegenden) strategischen Dachdokuments Marine, während NATO, EU, alle wesentlichen Alliierten und übrigens auch sämtliche deutschen Nachbarstaaten mit Seestreitkräften längst eigene maritime Strategien publiziert haben.⁸ Das Weißbuch 2016, das durch ein solches eigenständiges maritimes Papier flankiert würde, kann einen solchen Anspruch nicht erfüllen. Die im Wirtschaftsministerium vorgelegte »Maritime Agenda 2025« bleibt, was sicherheitspolitische Einordnung angeht, weit hinter den Ansprüchen zurück.

Die Ruck-Reden der Bundesminister Steinmeier und von der Leyen sowie des damaligen Bundespräsidenten Joachim Gauck auf der Münchner Sicherheitskonferenz im Februar 2014 haben das Feld bereitet, auf dem eine entsprechende Debatte erste zarte Früchte tragen kann. Das

sich Ende 2016 / Anfang 2017 anschließende peinliche Feilschen um die zweite Nachkommastelle des deutschen Wehrbeitrags – vereinbart hatten die NATO-Alliierten bis 2020 mindestens (!) 2,0 % des Bruttoinlandsprodukts – zeigt aber den immer noch vorhandenen Unwillen und die Unfähigkeit, in strategischen Kategorien zu denken und auch zu handeln. Es bleibt für Industrie, Politik, Wissenschaft und Marineoffiziere dabei, auch künftig unter dem Banner »Maritime Sicherheit« Kollaboration zu suchen und Interessen selbstbewusst zu vertreten, wohlwissend, dass sich das Themenfeld nicht in der Zahl großer grauer Schiffe in Wilhelmshaven, Rostock und Kiel, in der Menge von Geretteten im Mittelmeer, der Häufigkeit von Piraterie oder der Anzahl von Dienstposten erschöpft.

7 o.V., »Rückschlag für von der Leyen. Kartellamt stoppt Korvetten-Bestellung«, n-tv, 18. Mai 2017. URL: <http://www.n-tv.de/politik/Kartellamt-stoppt-Korvetten-Bestellung-article19848499.html>.

8 Die 2017 veröffentlichte Maritime Agenda 2025 greift sicherheitspolitische Problemstellungen nur andeutungsweise auf. BMWi (Hrsg.), Maritime Agenda 2025. Für die Zukunft des maritimen Wirtschaftsstandortes Deutschland. Berlin, 2017. URL: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/maritime-agenda-2025.html>.

Der in diesem Jahr zum 30. Mal erscheinende Jahresbericht mit Zahlen und Fakten zur maritimen Abhängigkeit der Bundesrepublik Deutschland, hrsg. vom Marinekommando, liefert hingegen weitere stichhaltige Argumente für eine maritime (Sicherheits-)Strategie.



WiSENT 2 Pioneerpanzer während der Wüstenerprobung in den Vereinigten Arabischen Emiraten

FFG – zuverlässiger Partner der Bundeswehr

Der Ursprung der FFG Flensburger Fahrzeugbau Gesellschaft mbH (FFG) geht auf das Jahr 1872 und den Bau von Segel- und Dampfschiffen zurück. Die große Erfahrung und das hochentwickelte Know-how führten 1963 zu einer bis heute anhaltenden Partnerschaft mit der Bundeswehr. Damals suchte die Bundeswehr einen Partner für die Instandsetzung von Kettenfahrzeugen; heute sind wir mit gut 600 Mitarbeitern überall auf der Welt tätig. Neben der Instandsetzung gehören zunehmend die Entwicklung, Herstellung, Umrüstung und Optimierung von gepanzerten Ketten- und Radfahrzeugen zu unseren Kernkompetenzen. Die ungewöhnlichen Dimensionen von Getriebe, Motor, Fahrwerk und Gewicht, in denen die FFG tätig ist, erfordern während des gesamten Fertigungsprozesses Begleitsysteme, die diesen Größenordnungen problemlos gewachsen sind. Hinzu kommt eine perfekte Ersatzteillogistik,

die schnell, effektiv und dabei äußerst kostenbewusst Ersatzteile überall auf der Welt zur Verfügung stellt.

Von Flensburg aus gehen M113 nach Dänemark, Bergepanzer nach Chile, WiSENT 2 Pioneerpanzer nach Kanada und in den Nahen Osten und Ersatzteile in alle Welt. M60 Brückenlegepanzer kommen aus US-Beständen zur Wartung nach Flensburg, und der WiSENT hat sich in Afghanistan bewährt. Kunden aus über 40 Ländern sind seit vielen Jahren zufriedene Partner der FFG.

Mit dem WiSENT 2 ist es der FFG gelungen, eine auf dem LEOPARD 2 basierende multifunktionale Plattform zu entwickeln, die sowohl als Bergepanzer als auch als Pioneerpanzer konfiguriert werden kann. Mit Kanada, Katar, Norwegen und den Vereinigten Arabischen Emiraten konnten bereits vier Kunden für dieses vielseitige Unterstützungsfahrzeug gewonnen werden. Jüngstes Produkt der FFG ist der PMMC



WiSENT im Afghanistan-Einsatz

G5 (Protected Mission Module Carrier), ein Kettenfahrzeug in der 25-Tonnen-Gewichtsklasse, das modular aufgebaut ist und mit dem Ziel entwickelt wurde, eine möglichst hohe Zuladung und einen außerordentlich großen Innenraum hochgradig zu schützen. Der G5 bietet maximale Vielseitigkeit und kann durch eine Vielzahl von Rüstsätzen, die innerhalb kürzester Zeit im Innenraum ausgetauscht werden können, für nahezu jede Aufgabe konfiguriert werden. Im Mittelpunkt unseres Handelns steht stets der Kunde. Seine Wünsche und Ansprüche sind unser Antrieb. Vom Instandsetzer über den Upgrade-Spezialisten gereift, ist die FFG heute auf dem Weg, sich als Systemhaus auf dem Weltmarkt zu etablieren.

Innenraum und Außenansicht PMMC G5



www.ffg-flensburg.de

FFG

Die Einsatzflottille 1

Flottenadmiral Jan Christian Kaack

Kommandeur Einsatzflottille 1



Die Einsatzflottille 1 konnte im vergangenen Jahr auf eine 10-jährige Geschichte zurückblicken. Dieses Jubiläum markierte für die Einsatzflottille 1 gleichzeitig den Abschluss der Maßnahmen zur Neuausrichtung der Bundeswehr. Was für die gesamte Bundeswehr galt, nämlich die Aussetzung der allgemeinen Wehrpflicht zu kompensieren, insgesamt Personal zu reduzieren und die militärischen Organisationsbereiche neu zu ordnen, galt selbstverständlich auch für die Marine, bedeutete für uns aber mehr Umbau als Abbau.

Mit dem Mehrbesatzungsmodell haben wir die feste Bindung zwischen Schiff und Besatzungen aufgebrochen, um uns mehr Flexibilität im Einsatz zu verschaffen. Für die Besatzungen war dies ein tiefgreifender Einschnitt, der an den Grundfesten ihres Selbstverständnisses als Seeleute gerührt hat. Aber es hat funktioniert.

Wir haben für unsere Hauptwaffensysteme Einsatzausbildungszentren etabliert, die wesentliche Inhalte der Einsatzausbildung dort abbilden, wo die Boote und ihre Besatzungen zuhause sind. Die Ausbildung kommt heute zu den Besatzungen in die Heimatstützpunkte, nicht mehr umgekehrt.

Das 1. Ubootgeschwader verfügt mit dem vormals eigenständigen Ausbildungszentrum

Uboote (AZU) nun über eine eigene Ausbildungseinrichtung als integraler Bestandteil des Geschwaders.

Das Kommando Spezialkräfte der Marine als eigenständiger Verband ist die Heimat der Kampfschwimmer und ihrer Unterstützungselemente. Im Seebataillon wurden die infanteristischen Fähigkeiten der Marine und die Minentaucher zusammengeführt.

Die Marinestützpunktkommandos Kiel, Warnemünde und Eckernförde, einschließlich der Sportfördergruppe, sind in Bezug auf Organisation und Unterstellung nun da angekommen, wo sie von der Aufgabe her auch hingehören, nämlich ebenfalls in der Einsatzflottille 1.

Die Schnellbootwaffe ist nun Geschichte; die letzten Boote sind endgültig außer Dienst gestellt.

Mit der Aufstellung des Unterstützungsgeschwaders im Jahr 2016 wurden die Tender im Ostseebereich organisatorisch zusammengefasst. Aus vormals 20 Minenjagd- und Minensuchbooten wurden 10 Boote in der Zielstruktur, die nun in einem einzigen, nämlich dem 3. Minensuchgeschwader, zusammengefasst sind.



Korvette RAS

34 militärisch und vier zivil besetzte Schiffe und Boote in vier Geschwadern, zwei Bataillonen, drei Stützpunkten an fünf Standorten an der Ostseeküste bilden mit einem Team aus rund 4.000 Mitarbeitern die heutige Struktur der Einsatzflottille 1. Die truppdienstliche Führung, die Einsatzausbildung und Abstellung von Einsatzkontingent liegen nun endlich in einer Hand. Wir sind heute besser denn je auf die Erfordernisse der Auslandseinsätze ausgerichtet.

Als ideal erweist sich in Kiel die Verbindung mit dem mir ebenfalls unterstellten Centre of Excellence for Operations in Confined and Shallow Waters (COE CSW). COE CSW und Einsatzflottille 1 zusammen sind national und international der anerkannte Kompetenzträger für den Einsatz maritimer Streitkräfte im küstennahen Bereich. Alle Fähigkeiten für derartige Operationen sind hier zusammengefasst.

Unsere Frauen und Männer sind in fast allen Einsätzen und einsatzgleichen Verpflichtungen zu Hause, auch an Land, vom Minenräumer in Afghanistan, über den Spezialisten der Feldnach-

richtenkräfte in Mali, dem Boardingsoldaten im »Capacity Building« am Golf von Guinea oder Spezialkräften der Marine bei der Operation SOPHIA im Mittelmeer sowie 2019 als Teil der NATO RESPONSE FORCE. Unsere Einsatzbesetzungen an Bord sind an UNIFIL, ATALANTA, den Ständigen Einsatzverbänden der NATO bis hin zur Altlastenbeseitigung in der Kieler Förde beteiligt.

Wie geht es weiter? Die Einsatzflottille 1 verfügt über die modernsten konventionellen Uboote der Welt, über Aufklärungsschiffe mit beeindruckenden Fähigkeiten, Minenabwehreinheiten, logistische Führungsschiffe und hoffentlich bald zehn Korvetten. Das Seebataillon als Multitool der Marine ist in seiner Fähigkeitsvielfalt einzigartig und weckt internationales Interesse. Aber der sprichwörtliche »Fluch der kleinen Zahlen« berührt die Einsatzflottille 1 genauso wie die verbündeten und befreundeten Marinen der Ostseeanrainer. Zukünftige Fähigkeitsentwicklungen und Rüstungsvorhaben werden daher stärker als bislang in einen internationalen Kontext eingebettet sein müssen.

Planungen für die Nachfolgesysteme unserer Flottendienstboote, Tender und Minenjagdeinheiten sind initiiert. Erhebliches Potenzial liegt in der Entwicklung des AZU hin zu einem Multinationalen AZU, das neben Norwegen im Rahmen der strategischen Partnerschaft weitere Nationen als Kooperationspartner mit großem gegenseitigem Nutzen zusammenführen wird. Die ab 2027 zulaufenden Uboote sind das erste Projekt der deutsch-norwegischen strategischen Partnerschaft.

Mit der geplanten Integration des Seebataillons in das Korps Mariniers der Königlich Niederländischen Marine entsteht ein Leuchtturmprojekt der internationalen Kooperation. Der Aufbau einer amphibischen Befähigung des Seebataillons wird als sichtbarer deutscher Beitrag ausgeplant.

Gegenwärtig wird hierzu die Beschaffung kleiner Kampfboote untersucht, die als marktverfügbare, den Anforderungen der Marine genügende Systeme kurzfristig zur Verfügung stehen können.

Mehr Aufgaben, anspruchsvollere Aufgaben, neue Waffensysteme erfordern natürlich auch mehr Personal. Folgerichtig wird mit der »Trendwende Personal«, die in ausgewählten Bereichen der militärischen und zivilen Strukturen die Durchhaltefähigkeit der Bundeswehr erhöhen soll, mittelfristig ein personeller Aufwuchs der Einsatzflottille 1 um ca. 20% erfolgen. Die Weichen sind also gestellt. Es geht voran!

Der Schlüssel zum Erfolg sind allerdings auch weiterhin gut ausgebildete, motivierte und kreative Menschen. Wir bieten interessante Arbeitsplätze, verlangen aber bei aller Begeisterung an

der Seefahrt ein hohes Maß an Flexibilität und Belastbarkeit.

Mit der zivilberuflichen Aus- und Weiterbildung für Soldatinnen und Soldaten auf Zeit haben wir eine enge Verzahnung mit der Industrie, dem Handwerk und den Ausbildungseinrichtungen in der freien Wirtschaft erreicht, indem wir



Minentaucher REMUS zu Wasser

militärische Bedarfsforderungen mit staatlich anerkannten Berufsabschlüssen synchronisieren. Diese Kooperation im Wettbewerb um die Talente auf dem Arbeitsmarkt kann für alle Beteiligten Vorteile bringen. Ich freue mich auch in dieser Hinsicht auf eine weiterhin gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Wehrtechnik Schleswig-Holstein.

Das Spezialpionierregiment 164

Oberst Thomas Groeters

Kommandeur Spezialpionierregiment 164
»Nordfriesland«



»Im Norden von Deutschland, überall auf der Welt!«

Dem Leitspruch des Spezialpionierregimentes 164 folgend erbringen wir vom Standort Husum ausgehend für alle militärischen Bedarfsträger in allen Einsatzgebieten der Bundeswehr logistische Sonderaufgaben, wie die Bereitstellung von Dienst- und Sonderleistungen für Feldlager und Feldtanklager im gesamten Aufgabenspektrum der Bundeswehr. Kurz: Wir bauen deutschen Soldaten eine Stadt im Nichts, mit allem was sie zum Leben und Arbeiten benötigen, egal wo auf der Welt. Rund 1.500 Spezialisten aus allen Teilstreitkräften sorgen dabei für den reibungslosen Ablauf der Aufträge.

Verabschiedung nach Mali



Auftrag des Spezialpionierregimentes

Das Spezialpionierregiment 164 »Nordfriesland« ist Teil der mobilen logistischen Kräfte der Streitkräftebasis und untersteht damit dem Logistikkommando der Bundeswehr mit Sitz in Erfurt.

Ein Schwerpunktauftrag ist die Planung, der Bau, die Einrichtung und das Betreiben von Feldlagern an jedem Ort der Welt zur stationären Unterbringung von bis zu 4.000 Soldaten im Einsatz. Dabei ist die Struktur des Regiments so ausgelegt, dass in mehreren Einsatzgebieten gleichzeitig operiert werden kann.

Darüber hinaus baut und betreibt das Regiment Feldtanklager für die Bevorratung und Bereitstellung von Kraftstoffen für Aggregate, Fahrzeuge und Luftfahrzeuge im In- und Ausland. Ebenso verfügt es über Expertise auch stationäre Pipelineanlagen instand zu setzen oder auch mit Behelfseinrichtungen zur Kraftstoffversorgung temporär zu unterstützen. Es unterstützt außerdem weltweit mit Spezialpionieren nach kurzfristigen operativ-taktischen Vorgaben.



Pioniermaschinenarbeiten

Als weiteres besonderes Merkmal ist dem Regiment ein ZMZ-Stützpunkt (Zivil-Militärische Zusammenarbeit) als Teil des territorialen Netzwerkes unterstellt. Dieser Stützpunkt ist zur subsidiären Erbringung von besonderen Hilfeleistungen im Katastrophenfall und besonders schweren Unglücken befähigt.

Die Kompanien des Spezialpionierregimentes

Die 1. Kompanie, die Stabs- und Versorgungskompanie, ist der querschnittliche Dienstleister für das gesamte Regiment. Ihr obliegt die Versorgung des gesamten Verbandes mit Munition, Kraft- und Betriebsstoffen und Material. Daneben hat die Kompanie zwei Wasseraufbereitungszüge und einen mobilen Instandsetzungszug, welcher in der Reparatur und Wartung von Feldlagermaterial spezialisiert ist und weltweit operiert. Mit der Großgerätegruppe der Kompanie verfügt das Regiment über diverse Bau- und Pioniermaschinen. Der Grundausbildungszug bildet Frauen und Männer aller Jahrgangsbänder in den Kernthemen des Soldatenberufes aus und legt damit den Grundstein für die weitere Ausbildung.

Die 2. bis 7. Kompanie sind die sogenannten Feldlagerbetriebskompanien. Sie bestehen aus jeweils zwei Feldlagerbau- und Feldlagerbetriebs-



Aufbau eines Instandsetzungszeltes

zügen, sowie einem Versorgungszug mit Verpflegungspersonal. Jeder dieser Betriebszüge ist in der Lage ein Feldlager, bestehend aus Grund- und Betriebsmodul, für die Unterbringung von bis zu 900 Soldaten zu errichten, zu betreiben und zu versorgen. Sanitäts- und nutzerspezifische Anteile, wie zum Beispiel Fernmeldeeinrichtungen, Instandsetzungsmodule usw., sind dabei nicht berücksichtigt und werden durch die jeweiligen Truppen, die in den Feldlagern leben und arbeiten werden, beigelegt.

Die 8. Kompanie ist die sogenannte Pipelinepionierkompanie. Sie baut und betreibt Feldtanklager und Pipelinesysteme unter Beachtung der umfangreichen Auflagen des Umweltschutzes. Für den Bau und Betrieb von Feldtanklagern

ist die Kompanie mit drei Zügen ausgeplant. Jeweils eine halbe Zugstärke ist in der Lage, ein komplettes Feldtanklager zu errichten und zu betreiben. Hierbei bestimmt der jeweilige Nutzer, wie zum Beispiel die Luftwaffe, die Leistungsvorgaben der Installation. Wesentliche Leistungsvorgaben für ein Feldtanklager ergeben sich aus den vorgegebenen Bevorratungshöhen, den Abgabemengen pro Tag und den Kraftstoffsorten. Die 9. Kompanie ist in ihrer Organisation und Struktur das Spiegelbild der 8. Kompanie, der Pipelinekompanie. Bei der 9. Kompanie handelt es sich aber über eine vollgekaderte Kompanie, die durch Reservisten aufgefüllt und besetzt wird. Hier ist das Regiment auf der stetigen Suche nach engagierten Reservisten aller Dienstgradgruppen, die Spaß und Freude an einer interessanten Tätigkeit im Aufgabenfeld der Spezialpioniere (Pipeline, Pioniermaschinenführer, Instandsetzung, ZMZ) haben.

Der ZMZ-Stützpunkt verfügt über eine Großgerätegruppe mit Pioniermaschinen verschiedenster Arten. Hierzu zählen u. a. Erdarbeitsmaschinen, Schwenklader, Mehrzweckkraupen, Hydraulikbagger und Kipper. Zusätzlich verfügt er für Einsätze im schwierigen Gelände über einen Zug mit sechs Pionierpanzern »Dachs«. Im Bedarfsfall kann der gekaderte Spezialpionierzug des ZMZ-Stützpunktes mit Reservisten aktiviert werden und damit im Rahmen der zivilmilitärischen Zusammenarbeit unterstützen.

Spezialisten im Einsatz

Einsatzverpflichtungen gehören zum Alltag des Spezialpionierregimentes. Als DIE Spezialisten für den Feldlagerbau und -betrieb sind die »Husumer Pioniere« in nahezu allen Auslandseinsätzen der Bundeswehr vertreten. Sie schaffen derzeit zum Beispiel sowohl in Mali als auch im Kosovo die Voraussetzungen dafür, dass sich die anderen Truppenteile auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können. Vor allem in schwierigen

klimatischen Verhältnissen werden die Erfüllung von Grundbedürfnissen zu einem wichtigen Aspekt der Motivation und Zufriedenheit. Die Versorgung mit Trinkwasser, Verpflegung, kontinuierliche Stromanbindung, feste klimatisierte Containerunterkünfte, Schutzbauten sorgen für größtmögliche Sicherheit und ein Mindestmaß an Lebensbedingungen.

Aber nicht nur im Auslandseinsatz sind die Spezialpioniere gefragte Experten, sondern auch im Inland unterstützen sie bei Sturm- und Flutkatastrophen oder im Bereich der Unterbringung bei Großübungen oder auch in der Flüchtlingshilfe. Die Pipelinepioniere unterstützen mit ihren Fähigkeiten die Luftwaffe. Mit ihren Installationen zur Kraftstoffbevorratung erweitern sie bei Bedarf bestehende Tankkapazitäten auf den Flugplätzen. Darüber hinaus unterstützen sie die Fernleitungsbetriebsgesellschaft (FBG) im Central European Pipeline System (CEPS) auf bundesdeutschem Boden oder bilden im Rahmen internationaler Kooperationen andere Nationen an ihrem Gerät aus.

Die Soldatinnen und Soldaten des Regimentes haben über Jahre hinweg eine hohe Professionalisierung und einen hohen Erfahrungsgrad erreicht. Zum einen durch die unzähligen Einsätze in Mali, Afghanistan, dem Baltikum, Djibouti, Zypern und auf dem Balkan, zum anderen durch die Unterstützungsleistungen im Inland. Immer und überall haben sie sich als verlässliche Partner innerhalb der Bundeswehr einen Namen gemacht.

Das Flugabwehrraketengeschwader 1

Oberst Arnt Kuebart

Kommodore Flugabwehrraketengeschwader 1



Aufgestellt im Jahre 1959 leistet das Flugabwehrraketengeschwader 1 (FlaRakG 1) seit nunmehr 57 Jahren ununterbrochen seinen Beitrag zum Luftverteidigungsdienst in Deutschland. Ursprünglich in Nordrhein-Westfalen stationiert ist das Geschwader seit 1965 in Schleswig-Holstein beheimatet. Im Jahre 2013 wurden nach Auflösung der FlaRakG 2 und 5 sämtliche materiellen und personellen Ressourcen der bodengebundenen Luftverteidigung unter dem Dach des FlaRakG 1 gebündelt. Als letztes verbliebenes Geschwader der Flugabwehrraketenwaffe und derzeit größter Verband der Luftwaffe leistet es als Teil der integrierten NATO-Luftverteidigung seinen Beitrag zum Schutz gegen das gesamte

Spektrum moderner Luftangriffsmittel, einschließlich ballistischer Flugkörper.

Zur Sicherstellung dieses Fähigkeitsbeitrages ist es der Kernauftrag des FlaRakG 1, die personelle und materielle Einsatzbereitschaft aufrecht zu halten sowie eine einhergehende Ausbildung und Weiterentwicklung von Taktik, Technik und Verfahren sicherzustellen. Folgende Fähigkeitsmodule werden dabei als Teil des Fähigkeitspektrums der Streitkräfte vorgehalten:

- Air Missile Defense (AMD) Module mit dem Waffensystem (WaSys) PATRIOT und bedarfsorientiert Gefechtsstand SAMOC sowie zugehörige Fernmeldemittel zur

Jahresschießen PATRIOT auf der Insel Kreta





PATRIOT - Nachladevorgang im Gelände

Bekämpfung von Luftzielen in tiefen bis großen Höhen und taktisch ballistischen Raketen,

- Counter Rocket Artillery Mortar (C-RAM) Module mit dem WaSys MANTIS sowie bedarfsorientiert dem Luftraumüberwachungsradar LÜR zum Objekt- und Feldlagerschutz,
- Flugabwehr Module mit dem WaSys Leichtes Flugabwehrsystem (leFlaSys) sowie dem Lenkflugkörper STINGER zur Bekämpfung von Luftzielen in sehr tiefen bis tiefen Höhen im Nah- und Nächstbereich.

- die Flugabwehrraketengruppe 26 mit dem WaSys PATRIOT in Husum / Schwesing (Schleswig-Holstein) mit vier Einsatz- und einer Unterstützungsstaffel,
- die Flugabwehrraketengruppe 61 mit den WaSys MANTIS, leFlaSys und LÜR in Panker / Todendorf (Schleswig-Holstein) mit drei Einsatz- und einer Unterstützungsstaffel,
- das Taktisches Aus- und Weiterbildungszentrum FlaRak (Ft. Bliss, Texas, USA) sowie
- das Ausbildungszentrum FlaRak (Husum / Schleswig-Holstein).

Dem Stab des FlaRakG 1 in Husum sind hierzu unterstellt:

- Die Flugabwehrraketengruppe 21 mit dem WaSys PATRIOT in Sanitz / Prangendorf (Mecklenburg-Vorpommern) mit vier Einsatz- und einer Unterstützungsstaffel,
- die Flugabwehrraketengruppe 24 mit dem WaSys PATRIOT in Bad Sülze / Warbelow (Mecklenburg-Vorpommern) mit vier Einsatz- und einer Unterstützungsstaffel,

Neben der ständigen Gestellung von Modulen zur NATO Response Force (NRF) befand sich das Geschwader von Januar 2013 bis Dezember 2015 mit einem angepassten Modul PATRIOT im NATO-Einsatz »ACTIVE FENCE TURKEY« (AF TUR) in der Stadt Kahramanmaras, Türkei. Damit beeinflussten in den vergangenen Jahren insbesondere sämtliche Aktivitäten der Einsatzvor- und -nachbereitung sowie die Sicherstellung der notwendigen personellen

und materiellen Einsatzbereitschaft das Auftragspektrum des Verbandes. AF TUR diente dabei der Verstärkung der integrierten NATO Luftverteidigung in der Türkei gegen mögliche Angriffe mit ballistischen Raketen aus Syrien. Die NATO-Operation erfolgte hierbei gemeinsam mit den Partnern USA, Niederlande und Spanien.

Perspektivisch wird in den kommenden Jahren die Multinationalisierung des durch den Geschwaderstab betriebenen Gefechtsstandes SAMOC im Rahmen des NATO Framework Nation Concepts (FNC) sowie eine deutlich intensiviertere Ausbildungs- und Übungsaktivität unter Einbeziehung internationaler Partner die Auftragslage des Verbandes prägen. Im Rahmen der Aktivitäten FNC gilt es, die deutsche Führungsrolle als Rahmennation innerhalb eines multinationalen Luftverteidigungsverbundes weiterzuentwickeln. Bereits heute sind hierzu zwei niederländische Offiziere fest in den Stab des Geschwaders integriert. Vor diesem Hintergrund gilt es zudem, bestehende partnerschaftliche Bindungen mit amerikanischen, niederländischen und norwegischen Luftverteidigungsverbänden auszubauen und neue Partnerschaften, z. B. mit Luftverteidigungsverbänden aus Schweden und Polen zu initiieren.

Die Durchführung der lehrgangsgebundenen Individualausbildung für die WaSys PATRIOT und SAMOC erfolgt weiterhin am Taktischen Aus- und Weiterbildungszentrum FlaRak, für die WaSys MANTIS, leFlaSys und STINGER in dem der FlaRakGrp 61 eingegliederten Ausbildungsmodul Flugabwehr am Standort PANKER. Ziel bleibt es auch weiterhin, die gesamte Ausbildung für die Flugabwehrraketenwaffe weitgehend zentralisiert in Deutschland durchzuführen. Die hierzu geplante Rückverlegung des Taktischen Aus- und Weiterbildungszentrums FlaRak in das Inland sowie dessen Integra-

tion in das Ausbildungszentrum FlaRak ist dabei abhängig von der Fertigstellung der geeigneten Sonderinfrastruktur und wird aller Voraussicht nach im Jahr 2020 erfolgen.

Im Rahmen der Kooperation und zur Sicherstellung einer spezialisierten Taktik- und Technikausbildung PATRIOT an amerikanischen Ausbildungsstätten wird jedoch auch zukünftig ein abgesetztes Element des Geschwaders am Standort Ft. Sill, Oklahoma, USA, existieren.

In Zeiten begrenzter Ressourcen wird auch das FlaRakG 1 zukünftig verstärkt auf Möglichkeiten der Simulation und eine verstärkte Zusammenarbeit mit der Industrie angewiesen sein. Die Weiterentwicklung des bereits bestehenden Simulations-, Ausbildungs-, Auswerte-, Planungs- und Experimentalverbundsystems FlaRak (SAAPES) am Standort Husum erlaubt einen Simulationsverbund, der seit 2016 standortübergreifend über sämtliche drei Führungsebenen hinweg simulationsgestützte Inübnungshaltung des Einsatzpersonals unter Einbeziehung realer WaSys gewährleisten wird. Zudem stellt ein bereits heute aktives, abgesetztes Verbindungselement bei der Industrie eine einsatzorientierte Weiterentwicklung der WaSys PATRIOT und SAMOC, zukünftig auch des potenziellen Nachfolgesystems der bodengebundenen Luftverteidigung, des »Taktischen Luftverteidigungssystems« (TLVS), sicher.

Im Rahmen der Einbindung des Verbandes in das regionale Umfeld pflegen das Geschwader und seine unterstellten Verbände neben Partnerschaften mit militärischen Verbänden auch zahlreiche Partnerschaften mit Kindergärten, Truppenkameradschaften, Städten und Gemeinden in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und sogar Nordrhein-Westfalen.

Berichte aus den Unternehmen

AUTOFLUG GmbH

Im Geschäftsjahr 2016–2017 konnte die AUTOFLUG GmbH ihr geplantes Umsatzziel aufgrund von Programmverzögerungen nur knapp erreichen.

Wesentliche Projekte der AUTOFLUG GmbH im Geschäftsjahr 2015–16 waren:

- A400M
- EF2000
- KHP (Korean Helicopter Programme)
- NH90
- CH53
- Minenschutz für gepanzerte Fahrzeuge
- Pilotenschutzbekleidung

Im Ausland hat sich die AUTOFLUG GmbH im Geschäftsjahr 2016–2017 im Rahmen der folgenden Projekte engagiert:

- Korea: KHP (Korean Helicopter Programme)
- Internationale Programme EF2000 und NH90

Im Hinblick auf die kontinuierliche Steigerung des Verteidigungsbudgets sieht die AUTOFLUG GmbH positiv in die Zukunft. Vor allem hinsichtlich des Themas Materialerhalt sehen wir uns mit unseren Produkten und Tätigkeiten in einer guten Position die gesteckten Ziele zu erreichen. Weiterhin strebt AUTOFLUG eine kontinuierliche Steigerung des Exportanteils durch den konsequenten Eintritt in neue Märkte an. Hierzu gehört auch die Betrachtung des zivilen Marktsegments. Mittelfristig erscheint ein moderates Wachstum auf der Basis von Innovation und Internationalisierung des Geschäfts realistisch.

FFG Flensburger Fahrzeugbau Gesellschaft mbH (FFG)

Die FFG verfügt über mehr als 50 Jahre Erfahrung in der Instandsetzung von gepanzerten und ungepanzerten Rad- und Kettenfahrzeugen.

2016 verlief die Beauftragung mit Bundeswehreinstandsetzungen insgesamt zufriedenstellend. Am Markt gut positioniert, bereitet dem Unternehmen unverändert die sich schwierig darstellende Einbindung in die Instandsetzung neuer Fahrzeugtypen große Sorgen.

Neben der Instandsetzung zählen die Weiterentwicklung und Optimierung sowie der Umbau und die Herstellung gepanzelter Fahrzeuge zu den Kernkompetenzen der FFG. Im Rahmen der Neufertigung hatte 2016 die Serienfertigung der WiSENT 2 Berge- und Pionierpanzer für Kanada, Katar, die Vereinigten Arabischen Emirate und Norwegen große Bedeutung.

Jüngstes Produkt der FFG ist der PMMC G5 (Protected Mission Module Carrier), ein Kettenfahrzeug der 25-Tonnen-Gewichtsklasse, das modular aufgebaut ist und mit dem Ziel entwickelt wurde, eine möglichst hohe Zuladung und einen außerordentlich großen Innenraum hochgradig zu schützen. Der G5 kann mit zahlreichen verschiedenen standardisierten Missionsmodulen ausgestattet werden, die innerhalb weniger Stunden auch im Feld austauschbar sind.

Erfolgreich für das Unternehmen verlief die Bewerbung um die Folgelösung für das ABC-Paket 2. Nach Auswertung der eingereichten Angebote erhielt die FFG erneut den Zuschlag und wird das bestehende Kooperationsvorhaben übergangslos mit einer Laufzeit bis zunächst zum 31. Dezember 2023 fortführen.

Auch in der Zukunft wird die FFG zuverlässiger Instandsetzer und Partner der Bundeswehr bleiben, wobei es entscheidend sein wird, das Unternehmen noch breiter als bisher aufzustellen und auch weiterhin international auszurichten.

Hagenuk Marinekommunikation GmbH

In ihrem klassischen Geschäftsfeld hat die Hagenuk Marinekommunikation (HMK) wieder integrierte Kommunikationssysteme sowie HF Funkgeräte verschiedener Leistungsklassen für Über- und Unterwassereinheiten an in- und ausländische Marinen geliefert. Das Jahr 2016 stand dabei insbesondere im Zeichen von sehr anspruchsvollen Uboot-Systemen. Durch erstmals eingesetzte neuartige technische Lösungen konnte ein Innovationsschub realisiert werden.

Einen besonderen Erfolg konnte die HMK mit dem Auftrag zur Modernisierung der VLF Marinefunksendestelle Ramsloh erzielen. Hier werden die existierenden Röhrensender durch moderne Halbleiter-Leistungssender ersetzt. Mit diesem Auftrag erschließt sich die HMK ein weiteres wichtiges Kompetenzfeld.

Im Exportbereich ist in den letzten Jahren vermehrt die Forderung nach Beteiligung der lokalen Industrie zu sehen. Oft ist damit ein erheblicher Know-How Transfer verbunden. Die HMK stellt sich diesen Aufgaben und kann flexibel auf die Kundenwünsche reagieren, indem man mit kompetenten lokalen Partnerfirmen kooperiert. Nur auf diese Weise ist es möglich auf bestimmten Märkten zu bestehen.

Die politische und wirtschaftliche Situation in einigen unserer Kundenländer hat die Erreichung unsere Auftragseingangsziele erschwert. Ebenfalls ist die oft unklare Situation in Bezug auf die Erteilung von Exportlizenzen ein Hindernis. Hier wäre eine schnellere Bearbeitung der Fälle wünschenswert.

Rheinmetall Defence

Rheinmetall ist ein Hochtechnologiekonzern für Sicherheit und Mobilität. Sein Unternehmensbereich Defence ist in Schleswig-Holstein mit fünf innovativen Kompetenzzentren vertreten. Die Bereiche zeichnen sich durch eine exzellente Technologiekompetenz und Wettbewerbsposition aus und sind sowohl für den Konzern als auch für die ganze Region von großer Bedeutung.

Langjährige Erfahrung und Innovationsfähigkeit können die schleswig-holsteinischen Rheinmetall-Standorte in folgenden Bereichen vorweisen:

- **Fahrzeugsysteme** – für Kampf-, Unterstützungs-, Pionier- und Aufklärungsaufgaben mit Schwerpunkt Kette, Subsysteme für Rad- und Kettenfahrzeuge wie Türme, Rüstsätze und Autonomes Fahren, Instandsetzung sowie Bodenstartgeräte für Flugzeuge;
- **Waffe und Munition** – mit einem Schwerpunkt auf 40 mm-Munition und Pyrotechnik;
- **Defence Electronic** – wie die Entwicklung von Live-Trainings-Systemen und -Komponenten sowie technische Dokumentation.

Ob für teilstreitkräftespezifische Forderungen des Heeres, der Marine, der Luftwaffe, der Spezialkräfte oder übergeordnete Anforderungen, ob für äußere oder innere Sicherheit – Rheinmetall verfügt über ein breites Produktportfolio an Plattformen und Komponenten, die als Einzel- und als vernetzte Systemlösungen angeboten werden.

Das macht Rheinmetall zu einem starken, zuverlässigen Partner der Bundeswehr sowie der Streit- und Sicherheitskräfte unserer Freunde und Partner. Alle Forschungs-, Entwicklungs-, Fertigungs- und Serviceaktivitäten sind darauf ausgerichtet, unseren Streit- und Sicherheitskräften die bestmögliche Ausrüstung für den Einsatz bereitzustellen. Rheinmetall setzt dabei immer wieder neue technische Standards.

SCOPE Engineering GmbH

SCOPE Engineering ist ein spezialisierter Engineering-Partner mit Fokus auf Projekte im sicherheitskritischen und regulierten Umfeld.

Durch den Zusammenschluss der Schwesterunternehmen AVIDOK Engineering Support GmbH und der unitepeople GmbH zur SCOPE Engineering GmbH zum Jahreswechsel ist ein neuer Partner entstanden, der das klare Ziel verfolgt, mit branchenspezifischer Erfahrung und über Jahre gewachsenem Know-how auch in Zukunft Projekte im wehrtechnischen Umfeld zuverlässig und gezielt entsprechend der aktuellen Bedarfe und Anforderungen zu unterstützen. Als Projektpartner waren die Mitarbeiter von SCOPE Engineering an unterschiedlichen Projekten in den Bereichen Entwicklung, Testing, Life Cycle Management, Projekt-, Qualitäts- und Lieferantenmanagement sowie in der technischen Dokumentation beteiligt. Um den Bedarfen in Zukunft noch besser gerecht werden zu können, plant SCOPE Engineering für das Jahr 2017, seine Aktivitäten in der technischen Redaktion und im Bereich ILS auszubauen.

Neben der gezielten Projektunterstützung im wehrtechnischen Umfeld versteht sich SCOPE Engineering als Beratungsunternehmen und setzt hier aktuell einen Schwerpunkt in der Beratung und Unterstüt-

zung zur automatisierten Identifizierungstechnik. Gemeinsam mit Partnerunternehmen und Vertretern der Bundeswehr hat SCOPE Engineering erfolgreich zwei Workshops für Zulieferer zur AIT konformen Kennzeichnung mit GS1-Standards für die Bundeswehr umgesetzt. Aufgrund des regen Interesses und zahlreicher Nachfragen soll dieses Beratungsangebot in Zukunft fortgesetzt und ausgebaut werden.

thyssenkrupp Marine Systems

thyssenkrupp Marine Systems, innerhalb des thyssenkrupp Konzerns zur Business Area Industrial Solutions gehörend, ist eins der weltweit führenden Systemhäuser beim Design und Bau von U-Booten und Marineüberwasserschiffen sowie im Bereich maritimer Sicherheitstechnologien.

Mit fast 5.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den Operating Units

- Submarines
- Surface Vessels
- Naval Electronic Systems
- Services

stehen wir für ausgereifte Technologien im Marineschiffbau. Wir stellen unsere Kompetenz auch bei der Reparatur und Modernisierung von Booten und Schiffen sowie bei der Entwicklung und Integration von Komponenten unter Beweis.

Marine Systems ist Weltmarktführer im Bereich nicht-nuklearer U-Boote. Ein Quantensprung gelang uns mit der Entwicklung eines außenluftunabhängigen Antriebs auf Basis von geräuschlos und abgasfrei arbeitenden Brennstoffzellen, dank derer die U-Boote der HDW Klassen 212A und 214 erheblich länger getaucht operieren können als vergleichbare rein diesel-elektrische Boote.

Ebenfalls zum Kerngeschäft gehören Entwicklung und Design modernster Fregatten, Korvetten und Marineunterstützungsschiffe. Die weltweit anerkannte Blohm+Voss MEKO® Technologie steht für die modulare Konstruktion und Fertigung von Schiffen, reduzierte Signaturen sowie unübertroffene Standkraft und Überlebensfähigkeit.

Unsere Operating Unit Naval Electronic Systems (ATLAS Elektronik GmbH) – die seit April 2017 zu Marine Systems gehört – bietet Lösungen im und auf dem Wasser für zivile und militärische Anwendungen an. ATLAS hat eine führende Position in allen Feldern der maritimen Hochtechnologie, von Führungssystemen inklusive der Funk- und Kommunikationsanlagen für U-Boote und Überwasserschiffe über Minenjagdsysteme bis zu Schwergewichtstorpedos, Küstenschutzsystemen und Service.

Autorenverzeichnis

Dr. Sebastian Bruns

Institut für Sicherheitspolitik
Universität zu Kiel (ISPK) gGmbH
Düsternbrooker Weg 77a
24105 Kiel

Oberst Thomas Groeters

Spezialpionierregiment 164
Matthias-Claudius-Straße 135
25813 Husum

Dipl.-Ing. Dieter Hanel

Arbeitskreis Wehrtechnik Schleswig-Holstein
Rheinmetall Landsysteme GmbH
per Adresse
Arp-Schnitger-Weg 26
24229 Strande

Flottenadmiral Jan Christian Kaack

Einsatzflottille 1
Schweriner Straße 17a
24106 Kiel

Oberst Arnt Kuebart

Flugabwehrraketengeschwader 1
Flensburger Chaussee 41
25813 Husum

Norbert Stock

Studien- und Fördergesellschaft der
Schleswig-Holsteinischen Wirtschaft e. V.
Paradeplatz 9
24768 Rendsburg

Namen und Adressen

Arbeitskreis Wehrtechnik Schleswig-Holstein

Vorsitzender

Dipl.-Ing. Dieter Hanel
Rheinmetall Landsysteme GmbH
per Adresse
Arp-Schnitger-Weg 26, 24229 Strande
Telefon (04349) 243
dhanel@t-online.de
www.deftec-sh.de

Geschäftsführung

Norbert Stock
Studien- und Fördergesellschaft der
Schleswig-Holsteinischen Wirtschaft e.V.
Paradeplatz 9, 24768 Rendsburg
Telefon (04331) 14 20-60
stock@uvnord.de
www.stfg.de

Mitglieder

AUTOFLUG GmbH
Industriestraße 10, 25462 Rellingen
Tel.: (04101) 307-0
Ansprechpartner: Martin Kroell
sales@autoflug.de
www.autoflug.de

DIEHL DEFENCE HOLDING GmbH
Am Stichkanal 6–8, 14167 Berlin
Tel.: (030) 3744-122
Ansprechpartner: Stephan Peltzer
stephan.peltzer@diehl-defence.de
www.diehl-defence.de

DRÄGER SAFETY AG & Co. KGaA
Revalstraße 1, 23560 Lübeck
Tel.: (0451) 882-4680
Ansprechpartner: Hansjörg Schwartz
hansjoerg.schwartz@draeger.com
www.draeger.com

FERCHAU ENGINEERING GmbH
Niederlassung Kiel
Hopfenstraße 2c, 24114 Kiel
Tel.: (0431) 36445-0
Ansprechpartner: Markus Beer
markus.beer@ferchau.de
www.ferchau.de

FFG FLENSBURGER FAHRZEUGBAU
GESELLSCHAFT mbH
Werftstraße 24, 24939 Flensburg
Tel.: (0461) 4812-0
Ansprechpartner: Thorsten Peter
info@ffg-flensburg.de
www.ffg-flensburg.de

GABLER MASCHINENBAU GmbH
Niels-Bohr-Ring 5a, 23568 Lübeck
Tel.: (0451) 3109-0
Ansprechpartner: Hendrik Goesmann
info@gabler.eu
www.gabler-maschinenbau.de

GERMAN NAVAL YARDS HOLDINGS

Kieler Straße 53, 24768 Rendsburg

Tel.: (030) 206204-12

Ansprechpartner: Heiko Landahl-Gette

Pariser Platz 6A, 10117 Berlin

heiko.landahl-gette@germannaval.com

www.germannaval.com

HAGENUK MARINEKOMMUNIKATION GmbH

Hamburger Chaussee 25, 24220 Flintbek

Tel.: (04347) 714-0

Ansprechpartner: Dr. Peter Held

info@hmk.atlas-elektronik.com

www.hmk.atlas-elektronik.com

HEITEC AG

Dr.-Hell-Straße 6, 24107 Kiel

Tel.: (0431) 38016310

Ansprechpartner: Peter Salomon

peter.salomon@heitec.de

www.heitec.de

HENSOLDT SENSORS GmbH

Bunsenstraße 4, 24145 Kiel

Tel.: (0431) 7184109

Ansprechpartner: Stefan Lau

stefan.lau@hensoldt.net

www.hensoldt.net

INTERSTAFF GmbH HR-Management

Kisdorfer Weg 36–38, 24568 Kaltenkirchen

Tel.: (04191) 809361

Ansprechpartner: Jochen Müller-Hahle

info@interstaff.de

www.interstaff.de

JENOPTIK ADVANCED SYSTEMS GmbH

Feldstraße 155, 22880 Wedel

Tel.: (04103) 60-0

Ansprechpartner: Dr. Sebastian Landrock

sebastian.landrock@jenoptik.com

www.jenoptik.com

KORTH KRISTALLE GmbH

Am Jägersberg 3, 24161 Altenholz

Tel.: (0431) 36905-0

Ansprechpartner: Jörg U. Korth

info@korth.de

www.korth.de

LÜRSSEN-KRÖGER WERFT GmbH & Co. KG

Hüttenstraße 25, 24790 Schacht-Audorf

Tel.: (04331) 951-045

Ansprechpartner: Uwe Meier

info-kw@luerssen.de

www.luerssen.com

MECALAC BAUMASCHINEN GmbH

Am Friedrichsbrunnen 2, 24782 Büdelsdorf

Tel.: (04331) 351-0

info@mecalac.de

www.mecalac.com

METALLEXPERTEN OTTO SCHLÖTEL GmbH

Speckenbeker Weg 130a, 24113 Kiel

Tel.: (0431) 659908-0

info@metall-experten.de

www.metall-experten.de

NEWCO SAFETY TECHNOLOGIES GmbH

Maimoorweg 44, 22179 Hamburg

Tel.: (040) 22868899-0

Ansprechpartner: Hanns-Jürgen Diederichs

hj.diederichs@newcosafety.com

www.newcosafety.com

PLATH EFT GmbH

Niendorfer Straße 181, 22848 Norderstedt

Tel.: (040) 3259639-0

Ansprechpartner: Alexander Nest

info@e-f-t.de

www.e-f-t.de

RAYTHEON ANSCHÜTZ GmbH

Zeyestraße 16–24, 24106 Kiel

Tel.: (0431) 3019-0

Ansprechpartner: Andreas Weidner

andreas_weidner@raykiel.com

www.raytheon-anschuetz.com

RHEINMETALL LANDSYSTEME GmbH

Dr.-Hell-Straße 6, 24107 Kiel

Tel.: (0431) 2185-01

Ansprechpartner: Volker Herling

volker.herling@rheinmetall.com

www.rheinmetall-defence.com

J. P. SAUER & SOHN MASCHINENBAU GmbH

Brauner Berg 15, 24159 Kiel

Tel.: (0431) 3940-0

Ansprechpartner: Dr. Edgar Schmitt

info@sauercompressors.de

www.sauercompressors.de

SCHNOOR INDUSTRIELEKTRONIK

GmbH & Co. KG

Fehmarnstraße 6, 24782 Büdelsdorf

Telefon: (04331) 3476-0

info@schnoor-ins.com

www.schnoor-ins.com

SCOPE ENGINEERING GmbH

Niemannsweg 46, 24105 Kiel

Tel.: (0431) 888211-10

Ansprechpartner: René Röthgen

roethgen@scope-engineering.de

www.scope-engineering.de

SIEMENS AG

Niederlassung Kiel

Sophienblatt 60, 24114 Kiel

Tel.: (0431) 5860-220

Ansprechpartner: Lars Nürnberger

lars.nuernberger@siemens.com

www.siemens.de

THALES ELECTRONIC SYSTEMS GmbH

Edisonstraße 3, 24145 Kiel

Tel.: (0431) 7109-0

Ansprechpartner: Axel Leicht

axel.leicht@thalesgroup.com

www.thalesgroup.com

THYSSENKRUPP MARINE SYSTEMS GmbH

Werftstraße 112–114, 24143 Kiel

Tel.: (0431) 700-0

Ansprechpartner: Christian B. W. Stuve

(Büro Berlin)

Tel.: (030) 5673740-50

marinesystems@thyssenkrupp.com

www.thyssenkrupp-marinesystems.com

WÄRTSILÄ ELAC NAUTIK GmbH

Neufeldtstraße 10, 24118 Kiel

Tel.: (0431) 883-0

Ansprechpartner: Hans-Jörg Maschmann

hans-joerg.maschmann@elac-wartsila.de

ulrike.schulte-rahde@elac-wartsila.de

www.elac-nautik.com

Pressespiegel / Veröffentlichungen

Sorgen in der Rüstungsindustrie. Schleswig-Holsteinische Landeszeitung, 30.04.2016

Schlie verteidigt Rüstungsfirmen. Kieler Nachrichten, 30.04.2016

Ungeliebte Wehrtechnik. Kieler Nachrichten, 30.04.2016

Die Wehrtechnik im Land stirbt. Kieler Nachrichten, 30.04.2016

Arbeitsplätze auf Höchststand seit 20 Jahren. KN-online, 14.07.2016

Stellenrekord in norddeutscher Rüstungsindustrie. Hamburger Abendblatt, 15.07.2016

Rüstungsfirmen greifen Bundesregierung an. Hamburger Abendblatt, 11.08.2016

Wehrtechnik kritisiert Politik. Kieler Nachrichten, 11.08.2016

Wehrtechnik rüstet ab. Schleswig-Holsteinische Landeszeitung, 11.08.2016

Wehrtechnik in Schleswig-Holstein. Bericht des Arbeitskreises 2016, Rendsburg 2016

Schlechte Waffengeschäfte. Nord Wirtschaft – August 2016

Hanel, Dieter: *Marineschiffbau in Schleswig-Holstein. Strategien und Kapazitäten.*
In: Marineforum 3/2017, S. 18–23



RHEINMETALL
GROUP



**TECHNOLOGIEN
FÜR MOBILITÄT.**

**TECHNOLOGIEN
FÜR SICHERHEIT.**

**LEIDENSCHAFT
FÜR BEIDES.**

MOBILITY. SECURITY. PASSION.



RHEINMETALL
AUTOMOTIVE



RHEINMETALL
DEFENCE



Studien- und Fördergesellschaft
der Schleswig-Holsteinischen
Wirtschaft e.V.