

Bundeswehr und Wehrtechnik im Norden



EDITION 2016

EDITION 2016

Bundeswehr und Wehrtechnik im Norden



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

Inhalt

- 4 Dipl.-Ing. Dieter Hanel**
Vorwort
- 5 Parl. Staatssekretär Markus Grübel**
Grußwort
- 6 Prof. Dr. Joachim Krause**
Die derzeitige außenpolitische Situation und die Aufgaben für Sicherheits-
und Verteidigungspolitik
- 10 Vizeadmiral Rainer Brinkmann**
Chancen im maritimen Raum nutzen:
Aktuelle Aspekte der materiellen Einsatzbereitschaft der Marine
- 14 Generalmajor Johann Langenegger**
Die 1. Panzerdivision im Wandel
- 16 Oberst Bernd Teicke**
Die Luftwaffe im Norden – Das Geschwader »Steinhoff«
- 18 Oberst Ludger Bette**
Das Lufttransportgeschwader 62 – Home of the Airbus A400M
- 20 Oberst i.G. Bernd Stöckmann**
Das Flugabwehrraketengeschwader 1
- 22 Generalstabsarzt Dr. Stephan Schoeps**
Sanitätsdienst im Norden – Kurze Wege, beste Versorgung
- 24 Generalleutnant Manfred Hofmann**
Multinationales Korps Nordost in Stettin
- 28 Dipl.-Ing. Dieter Hanel**
Die wehrtechnische Industrie in Norddeutschland

- 40 Wehrtechnik-Unternehmen stellen sich vor**
- 52 Prof. Dr. Wilfried Seidel**
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg
Neuer internationaler Vernetzungsstudiengang in den Ingenieurwissenschaften
- 55 Generalmajor Achim Lidsba**
Handeln wollen und können –
die Führungsakademie der Bundeswehr in Hamburg
- 58 Generalmajor Jürgen Knappe**
Das Kommando Territoriale Aufgaben der Bundeswehr
- 62 Harald Stein**
Das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und
Nutzung der Bundeswehr
- 66 Matthias Leckel**
Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und
Dienstleistungen der Bundeswehr
- 68 Politikforum**
»Zur Situation von Bundeswehr und Wehrtechnik im Norden«
Klaus Schlie, MdL, Präsident des Schleswig-Holsteinischen Landtages
Ingo Gädechens, MdB
Matthias Ilgen, MdB
Wolfgang Kubicki, MdL
Dr. Valerie Wilms, MdB
- 75 Beteiligte Unternehmen**
- 77 Autorenverzeichnis**
- 80 Impressum**

Vorwort



Dipl.-Ing. Dieter Hanel

Die dem Griechen Heraklit zugeschriebene Weisheit »Nichts ist beständiger als der Wandel« könnte auch für die Bundeswehr gelten, erlebt sie doch gegenwärtig eine Nachsteuerung der 2011 eingeleiteten Neuausrichtung, seit Ende des Kalten Krieges die sechste und umfassendste Reform der Bundeswehr. Nichts ist wandelbarer als die Bundeswehr. Dies verdeutlicht auch ein Blick in die vor fünf Jahren vom Arbeitskreis Wehrtechnik Schleswig-Holstein herausgegebene erste Broschüre »Bundeswehr und Wehrtechnik im Norden«. Hier finden

sich noch Beiträge über die 4. Luftwaffendivision, das Sanitätskommando I, das Marinefliegergeschwader 5, die Wehrbereichsverwaltung Nord – Verbände und Dienststellen, die es heute, wie zahlreiche andere Truppenteile, nicht mehr gibt.

Mit den Eckpunkten vom Mai 2011 wurden die zentralen Vorgaben und Handlungsfelder der Neuausrichtung der Bundeswehr festgelegt. Mit dieser Neuausrichtung soll der sicherheitspolitischen Entwicklung Rechnung getragen werden. Die Bundeswehr verändert ihren Umfang und ihre Strukturen, um so den vielschichtigen sicherheitspolitischen Anforderungen und den veränderten Einsatzbedingungen gerecht zu werden. Im Oktober 2011 wurde dann die zukünftige materielle Ausstattung der Bundeswehr gebilligt, die massive Kürzungen beim Bestand und bei den Beschaffungen von Großgerät vorsieht. 2015 wurde als Konsequenz aus der Ukraine-Krise die 2011 beschlossene Reduzierung auf 225 LEOPARD 2 Kampfpanzer rückgängig gemacht und entschieden, die Stückzahl auf 328 zu erhöhen. Eine organisatorische und operative Fehlentscheidung war auch die Einführung eines »Dynamischen Verfügbarkeitsmanagements«, das mit einer Abkehr von der Vollaussstattung der Truppenteile und einer Reduzierung des Großgeräts der Haushaltslage Rechnung tragen sollte.

Im Oktober 2011 wurde ein neues Stationierungskonzept vorgelegt. Von der Schließung und Reduzierung von Bundeswehrstandorten war Norddeutschland in hohem Maße betroffen. 2011 gab es in den fünf Bundesländern 95 600 Soldaten und Zivilangestellte. Im neuen Stationierungskonzept sind nur noch 69 800 Dienstposten eingeplant, ein Abbau von 27 Prozent. Jetzt wird wieder eine Aufstockung geplant. In der Offizierausbildung lernt jeder angehende Leutnant im Taktikunterricht die Notwendigkeit, Reserven zu bilden. In der Politik scheint dieses vorsorgende Prinzip in einer risikoreichen Zeit mit einer nur schwer prognostizierbaren globalen sicherheitspolitischen Lage nicht zu gelten.

Bundeswehr und wehrtechnische Industrie bilden strategisch eine unverzichtbare Grundlage für unsere Sicherheitsvorsorge. Die wehrtechnische Industrie in Norddeutschland ist ein wichtiger Bestandteil der deutschen Rüstungsbasis. Sie zeichnet sich mit ihren 68 Unternehmen und 25 Betriebsstätten an 33 Standorten durch umfangreiche technologische und ökonomische Kompetenzen aus. Die Unternehmen sind international wettbewerbsfähig und in einigen Branchenbereichen Marktführer. Seit 2011 hat auch die Wehrtechnik in Norddeutschland einen starken unternehmensorganisatorischen und strukturellen Wandel vollzogen, um sich den Veränderungen des Marktes anzupassen.

Die vorliegende Schrift will exemplarisch Einsatzorientierung, Ausrüstung und Fähigkeiten der Truppenteile und Dienststellen im Norden darstellen sowie die technologische Kompetenz und die wirtschaftlichen Kapazitäten der wehrtechnischen Industrie in den norddeutschen Bundesländern erläutern. Wir danken den Autoren für die Fachaufsätze und den beteiligten Unternehmen für ihre Unterstützung, ohne die die Publikation nicht hätte realisiert werden können.

.....
*Dieter Hanel, Vorsitzender Arbeitskreis Wehrtechnik
Schleswig-Holstein*

Grußwort



Markus Grübel
Parl. Staatssekretär

Die wehrtechnische Industrie in Schleswig-Holstein leistet mit ihren Produkten und Dienstleistungen einen wichtigen Beitrag zur Ausrüstung der Bundeswehr.

In diesem Bereich hat die Bundeswehr im Laufe des vergangenen Jahres unter dem Stichwort »Agenda Rüstung« zahlreiche Aktivitäten entfaltet.

Die weitreichende Zielsetzung der »Agenda Rüstung« ist es, eine Modernisierung und Optimierung des Rüstungswesens zu erreichen. Wir streben damit eine neue strategi-

sche Ausrichtung des Rüstungswesens an, die eine strikte Orientierung am Bedarf und klare rüstungspolitische Ziele beinhaltet. Zum Beispiel konnten im Strategiepapier der Bundesregierung zur Stärkung der Verteidigungsindustrie in Deutschland vom 8. Juli 2015 erstmals ressortübergreifend nationale Schlüsseltechnologien klar definiert werden. Weiterhin hat der Aufbau eines professionellen Portfoliomanagements erstmals eine detaillierte Mittelfrist-Analyse der benötigten Ausstattung erlaubt. So konnte u. a. eine nachvollziehbare Prognose über den Bedarf an Rüstungsinvestitionen bis 2030 erstellt werden. Schließlich enthält die »Agenda Rüstung« auch ein neues Selbstverständnis, zu dem eine stärkere Lösungsorientierung genauso gehört, wie mehr Transparenz und Risikobewusstsein. Mit diesen Inhalten hat sich der Rüstungsbereich jüngst auch ein neues »Zielbild Rüstungsmanagement« gegeben. Das neue aktive Risikomanagement führt heute schon zu einer deutlich spürbaren Professionalisierung im Projektmanagement.

Insgesamt haben wir mit den bislang 26 in dieser Legislaturperiode in das Parlament eingebrachten großen Projekten (Gesamtvolumen 7,9 Mrd. €) und drei großen Auswahlentscheidungen durch den Generalinspekteur der Bundeswehr in 2015 den Bearbeitungstau aus dem Jahr 2013 aufgelöst.

In der projektübergreifenden Betrachtung konnten durch die schrittweise Einführung eines aktiven Risikomanagements weitere zeitliche Verzögerungen bzw. Erhöhungen der Kosten vermieden werden. Dank eines effizienten und kontinuierlichen Controllings des Haushaltsvollzugs ist es uns erstmals in dieser Legislaturperiode gelungen, nahezu alle für Rüstungsinvestitionen eingeplanten Finanzmittel auch für Rüstungsinvestitionen oder rüstungsinvestitionsnahe Bereiche auszugeben. Diese Beispiele zeigen aus meiner Sicht deutlich, dass die jüngsten Entwicklungen der »Agenda Rüstung« sich vorteilhaft auswirken.

Ein weiterer aktueller Schwerpunkt ist das Thema Cyber- und Informationsraum. Denn die Digitalisierung schreitet in atemberaubendem Tempo voran. Cyber-Angriffe sind heute keine Science-Fiction mehr, sondern Realität! Mit dem Tagesbefehl vom 26. April 2016 hat Frau Ministerin von der Leyen die Grundlage für eine signifikante Veränderung gelegt. Konkret: Es ist der Aufbau einer neuen Abteilung für Cyber / IT (CIT) sowie eines neuen militärischen Organisationsbereiches (CIR) geplant. Damit sollen die bereits guten Fähigkeiten der Bundeswehr im Cyber- und Informationsraum stärker gebündelt und der Weg zu einer einheitlichen IT-Architektur geebnet werden. Gleichzeitig ist Cyber-Sicherheit eine gesamtstaatliche Aufgabe. Mit unserer neuen Aufstellung kann die Bundeswehr einen wichtigen Beitrag leisten.

Den im Arbeitskreis Wehrtechnik Schleswig-Holstein organisierten Unternehmen und deren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wünsche ich weiterhin viel Erfolg bei der Bewältigung der vor Ihnen liegenden Aufgaben.

.....
Markus Grübel, Parlamentarischer Staatssekretär bei der Bundesministerin der Verteidigung

Die derzeitige außenpolitische Situation und die Aufgaben für Sicherheits- und Verteidigungspolitik



Prof. Dr. Joachim Krause

Nach dem Ende des Ost-West-Konfliktes war das internationale Umfeld des wiedervereinigten Deutschlands durch die Abwesenheit einer strategischen Konfliktlage bestimmt. Die Bundesrepublik Deutschland sah sich in transatlantische, westeuropäische und gesamteuropäische kooperative Strukturen eingebunden, die zu erhalten, fortzuentwickeln und gegebenenfalls an neue Entwicklungen anzupassen die primäre Aufgabe der deutschen Politik wurde. Deutschland war Teil einer Zone

des Friedens und der Kooperation, die es so in der Geschichte noch nicht gegeben hatte. Zentrales außenpolitisches Interesse der Bundesrepublik Deutschland war (und ist) es, diese kooperative internationale Ordnung zu erhalten, sie auszuweiten und auch außerhalb dieser Zone bei Konflikten stabilisierend zu wirken. Deutsche Verteidigungspolitik besteht seit Mitte der 90er Jahre im Wesentlichen darin, die materiellen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Bundeswehr in der Lage ist, an internationalen Operationen zur Friedenswahrung und Friedensschaffung gemeinsam mit anderen Streitkräften teilzunehmen. Entsprechend wurde die Bundeswehr in den vergangenen zwei Dekaden verkleinert, umgerüstet, neu strukturiert und die Wehrpflicht ausgesetzt. Politische Entscheidungen über den Einsatz der Bundeswehr fallen im Einvernehmen zwischen Regierung und Parlament. Heute ist diese deutsche Sicherheits- und Verteidigungspolitik aus drei Gründen teilweise überholt.

Zum einen ist deutlich geworden, dass die Übernahme von Aufgaben im Rahmen von Stabilisierungsoperation weitaus schwieriger und komplexer ist, als ursprünglich vermutet worden war. Dies hat besonders der Einsatz der Bundeswehr im Rahmen der internationalen Stabilisierungstruppe in Afghanistan (ISAF) gezeigt. Der Ende 2001 einge-

schlagene, weitgehend zivile Ansatz der internationalen Staatengemeinschaft erwies sich schon nach kurzer Zeit als wenig durchdacht, inflexibel und materiell unzureichend unterstützt. Sein einzig dauerhaftes Ergebnis war die Schaffung eines neuen afghanischen Gesamtstaates, der ebenso korrupt wie ineffektiv war und der dazu beitrug, dass die Taliban Zulauf bekamen und Anschläge unternahmen. Der verstärkte Einsatz der ISAF zur Sicherung des zivilen Aufbaus Afghanistans war nichts anderes als der Versuch, Versäumnisse des zivilen Ansatzes auszubügeln. Jeder Neuansatz in Richtung Stabilisierung oder Staatsbildung wird die Lehren aus dem Afghanistan-Einsatz zu beherzigen haben. Insbesondere wird es wichtig sein, einen erfolgversprechenden gemischt zivil-militärischen Ansatz zu entwickeln und zu praktizieren.

Zum Zweiten ist anzumerken, dass fast alle politischen Entscheidungen für oder gegen den Einsatz der Bundeswehr einen Mangel an strategischer Begründung aufwiesen. Sie waren meistens Entscheidungen, die unter unklaren Verhältnissen und unter hohem Zeitdruck getroffen wurden und wo gerne auf allgemeine Formeln und Plattitüden der politischen Alltagssprache zurückgegriffen wurde oder wo unrealistische Ziele genannt wurden. Der Einsatz in Afghanistan wurde und wird immer noch mit dem »Kampf gegen den internationalen Terrorismus« begründet – obwohl sich dieser Kampf schon längst auf andere Regionen verschoben hat. Die Mitwirkung der deutschen Marine im Rahmen der UN-Operation UNIFIL-II sollte den Waffenschmuggel an die Hisbollah unterbinden. Bisher hat diese Operation kein einziges Schiff mit Waffen an die Hisbollah aufgebracht, die im Übrigen massive Waffenlieferungen aus dem Iran bezieht. Die internationalen Operationen in Bosnien-Herzegowina und im Kosovo sind ohne klare strategische Vorgabe erfolgt und mehr oder weniger im Sande verlaufen. Alle Bundesregierungen haben bislang eine ausgesprochene Scheu gezeigt, strategische Notwendigkeiten für den Einsatz der Bundeswehr

zu definieren. Vielmehr scheint es bis heute die leitende Idee zu sein, an symbolisch und bündnispolitisch für wichtig erachteten Operationen mitzuwirken, aber nur an denen, bei denen nicht viel passieren kann.

Zum Dritten – und das ist heute der wichtigste Aspekt – kann man nicht mehr davon ausgehen, dass die deutsche Außen-, Sicherheits- und Verteidigungspolitik in einem globalen und regionalen Umfeld abläuft, in dem es keine strategischen Konfliktlinien gibt. Tatsächlich befinden wir uns in einer weltpolitischen Umbruchphase, die mindestens vier strategische Konfliktlinien erkennen lässt.

- Die erste strategische Konfliktlinie ist die zwischen Russland und dem Westen. Dieser strategische Konflikt ist nicht von den westlichen Mächten gewollt, er ist durch Russland einseitig erklärt worden (zuletzt 2013/2014). Diese Entwicklung ist weniger die Folge strategischer Fehlentscheidungen westlicher Politik, sondern dürfte die Folge dessen sein, dass Russland von einer geldgierigen Machtvertikale regiert wird, deren innenpolitische Legitimation so schütter ist, dass sie den kontrollierten außenpolitischen Konflikt mit dem Westen zur Herrschaftsstabilisierung benötigt. Das heutige Russland hat Streitkräfte, die in keiner Weise vergleichbar sind mit der Roten Armee (insbesondere was die Fähigkeit zur großangelegten Invasion angeht), aber die Modernisierungen der vergangenen Jahre lassen erkennen, dass es vor allem das militärische Gebiet ist, auf dem Russlands Führung glaubt relative Vorteile zu besitzen. Wie lange diese strategische Kampfansage Russlands anhalten wird und welche weiteren Konsequenzen diese haben wird, ist schwer vorherzusagen. Putins Politik hat in Russland selber zu einer Welle der nationalistischen Mobilisierung beigetragen, die mittlerweile ihre eigene Dynamik entwickelt. Nirgendwo in Europa ist man heute in Politik und Medien mit einer derart militanten und aggressiven Rhetorik konfrontiert wie in Russland. Die Fähigkeiten Russlands zur strategischen Herausforderung des Westens sind eigentlich begrenzt, aber die russische Führung hat es verstanden, Handlungsfähigkeit durch die Nutzung militärischer Instrumente (hybrid und konventionell) sowie durch die Instrumentalisierung ökonomischer Abhängigkeiten (etwa bei Erdgas und Erdöl)

zu gewinnen. Angesichts fallender Preise für Erdöl und Erdgas, der Auswirkungen westlicher Sanktionen und dem Abzug von internationalem Investitionskapital befindet sich Russland derzeit jedoch in einer Phase des ökonomischen Niedergangs. Dennoch muss die deutsche Verteidigungspolitik Russland als militärisch (auch als hybrid) operierenden strategischen Konkurrenten im Auge behalten, der möglicherweise gerade dann zu einer militärischen Herausforderung wird, wenn die ökonomischen Indikatoren immer stärker einen Abwärtstrend markieren.

- Die zweite strategische Konfliktlinie ist die zum Iran. Genau wie die russische Regierung macht die Führung in Teheran permanent deutlich, dass sie den Konflikt mit dem Westen sucht und dass sie die USA, Israel und Saudi Arabien als ihre Erzfeinde ansieht. Auch hier liegt die Ursache für die verbissene Suche nach strategischer Feindschaft in der Herrschaftsstruktur des Landes: die Islamische Republik ist längst verkrustet, sie ist zu einem Staat geworden, in dem sich die Revolutionäre von gestern an den Erlösen von Erdölexporten bereichern und eine aggressive und imperiale Außenpolitik verfolgen, um sich an der Macht zu halten. Die Möglichkeiten des Iran, sich zu einem strategischen Herausforderer des Westens aufzuschwingen, sind materiell noch stärker beschränkt als diejenigen Russlands. Dennoch ist es beachtlich, zu welchen strategischen Leistungen (meistens asymmetrischer Natur) das Mullah-Regime in der Lage gewesen ist. Dies sieht man in Syrien, aber auch im Bereich des Persischen Golfs. Möglicherweise zeichnet sich derzeit eine Aufweichung dieser Position ab, zumindest gibt es Kräfte im Iran, die dieses versuchen. Zu einer grundlegenden Änderung der iranischen Politik gegenüber dem Westen und Israel ist es aber noch nicht gekommen.
- Die dritte, sich entwickelnde strategische Konfliktlinie ist die zwischen China und seinen Nachbarstaaten bzw. zwischen China und den USA. Während Russland und der Iran Regionalmächte sind (auch wenn sie das nicht gerne hören) und so lange als Bedrohung begrenzt bleiben, wie sie keine Kernwaffen einsetzen, ist China heute das nach Bevölkerung größte Land der Welt mit der zweitgrößten Volkswirtschaft – und zudem auf dem Weg, zur führenden Industrienation der Welt zu werden. Der Aufstieg Chinas stellt

eine tektonische Veränderung mit weitreichenden weltpolitischen Konsequenzen dar. China wird von einer Führung regiert, die aus einer gescheiterten kommunistischen Staatselite hervorgegangen ist und die korrupt und innenpolitisch unsicher ist. Auch hier wirken überzogener Nationalismus, Militarismus und aggressives internationales Auftreten innenpolitisch als herrschaftsstabilisierende Elemente, insbesondere dann, wenn der wirtschaftliche Aufschwung erlahmt. Im Vergleich zu Russland und dem Iran baut sich mit China eine andere Art strategischer Konkurrenz auf. Seit Jahren versucht die VR China, nahezu die gesamte südchinesische See als ihr Territorialgewässer einzuverleiben – das wäre etwa so, als wenn Deutschland die gesamte Ostsee zu ihrem Territorialgewässer erklären würde – und geht dort sowie auch in der ostchinesischen See zunehmend mit militärischen Mitteln vor oder schafft vollendete Tatsachen. Die Nachbarstaaten suchen die Unterstützung der USA. Dort, wo Washington in der Region militärische Präsenz zeigt, fängt China an, diese unter Bedrohung zu stellen: durch Präzisionsraketen, die auf fest installierte Militäreinrichtungen zielen, durch landgestützte Raketen und durch U-Boote, die Flugzeugträger bedrohen, und durch die Nutzung des Weltraums und des Cyber-Space. Die militärische Konkurrenz, die sich dort entwickelt, ist von einer Schwere und Bedeutung, die sich hierzulande nur wenige bewusst machen. In der Region selber wird darüber viel gesprochen. Auch wenn er regional begrenzt bleibt, würde jeder militärische Konflikt zwischen Washington und Beijing weitreichende Folgen für Deutschland haben.

- Die vierte strategische Konfliktlinie ist die zum salafistischen Jihadismus. In der muslimischen Welt entwickelt sich eine neue Form des Totalitarismus, dessen erste Manifestation der auf dem Gebiet Syriens und des Iraks befindliche »Islamische Staat« ist. Diese neue Welle des Totalitarismus ist die extremste Form einer breiteren Tendenz zur politischen Ideologisierung der muslimischen Religion, die Ausdruck einer tiefen gesellschaftlichen Krise der Region des Mittleren Osten ist.

Die erstgenannten drei strategischen Konfliktlinien lassen es erforderlich werden, dass sich deutsche

Politik wieder an traditionellen strategischen Konflikten orientieren muss. Die neue Lage kann Bündnisverpflichtungen bedeuten (wie im Fall der baltischen Staaten), auf die die Bundeswehr nicht mehr vorbereitet ist. Die deutsche Politik ist zudem weitgehend unvorbereitet für den Umgang mit einer Situation, wo wichtige Handelspartner wie China, Russland oder der Iran zu strategischen Gegnern werden.

Die Herausforderung durch den salafistischen Islamismus und Jihadismus ist von grundsätzlich anderer Art. Hier geht es schon lange nicht mehr nur um »Terrorismus«, sondern um einen neuen Totalitarismus, der vergleichbar ist mit den beiden anderen Totalitarismen des 20. Jahrhunderts: dem Bolschewismus und dem Nationalsozialismus. Beides waren primitive und gewaltaffine Weltanschauungen, deren Vertreter entschlossen waren für die Verfolgung ihrer politischen Ziele Millionen von Menschen zu töten, entweder weil sie der falschen Rasse oder der falschen Klasse angehörten. In dem Augenblick, wo es den Anhängern einer totalitären Ideologie gelingt, einen machtvollen Staat unter ihre Kontrolle zu bringen, ändert sich die internationale Politik fundamental.

Zu der geänderten strategischen Landschaft gehört auch, dass die etablierten Systeme westlicher multilateraler, sicherheits- und verteidigungspolitischer Kooperation heute in einem Maße geschwächt sind, dass nicht mehr davon ausgegangen werden kann, dass sie für strategische Konkurrenzen geeignet wären. Die NATO ist nur noch begrenzt zur kollektiven Verteidigung in der Lage, die EU hat ihre 1999 aufgestellten anspruchsvollen Ziele im Bereich der gemeinsamen Sicherheits- und Verteidigungspolitik gänzlich aufgegeben. Das politische Verhältnis zwischen den USA und Europa ist nach dem Irak Krieg von 2003 und dem NSA-Skandal von 2013/2014 in einem Maße belastet, wie nie zuvor. Der politische Wille zur Überwindung dieser Krisen ist auf beiden Seiten des Atlantiks nicht zu erkennen. Auch innerhalb Europas ist das Maß an Einigkeit und Kooperation angesichts weitgehend unterschiedlicher nationaler Interpretationen von sicherheitspolitischen Interessen und zunehmend nationalistischer Tendenzen nur noch minimal gegeben. Zudem wird das NATO-Mitglied Türkei zu einem unberechenbaren Faktor und der Partnerstaat Saudi-Arabien betreibt eine Konfrontationspolitik gegen den Iran, die irritierend und gefährlich ist.

Angesichts dieser tektonischen Verschiebungen und der damit verbundenen Herausforderungen muss sich deutsche Verteidigungspolitik neu aufstellen. Dazu bedarf es eines Prozesses der strategischen Neubesinnung, der über das hinausgehen muss, was bislang im Rahmen des Global Review 2014 des Auswärtigen Amtes oder des Weißbuch-2016 Prozesses angesprochen worden ist. Die Bundesregierung betont, dass Deutschland mehr zum Erhalt der internationalen Ordnung unternimmt. Bezogen auf den Beitrag der Verteidigungspolitik müsste dies bedeuten:

- Deutschland muss einen erheblich höheren materiellen Aufwand im Bereich der Verteidigung leisten als bisher. Die Rahmenbedingungen dafür sind vorgegeben: 2 % des Bruttoinlandsprodukts für Verteidigungszwecke (eine Selbstverpflichtung aller NATO-Mitgliedstaaten, derzeit gibt Deutschland nur 1,17 % aus) sowie die Obergrenze von 370 000 Soldaten der Bundeswehr gemäß dem Vertrag über die abschließende Regelung für Deutschland vom 12.9.1990 (derzeit 175 000 Soldaten). Die Bundeswehr muss in der Lage sein, sowohl Verteidigungsoperationen unterschiedlicher Intensität mit anderen Bündnispartnern in Europa und im angrenzenden Nahen Osten über einen überschaubaren Zeitraum durchzuführen und gleichzeitig auch Stabilitätsoperationen wie in Afghanistan im Rahmen eines neuen zivil-militärischen Ansatzes längerfristig durchzuhalten. Hierzu wird es erforderlich sein, zentrale Elemente der Bundeswehrreform der vergangenen Jahrzehnte in Frage zu stellen.
- Die Bundesrepublik muss sich um die Wiederbelebung der transatlantischen und europäischen Strukturen im Bereich Verteidigung und Sicherheit bemühen. Das geht nur, wenn gleichzeitig die Bereitschaft des wirtschaftlich stärksten Landes Europas zur Übernahme entsprechender Lasten besteht. Es bedarf insbesondere der Wiederbelebung der integrierten Verteidigungsstruktur der NATO (insbesondere was Notfälle im Ostseebereich sowie im Südosten Europas betreffen) sowie einer ernsthaften Initiative zur Schaffung einer Europäischen Streitmacht, die reale Fortschritte macht.

Die Bundesrepublik muss vor allem eine strategische Debatte führen und umsetzen, die einerseits die Natur der Herausforderungen realistisch einschätzt und die andererseits einen Mix an zivilen und militärischen Instrumenten entwickelt und nutzt, um mit diesen Herausforderungen fertig werden zu können. Diese Debatte zu führen ist in Deutschland politisch extrem schwierig, weil sich Tabus und pazifistische Einstellungsmuster bis in die höchsten Ränge der Politik verfestigt haben, die dazu führen, dass sicherheitspolitische Risiken kleingeredet und politische Debatten in ideologischer Weise geführt werden. Gegenstände dieser strategischen Debatten müssen sein: wie gehen wir mit einem Russland um, welches bewusst die strategische Konkurrenz zum Westen sucht? Welches Verhältnis von Abschreckung, Sanktionenpolitik und Dialog benötigen wir? Welche kurz-, mittel- und langfristigen Strategien lassen sich für den Nahen und Mittleren Osten entwickeln? Wie kann man welche Staaten des Nahen und Mittleren Ostens stabilisieren? Welche Lehren kann man dabei aus Afghanistan ziehen und anwenden? Wie weit kann man mit Russland und dem Iran zusammenarbeiten, wo und wie muss man diese eindämmen? Welche internationale, europäische und nationale Strategie ist angebracht zur Auseinandersetzung mit dem salafistischen Jihadismus (und letztlich auch mit dem politischen Islam)? Wie bereitet man sich auf eine Verschärfung der Konfrontation in Ostasien vor? Wie verhält man sich gegenüber wichtigen Handelspartnern, wenn diese sich als strategische Herausforderer verstehen? Wichtig ist, dass diese strategischen Debatten auch gerade die Interferenzen zwischen den unterschiedlichen Krisenschauplätzen und Herausforderungen thematisieren. Ob in Deutschland eine derartige Debatte möglich ist, hängt davon ab, ob die Bundesregierung bereit ist, ein hohes Maß an politisch-strategischer Führung zu praktizieren.

.....
Prof. Dr. Joachim Krause, Direktor Institut für Sicherheitspolitik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Chancen im maritimen Raum nutzen: Aktuelle Aspekte der materiellen Einsatz- bereitschaft der Marine



Rainer Brinckmann
Vizeadmiral

Wie unpassend, diesen Planeten Erde zu nennen, wo er doch ein Ozean ist«.

Dieser Satz, der dem britischen Visionär Arthur C. Clarke zugeschrieben wird, verdeutlicht die verbindende Funktion der Weltmeere und unterstreicht die Bedeutung der »Dimension See«.

Die Marine als Teil der Bundeswehr versteht sich als ein Instrument, die Chancen im maritimen Raum nutzen zu können. Letztlich sind es drei zentrale Motive, weswegen der Seemann seinen Seesack packt:

1. Die Marine schützt Seewege und Handel und trägt damit den seewärtigen Interessen Deutschlands als exportabhängige Industrienation Rechnung.
2. Die Marine trägt zum Krisenmanagement und zur Konfliktverhütung bei.
3. Die Marine gestaltet unter Nutzung ihrer vielfältigen Möglichkeiten Politik auf und über See.

Ihren Ausdruck finden diese Motive u. a. in den zahlreichen Einsätzen, in denen die Marine heute im parlamentarischen Auftrag eine aktive Rolle in der Wahrung deutscher Interessen wahrnimmt. Diese Einsätze bzw. einsatzgleichen Verpflichtungen sind anspruchsvoll und vielfältig. Sie reichen vom Krisenmanagement vor der Küste des Libanon (UNIFIL), dem Anti-Piraterie-Einsatz am Horn von Afrika (ATALANTA), der Unterstützung der Flüchtlingssituation im Mittelmeer (SOPHIA) bis zu den Ständigen Einsatzverbänden der NATO im Rahmen der Bündnis- und Landesverteidigung.

Tragendes Element der Marine in diesen Einsätzen sind die Verfügbarkeit und Einsatzbereitschaft von schwimmenden bzw. fliegenden Waffensystemen. Neben dem Faktor Personal ist dabei die materielle Einsatzbereitschaft der Systeme von entscheidender Bedeutung. Mit einem Kernbestand von derzeit 10 Fregatten, 5 Korvetten, 13 Minenabwehreinheiten,

5 UBooten, 11 größeren Unterstützungseinheiten sowie rund 40 fliegenden Waffensystemen verfügt die Marine im Verhältnis zu ihren Einsatzanforderungen über ein knapp bemessenes Portfolio, zumal die Einheiten über spezifische Fähigkeiten verfügen, die einander zwar ergänzen, allerdings nicht ohne weiteres austauschbar sind. Die geringen Stückzahlen stellen in Bezug auf die Gewährleistung der Einsatzbereitschaft eine ebenso große Herausforderung dar wie die hohe Komplexität und die Vielzahl der integrierten Subsysteme.

Die operative Verfügbarkeit der Flotteneinheiten bestimmt sich letztlich im Wechsel zwischen Einsatz- und Betriebsphasen, Ausbildungsvor- bzw. -nachbereitung und Instandsetzungsphasen. Insbesondere letztere sind Grundbedingung, aber gleichermaßen auch kritischer Faktor der materiellen Einsatzbereitschaft. In diesen Phasen erfolgen sowohl technische Reparaturen, als auch die Modernisierung und Ausstattung mit neuen Systemen (Fähigkeitsanpassungen).

Unter diesen Rahmenbedingungen ist der jährliche Übungs- und Einsatzplan der Flotte mit der Materialerhaltungsplanung verzahnt und eng ausgestaltet. Planbarkeit und Termintreue in der Durchführung von Instandsetzungen spielen daher eine entscheidende Rolle.

Die materielle Einsatzbereitschaft lässt sich im System Bundeswehr in einem Wirkungsdreieck wie folgt beschreiben:

Der Marine obliegt das betriebliche Flottenmanagement, d.h. die operative Einsatzführung und -unterstützung (»Betriebs- und Versorgungsverantwortung«). Diese Aufgaben werden durch das Marinekommando mit den unterstellten Einsatzflottillen, dem Marineunterstützungskommando, den Ausbildungseinrichtungen der Marine sowie dem Marinefliegerkommando wahrgenommen.

Der Erhalt der Einsatzreife (»Materialverantwortung«) obliegt dem Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) in Koblenz. Dies umfasst zum einen das

Produktmanagement für neu zu beschaffende Waffensysteme, zum anderen auch für die in Nutzung befindlichen Systeme, einschließlich des Budgetmanagements und der Beauftragung externer Leistungserbringer. Für die materielle Einsatzbereitschaft der Marine nimmt das zum Bereich BAAINBw gehörende Marinearsenal eine Schlüsselfunktion ein. Dem Marinearsenal obliegt das Instandsetzungsmanagement, zudem verfügt es über spezielle Instandsetzungskapazitäten.

Das dritte Wirkelement stellt die Industrie dar, die nach der Vergabe durch das BAAINBw Produkte und Dienstleistungen bereitstellt. Für die schwimmenden Waffensysteme der Marine ist dies im Wesentlichen die Werftindustrie einschließlich nachgelagerter Unternehmen.

Im Hinblick auf die Planbarkeit und den termingetreuen Abschluss von Instandsetzungsphasen (Werftliegezeiten) sind deren Vorbereitung und Durchführung entscheidend. Da gesetzliche Ausschreibungsfristen einen mehrmonatigen Vorlauf erfordern, müssen die leistungsbezogenen Grundlagen zu einem Zeitpunkt erstellt werden, zu dem sich das Schiff noch im Einsatzbetrieb befindet. Eine Befundung ist aber im laufenden Betrieb des Schiffes nur eingeschränkt möglich. Ein genaueres Instandsetzungslagebild kann erst kurz vor bzw. zu Beginn der Werftliegezeit ermittelt werden; die Komplettierung des Lagebildes erfolgt oft erst bei der Besichtigung des Schiffes im Dock oder nach der Demontage von Peripheriegerät. Ein wesentlicher Faktor sind dabei verdeckte Schäden (z.B. Korrosion), die praktisch bei jeder Werftliegezeit zum Vorschein kommen.

Dieser Zusammenhang ist deshalb kritisch, da sich daraus regelmäßig kurzfristig zusätzlicher, unabsehbarer Instandsetzungsbedarf ableitet, der den Termin- und Kostenplan gefährdet. Die Ursachen für die Verlängerung von Werftliegezeiten sind bei jedem Instandsetzungsvorhaben verschieden und komplex. Dennoch lassen sich Grundlinien identifizieren, um gezielt gegenzusteuern. Die Marine untersucht derzeit gemeinsam mit dem Bereich BAAINBw Lösungsansätze und Handlungslinien zur Verbesserung von Instandsetzungsprozessen.

Auch konzeptionell stellt sich die Marine hinsichtlich der Verfügbarkeit zukunftsorientiert auf. Dies gilt sowohl in materieller, als auch in personeller Hinsicht. Dabei werden im Wesentlichen drei Ansätze verfolgt: Erstens das Mehrbesatzungskon-

zept, zweitens die Intensivnutzung und drittens die Modularität/Konformität.

Das Mehrbesatzungskonzept beinhaltet mehrfache, wechselnde Besatzungen, die im Rotationsverfahren auf einer Anzahl von Plattformen eingesetzt werden. Dies eröffnet sowohl in der Einsatzplanung und -durchführung, als auch in der individuellen Planung nicht nur mehr Flexibilität, sondern auch mehr Verlässlichkeit. Die jeweilige Besatzung verbleibt in der Regel vier Monate im Einsatz, um danach in der Heimat in eine Konsolidierung und erneute Einsatzvorbereitung zu gehen. Der Wechsel der Besatzungen kann im Einsatz erfolgen, so dass Transitzeiten entfallen. Das Konzept wird in der Marine bereits bei kleineren Einheiten erfolgreich angewendet und kommt mit Zulauf der neuen Fregatte Klasse 125 erstmalig auch auf größeren Einheiten zum Einsatz. Ergänzend zu dem Mehrbe-



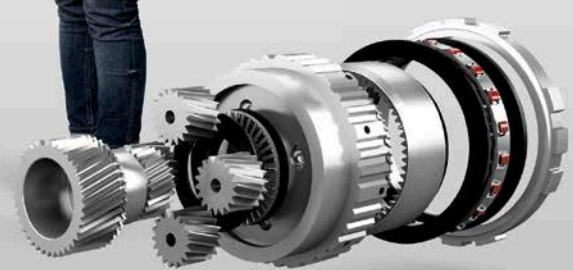
Fregatte »Baden-Württemberg« in der Werft, Ausdocken der Fregatte »Bremen« (unten)





FERCHAU-NIEDERLASSUNG KIEL

ERSTKLASSIGE BRANCHENKOMPETENZ IM BEREICH WEHRTECHNIK



Mehr als 6.600 Ingenieure, Techniker, Technische Zeichner und IT-Consultants arbeiten bei der FERCHAU Engineering GmbH in über 90 Niederlassungen und in über 70 Technischen Büros. Am Standort Kiel ist der Marktführer im Bereich Engineering- und IT-Dienstleistungen mit mehr als 200 Mitarbeitern vertreten. Dort arbeitet das Team erfolgreich mit namhaften Unternehmen aus dem Bereich der Wehrtechnik zusammen. Täglich liefern die Spezialisten passgenaue Engineering-Lösungen zum Bau von Land- und Luftfahrzeugen sowie Überwasserschiffen und U-Booten.

So auch FERCHAU-Mitarbeiter Sebastian Peter. Der Wirtschaftsingenieur hat zuletzt bei der ThyssenKrupp Marine Systems GmbH an der Erstellung eines Projektplans für ein neues U-Boot mitgewirkt, um die kontinuierliche Evaluierung von Projektstatus und -fortschritt sowie die Ressourcenplanung zu gewährleisten.

Sebastian Peter, dessen berufliche Leidenschaft Planung und Abwicklung sind, ist fasziniert von den Möglichkeiten und Einblicken, die sich ihm bei seiner Arbeit bieten: „Für mich als U-Boot-Neuling war es hochspannend, den ganzen Konstruktionsprozess von Grund auf kennenzulernen.“

Doch nicht nur im Bereich Wehrtechnik ist FERCHAU Kiel gut aufgestellt. Zu den Tätigkeitsschwerpunkten zählen auch die Felder IT, Anlagenbau, Kraftwerkstechnik und Windenergie sowie die technische Dokumentation. Das vielfältige Aufgabenspektrum macht den Engineering- und IT-Dienstleister zu einem attraktiven Arbeitgeber in der Region. Für 2016 nimmt sich FERCHAU Kiel weiteres Wachstum vor und plant 20 Neuanstellungen. Bis Ende 2017 setzt sich der Standort sogar 50 neue Arbeitsplätze zum Ziel.



Die Fregatte »Brandenburg« auf hoher See

satzungskonzept wird bei der Fregatte Klasse 125 der Umfang der Besatzung auf Kernfunktionen reduziert. Dies bedingte auch eine veränderte Konzeption hinsichtlich des technisch-logistischen Betriebs, z. B. durch eine Auslagerung administrativer Funktionen an Land und eine neuartige Auslegung von Geräten und Anlagen samt deren Überwachung.

Das Stichwort Intensivnutzung beinhaltet eine Veränderung des Nutzungskonzepts des »Gesamtsystems Schiff«. Natürlich werden auch heute bereits die Einheiten auf Grundlage des eng ausgeplanten Einsatzplanes intensiv genutzt. Zukünftig wird jedoch bei der Fregatte F 125 eine veränderte technische Konzeption einen längeren operativen Betrieb zwischen den Werftphasen erlauben. Dies setzt besonders belastbare, wartungsarme Anlagen voraus und stellt somit hohe technische Anforderungen. Das Konzept sieht vor, dass die Einheiten bis zu zwei Jahre im Einsatzbetrieb verbleiben, bevor sie eine Instandsetzung durchlaufen.

Der dritte Ansatz in der Erhöhung der materiellen Verfügbarkeit zielt auf Modularität und Konformität. Zukünftig sind Fähigkeiten der Waffensysteme noch mehr als bisher modular abzubilden, um eine hohe Flexibilität bei gleichzeitiger Aufwandsreduzierung zu erreichen. Zudem kommt es darauf an, die Systemvielfalt der Flotte zu reduzieren und Systeme stärker an durchgängigen Linien, statt wie bisher an spezifischen Schiffsklassen auszurichten. Der Einsatz von »Condition Monitoring«, d. h. der Online-Überwachung und Auswertung von Betriebsdaten eröffnet dabei den Übergang zu einer

vorausschauenden Logistik und neuen Unterstützungskonzepten mit der Industrie.

Entlang dieser Entwicklungslinien wird deutlich, dass die professionelle Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten in »Nutzung und Betrieb« entscheidend für den Erfolg ist. Dies bedingt etablierte, wirksame Prozesse, insbesondere gegenseitiges Vertrauen und Zuverlässigkeit. Dazu bedarf es der intensiven Kommunikation, eines gemeinsamen Verständnisses und der Bereitschaft, Verantwortung gemeinsam zu tragen.

Auf Ebene des BMVg wurde vor diesem Hintergrund im letzten Jahr der Dialog mit der deutschen Industrie intensiviert. Das Ergebnis der Expertengespräche zwischen BMVg und BDSV gilt es nunmehr gemeinsam mit der Marine in praktische Maßnahmen für Nutzung und Betrieb umzusetzen.

Last but not least ist auch dem Aspekt Multinationalität besondere Beachtung zu schenken. Für die Marine ist dies operativ schon immer gelebte Praxis. Gemeinsame Potenziale sind aber zukünftig durch eine noch breiter angelegte, gezielte Zusammenarbeit mit den Bündnispartnern zu erschließen.

Vor diesem Hintergrund ist die Marine mit ihren neuen Konzepten und Handlungslinien gut aufgestellt, als wirksames und flexibles Instrument der Politik Chancen im maritimen Raum auch zukünftig zielgerichtet und nachhaltig zu nutzen.

.....
Vizeadmiral Rainer Brinkmann, Stellvertreter des Inspektors der Marine, Befehlshaber der Flotte und Unterstützungskräfte

Die 1. Panzerdivision im Wandel



Johann Langenegger
Generalmajor

Die 1. Panzerdivision hat den größten strukturellen Umbruch seit der Gründung der Bundeswehr mit der Umgliederung der Division zum Ende des I. Quartals 2016 abgeschlossen. Die Zielstruktur »Heer2011« ist damit formal eingenommen, jedoch benötigen die damit verbundenen Maßnahmen noch einige Zeit.

In der neuen Struktur sind die Brigaden gestärkt worden. Sie sind nahezu gleich gegliedert und damit ablösefähig sowie weitestgehend autark zur Führung von Operationen

verbundener Kräfte befähigt.

Die personelle Besetzung aller Dienstposten, insbesondere in neuen Strukturelementen, ist teilweise noch nicht abgeschlossen. Weiterhin gilt es nun im Schwerpunkt die Ausbildungshöhe Verband mit allen Truppenteilen bis Ende 2017 zu erreichen.

Im nächsten Schritt ist dann die volle Einsatzbereitschaft der Division bis zum Jahr 2020 herzustellen, das heißt, das Zusammenwirken im multinationalen Großverband in hochintensiven Operationen ist durch die 1. Panzerdivision mittelfristig zu erreichen.

Der Einsatz als Daueraufgabe, die Schwerpunktverlagerung im Blick – die wesentlichen Aufträge der 1. Panzerdivision

Den Rahmen für die Aufträge der 1. Panzerdivision bildet der Wechsel mit der 10. Panzerdivision als Leitdivision zur Besetzung sämtlicher Einsatzkontingente des Heeres für ein Jahr und nicht zuletzt auch deren einsatzvorbereitende Ausbildung. Dabei werden Fähigkeiten, über die die Division nicht verfügt, aus anderen Bereichen des Heeres und der Streitkräftebasis bereitgestellt.

Die Leitfunktion nimmt die 1. Panzerdivision nun wieder seit 1. März 2016 vollumfänglich wahr. So stellt die Division für 12 Monate die Einsatzkontingente auf drei Kontinenten durchhaltefähig

auf, von den langjährigen Einsätzen in Afghanistan und im Kosovo über Trainingsmissionen in Mali und Somalia, einer Ausbildungsunterstützung im Nord-Irak bis hin zu einer erst Ende Januar dieses Jahres vom Deutschen Bundestag mandatierten Multinationalen Stabilisierungsoperation der Vereinten Nationen in Mali.

Mit der auch als NATO-Speerspitze bekannten Very High Readiness Joint Task Force (VJTF) als Teil der NATO Response Force kann die NATO zukünftig noch schneller und flexibler auf sicherheitspolitische Entwicklungen reagieren. Deutschland hat sich bereit erklärt, als eine der Rahmennationen bei der VJTF eine führende Rolle zu übernehmen. Die 1. Panzerdivision hat deshalb zusätzlich als Leitdivision die Aufgabe der Ausplanung, Aufstellung und Ausbildung eines Brigade-Äquivalents für 2019 mit einer Bindungswirkung von 2018 bis 2020 übernommen. Die Zertifizierung des Gefechtsverbandes und die internationalen Übungsverpflichtungen auch im Ausland fordern einen hohen Ausbildungsstand, Kohäsion und schnelle Verlegbarkeit. Damit verbunden ist auch die Integration eines Bataillons der 43. (Niederländischen) Mechanisierten Brigade sowie eines norwegischen Bataillons in den Gefechtsverband mit gemeinsamer Ausbildung und Zertifizierung.

Multinationale Integration/Heereskooperation

Drittes Handlungsfeld der Division ist die multinationale Integration. Mit der Unterzeichnung des »Technical Arrangements« durch die Verteidigungsministerinnen der Niederlande und Deutschlands am 4. Februar 2016 werden 3500 niederländische Soldatinnen und Soldaten der 43. (Niederländischen) Mechanisierten Brigade in die 1. Panzerdivision integriert. Dieser Prozess, der parallel die Integration des deutsch-niederländischen Panzerbataillons 414 in die 43. (Niederländische) Mechanisierte Brigade beinhaltet, soll vollumfänglich bis 2020 abgeschlossen sein. Die Brigade ist damit der vierte gleichberechtigte mechanisierte Großverband der Division.

In der deutsch-polnischen Heereskooperation ist der Austausch eines Kampftruppenbataillons der 1. Panzerdivision mit der polnischen Patendivision, der 11. (POL) Kavalleriedivision, zunächst der herausragende Baustein. In der Zukunft ist eine wechselseitige Integration nach dem Vorbild der deutsch-niederländischen Integration vorgesehen.

Schließlich besteht mit der 3. (United Kingdom) Division eine Patenschaft. Der Schwerpunkt der deutsch-britischen Heereskooperation ist die Zusammenarbeit dieser Division und der 1. Panzerdivision mit der Zielsetzung, die Fähigkeit zur gegenseitigen Eingliederung von Gefechtsverbänden (sog. Task Forces) und das multinationale Zusammenwirken auf Ebene der beiden Divisionen zu erreichen.

Zusammenfassung

Die 1. PzDiv ist mit kampfkraftigen Brigaden und im multinationalen Verband gut aufgestellt, um den alten und neuen Bedrohungen begegnen zu können.

Die Rückbesinnung auf das komplexe und hochintensive Gefecht, der Weg zu einer noch höheren Einsatzbereitschaft steht komplementär zu der Befähigung, in allen Formen militärischer Missionen im Ausland zu bestehen.



Kampfpanzer Leopard 2 A6 des Panzerbataillons 203



Patrouille auf GTK Boxer in Afghanistan

.....
Generalmajor Johann Langenegger, Kommandeur
1. Panzerdivision

Panzergrenadiere beim Sichern der eigenen Truppen im Rahmen einer Übung



Die Luftwaffe im Norden – Das Geschwader »Steinhoff«



Bernhard Teicke
Oberst

Dieses Jahr feiert die Luftwaffe ihr 60-jähriges Jubiläum. 60 Jahre, in denen sich die Luftwaffe der jeweils aktuellen Verteidigungspolitik und dem Aufgabenspektrum angepasst und stetig weiterentwickelt hat. Heute betreibt die Deutsche Luftwaffe eines der modernsten fliegenden Waffensysteme der Welt – den EUROFIGHTER. Die Ausbildung der Piloten erfolgt im Taktischen Luftwaffengeschwader 73 »Steinhoff« am Standort Laage in der Nähe von Rostock.

Das Taktische Luftwaffengeschwader 73 »Steinhoff« ist einer der vier EUROFIGHTER-Standorte in Deutschland und verfügt mit über 800 ha Fläche über den größten Militärflugplatz der Luftwaffe. Seit August 2004 ist das Geschwader federführend mit der Ausbildung von Luftfahrzeugführern auf dem mehrrollenfähigen Waffensystem beauftragt. In den Anfangsjahren konzentrierte sich die Ausbildung auf die Umschulung von Luftfahrzeugführern und ihre Weiterbildung zu Fluglehrern. Heute steht die Erstausbildung junger Piloten aus Deutschland und Österreich im Vordergrund. Im März 2016 konnte das Geschwader den erfolgreichen Abschluss des 250. Kursteilnehmers verzeichnen.

Die Ausbildung zum EUROFIGHTER-Piloten gliedert sich in einen theoretischen und einen praktischen Anteil. Am Anfang steht der theoretische Unterricht (Academics). Dieser ist mit einer Dauer von sieben Wochen angesetzt und verläuft für jeden Lehrgangsteilnehmer – unabhängig von seinen vorab erworbenen Qualifikationen – nahezu gleich. In diesem Ausbildungsabschnitt kommen im Schwerpunkt sowohl moderne Ausbildungsmittel, wie die Computerunterstützte Ausbildung, als auch klassischer Unterricht zur Anwendung. Im Unterricht geben ehemalige erfahrene Fluglehrer – nunmehr zivile Dienstleister – ihr Wissen an die Kursteilnehmer weiter. Zusätzlich werden während

der Theoriephase bereits die ersten Ausbildungsabschnitte im EUROFIGHTER-Simulator durchgeführt.

Nach bestandenen Academics wechseln die Flugschüler in die 2. Fliegende Staffel des Verbandes, um mit dem praktischen Teil ihrer Ausbildung zu beginnen. Hier werden die Lehrgangsteilnehmer gemäß ihrer vorangegangenen fliegerischen Erfahrungen und Verwendungen in unterschiedliche Kurse eingeteilt. Die Flugschüler im »Basic Course« haben ihre fliegerischen Grundkenntnisse in den USA erworben und noch keine Erfahrung auf einem anderen Kampfflugzeug gemacht. Daher dauert der »Basic Course« mit 35 Wochen am längsten. In den »Transition Course« kommen die Piloten, die vorher bereits in einem Cockpit der F-4F PHANTOM oder des PA-200 TORNADO geflogen sind und deswegen auch als »Umschüler« bezeichnet werden. Je nachdem welches Flugmuster der Schüler vorher geflogen ist, dauert die Umschulung 16–22 Wochen. Ferner werden im »Instructor Course« bereits ausgebildete EUROFIGHTER-Piloten, die sich bei einer bestimmten Anzahl an Flugstunden bewährt haben, zum Fluglehrer weitergebildet.

Die Praktische Ausbildung teilt sich unabhängig von der Art des Kurses in simulatorgestützte und fliegerische Anteile. Hierbei kommt modernste Simulationstechnik zum Einsatz. Bevor der Schüler mit dem EUROFIGHTER eine Ausbildungseinheit fliegt, muss er die gleiche Mission zuerst im Simulator erfolgreich abschließen. So wird die Fehlerquote beim anschließenden Flug im Cockpit deutlich reduziert. Die Planung dieser immer wieder miteinander verknüpften Ausbildungsabschnitte gestaltet sich sehr aufwändig und wird bei Bedarf individuell an die Belange der einzelnen Flugschüler angepasst.

Der Ausbildungsauftrag des Taktischen Luftwaffengeschwaders 73 »Steinhoff« lässt sich nur mit einem Höchstmaß an Professionalität und Engagement aller Geschwaderangehörigen sicherstellen. Diese Leistung ist nur durch die herausragende Zusammenarbeit der technischen und fliegenden Einheiten sowie der unterstützenden Dienststellen,

wie Verwaltung, Feuerwehr und sanitätsdienstliche Versorgung möglich.

Zusätzlich zum Ausbildungsauftrag unterstützt der Verband das Taktische Luftwaffengeschwader 31 »Boelcke« und das Taktische Luftwaffengeschwader 74 bei der Sicherung des deutschen Luftraums, dem sogenannten »Air Policing«, durch die Befähigung zur Bereitstellung einer Alarmrotte, die in kürzester Zeit auf Anweisung eines NATO-Gefechtsstands eingesetzt werden kann.

Zu den Aufgaben des Geschwaders gehört weiterhin die Teilnahme an verschiedenen nationalen und internationalen Übungen und Erprobungen. Dazu zählt auch das Engagement der hiesigen Soldatinnen und Soldaten im Rahmen der weltweiten Einsätze der Bundeswehr.

Oberst Bernhard Teicke, Kommodore Taktisches Luftwaffengeschwader 73 »Steinhoff«



EUROFIGHTER im Übungsflug



Das Lufttransportgeschwader 62 – Home of the Airbus A400M



Ludger Bette

Oberst

Einsatzbereit, leistungsfähig und flexibel« lautet das Motto des Lufttransportgeschwaders 62 in Wunstorf. Im Mittelpunkt des alltäglichen Geschehens steht der neue Militärtransporter Airbus A400M.

Militärisches und ziviles Personal, auf höchstem internationalem Standard qualifiziert, erledigt mit Kompetenz und außerordentlichem Pflichtbewusstsein einen verantwortungsvollen Auftrag: Die tägliche Disposition, Koordination und Durchführung von logistischen sowie taktischen Lufttransporten.

Die Führung des Lufttransportgeschwaders obliegt seit November 2014 dem Kommodore, Oberst Ludger Bette. Zahlreiche anspruchsvolle Vorverwendungen in der Luftwaffe, zuletzt als Dienstältester Deutscher Offizier und Deputy Head Operational Division beim European Air Transport Command (EATC) in Eindhoven, qualifizieren ihn in außerordentlicher Weise für die schwierige Aufgabe, ein neues Waffensystem einzuführen und in den Einsatz zu bringen.

Im Dezember 2014 begann mit der Erstauslieferung des modernen Militärtransporters eine neue Ära für den militärischen Lufttransport in der Luftwaffe. In den kommenden Jahren werden insgesamt 40 Luftfahrzeuge des Typs Airbus A400M ausgeliefert und ausschließlich auf dem Fliegerhorst Wunstorf stationiert. Mit ihnen wird die Luftwaffe über eine der modernsten und leistungsfähigsten militärischen Lufttransportflotten Europas verfügen.

Unter Berücksichtigung des vertraglich vereinbarten Fähigkeitsaufwuchses werden mit dem Airbus A400M nicht nur die Fähigkeiten der alternen C-160 »Transall« Flotte ersetzt, sondern auch neue Fähigkeiten, wie z. B. die Luftbetankung und die Möglichkeit, über strategische Distanzen direkt in Einsatzgebiete zu verlegen, erschlossen.

Um sich auf dem Fliegerhorst Wunstorf vollumfänglich den Herausforderungen der Einführung des neuen Waffensystems stellen zu können, überführte das Lufttransportgeschwader 62 am 3. Juli 2015 die letzten Transall C-160 an das Lufttransportgeschwader 61 in Penzing sowie das Lufttransportgeschwader 63 in Hohn.

Der Airbus A400M bietet im Vergleich zur Transall ungefähr dreimal so viel Nutzlastkapazität und erreicht doppelt so weit entfernte Einsatzgebiete, in der Hälfte der bisherigen Flugzeit. Zunächst wird der Airbus A400M ausschließlich für den logistischen Transport eingesetzt und mit entsprechendem Fähigkeitsaufwuchs auch Einsätze im taktischen Lufttransport durchführen. Mit seinen vielfältigen Einsatz- und Konfigurationsmöglichkeiten erhält der A400M eine bedeutende Schlüsselstellung bei der Verstärkung der assignierten Lufttransportflotten.

Seit dem 1. September 2010 koordiniert das Europäische Lufttransportkommando (EATC) die multinationalen Ressourcen des Lufttransports, wie zum Beispiel die Luftbetankung und AirMedEvac-Einsätze für die Luftwaffe und die Luftstreitkräfte der beteiligten Partnernationen.

Der Austausch gemeinsam genutzter Luftfahrzeuge optimiert die wirtschaftliche und ressourcenorientierte Effizienz im internationalen militärischen Lufttransport. Die hohe Transportleistung der gesamten A400M-Flotte der Luftwaffe sichert Deutschland die Position der größten Partnernation.

Die enge Kooperation der A400M-Betreibernationen mit der Industrie schafft die Voraussetzungen für einheitliche Betreuungs-, Ausbildungs- und Einsatzverfahren. Dies führt zu einer Steigerung der Interoperabilität bei zukünftigen multinationalen humanitären Einsätzen und friedenserhaltenden Missionen.

Der technologische Quantensprung, der mit der Einführung des neuen Transportflugzeuges vollzogen wird, spiegelt sich auch in der angepassten Infrastruktur des Fliegerhorstes wider.

Am 4. September 2009 erfolgte der historische Spatenstich zum Um- bzw. Ausbau des Fliegerhofs



tes Wunstorf. Zur infrastrukturellen Aufnahmefähigkeit der gesamten Airbus A400M-Flotte mussten im Vorfeld umfangreiche Maßnahmen geplant werden. Im Jahr 2025 startet nach aktuellem Stand die letzte Baumaßnahme.

Zahlreiche Großbauprojekte, wie zum Beispiel die Erweiterung der Start- und Landebahn, sind bereits termingerecht abgeschlossen. Auch das neue Ausbildungszentrum mit zwei separaten Gebäuden für die Simulatoren sowie die zwei Wartungshallen der Technischen Gruppe sind bereits fertiggestellt.

Bei ihrer Arbeit müssen die Bau- und Planungsverantwortlichen stets sicherstellen, dass auf dem Fliegerhorst der Einsatz- und Schulungsbetrieb, unter Beibehaltung der hohen Sicherheitsauflagen, uneingeschränkt aufrechterhalten werden kann.

Dem Lufttransportgeschwader 62 unterstehen unmittelbar die Fliegende Gruppe mit vier fliegenden Staffeln für die Durchführung der Lufttransportaufträge, die Technische Gruppe mit zwei technischen Staffeln für die Wartung und Instandsetzung und einer Nachschub- und Transportstaffel sowie die Ausbildungsinspektion.

Die Ausbildungsinspektion betreibt mit dem Full-Flight-Simulator A400M für die Flugzeugführerausbildung und einen in dieser Ausstattung weltweit einmaligen Cargo-Hold-Trainer (Frachtraum-Trainer) für die Schulung der Technischen Ladungsmeister und Bodencrews, über zwei »state-of-the-art« Ausbildungsmittel, die den höchsten internationalen Ansprüchen einer modernen und

Ressourcen schonenden Ausbildung gerecht werden.

Seit Juli 2015 läuft die nationale Ausbildung der Luftwaffe für die Luftfahrzeugführer A400M und die Technischen Ladungsmeister. Auf Grundlage der vertraglich vereinbarten deutsch-französischen Ausbildung von Besatzungen und technischem Personal wird sich zukünftig die enge Zusammenarbeit mit Frankreich weiter intensivieren. Ab voraussichtlich 2017 werden beim Lufttransportgeschwader 62 deutsche A400M-Besatzungen, gemeinsam mit französischen Flugzeugführern und Technischen Ladungsmeistern, eine multinationale und standardisierte Ausbildung durchlaufen.

»Zuversetztes Personal unserer Schwesterverbände ist beim Lufttransportgeschwader 62 jederzeit herzlich willkommen«, bekräftigt der Kommandeur Oberst Ludger Bette, »denn das Projekt A400M ist eine große Herausforderung für den gesamten Lufttransport der Luftwaffe.«

Dem Personal bietet sich einerseits eine einmalige berufliche Perspektive mit vielfältigen und vor allem verantwortungsvollen Verwendungsmöglichkeiten. An der Einführung eines neuen Waffensystems ist man in seiner militärischen Karriere in der Regel nur einmal beteiligt. Dementsprechend hoch ist die Motivation aller Beschäftigten am Fliegerhorst Wunstorf.

.....
Oberst Ludger Bette, Kommandeur
 Lufttransportgeschwader 62

Das Flugabwehrraketengeschwader 1



Bernd Stöckmann

Oberst i.G.

Aufgestellt im Jahre 1959 leistet das Flugabwehrraketengeschwader 1 (FlaRakG 1), ehemals FlaRakG 3, 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 Flugabwehrraketengewehr und derzeit größter Verband der Luftwaffe leistet es als Teil der erweiterten 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 erhalten sowie eine einhergehende Ausbildung und Weiterentwicklung von Taktik, Technik und Verfahren sicherzustellen. Folgende Fähigkeitsmodule werden dabei zum Fähigkeitsspektrum der Streitkräfte vorgehalten:

- 2 Module Air Missile Defense (AMD) mit dem Waffensystem (WaSys) PATRIOT und bedarfsorientiert Gefechtsstand SAMOC sowie zugehörige Fernmeldemittel zur Bekämpfung von Luftzielen in tiefen bis großen Höhen und taktisch ballistischen Raketen,
- 2 Module Counter Rocket Artillery Mortar (C-RAM) mit dem WaSys MANTIS sowie bedarfsorientiert dem Luftraumüberwachungsradar LÜR zum Objekt- und Feldlagerschutz,
- 2 Module Flugabwehr mit dem WaSys Leichtes Flugabwehrsystem (leFlaSys) sowie dem Lenkflugkörper STINGER zur Bekämpfung von

Luftzielen in sehr tiefen bis tiefen Höhen im Nah- und Nächstbereich.

Dem Stab des FlaRakG 1 in Husum (Schleswig-Holstein) sind hierzu unterstellt:

- Flugabwehrraketengruppe 21 mit dem WaSys PATRIOT in Sanitz / Prangendorf (Mecklenburg-Vorpommern) mit vier Einsatz- und einer Unterstützungsstaffel,
- Flugabwehrraketengruppe 24 mit dem WaSys PATRIOT in Bad Sülze / Warbelow (Mecklenburg-Vorpommern) mit vier Einsatz- und einer Unterstützungsstaffel,
- Flugabwehrraketengruppe 26 mit dem WaSys PATRIOT in Husum / Schwesing (Schleswig-Holstein) mit vier Einsatz- und einer Unterstützungsstaffel,
- Flugabwehrraketengruppe 61 mit den WaSys MANTIS, leFlaSys und LÜR in Panker / Todendorf (Schleswig-Holstein) mit drei Einsatz- und einer Unterstützungsstaffel,
- Taktisches Aus- und Weiterbildungszentrum FlaRak (Ft. Bliss, Texas, USA) sowie das
- Ausbildungszentrum FlaRak in Husum (Schleswig-Holstein).

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 Kahramanmaraş, 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 durch Syrien. Die NATO-Operation erfolgt hierbei gemeinsam mit den Partnern USA, Niederlande und Spanien.

Perspektivisch wird in den kommenden Jahren die Multinationalisierung des durch den Geschwa-

derstab betriebenen Gefechtsstandes SAMOC im Rahmen des NATO Framework Nation Concepts (FNC) sowie eine wieder deutlich intensivierte 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, Polen und Finnland 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 Integration in das Ausbildungszentrum FlaRak ist dabei abhängig von der Fertigstellung der geeigneten Sonderinfrastruktur und wird sich aller Voraussicht nach zumindest in das Jahr 2020 verschieben.

Im Rahmen der Kooperation und zur Sicherstellung der spezialisierten Techniker Ausbildung 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 zukünftig einen Simulationsverbund, der ab 2016 standortübergreifend über sämtliche drei Führungsebenen hinweg simulationsgestützte Inubehaltung 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.

.....
Oberst i.G. Bernd Stöckmann, Kommandore
Flugabwehrraketengeschwader 1

LeFlaSys OZELOT und AFF-Wiesel



PATRIOT Startgerät auf einem Truppenübungsplatz in Deutschland



Sanitätsdienst im Norden – Kurze Wege, beste Versorgung



Dr. Stephan Schoeps
Generalstabarzt

Die Neuausrichtung der Bundeswehr hat das Gesicht des Sanitätsdienstes der Bundeswehr im Norden maßgeblich verändert. Mittlerweile werden die ambulante Versorgung, die Krankenhausbehandlung und auch die Sanitätstruppe aus sogenannten Fähigkeitskommandos geführt, welche in Diez und Weißenfels stationiert und aus Koblenz geführt werden. Ausbildung, Forschung und Lehre werden aus der Sanitätsakademie der Bundeswehr verantwortet.

Regionale Sanitätsdienstliche Versorgung

Bundesweit gewährleisten insgesamt 13 Sanitätsunterstützungszentren und 128 Sanitätsversorgungszentren seit Januar 2015 die regionale sanitätsdienstliche Versorgung auf hohem Niveau. Dabei soll keine Soldatin oder Soldat länger als 30 Minuten mit dem Auto zu seinem nächsten Truppenarzt oder Zahnarzt unterwegs sein müssen. Für den Norden Deutschlands bedeutet dies, dass das Sanitätsunterstützungszentrum Wilhelmshaven den Nordwesten Niedersachsens und die Hansestadt Bremen mit rund 18 000 und das Sanitätsunterstützungszentrum Kiel etwa 19 000 Soldatinnen und Soldaten medizinisch betreut. Die Sanitätsunterstützungszentren entlasten dabei ihre behandelnden Außenstellen, die Sanitätsversorgungszentren, administrativ, damit die Patienten stärker als bisher im Fokus der präventiven und kurativen Behandlung stehen. Im Norden gibt es zudem die Sanitätsunterstützungszentren Munster und Neubrandenburg.

Auf den »Support« des Stabes in Wilhelmshaven verlassen sich nunmehr zehn ausgegliederte Sanitätsversorgungszentren und zwei Außenstellen mit praktizierenden Allgemein-, Fach- und Zahnärzten: unter anderem in Oldenburg oder in Bremerhaven, in Delmenhorst oder in Diepholz.

Das Sanitätsunterstützungszentrum Kiel führt 13 Versorgungszentren in der Fläche zwischen Flensburg und Hamburg. Zur sanitätsdienstlichen Versorgung an Kleinststandorten, die ein Sanitätsversorgungszentrum nicht »trägt«, helfen zivile »Beauftragte Ärzte« aus, mit denen die Bundeswehr Verträge abgeschlossen hat.

Bundeswehrkrankenhäuser im Norden

Rückgrat der medizinischen Versorgung in der Bundeswehr sind die Bundeswehrkrankenhäuser. Mit Hamburg und Westerstede ist der Sanitätsdienst der Bundeswehr gleich mit zwei Militärkrankenhäusern im Norden Deutschlands gut aufgestellt. Eine Besonderheit ist dabei das Bundeswehrkrankenhaus Westerstede. Dieses wird seit 30. Juni 2008 im Rahmen einer bisher einmaligen zivil-militärischen arbeitsteiligen Kooperation mit der Ammerland-Klinik GmbH betrieben.

Das Bundeswehrkrankenhaus Hamburg zählt seit über 50 Jahren zu einem unverzichtbaren Baustein im medizinischen Versorgungsnetz der Freien und Hansestadt Hamburg. Es ist integraler Bestandteil des Katastrophenschutzes und leistet mit dem größten Rettungszentrum Norddeutschlands einen wesentlichen Beitrag zur luft- und bodengebundenen Not- und Unfallversorgung.

Die Sanitätstruppe

»Jederzeit – weltweit« – dieses Motto ist Programm für das Kommando Schnelle Einsatzkräfte Sanitätsdienst »Ostfriesland« (Kdo SES) in Leer. Das im Jahr 2003 in Dienst gestellte Kdo SES stellt schnell verlegbare und luftbewegliche Sanitätskräfte zur Unterstützung von schnellen und Initialoperationen, vor allem der spezialisierten und Spezialkräfte der Bundeswehr, zur Verfügung. Dieser Auftrag umfasst auch Einsätze zur Nationalen Krisen- und Risikovor-sorge – wie z. B. militärische Evakuierungsoperationen sowie humanitäre Hilfeinsätze. Das Kdo SES verfügt über mehrere sogenannte Luftlanderettungszentren, die – meist innerhalb einer Reaktionszeit



von nicht mehr als drei Tagen – weltweit zum Einsatz kommen können und hierbei eine notfallmedizinische und chirurgische Versorgung ermöglichen.

Ohne Versorgung geht nichts

Das Versorgungs- und Instandsetzungszentrum (VIZ) Sanitätsmaterial in Quakenbrück ist eines von drei VIZ'en in der Bundeswehr. Alle Fähigkeiten auf den Gebieten der pharmazeutischen Logistik, der medizintechnischen Instandsetzung, der Optik und der einsatzorientierten Sauerstoffproduktion werden in Quakenbrück zusammengeführt. Wesentliche Bausteine der Dienststelle sind die weltweite Versorgung und Bewirtschaftung von Sanitätsverbrauchsmaterial und Medizingeräten, die Produktion und Bereitstellung von Sauerstoff für medizinische Zwecke sowie die Instandsetzung von Geräten aus dem Bereich der Medizintechnik. Als Besonderheit betreut diese Dienststelle das Bundeswehrkrankenhaus Westerstede und die Dienststellen sowie seefahrenden Einheiten der Marine.

Institute

Das breite Spektrum des Sanitätsdienstes zeigt sich auch am Zentralen Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr in Kiel. Zusätzlich zu seinen Aufgaben im Rahmen des öffentlich-rechtlichen Auftrages unterstützt es besonders die schwimmenden Einheiten der Marine, die Bundeswehrkrankenhäuser und die Facharztzentren sowie das Verpflegungsamt Oldenburg mit dem Schwerpunkt Einsatzverpflegung.

Quasi mit an »Bord« ist die Überwachungsstelle öffentlich-rechtliche Aufgaben Nord, eine von vier Dienststellen, die auf den Gebieten des Gesundheits- und Verbraucherschutzes sowie des Veterinärwesens Überwachungs- und Beratungsaufgaben in der jeweiligen regionalen Zuständigkeit durchführen. Darüber hinaus wird durch diese Dienststelle auch die Marine betreut.

.....
Generalstabsarzt Dr. Stephan Schoeps, Stellvertreter des Inspektors des Sanitätsdienstes der Bundeswehr, Kommandeur Gesundheitseinrichtungen

Aufbau eines Luftlandrettungszentrums zur Übung



Multinationales Korps Nordost in Stettin



Manfred Hofmann
Generalleutnant

Als gemeinsame Initiative Dänemarks, Deutschlands und Polens wurde am 18. September 1999 das Multinational Corps Northeast (MNC NE) aufgestellt. Ein wesentlicher Grund hierfür lag in der Absicht der drei Gründernationen (Frameworknations), die Integration Polens in die NATO zu unterstützen, indem man ein gemeinsames militärisches Hauptquartier auf polnischem Boden aufstellte, das als Korpsstab »Lower Readiness« in der NATO-Streitkräftestruktur diese Integrationsarbeit nach vorne

treiben sollte. Mit dem Stab in der Ostseekaserne (Baltic Barracks) in Stettin, ist das Korps seit mehr als sechzehn Jahren ein Teil der Streitkräftestruktur der NATO und unverändert das einzige Korps des Bündnisses, das auf dem ehemaligen Gebiet des Warschauer Pakts stationiert ist.

Im Korpsstab dienen heute nicht nur Soldatinnen und Soldaten aus den drei Frameworknations, die nach wie vor über ein »Corps Committee«, das im jährlich wechselnden Vorsitz zwischen Dänemark, Deutschland und Polen geleitet wird, die Entwicklung und den Einsatz des Korps entscheiden, sondern auch aus bislang 18 weiteren Nationen. Darunter Schweden und Finnland, die keine NATO-Nationen sind. Für Einsätze im NATO-Rahmen wird das Korps nach Entscheidung der Frameworknations dem SACEUR OPCOM unterstellt.

Ein neuer Auftrag

Anfang September 2014 versammelten sich die Staats- und Regierungschefs sowie Außen- und Verteidigungsminister der 28 Mitgliedsstaaten auf dem NATO-Gipfel im walisischen Newport. Wie wir heute alle wissen, wurde dort mit dem »Readiness Action Plan« (RAP) ein umfassendes Paket an Maßnahmen zur Reaktion auf die Veränderungen der Sicherheitslage im Euro-Atlantischen Raum beschlossen. Die

Umsetzung der Maßnahmen im Bereich »Assurance Measures/Persistent Presence« und »Adaptation« beschäftigen uns seitdem Tag für Tag. Für das MNC NE führte die Gipfel-Entscheidung zur Erhöhung der Reaktionsfähigkeit; bei gleichzeitigem personellen Aufwuchs und Übernahme einer Verantwortung für das nordöstliche NATO-Bündnisgebiet im Zusammenhang mit dem RAP, zu einem radikalen Auftragswechsel. Als Reaktion auf das veränderte Sicherheitsumfeld an der Ost- und Südgrenze des Bündnisgebietes beschlossen die Verteidigungsminister bereits am 5. Februar 2015 die Fähigkeiten der NATO Response Force (NRF), mit der Aufstellung einer »Spearhead Force« (Very High Readiness Joint Task Force – VJTF), deutlich zu erhöhen. Die VJTF soll in der Lage sein, mit einem entsprechenden Kräftenmix und sehr schnell auf jegliche Bedrohung des NATO-Bündnisgebietes reagieren zu können. Dieser neue Teil der NATO Response Forces ist nach einer Testphase im Jahr 2015, die wesentlich durch das I.GE/NL Corps gestaltet wurde, nun tatsächlich in der Lage, nach Alarmierung innerhalb weniger Tagen in ein Einsatzgebiet zu verlegen. Nie zuvor war die NATO befähigt, so schnell auf eine Bedrohung reagieren zu können.

Die Verteidigungsminister Dänemarks, Deutschlands und Polens setzten die Beschlüsse des Waliser NATO-Gipfels mit Blick auf die Rolle des MNC NE sehr schnell in die Tat um. Die Arbeit an einer neuen Struktur, der daraus sich ableitenden Personalmehrforderungen, der Erarbeitung der notwendigen Konzeptpapiere hatten im MNC NE schon Mitte 2014 mit einem Kernteam unter der Führung des Chef des Stabes begonnen. Nur durch dieses vorausschauende militärische Handeln und die schnelle, konsequente politische Umsetzung der Gipfel-Beschlüsse war deren schnelle organisatorische und inhaltliche Umsetzung möglich.

Eine neue Rolle – Vielschichtige Herausforderungen

Der Auftrag des Korps lautet nun bis Ende 2017 die volle Einsatzbereitschaft als »High Readiness Corps«

herzustellen und Führungsaufgaben innerhalb der gesamten Bandbreite von möglichen NATO-Einsätzen im nordöstlichen Teil des Bündnisgebiets zu übernehmen. Das bedeutet, die Herstellung der Reaktionsfähigkeit innerhalb von 30 Tagen, mit Teilen (OLRT, FCE, JLSG-CE) schon deutlich früher, und ein permanentes Halten dieser Zeitaufgaben.

Als klar definierten Zwischenschritt soll das Korps bis zum NATO Gipfel in Warschau im Juli 2016 die volle Einsatzbereitschaft in vier aus dem RAP abgeleiteten Aufträgen erreichen.

Erstens soll das Korps zu einem teilstreitkräfteübergreifenden, flächendeckenden Lagebild an der nordöstlichen Flanke des NATO Gebietes beitragen (Joint Comprehensive Situational Awareness).

Zweitens sollen ab Mitte 2016 die NATO Joint Assurance Measures in der Region von Stettin aus koordiniert werden.

Drittens hat das Korps bereits seit 1. September 2015 die Führung über die neu aufgestellten NATO Force Integration Units (NFIU) in Estland, Lettland, Litauen und Polen übernommen. Ende 2016 werden zwei weitere NFIU in der Slowakei und Ungarn hinzukommen. Zu den NFIU mehr Informationen am Ende des Beitrags.

Und *viertens* hat das MNC NE den ständigen Auftrag, mit den OPCON unterstellten NFIUs, die

schnelle Verlegung der VJTF/NRF und Folgekräfte in das NATO-Gebiet zwischen Estland und Ungarn zu gewährleisten, aber auch nach Entscheidung SACEUR die operative Führung der VJTF/IFFG und, nach TOA, auch der Host Nation Defence Forces (HNDF) zu übernehmen.

Dieser umfassende Auftrag wurde durch den Kommandeur des Joint Force Command BRUNSUM (JFC BS) mit der Beschreibung unserer Rolle als »The NATO Custodian of Regional Security« auf den Punkt gebracht. Dieser ergibt sich zudem auch aus der geographischen Lage des Korps, als einziges NATO Hauptquartier im Nordosten Europas, und als einziges Korps in der NATO Streitkräftestruktur mit einem fest zugewiesenen Verantwortungsbereich.

Sieben Nationen, die Personal nach Stettin entsenden, haben eine gemeinsame Grenze mit Russland, Weißrussland oder der Ukraine. Die drei baltischen Staaten sind sehr gut mit Personal im HQ vertreten, alle Visegrad-Staaten und die des Weimarer Dreiecks sind im Korpsstab vertreten. Damit verfügt das MNC NE jetzt schon über die umfassende regionale Expertise, um im Hinblick auf die permanente Analyse und Bewertung der regionalen Sicherheitslage einen wesentlichen, wertvollen Beitrag für das Gesamtlagebild des Bündnisses leisten zu können.





AUS VERANTWORTUNG FÜR DEN NORDEN

FÜR DEN EINSATZ AUF ALLEN WELTMEEREN.

Von Schnellbooten und OPVs über Fregatten bis hin zu Einsatzgruppenversorgern – die Lürssen-Werft hat über 140 Jahre Erfahrung im Bau von Schiffen in allen Größenordnungen. Wir entwickeln maßgeschneiderte Lösungen für die umfangreichen internationalen Herausforderungen. Unser Wartungs-, Reparatur- und Instandsetzungsservice sorgt darüber hinaus für eine schnelle Einsatzbereitschaft für alle Marineschiffe. Für den Fall der Fälle. Überall auf der Welt.

Mehr Informationen unter:

+49 (0)421 6604 344 oder **www.luerssen-defence.com**



LÜRSEN

Der Weg nach Warschau

Im Zuge des neuen Auftrages wurde MNC NE von Grund auf umstrukturiert. So ist das Hauptquartier in Bezug auf den Dienstpostenumfang von rund 200 auf über 400 Stellen angewachsen und hat neben einer Reihe neuer Funktionalitäten auch die Führungsebene Deputy Chief of Staff (DCOS) etabliert.

Dem Chef des Stabes unterstehen heute drei Stabsabteilungen (PLANS, OPERATIONS, SUPPORT), die jeweils durch einen Brigadegeneral geführt werden.

Neben den NFIUs ist dem Korps auch eine Führungsunterstützungsbrigade, bestehend aus polnischen Einheiten und dem deutschen Führungsunterstützungsbataillon 610 unterstellt. Im Vergleich zu anderen Korps der NATO Streitkräftestruktur ist dies ein Alleinstellungsmerkmal.

Unter der Bedingung eines sehr eng gesetzten Zeitplans, mit einer neuen Struktur und zusätzlichem, neuem Personal die gesteckten Ziele erreichen zu müssen, gehen Individualausbildung, Teamausbildung und Ausbildung des gesamten Stabes Hand in Hand und zeitlich parallel. Dies gestaltet die tägliche Arbeit sehr herausfordernd, aber auch spannend.

Klein aber Fein

Nach einer intensiven Aufstellungsphase, die in enger Zusammenarbeit und unter Führung des JFC BS durchgeführt wurde, führt das MNC NE seit 1. September 2015 die vier NFIU in Litauen, Estland, Lettland und Polen. Die NFIU in der Slowakei und Ungarn folgen bis Ende 2016.

Diese neuen NATO-Stäbe, die man als Verbindungs- und Koordinierungselemente zwischen den jeweiligen Nationen und der NATO verstehen muss, leisten seit dem einen wesentlichen Beitrag zur Erhöhung der Reaktionsfähigkeit der NATO im Nordosten des Bündnisgebietes. Hauptauftrag der NFIU ist es, im engen Zusammenwirken mit MNC NE die Voraussetzungen zu schaffen, dass NATO-Kräfte schnell und reibungslos in ihren Verantwortungsbereich verlegt werden können.

Ein anspruchsvoller Auftrag, dessen Planung und Vorbereitung außerordentlich akribisch und detailliert betrieben werden muss, damit er im Falle eines Falles in der Durchführung möglichst friktionsfrei funktioniert. Über diesen Aspekt hinaus



Informationsaustausch im Multinationalen Korps Nordost

sind die NFIU wichtige Sensoren im Rahmen der Informationsgewinnung im Verantwortungsbereich des Korps. Sie tragen zu einem aktuellen und umfassenden Lagebild bei (Situational Awareness). Als ständige Hauptquartiere mit ca. 40 Dienstposten, von denen jeweils die Hälfte durch die Gastnation und die andere Hälfte multinational besetzt sind, sind die NFIUs ein wesentlicher Bestandteil des MNC NE, beginnend hoch oben im nördlichen Teil Estlands bis hinunter nach Ungarn.

Und nach Warschau?

Noch befindet sich das MNC NE im Vorbereitungsmodus, aber schon bald wird es für SACEUR eine veritable Option sein, wenn es um die Frage geht, wer führt, wenn es zu einem Einsatz von NATO-Kräften im Nordosten des Bündnisgebietes kommt. Ein HQ in der Region, mit einer dauerhaft hohen Reaktionsfähigkeit rund um die Uhr und 365 Tage im Jahr. Das MNC NE steht für die Solidarität und Anpassungsfähigkeit der NATO und wie es unsere Verteidigungsministerin Ursula von der Leyen einmal sagte: »Es ist ein unmissverständliches Zeichen des Westens, das Stärke und Besonnenheit ausgewogen demonstriert.«

Damit trägt das Korps zu Recht die Bezeichnung »NATO CUSTODIAN OF REGIONAL SECURITY«.

.....
Generalleutnant Manfred Hofmann, Kommandeur
Multinationales Korps Nordost

Die wehrtechnische Industrie in Norddeutschland



Dipl.-Ing. Dieter Hanel

Im Jahre 2011 führte der Arbeitskreis Wehrtechnik Schleswig-Holstein erstmals an der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg, einen Norddeutschen Wehrtechnik-Dialog durch. Dieser stand unter dem Zeichen der 2011 eingeleiteten Neuausrichtung der Bundeswehr. In der 2011 veröffentlichten Broschüre »Bundeswehr und Wehrtechnik im Norden« und in der Fachzeitschrift WEHRTECHNIK (I/2012) wurde die Situation dieser Branche in Norddeutschland umfassend dargestellt.

Heute, fünf Jahre später, ist die politische, militärische und rüstungswirtschaftliche Situation durch tiefgreifende Veränderungen gekennzeichnet. Aufgrund neuer globaler Bedrohungen und internationaler Risiken richtet sich die Bundeswehr neu aus. Sie hat die umfassendste Reform ihrer Geschichte eingeleitet. Und auch die wehrtechnische Industrie passt ihre Strukturen, ihre internationale Ausrichtung und das Produktspektrum der veränderten sicherheitspolitischen Lage an.

Sicherheitspolitischer Umbruch

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, wie die Ukraine-Krise gezeigt hat, ist in Europa wieder möglich geworden.

Dies erfordert eine aktive deutsche Sicherheitspolitik mit dem Ziel einer freien und friedlichen Weltordnung unter Beachtung der grundlegenden Werte. Die Sicherheitsvorsorge muss das gesamte Spektrum von der Landes- und Bündnisverteidigung über die internationale Konfliktverhütung und

Krisenbewältigung bis zum Katastropheneinsatz abdecken.

Mit der friedlichen Vereinigung sind das politische und wirtschaftliche Gewicht Deutschlands in der internationalen Politik sowie seine Verpflichtungen und damit verbundene Erwartungen 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.

Deutschland profitiert überdurchschnittlich von einer globalisierten Weltwirtschaft und ist in hohem Maße vom freien und sicheren Warenverkehr abhängig. Die importierten und exportierten Güter tragen zu rund Dreiviertel zu unserem Bruttoinlandsprodukt bei. Über 90 Prozent dieser Aus- und Einfuhren werden über See abgewickelt. Jeder vierte deutsche Arbeitsplatz, in der Industrie sogar jeder zweite, hängt vom Export ab. Aus diesem Grund muss Deutschland angemessen zur Sicherung des freien und ungehinderten Welthandels beitragen. Hierfür benötigen die Bundeswehr und verbündete Streitkräfte eine Ausrüstung, die dieser veränderten Lage und dem erweiterten Auftrag gerecht wird.

Neuausrichtung der Bundeswehr

Mit den Eckpunkten vom 18. Mai 2011 legte Verteidigungsminister de Maizière die zentralen Vorgaben und Handlungsfelder der Neuausrichtung der Bundeswehr fest. Es ist die sechste und umfassendste Reform der Bundeswehr nach der Wende. Mit dieser Neuausrichtung und den neuen Verteidigungspolitischen Richtlinien vom 27. Mai 2011 soll der sicherheitspolitischen Entwicklung Rechnung getragen werden. Die Bundeswehr verändert tiefgreifend ihren Umfang und ihre Strukturen, um so den vielschichtigen sicherheitspolitischen Anforderungen und den veränderten Einsatzbedingungen gerecht zu werden.

Der in der am 9. August 2004 erlassenen Konzeption der Bundeswehr festgelegte Zielumfang von 252.500 Soldaten und von 75.000 zivilen Dienstposten wird mit der Neuausrichtung auf bis zu 185.000 Soldaten und auf 55.000 zivilen Dienstposten beträchtlich reduziert. Mit dem davon abgeleiteten Stationierungskonzept der Bundeswehr vom 26. Oktober 2011 wurde der Umfang der Dienstposten der Soldaten und Zivilbediensteten in den fünf norddeutschen Bundesländern von 95.500 auf 69.800 (-26,9%) verringert.

Zur Neuausrichtung gehörte insbesondere die Überprüfung aller gegenwärtigen Beschaffungs- und Ausrüstungsvorhaben auf ihre Vereinbarkeit mit den neuen Strukturen. Am 21. Oktober 2011 wurde dann die zukünftige materielle Ausstattung der Bundeswehr gebilligt, die massive Kürzungen beim Bestand und bei den Beschaffungen von Großgerät vorsieht. So wird der Bestand der LEOPARD 2 Kampfpanzer auf 225 reduziert (zwischenzeitlich wieder auf 328 Stück erhöht) und statt 177 EUROFIGHTERN werden nur noch 140 sowie von 410 geplanten Schützenpanzern nur 350 beschafft. Die Stückzahl wird beim NH 90 von 122 auf 80, beim TIGER von 80 auf 40, beim Marinehubschrauber von 43 auf 30 und der A400M um 13 auf 40 erheblich verringert.

Industrieller Wandel

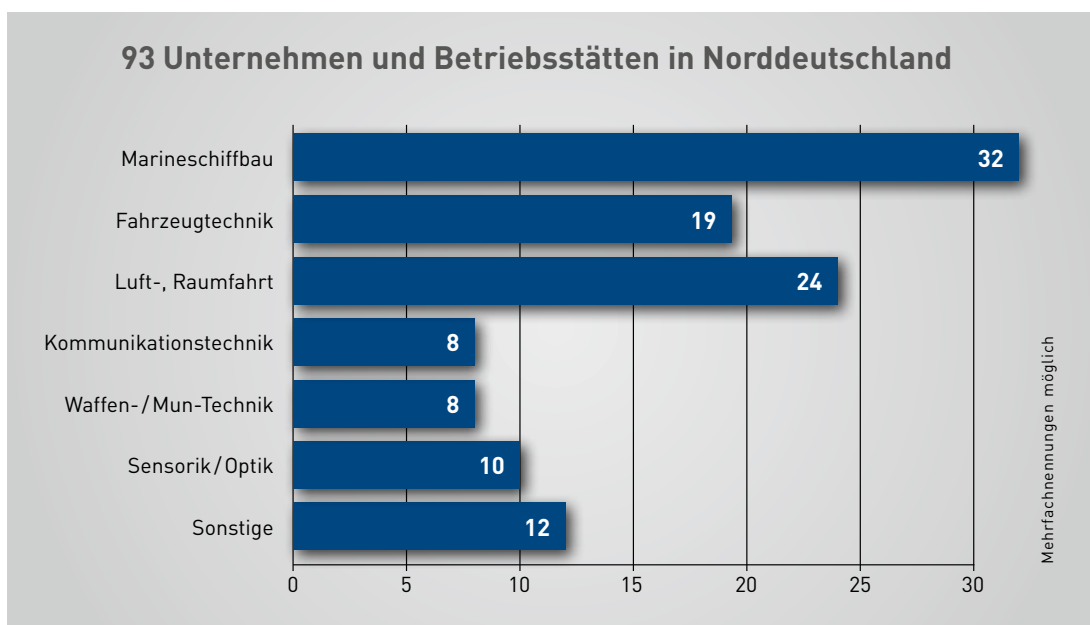
Seit 2011 hat auch die Wehrtechnik in Norddeutschland einen starken unternehmensorganisatorischen und strukturellen Wandel vollzogen, um sich den Veränderungen des Marktes anzupassen, wie die

folgenden, sich häufig überschneidenden Beispiele verdeutlichen:

- Unternehmensneugründung: German Naval Yard Holdings, thyssenkrupp Marine Systems durch Verschmelzung der ehemaligen Howaldtswerke-Deutsche Werft GmbH und Blohm+Voss Naval GmbH 2013,
- Unternehmensveräußerung und -erwerb: Wärtsilä erwirbt L-3 ELAC Nautik, Fr. Lürssen erwirbt die Peene-Werft von P + S Werften, Ferchau übernimmt RST, Drew Defense übernimmt Chemring Defence Germany,
- Unternehmensfusion: DNV GL Group,
- Umstrukturierung: Airbus Defence and Space, Blohm+Voss Naval,
- Verlagerung des Unternehmenssitzes: Rheinmetall Landsysteme von Schleswig-Holstein nach Niedersachsen, thyssenkrupp Marine Systems,
- Verlagerung der Produktion: Produktionsanteile der Premium AEROTEC am A400M von Nordenham nach Augsburg,
- Insolvenz: P+S Werften,
- Betriebsschließung: Marinearsenal Kiel, ET Systemtechnik,
- Umbenennung: EADS in Airbus Group, Cassidian in Airbus Defence and Space und Airbus DS Electronics and Border Security.

Wehrtechnik in Norddeutschland

Die Bundeswehr und die wehrtechnische Industrie bilden strategisch eine unverzichtbare Grundlage für unsere Sicherheitsvorsorge. Eine moderne, wett-



Marine Systems

Im Einsatz für die Deutsche Marine



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

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

www.thyssenkrupp-marinesystems.com

engineering.tomorrow.together.



thyssenkrupp

bewerbs- und leistungsfähige nationale Rüstungsindustrie verhindert ungewünschte Abhängigkeiten auf dem Rüstungssektor für nationale Beschaffungen, ist eine zwingende Voraussetzung zur internationalen Rüstungskoooperation und ermöglicht auch zukünftig Exporterfolge. Eine industrielle und technologische Basis ist ein unverzichtbares Element der Glaubwürdigkeit deutscher Verteidigungspolitik.

Die fünf norddeutschen Bundesländer verfügen über eine leistungsfähige wehrtechnische Industrie. Die 68 Unternehmen und 25 Betriebsstätten sind an 33 Standorten ein wichtiger Bestandteil der deutschen Rüstungsbasis.

Die Geschäftsaktivitäten der wehrtechnischen Industrie in Norddeutschland sind weit gefächert und zeichnen sich durch ein breites Technologiespektrum sowie technische Kompetenz aus. Sie lassen sich folgendermaßen strukturieren:

- Marineschiffbau, Marinetechnik,
- Fahrzeugtechnik,
- Luft- und Raumfahrttechnik,
- Kommunikationstechnik,
- Waffen- und Munitionstechnik,
- Sensorik/Optik.

Auslandsmarkt

Das Ausland hat als Markt für die deutsche wehrtechnische Industrie stark an Bedeutung gewonnen, nicht nur durch die drastische Verringerung des nationalen Rüstungsmarktes als Folge der Reduzierung des Umfangs der Bundeswehr und des investiven Anteils am Verteidigungshaushalt, sondern auch durch die Erfordernisse verstärkter internationaler Rüstungskoooperation. Durch die zahlreichen im Ausland vermarkteten Produkte und den hohen im Ausland erwirtschafteten Umsatzanteil können die Mindestkapazitäten und die wesentlichen Kernfähigkeiten der wehrtechnischen Industrie in Norddeutschland aufrechterhalten werden.

Zugleich ist die rüstungswirtschaftliche Zusammenarbeit in der Europäischen Union ein wichtiges Element der Gemeinsamen Außen- und Sicherheitspolitik und Grundlage für den sich entwickelnden europäischen Rüstungsmarkt. Weitere Marktpotenziale ergeben sich durch den Modernisierungsbedarf der ausländischen Streitkräfte. Dennoch ist durch die Reduzierung der Verteidigungsbudgets in zahlreichen Ländern einerseits und dem zunehmenden Anspruch neben der Lieferung von Produkten auch technolo-

gisches Know-how zu übertragen andererseits mit einem verstärkten Wettbewerb auf den Auslandsmärkten zu rechnen.

Trotz des hohen Auslandsanteils der wehrtechnischen Industrie in Norddeutschland bedarf es aufgrund der verstärkten europäischen und transatlantischen Rüstungskoooperationen zur Sicherung der Chancengleichheit im internationalen Wettbewerb dringend einer Harmonisierung der europäischen Rüstungsexportbestimmungen. Nur so kann die Kooperationsfähigkeit der wehrtechnischen Industrie erhalten und eine Ausgrenzung vermieden werden. Dies gilt umso mehr vor dem Hintergrund der nationalen Umsetzung des verabschiedeten European Defence Packages, welches u. a. die nationalen Märkte im Rüstungsbereich dem europäischen Wettbewerb öffnet.

Marineschiffbau

Deutschland ist als Industrienation in hohem Maße vom Export abhängig. 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 den außenluftunabhängigen Antrieben, Unterwasserwaffen, unbemannten Unterwasserfahrzeugen und Unterwassersensoren nimmt die deutsche Marintechnik weltweit eine Spitzenstellung ein.

In Norddeutschland gibt es 14 Marinewerften: Abeking & Rasmussen, Blohm+Voss Shipyard, Blohm+Voss Repair, Fassmer, Flensburger Schiffbau Gesellschaft, German Naval Yards Kiel, Lindenau Werft, Fr. Lürssen Werft, Lürssen-Kröger Werft, Lürssen Werft Aumund, Neue Jadewerft, Nobiskrug, Peene Werft, thyssenkrupp Marine Systems.

Hinzu kommen als Zulieferbetriebe bedeutende Komponentenhersteller. Bei großen Projekten kooperieren die meisten Werften, so in der ARGE F125, in der ARGE K130 und beim MKS 180, das erstmalig als größeres Beschaffungsvorhaben für die Deutsche Marine europäisch ausgeschrieben wurde. Das Marinearsenal der Bundeswehr führt an seinem Standort in Wilhelmshaven mit rund 1 100 Beschäftigten Materialerhaltungsmaßnahmen an den schwimmenden und landgebundenen Einheiten der Marine durch. Ein Abbau auf 954 Mitarbeiter ist geplant. Im Rahmen des Stationierungskonzeptes von 2011 wurde das Marinearsenal in Kiel mit 750 Mitarbeitern Ende 2015 geschlossen.



RHEINMETALL DEFENCE

KOMPETENZCENTREN

IM NORDEN

Rheinmetall Defence – Führendes europäisches Systemhaus mit starker Präsenz im Norden

- Kampf-, Unterstützungs-, Pionier- und Aufklärungsfahrzeuge mit Schwerpunkt Kette
- Turmsysteme, Hydraulische und elektrische Baugruppen sowie Instandsetzung für Rad- und Kettenplattformen
- Autonomes Fahren
- Bodenstartgeräte
- Großkaliber, HE-Laser, Pyrotechnik und 40 mm Systeme
- Passive Schutzsysteme
- Modulare Missionsausstattung und Soldatensysteme
- Land-, Maritime, Flug- und Prozesssimulation
- Technische Publikation

Weitere Informationen: www.rheinmetall-defence.com

 **RHEINMETALL
DEFENCE**

Landsysteme-Industrie

Die Landsysteme-Industrie ist in Norddeutschland weit gefächert und zählt 17 Unternehmen. Sie reicht vom Generalunternehmer für gepanzerte Fahrzeuge mit Systemverantwortung über Komponentenhersteller und Simulationshäuser bis zu Instandsetzungsbetrieben, die an den planbestimmenden Bundeswehr-Vorhaben Gepanzertes Transport-Kraftfahrzeug BOXER und Schützenpanzer PUMA und im Ausland maßgeblich an der Panzerhaubitze 2000, am Pionierpanzer KODIAK und anderen Unterstützungsfahrzeugen sowie umfangreichen Modernisierungsprogrammen beispielsweise vom Kampfpanzer LEOPARD 2 beteiligt sind.

Luft- und Raumfahrtindustrie

In den fünf norddeutschen Bundesländern sind 24 namhafte und leistungsfähige Unternehmen und Niederlassungen der Luft- und Raumfahrtindustrie, wie die Airbus Group mit Airbus, Airbus Defence and Space und Premium AEROTEC, Diehl Aerospace, OHB System und Autoflug angesiedelt. Sie sind mit ihren leistungsfähigen und technologisch anspruchsvollen Produkten an wichtigen wehrtechnischen Programmen der Bundeswehr und ausländischer Streitkräfte beteiligt, so am A400M, am EUROFIGHTER, an den Hubschraubern TIGER und NH 90. Der A400M, an dem in Norddeutschland in 15 Unternehmen rund 3000 Mitarbeiter direkt beschäftigt sind, hat somit eine herausragende Bedeutung für die deutsche luftfahrzeugtechnische Systemindustrie und ist essentiell für die beteiligten Zulieferer und den deutschen Luft- und Raumfahrtstandort in Europa.

Waffen- und Munitionsindustrie

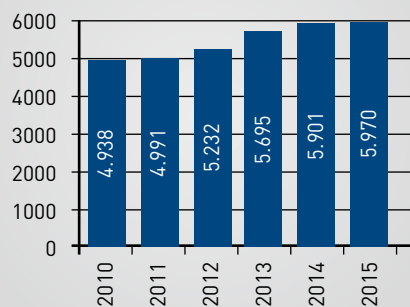
Zur Waffen- und Munitionsindustrie zählen Unternehmen wie ATLAS ELEKTRONIK, Drew Defense (ehemals Chemring Defence Germany), Rheinmetall Waffe Munition und SIG Sauer. Insgesamt sind es acht Unternehmen und Niederlassungen in Norddeutschland. Diese Branche verfügt über ein breites Leistungsspektrum von der Pyrotechnik, klein- bis großkalibrigen Waffen und Munition sowie Torpedos.

Wehrtechnik in Schleswig-Holstein

Schleswig-Holstein verfügt über eine leistungsfähige wehrtechnische Industrie. Sie wurde erfolgreich umstrukturiert sowie unter Anwendung neuester Technologien mit neuen missionsgerech-

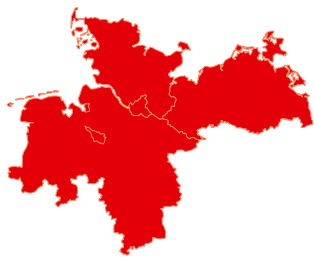
ten Produkten auf neue Märkte ausgerichtet. Von 2010 bis 2014 war bei den direkt in der Wehrtechnik Beschäftigten ein kontinuierlicher Zuwachs von 4 938 auf 5 970 Mitarbeiter (+21%) zu verzeichnen. Der Wehrtechnik-Umsatz lag 2014 bei 2,1 Milliarden Euro. Der Export schwankt abrechnungsbedingt zwischen 50 und 70 Prozent.

Beschäftigte in der Wehrtechnischen Industrie



In den letzten Jahren hat sich die Struktur der Unternehmen der Marineindustrie in Schleswig-Holstein stark verändert. Sechs Marinewerften, thyssenkrupp Marine Systems, German Naval Yards Holdings mit German Naval Yards Kiel, Nobiskrug und Lindenau sowie Lürssen-Kröger Werft und Flensburger Schiffbau Gesellschaft, befinden sich in Schleswig-Holstein. Die 14 Unternehmen der Marineindustrie beschäftigten 2014 in Schleswig-Holstein in der Wehrtechnik rund 3 100 Mitarbeiter. Der Wehrtechnik-Umsatz belief sich auf 722 Millionen Euro, davon betrug der Exportanteil 87,4 Prozent.

Die Howaldtswerke-Deutsche Werft (HDW) in Kiel wurden nach der Verschmelzung mit Blohm+Voss Naval in Hamburg im Januar 2013 in thyssenkrupp Marine Systems (tkMS) umfirmiert. tkMS ist Systemanbieter für Marineüberwasserschiffe und U-Boote und im Bereich der Entwicklung und des Baus konventioneller, d. h. nicht-nuklearer U-Boote Weltmarktführer. Davon profitiert auch die marintechnische Industrie des nördlichsten Bundeslandes. Das Unternehmen GABLER hat Ausfahrgeräte für über 100 U-Boote in über 20 Nationen geliefert. Raytheon Anschütz hat diese U-Boote mit Datenmanagement, Steuerungs- und Überwachungssystemen ausrustet. Die Unternehmen Hagenuk



Mit Wehrtechnik befasste Industrie in Norddeutschland

68 Unternehmen und 25 Betriebsstätten
33 Standorte

Schleswig-Holstein	Schleswig-Holstein	Hamburg	Niedersachsen
Airbus DS Electronics and Border Security Customer Support & Services Kiel	Rheinmetall Defence Electronics, Wedel	Airbus	Abeking & Rasmussen
ATLAS ELEKTRONIK	Rheinmetall Landsysteme, Kiel	Blohm+Voss Repair	Aerodata
Autoflug	Rheinmetall Waffe Munition, NICO Trittau	Blohm+Voss Shipyards	Airbus Buxtehude
Dräger	Rheinmetall MAN Military Vehicles, Flensburg	DNV GL Group	Airbus Stade
Ferchau Engineering	Rheinmetall Technical Publications, Kiel	Lufthansa Technik	Airbus DS Electronics and Border Security Customer Support & Services Kiel, Wilhelmshaven
FFG Flensburger Fahrzeugbau	RUAG Defence Deutschland	KMW Schweißtechnik	Continental
FSG Flensburger Schiffbau	J.P. Sauer Maschinenbau	MTG Marinetechnik	E.I.S. Electronics
GABLER Maschinenbau	Schnoor Industrieelektrik	Noske-Kaeser	Emden Anlagen- und Fahrzeugtechnik
German Naval Yards Kiel	Siemens	Plath	Emden Werft u. Dockbetriebe
Hagenuk Marinekommunikation	SIG Sauer	Siemens Marine Solutions	Fassmer
HEITEC	Thales Deutschland	Still	Intax
Interturbine Aviation	thyssenkrupp Marine Systems	thyssenkrupp Marine Systems	ISK Optics
Jenoptik Defense & Civil Systems	Wärtsilä ELAC Nautik	Bremen	Lürssen Werft
Korth Kristalle	Mecklenburg-Vorpommern	Airbus Defence and Space	MIZ
Lindenau Werft	DEN	ATLAS ELEKTRONIK	MTU Maintenance
Lürssen-Kröger Werft	Diehl Aerospace	benntec Systemtechnik	MWB Motorenwerk
Markert Gruppe	Drehtainer	Bruker Daltonik	Neue Jadewerft
Mecalac Baumaschinen	FWW Fahrzeugwerk	Drew Defense	Premium AEROTEC Nordenham
Newco Safety Technologies	Marine- und Automatisierungstechnik Rostock	Fr. Lürssen Werft	Premium AEROTEC Varel
Nobiskrug	MGT Maschinen- u. Gerätebau	MWB Motorenwerke	Rheinmetall Waffe Munition, Unterlüß
Plath EFT	Peene Werft	OHB System	Rheinmetall Landsysteme, Unterlüß
Raytheon Anschütz	Rheinmetall Technical Publications, Rostock	Premium AEROTEC	Thales Deutschland
REXXON	Rostock System-Technik (RST)	Rheinmetall Defence Electronics	
	SMW Spezialmaschinen	Rheinmetall Technical Publications	
	TAMSEN MARITIM		
	Tollense Fahrzeugwerk		

Marinekommunikation und Wärsilä ELAC Nautik liefern wesentliche Komponenten für den U-Boot-Bau und die Torpedos von ATLAS ELEKTRONIK sind in mehr als 150 U-Booten in 17 Marinen eingeführt. Thales Deutschland produziert Führungs- und Kommunikationssysteme für Marineschiffe, und für U-Boote werden moderne, hochpräzise Radaranlagen und Marinesteuerungssysteme entwickelt. Hagenuk Marinekommunikation ist einer der führenden Systemintegratoren für Kommunikationssysteme auf U-Booten und Überwassereinheiten.

Die German Naval Yards Kiel ist aus dem ehemaligen Überwasserschiffbau der Howaldts-werke-Deutsche Werft (HDW) entstanden und gehört mit ihren Schwesterbetrieben Nobiskrug und Lindenau Werft zum Werftenverbund German Naval Yards Holdings, der wiederum zur international tätigen Privinvest Holding gehört. Dieser neue Werftenverbund hat in Deutschland rund 900 Beschäftigte und ist auf den Bau großer Marineschiffe und Superyachten spezialisiert. Auf den Werften sind Fregatten aller derzeit im Dienst befindlichen Typen gebaut worden. Das Reparatur- und Refitgeschäft umfasst neben zivilen Schiffen alle Bundeswehrtypen von Fregatten über Korvetten bis zu Flottendienstbooten. Sechs Fregatten und Korvetten für den internationalen Markt sind bereits geliefert bzw. in den Auftragsbüchern.

Mit der Entwicklung und Beschaffung des neuen Schützenpanzers PUMA erhält die Bundeswehr ein dem erweiterten Aufgabenspektrum entsprechendes Waffensystem. An diesem Vorhaben sind auch die schleswig-holsteinischen Unternehmen Rheinmetall Landsysteme als Systemhersteller sowie Jenoptik I Defence & Civil Systems, Autoflug, REXXON und Dräger maßgeblich beteiligt. Im Bereich Waffen und Munition verfügen die Unternehmen Rheinmetall Waffe & Munition Nico, ATLAS ELEKTRONIK, NEWCO Safety Technologies und SIG Sauer sowie bei den Pioniergeräten Mecalac Baumaschinen, Rheinmetall Landsysteme und die FFG Flensburger Fahrzeugbau Gesellschaft über ein leistungsfähiges Produktspektrum sowie Korth Kristalle über optische Spitzenprodukte.

In der Luft- und Raumfahrtindustrie sind in Schleswig-Holstein mit Autoflug, Jenoptik I Defence & Civil Systems, Interturbine, Dräger und Rheinmetall Landsysteme nur wenige Unternehmen mit einigen Hundert Beschäftigten tätig, wenn auch mit technologisch anspruchsvollen Produkten.

Wehrtechnik in Bremen

Traditionell gilt Bremen als Hafenstandort und eines der Zentren des deutschen Außenhandels. Die Hansestadt ist eng mit dem Schiffbau verbunden und besitzt eine leistungsfähige Werftenbranche und eine marineteknische Industrie für technologisch hochwertige Marineschiffe.

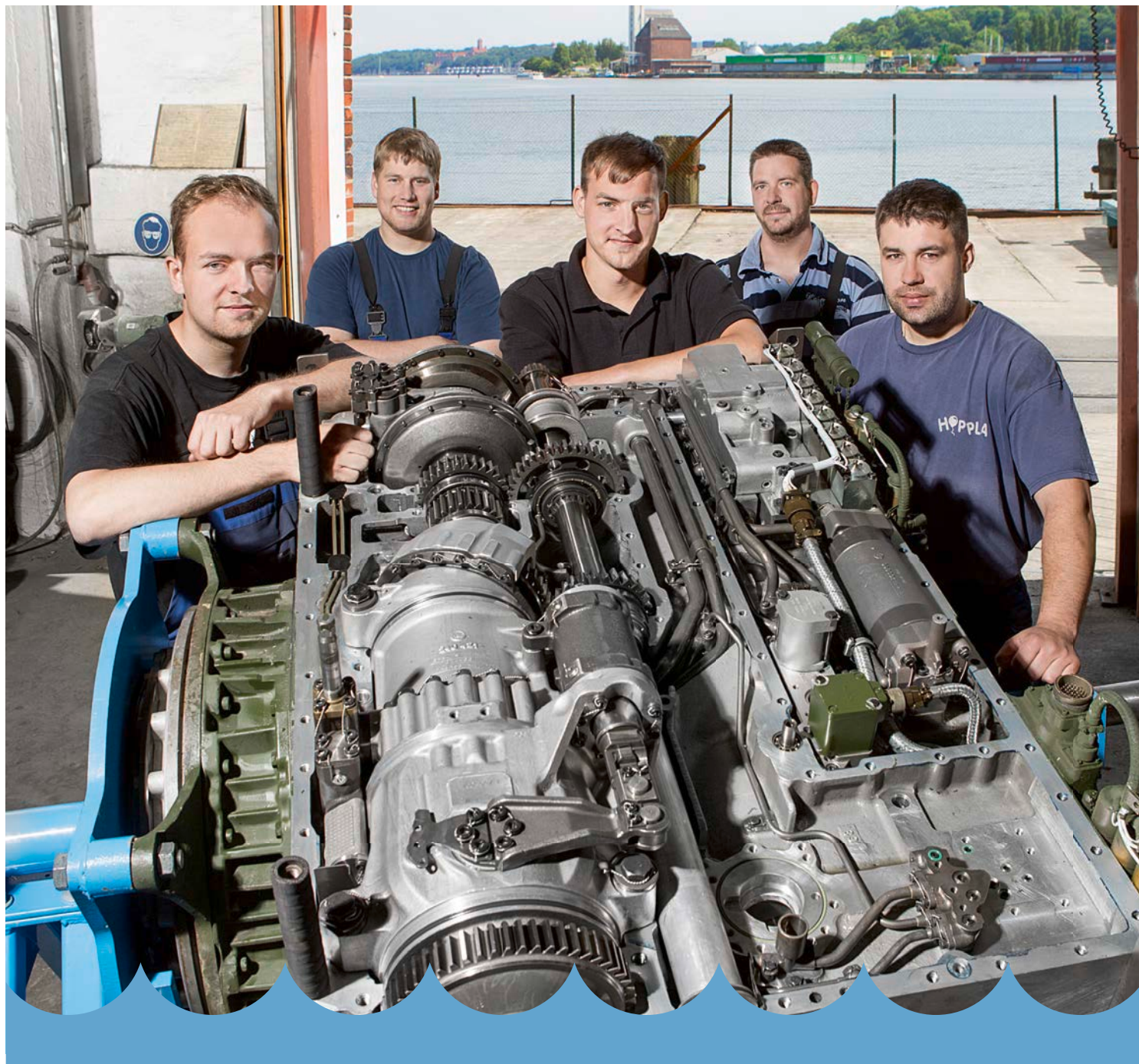
Die Fr. Lürssen Werft verfügt mit rund 1 200 Beschäftigten über die Systemfähigkeit für komplexe Waffensysteme der Marine. Zum Produktspektrum gehören Schnellboote, Korvetten, Fregatten, Minensucher und Minenjäger sowie Versorgungsschiffe. Die Werft hat mehr als 200 Schiffe für die Deutsche Marine gebaut. Das Unternehmen war wesentlich am Einsatzgruppenversorger und an der Korvette K 130 sowie im Export am türkischen Minensuchboote-Programm beteiligt. Es ist derzeit wesentlicher Konsortialpartner bei der Fregatte 125 und beteiligt sich mit thyssenkrupp Marine Systems an der Ausschreibung des Mehrzweckkampfschiffes MKS 180 für die Deutsche Marine.

ATLAS ELEKTRONIK ist in allen Feldern der maritimen Hochtechnologie, von Vermessungsechloten bis Schwergewichtstorpedos, vom Küstenschutz bis Minenjagd- und ASW-Sonaren und von Führungssystemen inklusive der Funk- und Kommunikationsanlagen für U-Boote, Überwasserschiffe und Minenjagdboote bis hin zum Service vor Ort, tätig. Das Unternehmen beschäftigt in Bremen rund 1 300 und in der Gruppe 1 900 Beschäftigte.

Rheinmetall Defence Electronics in Bremen entwickelt und produziert mit 1 250 Beschäftigten Aufklärungs-, Feuerleit- und Führungssysteme, Lenkwaffenplattformen und Drohnensysteme sowie Simulatoren für militärische und zivile Flug-, Land-, Maritime- und Prozesssimulation. Die Produkte sind in mehr als 30 Länder eingeführt.

In diesem Bundesland hat sich eine leistungsfähige Luft- und Raumfahrtindustrie entwickelt. Bremen ist mit mehr als 3 000 Mitarbeitern nach Hamburg der zweitgrößte Standort von Airbus in Deutschland. Hier werden für den Militärtransporter A400M integrierte Rumpfbaugruppen einschließlich Frachtladesystem entwickelt und gefertigt. Die Betriebsstätte ist beim A400M im Programm-Management, in der Entwicklung sowie bei Tests und Versuchen beteiligt.

OHB System ist ein führendes europäisches Raumfahrtunternehmen. Kernkompetenz und Kerngeschäft des Unternehmens ist die satellitenge-



Trotz der Strände ist hier nie Sand im Getriebe.

Getriebe-Team | FFG Flensburger Fahrzeugbau Gesellschaft mbH

FFG

FFG-FLensburg.DE

flensburg.de/leben

FLensburg

Zwischen Himmel und Förde
Mellem himmel og fjord

stützte Aufklärung. Es ist maßgeblich am satellitengestützten Kommunikationssystem der Bundeswehr (SATCOMBw) beteiligt. OHB hat das satellitengestützte Radar-Aufklärungssystem SAR-Lupe entwickelt und wurde für den Betrieb der französischen SAR-Lupe-Bodenstation und der deutschen HELIOS II-Bodenstation beauftragt. Airbus Defence and Space in Bremen ist ebenfalls auf dem Gebiet der militärischen Raumfahrtssysteme tätig. Für das Satellitenkommunikationsprogramm der Bundeswehr ist das Unternehmen Hauptauftragnehmer für SATCOMBw Stufe 2 und hat das Raumsegment, bestehend aus zwei baugleichen Satelliten, geliefert.

Wehrtechnik in Hamburg

Hamburg ist mit den Unternehmen Blohm+Voss, thyssenkrupp Marine Systems, Siemens Marine Solutions, MTG Marinetechnik, Plath, Noske-Kaeser und DNV GL Group, die aus dem Germanischen Lloyd hervorgegangen ist, nicht nur ein bedeutender marinetechischer Standort, sondern mit Airbus und Lufthansa Technik auch besonders stark in der Luftfahrt vertreten. KMW Schweißtechnik und Still sind der Landsysteme-Industrie zuzuordnen.

Seit 1980 hat die Überwasserschiff-Sparte von ThyssenKrupp Werften, zu denen damals die Werften Blohm+Voss Shipyards am Standort Hamburg und Nordseewerke am Standort Emden gehörten, mehr als 160 Marineschiffe, von Spezialschiffen bis zur Fregatte, gebaut. Hierzu zählen die Fregatten der Klassen 123, 124 und zukünftig die Klasse 125 für die Deutsche Marine. Die MEKO-Technologie verwendet standardisierte Module, neue Betriebskonzepte und ermöglicht eine drastische Reduktion der Signaturen. Dieses Konzept ist auch bei dem Bau der Korvetten der Klasse 130 eingeflossen.

In 2012 gingen Blohm+Voss Shipyards und Blohm+Voss Repair an den britischen Finanzkapitalinvestor Star Capital Partners, und im Januar 2013 wurden die ehemalige Hamburger Blohm+Voss Naval GmbH und die Kieler Howaldtswerke-Deutsche Werft GmbH zur thyssenkrupp Marine Systems verschmolzen. In Hamburg befindet sich der Geschäftsbereich Surface Vessels.

thyssenkrupp Marine Systems hat die Federführung in der Arbeitsgemeinschaft ARGE F125. Diese erhielt 2007 den Vertrag über den Bau von vier Fregatten der Klasse F125 für die Deutsche Marine. Weiteres Mitglied der ARGE F125 ist die Fr. Lürssen Werft, die als Mitglied der ARGE auf den Werftstandorten

in Bremen und Wolgast die Vorschiffe mit entsprechender Vorausrüstung fertigt. Auf der Hamburger Werft Blohm+Voss Shipyards werden die Hinterschiffe gefertigt, die beiden Schiffshälften zusammengebaut und die Endausrüstung durchgeführt. Noske-Kaeser rüstet Marineschiffe mit Systemen und Komponenten in den Bereichen Klima, Kälte und Lüftung sowie Feuerschutz und ABC-Schutz aus.

Wehrtechnik in Mecklenburg-Vorpommern

Die Wehrtechnik ist eng mit der Geschichte Mecklenburg-Vorpommerns verbunden. So befand sich zu DDR-Zeiten in Neubrandenburg mit einigen Tausend Beschäftigten das größte Panzerinstandsetzungswerk Europas. Die in der Wehrtechnik tätigen 11 Unternehmen dieses Bundeslandes beschäftigen in der Wehrtechnik direkt rund 1 000 Mitarbeiter.

2010 wurde die Peene-Werft-Wolgast, einst die bedeutendste Werft der DDR-Volksmarine, mit der Volkswerft Stralsund zur P+S WERFTEN GmbH verschmolzen. Diese Werft in Wolgast war Mitglied der ARGE »Bau des 3. Einsatzgruppenversorgers« sowie Unterauftragnehmer für den Bau von Teilen des Schiffskörpers F 125. Ende August 2012 stellte das Unternehmen wegen Zahlungsunfähigkeit einen Insolvenzantrag. Am 1. Mai 2013 übernahm die am Marineschiffbau interessierte Fr. Lürssen Werft die Wolgaster Werft mit 360 Mitarbeitern. Derzeit ist die Peene Werft in Wolgast an der Fertigung der Vorschiffe der Fregatte F 125 beteiligt. Außerdem repariert und modernisiert der Betrieb Marine- und Behördenschiffe. Zum Marineschiffbau zählen auch die Marine- und Automatisierungstechnik Rostock (MAR) GmbH in Warnemünde, ein Kompetenzzentrum für maritime Systeme und TAMSEN MARITIM.

Das FWW Fahrzeugwerk setzt die Tradition als vollumfänglicher Panzer- und Radfahrzeug-Systeminstandsetzer an fünf Standorten in der Region Neubrandenburg fort, bietet einen weltweiten technisch-logistischen Betreuungsservice und arbeitet hauptsächlich für die Bundeswehr, die NATO und die Vereinten Nationen. Drehtainer mit Sitz in Valluhn entwickelt und produziert geschützte, modulare, Containerbasierte Systeme für den Einsatz in Feldlagern sowie Fahrzeuge und Fahrzeugsysteme mit höchstem Schutzniveau. Am A400M sind in diesem Bundesland Diehl Aerospace Entwicklungszentrum Rostock und RST-Rostock Systemtechnik (RST) beteiligt. Die RST wurde 2015 mit ihren 150 Beschäftigten von Ferchau übernommen. Sie wird operativ von FERCHAU AVATION

geführt, die einen gemeinsamen strategischen Ausbau im Defence-Sektor plant.

Wehrtechnik in Niedersachsen

Die 2009 gegründete Premium AEROTECH ist eine 100prozentige Tochter der Airbus Group. Zum militärischen Portfolio gehören der Militärtransporter A400M, der EUROFIGHTER und der TORNADO. In Niedersachsen befinden sich die Werke in Nordenham und Varel. Sitz des Unternehmens ist Augsburg. Im Werk Varel werden im Bereich der Zerspanung komplexe Strukturbauteile aus Aluminium, Titan und Stahl für den EUROFIGHTER und für das Transportflugzeug A400M produziert.

Im Airbus Werk Buxtehude werden für den A400M die großen Rumpfteile und Kabinenelemente produziert. Das Airbus Werk Stade hat sich innerhalb der Airbus Group mit seinen rund 1700 Mitarbeitern in der Luft- und Raumfahrt auf die Kohlefaserverbundwerkstoff-Technologie spezialisiert. Hier werden die Rumpfschalen für den EUROFIGHTER aus CFK gefertigt. Zum Produktspektrum von Aerodata gehören

Seeüberwachungsflugzeuge. E.I.S. Aircraft hat sich auf den Umbau und die Umrüstung von Flugzeugen spezialisiert.

Abeking & Rasmussen Schiffs- und Yachtwerft hat für die Deutsche Marine und diverse ausländische Marinen mehr als 360 Marineschiffe, vorrangig Minenabwehr- und Patrouillenboote, gebaut. Die von der Fassmer-Werft entwickelten Offshore Patrol Vessels konnten erfolgreich in Südamerika vermarktet werden. Die Bremer Fr. Lürssen Werft GmbH verfügt in Niedersachsen über die Lürssen Werften in Berne, Lemwerder und die Neue Jadewerft in Wilhelmshaven. Customer Support & Services Kiel ist eine Business Unit von Airbus DS Electronics and Border Security, der die Systembetreuung eigener wie fremder Produkte aus den Bereichen Radar, Aufklärung und Kommunikation sicherstellt.

In Unterlüß (Landkreis Celle) befindet sich mit den Unternehmen Rheinmetall Waffe Munition und Rheinmetall Landsysteme ein bedeutender Standort von Rheinmetall Defence, an dem rund 1600 Mitarbeiter beschäftigt sind. Zum Produktspektrum von

Anspruchsvolle Ausfahrgeräte aus Lübeck für den Weltmarkt



Seit über 50 Jahren entwickeln und fertigen wir anspruchsvolle Mastsysteme und Komponenten für Uboote sowie vollkommen neue Systeme für verbesserte Kommunikation und Aufklärung.

Weltweit sind mehr als 800 unserer Ausfahrgeräte in über 150 Ubooten im Einsatz.

GABLER keeps your mission running

Die optimale und maßgeschneiderte Integration zuverlässiger Mastsysteme im Turm zeichnet uns als Experten in dieser Branche aus.

Made in Lübeck, alles aus einer Hand, inklusive Service und langfristiger Ersatzteilgarantie.

Rheinmetall Waffe Munition in Unterlüß gehören die Entwicklung und Produktion von großkalibrigen Waffenanlagen einschließlich der entsprechenden Munitionsfamilien. Dazu zählen beispielsweise die Waffenanlagen und Munition für den Kampfpanzer LEOPARD 2 und das Artilleriesystem Panzerhaubitze 2000. Neu im Portfolio sind Hochenergielaser-Effektoren und geschützte Fahrerinnen. In dem 50 Quadratmeter großen Erprobungszentrum werden für nationale und internationale Kunden umfangreiche System- und Komponentenerprobungen sowie wehrtechnische Untersuchungen in allen Phasen des Produktentstehungsprozesses durchgeführt. Schwerpunkt der Rheinmetall Landsysteme sind waffentragende Systeme. So wird beispielsweise der neue Schützenpanzer PUMA komplett in Unterlüß gefertigt, wo auch das internationale Servicecenter seinen Sitz hat. 2013 wurde der Sitz von Rheinmetall Landsysteme von Kiel nach Unterlüß verlagert.

In Wilhelmshaven, Deutschlands größtem Marinestützpunkt, befindet sich der Geschäftsbereich Naval Systems von Thales Deutschland. Kernkompetenzen dieses Standorts sind im Umfeld der Führungswaffeneinsatzsysteme (FüWES) der deutschen Marine angesiedelt, in dem durch zahlreiche Projekte umfangreiches Know-how bei Softwareentwicklung, Test und Integration sowie Softwarepflege und -änderung geschaffen wurde.

Im Bereich der Fahrzeugtechnik sind in Niedersachsen außerdem noch die Unternehmen Intax sowie die zur Dirks Group gehörenden MWB Motorenwerke Bremerhaven und die Emder Anlagen- und Fahrzeugtechnik (EAFT) tätig.

Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit

Die wehrtechnische Industrie in Norddeutschland hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten in einem schwierigen wirtschaftlichen Umfeld erfolgreich umstrukturiert und mit neuen leistungsfähigen Produkten im In- und Ausland eine wettbewerbsfähige Marktposition errungen. Bei der eingeleiteten Neuausrichtung

der Bundeswehr an den Anforderungen im Einsatz ist es für die wehrtechnische Industrie von essentieller Bedeutung, dass

- eine belastbare Sicherheitsstrategie für die Bundesrepublik Deutschland erarbeitet wird,
- eine aufgabengerechte Erhöhung des Verteidigungshaushalts unter Berücksichtigung des erweiterten Auftrages der Bundeswehr stattfindet,
- die Zusammenarbeit zwischen der Truppe als Bedarfsträger, dem Bedarfsdecker und der Industrie enger verzahnt wird, um so militärische Forderungen, Beschaffungsverfahren sowie rüstungswirtschaftliche und industrielle Fähigkeiten einsatzgerecht, zeitlich, finanziell und organisatorisch besser in Einklang zu bringen,
- nationale Sonderlösungen und überhöhte Spezifikationen zugunsten internationaler Standards vermieden werden, um so eine höhere Kosteneffizienz und eine bessere internationale Vermarktung zu erzielen,
- beim Export von wehrtechnischen Produkten die strategischen Interessen der Bundesrepublik Deutschland angemessen berücksichtigt und der Export durch Politik und Bundeswehr verstärkt gefördert und die Dauer der Genehmigungsverfahren erheblich verkürzt werden.

So kann in der wehrtechnischen Industrie der Erhalt der Systemkompetenz, die Ausrichtung auf technologische Kernkompetenzen, die Anpassung der industriellen Prozesse an die erhöhten Anforderungen in der Entwicklung und Beschaffung von einsatzorientiertem Wehrmaterial im marktgerechten Zeit- und Kostenrahmen und die internationale Wettbewerbsfähigkeit gesichert werden.

.....
*Dipl.-Ing. Dieter Hanel, Rheinmetall Landsysteme,
 Vorsitzender Arbeitskreis Wehrtechnik
 Schleswig-Holstein*



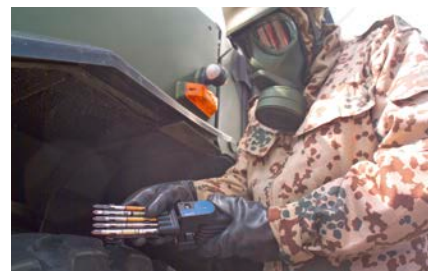
Dräger. Technik für das Leben

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: Atemschutzrüstungen, 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



WiSENT 2 Pionierpanzer 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 Pionierpanzer 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 Pionierpanzer 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 G5



WiSENT im Afghanistan-Einsatz

(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.

www.ffg-flensburg.de

Innenraum und Außenansicht PMMC G5



FFG



Systemfirma für Ketten- und Radfahrzeuge



Bereits Anfang des vergangenen Jahrhunderts siedelten sich Wehrtechnik Betriebe in der Region Neubrandenburg an. Das Panzerwerk in Neubrandenburg beschäftigte jahrzehntelang fast 5.000 Mitarbeiter. Heute setzt das FWW Fahrzeugwerk diese nie unterbrochene Tradition als Systemfirma für Ketten- und Radfahrzeuge fort. Mit 10 Standorten im Großraum Neubrandenburg ist das FWW Fahrzeugwerk strukturbestimmender, industrieller Kern und einer der größten Arbeitgeber. Neben der Bundeswehr als dem unverzichtbaren Hauptkunden, der für Planungssicherheit sorgt, sind Streitkräfte aus 40 Staaten Kunden des Betriebes.

Mit 50 % Exportanteil ist das Werk global aufgestellt. Sämtliche NATO-Staaten, hierbei ist Großbritannien besonders hervorzuheben, die Vereinten Nationen sowie Kunden auf allen Kontinenten sorgen für ein anspruchsvolles Programm in den Werkstätten. Über 50 verschiedene Typen an Ketten- und Radfahrzeugen, sowie deren Komponenten werden durch die 200 FWW Mitarbeiter weltweit betreut. Die Palette

reicht von schwersten Kettenfahrzeugen bis zu leichten Luftfahrttechnischen Komponenten. Tiefgründige Systemkenntnisse sind die Basis für Qualität. Entgegen dem Trend des Outsourcings hält das FWW Fahrzeugwerk sämtliche Gewerke der Fahrzeuginstandsetzung und Modernisierung hochqualifiziert bereit, um die Kunden termintreu und flexibel bedienen zu können.

www.fww-gmbh.de

FWW Fahrzeugwerk GmbH



German Naval Yards Kiel – Marineschiffbau im echten Norden

Das Jahr 2015 war ein einschneidendes Jahr für das Kieler Stadtbild. Der 900t-Portalkran, einer der leistungsstärksten in Europa und ein bestimmendes Element des Kieler Stadtbildes, erhielt einen neuen Namen: German Naval Yards.

German Naval Yards Kiel GmbH (der ehemalige Überwasserschiffbau der Howaldtswerke-Deutsche Werft) bildet mit ihren Schwesterwerften Nobiskrug in Rendsburg und Lindenau in Kiel-Friedrichsort die German Naval Yards Gruppe in Deutschland, die seit ihrer Zusammenführung unter dem neuen Eigentümer, der Privinvest Holding, ihren Mitarbeiterstamm von seinerzeit 400 auf heute über 900 aufbauen konnte.

Damit ist der Werftenverbund einer der größten Arbeitgeber der Region, der zudem über Unteraufträge zahlreiche mittelständische Unternehmen aus Schleswig-Holstein in seine Wertschöpfung mit einbindet.

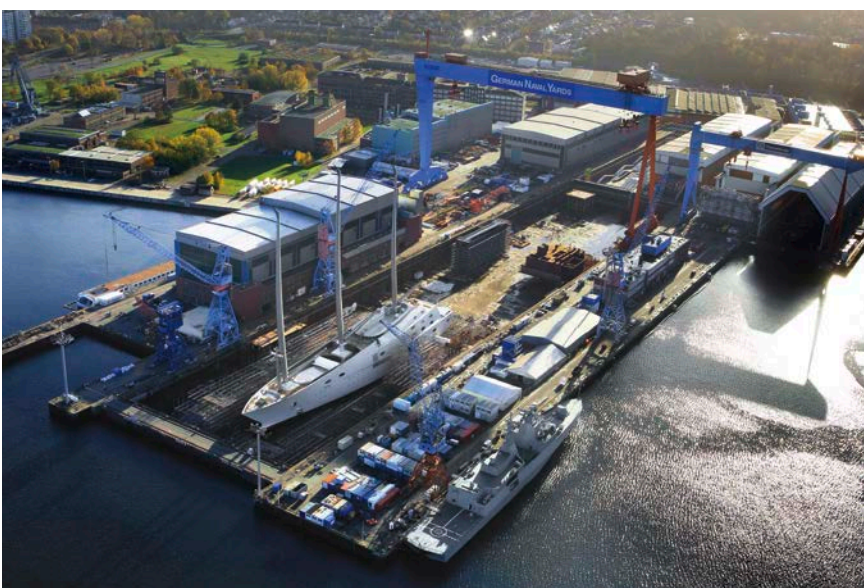
Innerhalb des Werftenverbundes ist German Naval Yards Kiel auf Design und Bau großer, hoch integrierter Kampfschiffe spezialisiert und hat den militärischen Überwasserschiffbau wieder zurück nach Kiel an die Förde geholt. Nach über 10 Jahren wurde in Kiel wieder ein Fregatten-Neubau auf Kiel gelegt und pünktlich abgeliefert. Eine weitere Fregatte befindet sich im Bau. Dieses Vorhaben wird in Zusammenarbeit mit tkMS realisiert, genauso wie das sich an die Fregatten

anschließende Korvetten-Programm, bei dem vier Schiffe mit je rd. 90 m Länge für eine ausländische Marine entwickelt und gebaut werden.

Nobiskrug ergänzt das Portfolio mit dem Bau großer, individuell angefertigter Superyachten ab 60 Metern Länge. Zahlreiche preisgekrönte Superyachten verdeutlichen, dass die Werft zur weltweiten Elite zählt.

Dazu kommen das Reparatur- und Instandsetzungsgeschäft, in dem Lindenau und Nobiskrug sehr aktiv sind und wo neben Yachten und Sonderschiffen auch nahezu alle Boots- und Schiffsklassen der Bundeswehr instand gesetzt werden.

www.germannaval.com



**GERMAN NAVAL
YARDS KIEL**



Spitzentechnologie im Einsatz

Die Hagenuk Marinekommunikation GmbH (HMK) ist eine in Flintbek bei Kiel ansässige Tochtergesellschaft der ATLAS ELEKTRONIK Gruppe. HMK zählt zu den weltweit führenden Systemanbietern der militärischen Kommunikationstechnologie. Als Systemintegrator und Hersteller von HF-Funkanlagen liegt der Schwerpunkt unserer Aktivitäten auf dem Gebiet »Integrierte Kommunikationssysteme« für Marineschiffe und Landanwendungen im Frequenzbereich von VLF/HF bis SHF.

Das Unternehmen HMK blickt auf eine lange Tradition im Bereich weltweiter Kommunikation zurück. Das bis heute gewonnene Wissen konzentriert sich in Hochtechnologieprodukten, Engineering-Fähigkeiten und System-Know-How.

Unsere Kunden wissen die breite, exklusive Produktpalette genauso zu schätzen wie auch unsere bewährte Flexibilität. Den anspruchsvollen Kommunikationsanforderungen unserer Auftraggeber werden wir durch maßgeschneiderte, schlüsselfertige Lösungen gerecht, dabei sorgen unverzügliche Reaktionen auf individuelle Kundenwünsche und professionelle Auftragsabwicklung für das Vertrauen in die hochqualitative Fertigung unserer Produkte. Unser Unternehmen erfüllt die Kriterien des Qualitätsmanagements nach DIN ISO 9001:2008 und internationale Standards.

Referenzen:

Mehr als 560 Systeme werden weltweit von 29 Marinen genutzt. Mit über 125 U-Boot-Systemen ist die HMK einer der größten Hersteller für dieses Marktsegment weltweit. Auf allen Schiffen der Bundesmarine sind Systeme/Geräte der HMK im Einsatz.



HF-Module für das Projekt SVFuA

Unser Produktportfolio:

- Software-gesteuerte Funkgerätefamilie »HF Serie 3000« mit weitgehend identischen Basismodulen
- HF-Transceiver/Sender in den Leistungsklassen 150W/500W/1 kW/5 kW/10 kW
- VLF/HF-Empfänger (10 kHz – 30 MHz)
- HF-Breitbandssysteme
- Digitale Audio- und Datenverteilsysteme sowie Message Handling und Steuerungssysteme der SEICAM®-Familie
- Subsysteme der internen/externen Kommunikation.

www.hmk.atlas-elektronik.com



VLF-HF Receiver RX 3002T

T(R)X 3100T (1 kW)

T(R)X 3050T (500 W)

TRX 3015 T (150 W)

Multi Function Voice Terminal UST 5200



Starker Partner in Wedel: Jenoptik Defense & Civil Systems

Die Jenoptik Sparte Defense & Civil Systems entwickelt, produziert und vertreibt mechatronische und sensorische Produkte für militärische und zivile Märkte. Das Portfolio reicht von einzelnen Baugruppen, die von den Kunden in ihre Systeme integriert werden, bis hin zu kompletten Systemen und Endprodukten.

Die Kompetenzfelder der Sparte sind: Energiesysteme, Optische Sensorsysteme, Stabilisierungssysteme, Luftfahrtsysteme sowie Radome & Composites. Ein leistungsfähiger Kundendienst sichert die Betreuung der Jenoptik-Produkte und Kundensysteme über die meist langjährige Nutzung ab.

Geschäftsbereiche:

- Aviation
- Energy & Drive
- Power Systems
- Sensors

Standorte:

- Deutschland
- China
- Korea
- Singapur
- USA

Produkte:

- Elektrische Energieversorgungssysteme (Aggregate, Generatoren, Rotationsumformer und Leistungselektroniken)
- Elektromechanische Antriebs- und Stabilisierungssysteme (Elektromotoren, Richtantriebe und Sensorplattformen)
- Luftfahrtsysteme (Heiz- und Liftsysteme, Rettungswinden und Radome)
- Elektrooptische Sensoren (Laser-Entfernungsmesser, Infrarotkameras und Aufklärungsgeräte)

Märkte:

- Sicherheits- und Verteidigungstechnik
- Luftfahrt
- Bahn- und Transportindustrie
- Industrieausrüstung und Automatisierungstechnik

Kunden:

- Systemhäuser und Behörden
- Hersteller von Flug- und anderen Luftfahrzeugen
- Hersteller von Schienen-, Bau- und Transportfahrzeugen
- Automatisierungsindustrie
- Dienstleister aus der Inspektions-, Instandhaltungs- und Wartungsindustrie.

www.jenoptik.com/dcs





111 Jahre Navigationslösungen für Deutsche Marinen

Raytheon Anschütz mit Firmensitz in Kiel ist ein führender Hersteller von Integrierten Navigations- und Brückensystemen, inklusive aller Sensoren, der Rudersteuerung sowie des Datenmanagements. Die Integrierten Navigations- und Brückensysteme können auch mit voll integrierten, kosteneffizienten Lagebildsystemen (»Command and Control«) inklusive Sensoren und Effektoren geliefert werden.

Die Navigationssysteme aus dem Kieler Ortsteil Wik finden sich auf mehr als 35.000 Schiffen weltweit. Darunter über 1.000 Integrierte Brückensysteme auf Schiffen der Handelsmarinen, auf Superyachten sowie auf Marineschiffen und U-Booten. In der 111-jährigen

Geschichte der Firma Raytheon Anschütz wurde die Entwicklung der Navigation nachhaltig geprägt; insbesondere mit der Erfindung des Kreiselkompasses und weiterer Navigationssysteme durch die frühere Firma Anschütz & Co. sowie der Erfindung des ersten kommerziellen Radars durch Raytheon.

Der Marineschiffbau hat einen hohen Stellenwert bei Raytheon Anschütz. Das gilt insbesondere für die Deutsche Marine, mit der Raytheon Anschütz zahlreiche Erfahrungen und Meilensteine teilt. Herausragende und bedeutende Projekte mit der Deutschen Marine waren und sind in jüngster Vergangenheit die Korvetten der Klasse K130, welche erstmalig in der

Deutschen Marine mit einer vollständig Integrierten Navigationslösung ausgerüstet wurden, der Einsatzgruppenversorger der Klasse 702 2. Los sowie die derzeit im Bau befindlichen Fregatten der Klasse F125. Nicht zu vergessen die U-Boote der Klasse 212 2. Los.

International seien beispielhaft die weit beachteten Projekte T45 und T26 der UK Royal Navy genannt, für die Raytheon Anschütz als verantwortlicher Systemintegrator für die Navigation ausgewählt wurde.

Raytheon Anschütz erweist sich dabei nicht nur als kompetenter Lieferant neuer Anlagen, sondern auch als verlässlicher Partner in den Bereichen Instandsetzung, Wartung und Systempflege über die gesamte Lebensdauer der Schiffe.

Wir arbeiten jeden Tag daran, dass wir mit unseren neuen Lösungen, Konzepten und Dienstleistungen auch weiterhin als verlässlicher Partner an der Seite der Deutschen Marine stehen können.

www.raytheon-anschuetz.com

Raytheon
Anschütz





Digitale Bedienplätze in gepanzerten Fahrzeugen



PiPz 3 KODIAK auf Basis LEOPARD 2



- NGVA fähiger BOXER JODAA

Rheinmetall Defence – Kompetenzzentren im Norden

Rheinmetall ist ein Hochtechnologiekonzern für Sicherheit und Mobilität. Sein Unternehmensbereich Defence ist im Norden Deutschlands mit mehr als zehn innovativen Kompetenzzentren vertreten.

An seinen norddeutschen Standorten beschäftigt Rheinmetall mehr als 3.700 Mitarbeiter, darunter rund 650 Mitarbeiter in fünf Betriebsstätten in Schleswig-Holstein. Die Bereiche zeichnen sich durch eine exzellente Technologiekompetenz und Wettbewerbsposition aus und sind sowohl für Rheinmetall als auch für die ganze Region von großer Bedeutung.

Langjährige Erfahrung und Innovationsfähigkeit hat Rheinmetall im Norden in folgenden Segmenten:

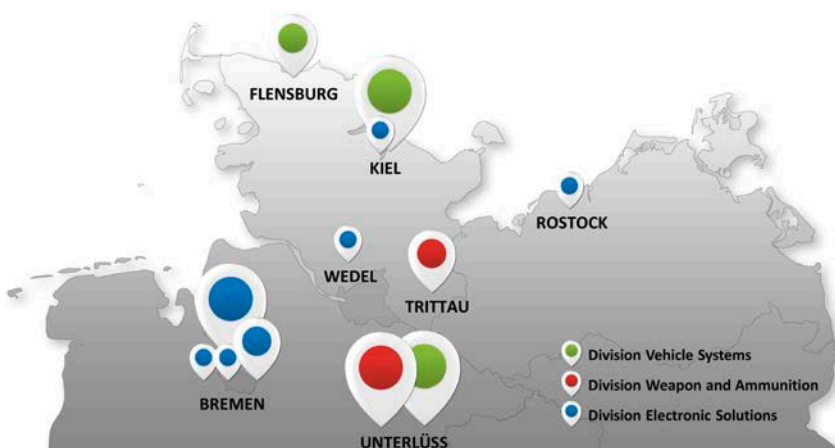
- Gepanzerte Kettenfahrzeuge – für Kampf-, Unterstützungs-, Pionier- und Aufklärungsaufgaben, Subsysteme für Rad- und Kettenfahrzeuge wie Türme, Rüstsätze und Autonomes Fahren, Instandsetzung sowie Bodenstartgeräte für Flugzeuge;
- Waffe und Munition – von Infanteriewaffen über Mittel- und Großkaliber bis hin zu Hochenergielaser, weiterhin passive Schutzsysteme und Pyrotechnik sowie
- Defence Elektronik – wie elektrooptische Missionsausrüstung, Soldatensysteme, Simulation und auch technische Dokumentation.

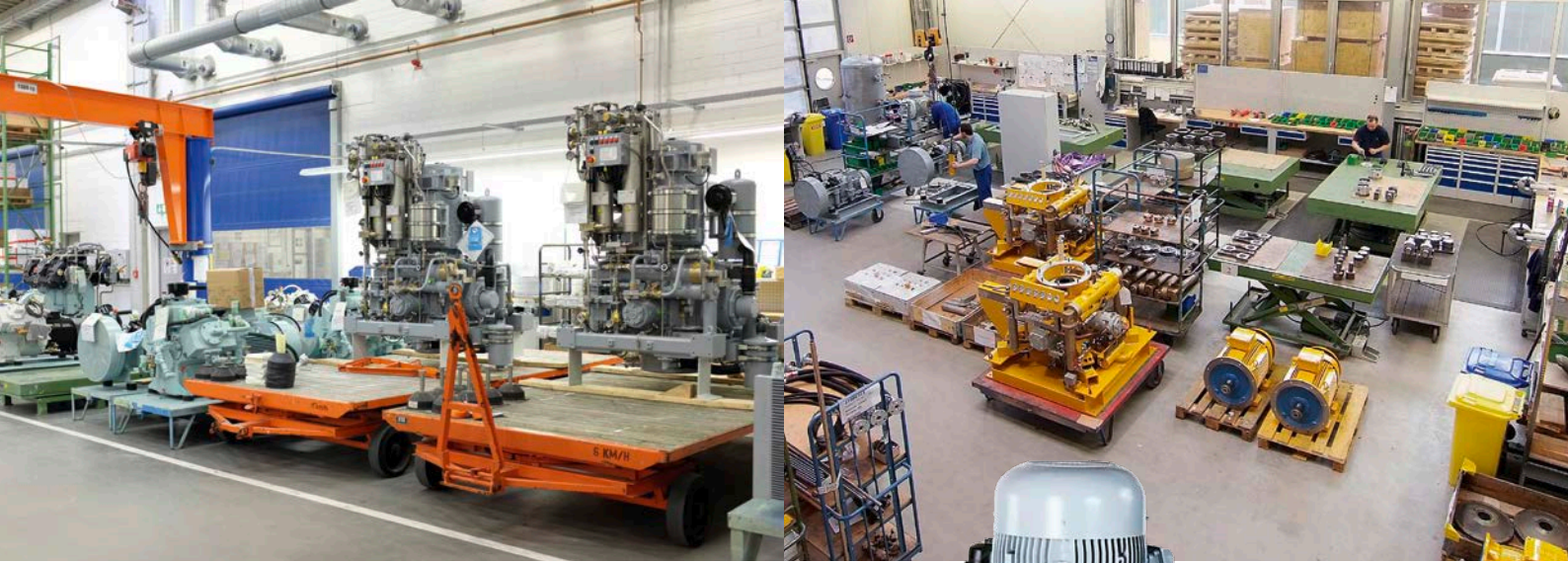
Ob für teilstreitkräftespezifische Forderungen des Heeres, der Marine, der

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 Soldatinnen und Soldaten die bestmögliche Ausrüstung für den Einsatz bereitzustellen. Rheinmetall setzt dabei immer wieder neue technische Standards.

www.rheinmetall-defence.com

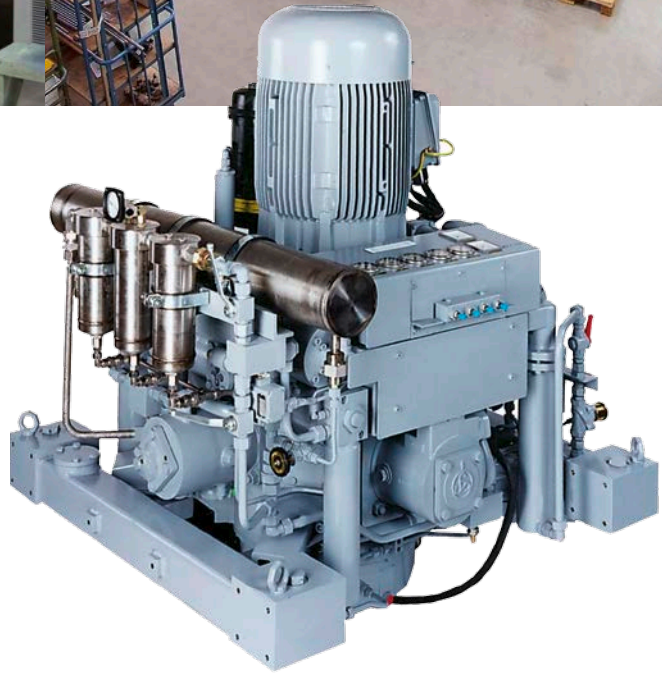




Innovation aus Tradition

Sauer Kompressoren ist eine deutsche mittelständische Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Kiel. In der dritten Generation familiengeführt, kann das Unternehmen auf eine mehr als 130-jährige Geschichte und über 85 Jahre Erfahrung in der Drucklufttechnik zurückblicken.

Der Fokus liegt heute auf der Entwicklung, Fertigung und dem Vertrieb von Mittel- und Hochdruckkompressoren für Anwendungen in den Bereichen Marine, Schifffahrt, Offshore und Industrie. Die modernen Hubkolbenkompressoren zur Verdichtung von Luft sowie neutralen und inerten Gasen erreichen dabei Drücke von 20 bis 500 bar. Mit einem weltweiten Netz aus Vertretungen und Händlern ist Sauer dabei immer ganz nah am Kunden. In 2015 wurde so ein Gesamtumsatz von 98 Mio. € erwirtschaftet.



In der Marine sind die hoch entwickelten Kompressoren seit über 50 Jahren zuverlässige Begleiter für mehr als 55 Flotten rund um den Globus. Sie kommen in einer Vielzahl unterschiedlichster Schiffstypen zum Einsatz, darunter Flugzeugträger, Zerstörer, Fregatten und Unterseeboote ebenso wie Minenräumboote, Korvetten und schnelle Gefechtschiffe.

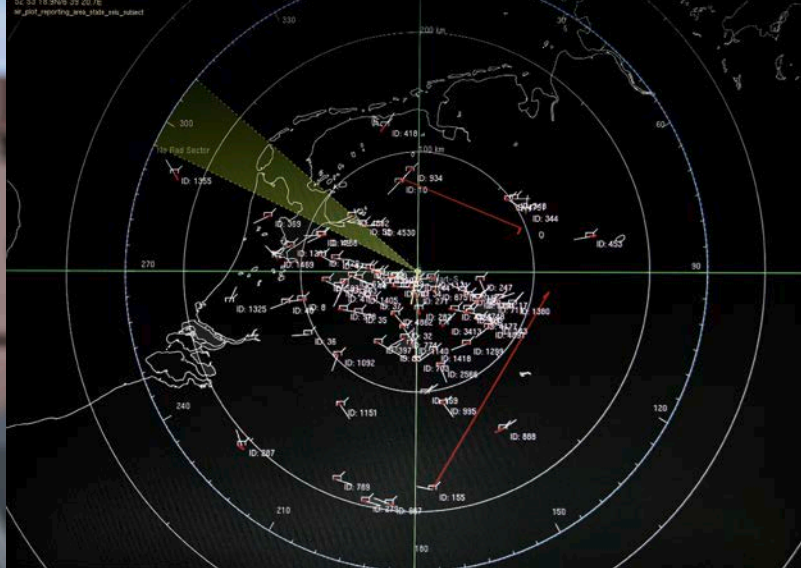
Sauer bietet umfassendes Marine-Know-how und höchste Zuverlässigkeit mit langen Service-Intervallen auch für Kompressoren, die seit Jahrzehnten ihren Dienst verrichten. Dazu modernste Konstruktionstechnik wie in dem Hochdruckkompressor WP 5000.

Durch die Ergänzung des Kompressorenprogramms mit hochwertigem Zubehör, Ingenieursdienstleistungen, Montagen und Servicekonzepten ermöglicht Sauer komplette Systemlösungen und Druckluftmodule bis hin zur schlüsselfertigen Kompletanlage.

www.sauercompressors.com



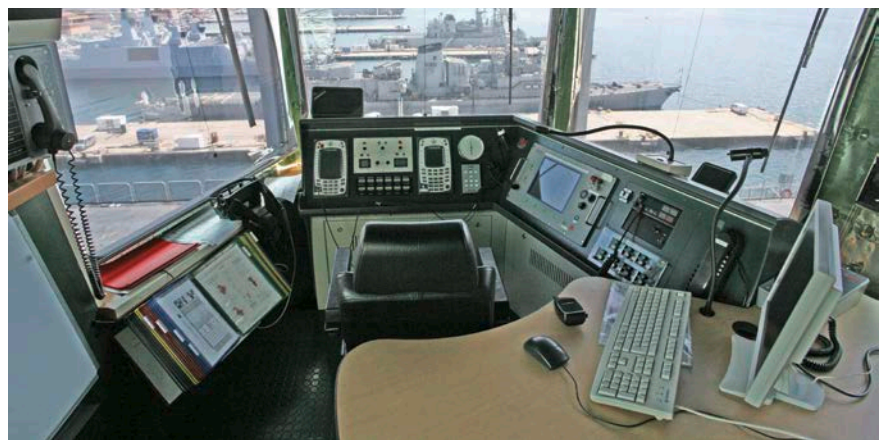
 **Sauer Compressors**



Thales Deutschland

Thales Deutschland gehört zu den größten Landesorganisationen im Thales-Konzern und hat rund 3.000 Beschäftigte an insgesamt acht Standorten – im Norden der Republik sind es Kiel, Wilhelmshaven und Hamburg – mit eigener Produktion und Entwicklung. Als anerkannter Teil der deutschen Hightech-Industrie bietet Thales Deutschland seinen Kunden im In- und Ausland modernste, hochsichere und -verfügbare Kommunikations-, Informations- und Steuerungssysteme sowie Dienstleistungen für einen sicheren Land-, Luft- und Seeverkehr, für zivile und militärische Sicherheits- und Schutzanforderungen.

Die Bundeswehr zählt Thales seit über 50 Jahren zu ihren Lieferanten. Wie die anderen langjährigen Kunden und Partner ver-



lässt man sich hier auf die hohe Produkt-, System- und Lösungskompetenz in Verbindung mit einem umfassenden Portfolio. Die Produkte, Systeme und Lösungen von Thales Deutschland für den Defence- und Security-Markt reichen von Sensoren, insbesondere Boden-, Luft- und Küstenüberwachungsradaren, optronischen und integrierten Sensorsystemen über abhörsichere Mehrband-Funksysteme bis hin zu komplexen Leit- und Aufklärungssystemen. Das Portfolio umfasst auch taktische Funk- und Leitsysteme für hochmobile Einsätze, Software Defined Radios (SDR), Kommunikations- und Kontrollsysteme sowie lokale Kontrollsysteme (LACS). Thales Deutschland ist aber auch auf allen maßgeblichen Plattformen der Deutschen Marine vertreten und bieten hier Systemlösungen für die unterschiedlichsten Einsatzfelder an. Diese reichen von der Navigation über Rundsuch- und Feuer-

leitradare oder elektrooptischen Systemen zur Unterstützung der Feuerleitfähigkeit bis hin zu Führungs- und Waffeneinsatzsystemen und kompletten Kommunikationsanlagen. Bei den Navigationssystemen und Kommunikationsanlagen reicht das Technologieangebot bis zur Ausstattung einer kompletten Brücke mit der elektronischen Vernetzung aller Navigations-Daten sowie hochinnovativen Systemen, die die Kommunikation an Bord und mit der Außenwelt in allen Lagen sicherstellt. Für alle Systeme bietet Thales seinen Kunden eine After-Sales-Betreuung an, die für Modernisierungen, Instandhaltungen und Reparaturen sorgt.

www.thalesgroup.com/germany



THALES



engineering.tomorrow.together.

Die thyssenkrupp Marine Systems GmbH, innerhalb des thyssenkrupp Konzerns zur Business Area Industrial Solutions gehörend, ist eines der weltweit führenden Systemhäuser beim Design und Bau von U-Booten und Marineüberwasserschiffen.

Mit 3.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an den Standorten Kiel, Hamburg und Emden steht thyssenkrupp Marine Systems für ausgereifte und anspruchsvolle Technologien und Fertigungsmethoden im Marineschiffbau. Marine Systems stellt seine herausragenden Kompetenzen auch bei der Reparatur, Modernisierung sowie bei der Entwicklung und Integration von Komponenten unter Beweis.

Das Unternehmen ist Weltmarktführer bei der Entwicklung und Fertigung nicht-nuklearer U-Boote. Ein technologischer Quantensprung gelang mit der Entwicklung eines außenluftunabhängigen U-Bootantriebs auf Basis von geräuschlos und abgasfrei arbeitenden Brennstoffzellen. Dank dieses Antriebs können U-Boote der HDW Klassen 212A und 214 erheblich länger getaucht operieren als vergleichbare rein diesel-elektrische Boote.

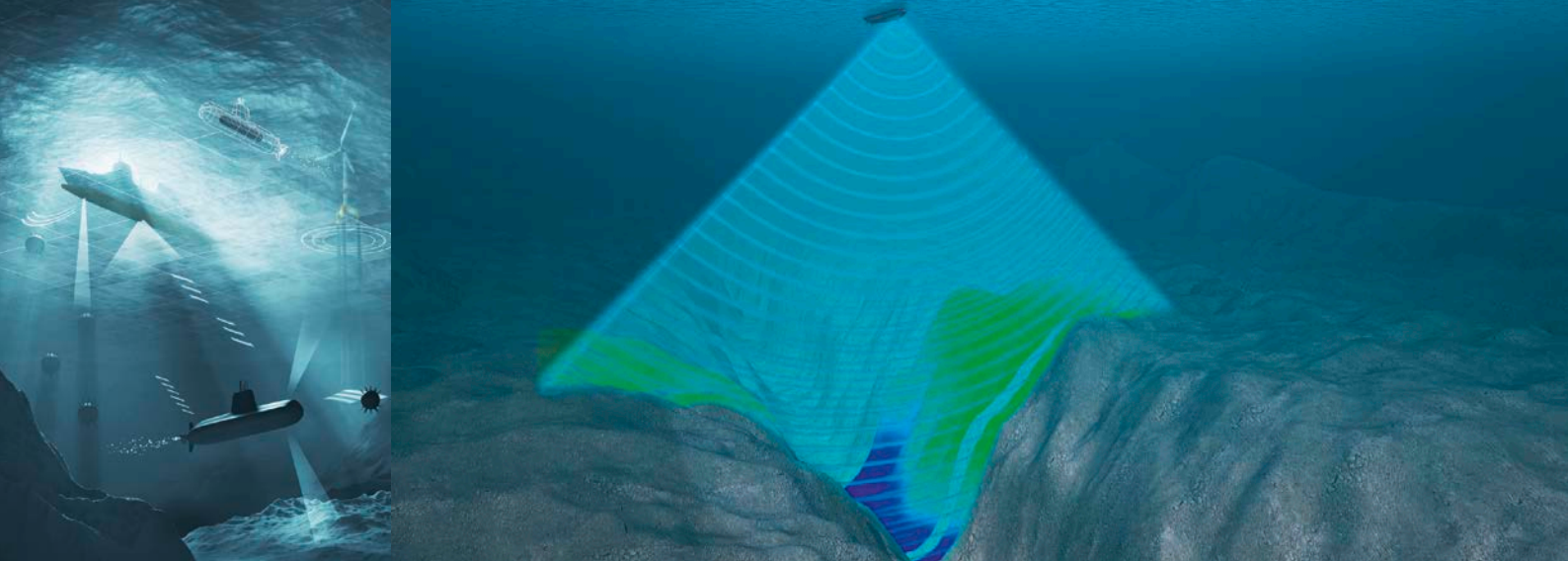
Ebenfalls zum Kerngeschäft gehören Entwicklung und Design modernster Fregatten, Korvetten und Marineunterstützungsschiffe sowie Serviceangebote verschiedenster Art. Die weltweit aner-



kannte Blohm+Voss MEKO® Technologie steht für die modulare Konstruktion und Fertigung von Schiffen, reduzierte Signaturen sowie unübertroffene Standkraft und Überlebensfähigkeit.

www.thyssenkrupp-marinesystems.com





Wärtsilä ELAC Nautik – Sonare und hydroakustische Systeme

Wärtsilä ELAC Nautik beliefert weltweit mehr als 50 Marinen mit Anlagen und Systemen für Überwasserschiffe und U-Boote. Wir verbinden jahrzehntelange Erfahrung mit innovativen Lösungen, um leistungsfähige und kostengünstige Systeme zu entwickeln. Eine besondere Stärke ist die schnelle und flexible Umsetzung kundenspezifischer Anforderungen, die nicht mit Standardprodukten erfüllt werden können.

Weltweit führend sind unsere Unterwasserkommunikationssysteme, die einen wesentlichen Bestandteil der Sicherheitseinrichtungen auf U-Booten ausmachen und gleichzeitig operationelle Kommunikationsaufgaben übernehmen. Passiv- und Aktivsonaranlagen für Oberflächenschiffe und U-Boote werden ebenfalls in Kiel entwickelt und produziert. Die von Wärtsilä ELAC Nautik entwickelten akustischen Sensoren, Wandler und Hydrophone werden international auch in Systeme anderer bekannter Hersteller integriert.

Als wichtiger Partner für militärische Kunden sind unsere Anlagen und Systeme heute auf allen Weltmeeren präsent.

Unsere Marinetechnikprodukte:

- Sonarsysteme
- ELAC VANGUARD – Navigations- und Detektionssonar

- ELAC SCOUT – U-Boot-Sonar zur Minenvermeidung
- ELAC LOPAS – Passives Sonarsystem
- ELAC PILOS – Sonar zur Pingerlokalisierung
- ELAC KaleidoScope – OpenSonarSuite für U-Boote
- Echolote
- ELAC SBE 1 – Sonar-Notfallpinger für U-Boote
- ELAC VE 5900 – Marine-Echolot für Überwasserschiffe und U-Boote
- ELAC DL 3000 – Doppler Log zur hochpräzisen Geschwindigkeitsmessung
- ELAC SeaBeam 3050 N – Multibeamsystem zur Detektion von U-Booten in Küstenregionen
- Unterwasserkommunikation
- ELAC UT 2200 – Kompaktes Unterwasser- und Notfalltelefon
- ELAC UT 3000 – Digitale und analoge Unterwasserkommunikation
- ELAC UT 3000 MASQ – Verschlüsselte Unterwasserkommunikation

- Aktive und passive Schallwandler
- Neben kompletten Systemen bietet Wärtsilä ELAC Nautik ca. 50 verschiedene Sonarkomponenten an. Dies schließt nahezu die komplette Außenbordsensorik für U-Boote ein, wie z.B. Hydrophone und Schallwandler für

passive, aktive, Intercept- und Flank Array Sonare sowie Wandler für Aktivsonare an Bord von Fregatten. Neben der eigenen Produktpalette werden Schallwandler aller Art nachgebaut. So können selbst hydroakustische Anlagen, für die keine Ersatzteile mehr erhältlich sind, weiter betrieben werden.

Alle Wandler erfüllen zivile oder militärische Standards, wie z.B. IMO- und Coast Guard-Anforderungen, MIL-Specs und Def-Stan.

Wir bieten:

- Kundenspezifische Lösungen
- Integrierte und Turnkey-Lösungen
- Produktentwicklung und prüfung nach höchsten Ansprüchen und Standards
- Produktentwicklung, -produktion und -weiterentwicklung am Kieler Standort
- Weltweite Installation und Service unserer Produkte
- Weltweiter Support nach Installation.

www.elac-nautik.com



Helmut-Schmidt-Universität/ Universität der Bundeswehr Hamburg Neuer internationaler Vernetzungsstudiengang in den Ingenieurwissenschaften



Prof. Dr. Wilfried Seidel
Präsident

In Brüssel traf sich zu Beginn dieses Jahres eine Gruppe um den Präsidenten der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg mit den Vertretern fast aller NATO- und EU-Streitkräfte, um einen neuen Studiengang vorzustellen, der im Oktober 2016 seinen Studienbetrieb aufnehmen wird: Der Bachelorstudiengang General Engineering Science, mit seinem Schwerpunkt Defence Systems. Dieses Treffen kam auf den Wunsch des Generalinspektors der Bundeswehr Volker Wieker

hin zustande. Denn das Verteidigungsministerium möchte die Helmut-Schmidt-Universität zunehmend als Plattform des Austausches nutzen. Mit ihrer über vierzigjährigen Erfahrung in der wissenschaftlichen Ausbildung des Offiziersnachwuchses soll sie nun einen stärkeren Beitrag in der Vernetzung mit befreundeten Armeen leisten. Diese internationale Öffnung folgt auf eine bereits im nationalen vollzogene Öffnung zur wehrtechnischen Industrie.

Eine Entwicklung in drei Schritten

Seit 2013 nimmt die Helmut-Schmidt-Universität verstärkt Beschäftigte aus der wehrtechnischen Industrie als Studierende in ihre vom Führungsnachwuchs der Bundeswehr besuchten Bachelor- oder Masterstudiengänge mit auf. Alle Studiengänge der Universität wurden durch eine zivile Akkreditierungsagentur begutachtet und erlauben durch ihre Trimesterstruktur und die hervorragende Betreuungsrelation, das komplette Bachelor- und Masterstudium bereits nach vier Jahren erfolgreich abzuschließen. Die entsendenden Unternehmen müssen sich allerdings an den entstehenden Kosten beteiligen.

Parallel zu dieser Öffnung für zivile Studierende gründete die Universität 2014 ein eigenes Zentrum für wissenschaftliche Weiterbildung, das seither

neue Weiterbildungsstudiengänge entwickelt und anbietet. Weiterbildungsstudiengänge setzen im deutschen Hochschulsystem voraus, dass ihre Studierenden bereits zu einem früheren Zeitpunkt einen Studienabschluss erworben und anschließend in ihrem Berufsfeld gearbeitet haben. Diese Personen befinden sich also in einer völlig anderen Lebenssituation, als jene in einem normalen Erststudium. Der zur Zeit erfolgreichste Weiterbildungsstudiengang heißt Militärische Führung und Internationale Sicherheit. In ihm erwerben Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Generalstabs-/ Admiralstabslehrgangs der Führungsakademie der Bundeswehr parallel einen Masterabschluss an der Helmut-Schmidt-Universität.

In 2016 wird die Universität neben den zivilen grundständigen Studierenden und den überwiegend militärischen Weiterbildungsstudierenden nun eine dritte Zielgruppe deutlich vergrößern: Die Zielgruppe der an einer internationalen Vernetzung interessierten Studierenden aus befreundeten Armeen, der Bundeswehr und der nationalen und internationalen wehrtechnischen Industrie. Der in Brüssel vorgestellte Bachelorstudiengang General Engineering Science mit dem Schwerpunkt Defence Systems ist bereits durch eine Akkreditierungsagentur positiv begutachtet worden und kann somit seinen Studienbetrieb aufnehmen. Die Universität wird sich dadurch stark im Innen- und Außenverhältnis wandeln und zahlreiche neue Anknüpfungspunkte für die Wehrtechnik im Norden schaffen.

General Engineering Science: Defence Systems

Dieser neu anlaufende Bachelorstudiengang wurde federführend von Prof. Dr. Gerd Scholl, Professor für Elektrische Messtechnik und Vizepräsident für Forschung der Helmut-Schmidt-Universität, entwickelt. Die Studierenden erwerben in ihm allgemeine ingenieurwissenschaftliche Grundkompetenzen, die in der Lehre – insbesondere im Schwerpunkt Defence Systems – durch die Auseinandersetzung mit vielfältigen wehrtechnischen Themen und Systemen

vermittelt werden. Sie werden dabei hauptsächlich von Lehrenden aus den ingenieurwissenschaftlichen Fächern Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik, sowie Lehrbeauftragten aus der wehrtechnischen Industrie betreut. Aber auch angrenzende juristische oder betriebswirtschaftliche Kenntnisse, wie sie z. B. für das Beschaffungswesen oder die Logistik nötig sind, werden im Studiengang vermittelt. Die Lehre findet ausschließlich auf Englisch statt. Am Ende sollen die Absolventinnen und Absolventen komplexe technische Prozesse verstehen und technische Systeme analysieren können. Weil sich die Studierenden über alle NATO-Staaten hinweg verteilen, erwerben sie in den 2 ¼ Jahren des Intensivstudiums, das auch hier wieder in kleinen Lerngruppen strukturiert ist, wertvolle Kompetenzen in der Arbeit in einem internationalen Umfeld.

Während des Studiums erhalten die Studierenden auch Einblicke in vielfältige wehrtechnische Forschungsprojekte, die an der Universität durchgeführt werden, und zu denen auch Bachelor-Abschlussarbeiten verfasst werden können. Der Studiengang wird der erste Bachelorstudiengang sein, der sich über die breite universitäre Grundausbildung hinaus auch dezidiert mit wehrtechnischen Fragen befasst. Nur im Master-Studiengang Mechatronik konnte bisher ein wehrtechnischer Schwerpunkt gewählt werden. Alle anderen Bachelorstudiengänge der Universität orientieren sich primär an den gleichen Inhalten, die auch ihre artverwandten Studiengänge an den zivilen Universitäten lehren. Aber nichtsdestotrotz gab es unter den Studierenden schon immer ein großes Interesse an der bundeswehnrhnen Forschung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sie in die Lehre einfließen lassen.

So kann Prof. Dr. Armin Fügenschuh von der Professur für Angewandte Mathematik davon berichten, dass seinen Studierenden oft sehr schnell klar wird, welchen praktischen Wert mathematische Kompetenzen auch für den Einsatz haben: Ange-

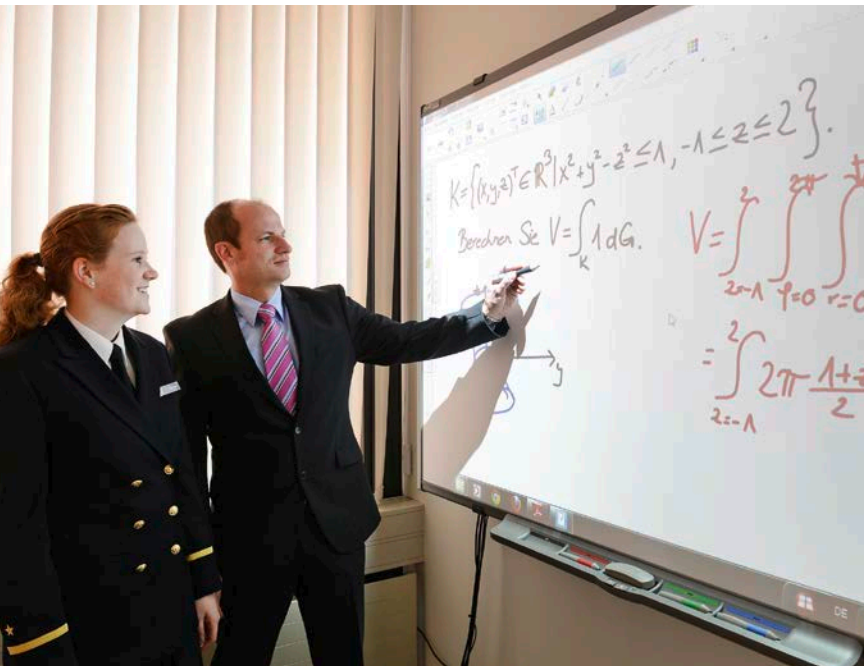
wandte Mathematik heißt dort nämlich z. B. Modelle zur optimalen Zuordnung von Aufklärungszielen in einer Flotte von Flugdrohnen zu berechnen oder aber Steuerungsmodelle von Laser-Kanonen zu entwickeln, die in der Abwehr anfliegender RAM-Geschosse eingesetzt werden.

Wehrtechnik auch zum Anfassen finden die Studierenden an der Professur für Regelungstechnik von Prof. Dr. Joachim Horn: Nachdem jüngst ein Projekt zu Verbesserung der Schiffsnavigation mit der WTD71 abgeschlossen wurde, arbeiten die Wissenschaftler derzeit zusammen mit den Messtechnik-Kollegen an der Steuerung von mobilen Robotern. Sie sollen Aufklärungsarbeiten am Boden und in der Luft – allein und im Verbund mit anderen Robotern – durchführen können. Verschiedene Bodenroboter und Quadroptoren stehen dazu für Tests zur Verfügung.



Blick in ein Teilstück des Airbus A400M

Im Rahmen des Studiums kann auch Kontakt zu anderen Bw-Einrichtungen geknüpft werden. Prof. Dr. Markus Stierner und seine Kolleginnen und Kollegen, die im neuen Studiengang Electromagnetic Fields and Waves unterrichten werden, kooperieren seit Jahren intensiv mit dem Wehrwissenschaftlichen Institut für Schutztechnologien – ABC-Schutz (WIS) in Munster. Sie beschäftigen sich mit der Verwundbarkeit elektronischer Geräte durch von außen wirkende elektromagnetische Wellen. In der Forschung nutzen sie die numerische Simulation



modelliert. Dazu werden Fahrwiderstandsarten in unterschiedlichen Geländen analysiert und der Wirkungsgrad des Antriebssystems unter Berücksichtigung des Energiespeichers ermittelt. Auch neuere, alternative hybride Antriebssysteme werden im detaillierten Leistungsvergleich betrachtet und die mit ihnen verbundenen Nebenbedingungen sowie neuen Möglichkeiten erforscht.

Diese beispielhaften Forschungsbereiche, in die sich unsere bisherigen Studierenden bereits mit großem Interesse einbringen, sollen das Potenzial verdeutlichen, dass wehrwissenschaftliche Forschung auch in der mit ihr verbunden universitären Lehre hat. Forschung und Lehre bilden traditionell eine Einheit, weil sich beide durch ihre Kombination gegenseitig befördern. Der neue Studiengang wird das wehrtechnische Interesse der Studierenden aus verschiedenen NATO-Staaten und der wehrtechnischen Industrie in lehrdidaktischer Hinsicht in den Mittelpunkt stellen. Er verfolgt dabei einen systemischen Ansatz und möchte den Studierenden die Augen insbesondere für die technischen Zusammenhänge innerhalb von aus vielen Teilgruppen zusammengesetzten Systemen öffnen. Der systemische Ansatz geht davon aus, dass ein Teilsystem erst dann als funktionierend zu erkennen ist, wenn es sich mit seinen mechanischen, elektronischen und Software-schnittstellen nahtlos in das Gesamtsystem – wobei es sich in unserem Fall überwiegend um ein Waffensystem handeln wird – integriert.

Dr. Thomas Fickenscher, der selber länger in Australien in Forschung und Lehre tätig war und sich an der Helmut-Schmidt-Universität mit Funk, Sonar und Radar befasst, freut sich wie die vielen anderen Lehrenden auf die Studierenden des neuen Studiengangs: »Dieser Studiengang wird die Internationalität auf dem Campus noch mal stark verändern. In meinem Fach erleben wir hier bisher überwiegend Gastdozenten und ausländische Studierende, die bei uns ihre Master-Arbeit schreiben. Die ganz jungen ausländischen Studierenden werden die Kollegenschaft noch mal anders fordern. Das wird spannend!«



elektromagnetischer Wellen, weil die experimentelle Beantwortung ihrer Forschungsfragen in vielen Fällen zu aufwändig, zu teuer oder zu gefährlich wäre. Die Studierenden können hier die numerische Berechnung elektromagnetischer Felder unter anderem mit einem bundeswehreigenen Berechnungsprogramm durchführen.

Über ein großes Forschungsinteresse der Studierenden kann sich das Institut für Fahrzeug- und Antriebssystemtechnik, das ebenfalls am neuen Studiengang beteiligt ist, erfreuen. Dort wird u. a. die Energiebilanz von schweren Kettenfahrzeugen

.....
Prof. Dr. Wilfried Seidel, Präsident Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg

Handeln wollen und können – die Führungsakademie der Bundeswehr



Achim Lidsba
Generalmajor

Der von hoher Dynamik geprägte gesellschaftliche Wandel und die sich stetig verändernden sicherheitspolitischen Entwicklungen sind zwei Gründe, die zur Neuausrichtung der Bundeswehr geführt haben. Das neue Weißbuch, die Agenda Rüstung und Anpassungen in den Organisationsstrukturen sind Beispiele für die Ausrichtung an neue Erfordernisse.

Auch die Führungsakademie der Bundeswehr hat ihre Aufbau- und Ablaufstrukturen neu organisiert. Die größten Veränderungen wurden im

Bereich der Lehre vorgenommen. Aus acht Fachbereichen wurde vier. Dadurch werden die Ausbildungsprozesse den Realitäten angepasst. Außerdem werden die für die zukünftigen Spitzenkräfte essentiellen Themen der Zukunftsentwicklung und der Planung – auch Wehrtechnik und Rüstungspolitik – in der Lehre deutlicher herausgestellt.

Einsatzorientierung – mehr als militärische Fachlichkeit

Konstante Richtschnur war und bleibt die Einsatzorientierung, die heute aber deutlich über den Fokus auf das Militärfachliche hinausgeht. Aktuelle Herausforderungen wie hybride Konflikte, Migration oder das Thema »Cyber« sind Handlungsfelder, zu deren Lösung die Bundeswehr gemeinsam mit weiteren Partnern im Rahmen der »Vernetzten Sicherheit« gefordert wird.

Das spiegelt sich auch an der Führungsakademie wider. Neben den bestehenden streitkräftegemeinsamen Lehrinhalten richten wir unser Angebot noch stärker bundeswehrgemeinsam und ressortübergreifend aus. Hierbei unterstützen uns unsere interdisziplinären Fähigkeiten, die Anknüpfungspunkte von den Sozial- und Gesellschaftswissenschaften über Themen aus den Bereichen Führung und Management bis in die militärische Führungslehre bieten.

Der neue Basislehrgang Stabsoffizier

Aufbauend auf das bereits vorhandene Wissen der teilnehmenden Offiziere werden an der Akademie jährlich bis zu 600 Offiziere im Basislehrgang Stabsoffizier (BLS) auf ihre ersten Verwendungen als Stabsoffizier der Bundeswehr vorbereitet. Er ist ein wichtiger Baustein im Konzept des lebenslangen Lernens und der Abholpunkt für die Nutzung des weitergehenden Lehrangebotes der Führungsakademie der Bundeswehr.

Der BLS, der den bisherigen Stabsoffizierlehrgang und den Stabsoffizierfortbildungslehrgang abgelöst hat, schafft die laufbahnrechtlichen Voraussetzungen für die Beförderung zum Major bzw. zum Korvettenkapitän.

Neben Grundlagen- und Methodenwissen wird auch das erforderliche Vertiefungswissen über nationale und internationale sowie zivil-militärische Zusammenhänge und Abhängigkeiten erworben. Dieses beinhaltet sowohl fachspezifische militärische Themen, wie auch moderne Führungs- und Managementmethoden, die auf bewährten Standards beruhen. Prozessmanagement, Veränderungsmanagement sowie Grundlagen bundeswehrgemeinsamen Denkens im Bereich des Personalmanagements sind fest in dem Lehrgang integriert.

Gesellschaftliche Entwicklungen und ethische Fragestellungen, insbesondere im Zusammenhang mit Führungsverhalten, werden thematisiert. Die Konzeption der Inneren Führung als wertebasierte Führungsphilosophie gehört ebenso zum festen Bestandteil des Lehrgangs. Sie hat für uns besonderes Gewicht, da gerade unsere Akademie den erforderlichen geschützten Raum und die Zeit zur Reflexion solcher Fragen bietet und so die zukünftige Führungskultur in der Bundeswehr nachhaltig beeinflusst.

Bundeswehrgemeinsame Themen, wie beispielsweise Fragen zur Ausrüstung der Streitkräfte oder zu Rüstungsprojekten, werden ebenso vermittelt wie erste Grundlagen für mögliche Verwendungen auf operativer Ebene, was bisher Lehrgangsteilnehmern nachfolgender Lehrgänge vorbehalten war. Wir



Moderne Gebäude auf dem Gelände der Führungsakademie

verbessern im BLS das gegenseitige Verständnis der Offiziere für die jeweils anderen Organisationsbereiche und verdeutlichen deren Beiträge zum bundeswehrgemeinsamen Kräftedispositiv. Dieses schließt auch Beiträge der zivilen Organisationsbereiche sowie ausgewählter Partner ein.

Der LGAN

Ähnlich verfahren wir mit dem zweijährigen nationalen Lehrgang Generalstabs-/ Admiralstabsdienst (LGAN). Im LGAN konzentrieren wir uns inhaltlich auf die Bundeswehr- und Streitkräftegemeinsamkeit. Dieses wird – mit Blick auf die abgebildete strategische und operative Ebene – durch ressortübergreifende Aspekte ergänzt. Entsprechend finden sich

die Lehrgangsteilnehmer in ressortübergreifenden Planspielen und Übungen wieder. Inhalte wie »Diversity Management« oder nationale und internationale Rüstungspolitik sind integrale Bausteine.

Andere sicherheitspolitische Akteure und ihre Strategieansätze, Institutionen und ihre Rollen im Rahmen der Konfliktvermeidung werden mit Blick auf ihren Beitrag zur Beilegung von Konflikten untersucht. Eine Wissenschaftsreise, die Besuche zivilgesellschaftlicher Organisationen, Einrichtungen und Think Tanks beinhaltet, wird das Gesamtbild hierzu abrunden.

Kreativität, das Auflösen von Denkblockaden und die aktive Einbindung unserer Lehrgangsteilnehmer werden durch moderne Methoden gefördert. Nach-, Mit- und Vordenken stehen im Mittelpunkt.

Blick ins Kommunikationszentrum



Zivile Lehrgangsteilnehmer

Dabei ist die Teilnahme am Lehrgang nicht auf militärische Lehrgangsteilnehmer beschränkt. Auch zivile Angehörige des Geschäftsbereichs BMVg sowie – abschnittsweise – auch aus anderen Ressorts können am LGAN teilnehmen. Diese Teilnahme unterstützt auch inhaltlich unsere Ausbildung. Wir gewinnen zivile Expertise, die unsere Lehre im Sinne von »Best Practice« ergänzt. Dieses gilt nicht nur für den LGAN, sondern insbesondere auch für unsere Modullandschaft mit ihrer inhaltlichen Vielfalt an Kurzlehrgängen. Wir wollen sie – gemeinsam mit



Generalmajor Achim Lidsba im Gespräch

militärischem Führungspersonal – auf zukünftige Aufgaben im Gestaltungsfeld der gesamtstaatlichen Sicherheitsvorsorge vorbereiten und vernetzen. Mit Blick auf Fragen zu »guter Führung« haben die gemeinsam mit dem Bildungszentrum der Bundeswehr entwickelten, bundeswehrgemeinsamen Führungskräfte Trainings einen festen Platz im Modulangebot der Führungsakademie.

Master-Studiengang »MFIS«

Innovativ und zukunftsweisend ist auch der weiterbildende Master-Studiengang »Militärische Führung und Internationale Sicherheit« (MFIS), den die Helmut-Schmidt-Universität Hamburg in Kooperation mit der Führungsakademie der Bundeswehr für Lehrgangsteilnehmer des LGAN seit 2015 anbietet. Der Studiengang verbindet berufspraktische und wissenschaftliche Anteile, indem er den LGAN an ausgewählten Stellen ergänzt und vertieft. Die Teilnahme am Studiengang ist freiwillig und wurde erstmals für den LGAN 2014 angeboten. Unsere Erfahrungen mit dem Studiengang sind bisher durchgehend positiv. Die starke Nachfrage unterstreicht die Attraktivität des Angebotes.

Kompetenzorientierung

Attraktivität definiert sich aber nicht nur über die Lehrinhalte, sondern insbesondere auch über

zeitgemäße Methoden der Erwachsenenbildung. Das Kernelement unseres Ansatzes ist dabei ein deutlich stärker selbstorganisiertes Lernen und die vermehrte Nutzung des enormen Erfahrungspotenzials unserer Lehrgangsteilnehmer.

Wir wollen sie befähigen, sich nicht nur in bekannten Situationen, sondern – mit Blick auf das unbestimmbare Einsatzspektrum – gerade auch in unbekanntem Lagen zu bewähren. Die Vermittlung und Förderung von Kompetenzen tritt daher neben der Vermittlung von grundlegenden Theoriekenntnissen noch mehr als bisher in den Vordergrund unserer Ausbildung.

Das »Handeln« wird in den Mittelpunkt gestellt und das »Wollen« und »Können« der Lehrgangsteilnehmer gefördert. Kompetenzen werden nicht unterrichtet oder ausgebildet, sie werden vom Lernenden erworben. Dieses fordert die aktive Mitarbeit der Lernenden. Voraussetzung hierfür ist das »Dürfen«, insbesondere das »Fehler machen dürfen«. Diese Fehlerkultur ist Bestandteil der Ausbildung an der Führungsakademie der Bundeswehr. Entscheidend ist, aus solchen Fehlern die richtigen Schlüsse abzuleiten. Auch das ist Lernen.

.....
*Generalmajor Achim Lidsba, Kommandeur
 Führungsakademie der Bundeswehr*

Das Kommando Territoriale Aufgaben der Bundeswehr



Jürgen Knappe
Generalmajor

Das Kommando Territoriale Aufgaben der Bundeswehr wurde im Februar 2013 aufgestellt und übernahm damit die Gesamtverantwortung für den militärischen Anteil in der Zivil-Militärischen Zusammenarbeit in der Bundesrepublik Deutschland. Es hält dafür ein breites und vielfältiges Fähigkeitspektrum vor. Unser Leitmotiv lautet: beraten – bereitstellen – führen.

Die erste Bewährungsprobe hatte das Kommando kaum einhundert Tage nach seiner Indienststellung zu bewältigen: das Hochwasser

des Sommers 2013. Damals erstreckte sich eine Flutwelle von Bayern über Mitteldeutschland bis in den Norden nach Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Bis zu 20 000 Soldatinnen und Soldaten waren im Hilfseinsatz, zentral koordiniert durch das Kommando Territoriale Aufgaben.

Zwei Jahre später, im Sommer 2015, übernahm das Kommando die Führung der Koordination der Flüchtlingshilfe der Bundeswehr; unterhalb der ministeriellen Ebene im Auftrag des Inspektors der Streitkräftebasis. Ende Juli 2015 gingen die ersten Anträge auf Amtshilfe aus den Bundesländern ein. Seitdem obliegt dem Kommando Territoriale Aufgaben die Gesamtkoordination dieser Hilfeleistung – und wir erbringen sie gemeinsam mit allen zur Verfügung stehenden Kräften. Der Gesamtrahmen der Unterstützung und die Abstimmung über die zu stellenden Kräfte aus der Bundeswehr erfolgt im Stab des Inspektors der Streitkräftebasis. Mein Kommando übernimmt dann die konkrete Umsetzung bezogen auf die einzelne Hilfeleistung.

Allein im ersten Quartal dieses Jahres waren im Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern täglich durchschnittlich 360 Soldatinnen und Soldaten zur Unterstützung in der Flüchtlingshilfe im Einsatz.

Zusätzlich wurden Liegenschaften der Bundeswehr für die Unterbringung von Flüchtlingen abgegeben, darunter in Bremen, Hamburg, Neubrandenburg, Schwerin, Wilhelmshaven und auf dem NATO-Truppenübungsplatz Bergen. Im März dieses Jahres ging im Kommando Territoriale Aufgaben der 1 000ste Antrag auf Amtshilfe ein. Er kam aus Schleswig-Holstein und forderte Soldaten für die Einrichtung einer Flüchtlingsunterkunft in der ehemaligen Marinekaserne Glückstadt. Ein klassischer Auftrag für unsere schnellen Unterstützungskräfte der Bundeswehr, die in jedem Bundesland für kurzfristige Hilfeleistungen bereitstehen.

Unser Auftrag

Amtshilfeleistung und Katastrophenhilfe stellen den Kern des Auftrages in der Zivil-Militärischen Zusammenarbeit für die Bundeswehr dar. Rechtsgrundlage für die Hilfeleistung der Bundeswehr im Inland ist Artikel 35, Absatz 1, im Grundgesetz. Demnach ist die Bundeswehr wie alle Behörden des Bundes und der Länder verpflichtet, zu Gunsten anderer Bundes-, Landes- und Kommunalbehörden Amtshilfe zu leisten.

Unsere Unterstützung reicht vom Einsatz mit technischem Gerät, über Transport und Logistik bis hin zu den Unterstützungskräften, die als helfende Hände vor Ort sind und anpacken. Sei es im Hochwasser, nach Unwettern, bei Großveranstaltungen oder – wie aktuell – in der Flüchtlingshilfe. Die Truppensteller Heer, Luftwaffe, Marine, Sanitätsdienst, Streitkräftebasis und die zivilen Organisationsbereiche der Bundeswehr stellen dafür ihr Personal ab. Sie tun dies als Subsidiäraufgabe. Das heißt: mit den ihnen zur Verfügung stehenden Kräften und Fähigkeiten, auf Antrag von Behörden und Hilfsorganisationen und unter der Voraussetzung, dass die Mittel der zivilen Seite erschöpft sind oder dort nicht zur Verfügung stehen.

Territoriale Struktur

Mit unserem territorialen Netzwerk sind wir bundesweit fest verankert. Das Kommando Territoriale

Aufgaben führt über 20 000 Soldaten und zivile Mitarbeiter - davon mehr als 10 000 Reservisten. Sie sind in vielen Bereichen eingesetzt, insbesondere als Verbindungselemente in der Zivil-Militärischen Zusammenarbeit sowie aktuell auch in der Flüchtlingshilfe der Bundeswehr.

Dem Kommando sind die Landeskommandos in den 15 Bundesländern unterstellt sowie vergleichbar die Abteilung Standortaufgaben in Berlin. Die Landeskommandos sind die Ansprechpartner der Innenministerien in den Bundesländern. Sie haben ihren Sitz jeweils in den Landeshauptstädten, im Norden entsprechend in Schwerin, Kiel, Hannover, Hamburg und Bremen. Sie stehen den zivilen Stellen als Berater zur Seite, nehmen Anträge auf Amtshilfe entgegen, stellen Kräfte und Fähigkeiten ab und übernehmen die Koordinierung zwischen den Kräften der Bundeswehr und den zivilen Behörden.

Auf der Ebene der Regierungsbezirke und Landkreise hält ein flächendeckendes Netzwerk von Bezirks- und Kreisverbindungskommandos (BVK, KVK) mit ortskundigen Reservisten den Kontakt zu den zivilen Stellen. Hinzu kommen Regionale Sicherungs- und Unterstützungskompanien (RSU), die als Teil der territorialen Reserve bereitstehen und Wach- und Sicherungsaufgaben von Bundeswehr-Einrichtungen übernehmen; aber auch bei Katastropheneinsätzen unterstützen.

Darüber hinaus sind den Landeskommandos die Jugendoffiziere der Bundeswehr zugeordnet sowie die Sportfördergruppen und die Familienbetreuungs-zentren.

Die Truppenübungsplätze

Auch die Truppenübungsplätze der Bundeswehr gehören zum territorialen Aufgabenbereich. Im Sinne einer einsatznahen Ausbildung sind sie ein elementarer Bestandteil, um die Soldatinnen und Soldaten bestmöglich auf ihre Aufgaben vorzubereiten. Im Januar 2015 wurden im Zuge einer Umstrukturierung die Bereiche der Truppenübungsplatzkommandanturen Nord, Ost und Süd aufgestellt. Die Kommandantur Nord umfasst die Truppenübungsplätze Munster, Bergen und Putlos mit der Außenstelle Todendorf, sowie den Luft- und Bodenschießplatz in Nordhorn und die deutsche militärische Vertretung Senne.

Die Fähigkeiten

Zum Verantwortungsbereich des Kommandos gehören auch Fähigkeitskommandos und -zentren, deren Profile auch im Auslandseinsatz gefragt sind. Darunter das Zentrum Zivil-Militärische Zusammenarbeit in Nienburg. Es ist Ausbildungs- und auch Weiterentwicklungsstätte für die Zivil-Militärische Zusammenarbeit der Bundeswehr im Inland und bei

Niedersachsen: Bundeswehrsoldaten als helfende Hände im Sommer 2013 beim Hochwassereinsatz





Bremen: Bundeswehrsoldaten, darunter viele Reservisten, unterstützen in der Flüchtlingshilfe.

Auslandseinsätzen. In Hannover befinden sich das Kommando Feldjäger und die Schule für Feldjäger. Feldjäger übernehmen militärpolizeiliche und spezifische Sicherungsaufgaben der Bundeswehr sowohl im Inland als auch in allen Einsatz- und Stationierungsgebieten.

Im Weiteren zählen das Zentrum Operative Kommunikation in Mayen zum Fähigkeitsspektrum des Kommandos Territoriale Aufgaben sowie das ABC-Abwehrkommando in Bruchsal. Operative Kommunikation ist eine zentrale Führungsunterstützung der Bundeswehr im Einsatz. Das ABC-Abwehrkommando leistet fachliche Beratung und Unterstützung zum Schutz vor atomaren, biologischen und chemischen Kampfstoffen.

Ausblick

Amtshilfe und Katastrophenhilfe sind originäre Aufgaben des Kommandos Territoriale Aufgaben. Der gesamte Kommandobereich ist diesbezüglich ausgesprochen gut aufgestellt. In meinem Stab gibt es eine Operationszentrale, aus der heraus das gesamte Meldewesen der einzelnen Landeskom-

mandos in Hinblick auf die Flüchtlingsunterstützung zusammengeführt wird. Anders als bei einem Hochwassereinsatz handelt es sich bei der aktuellen Flüchtlingshilfe um eine längerfristige Unterstützungsleistung. Im Hinblick auf die Durchhaltbarkeit stellt dies eine ganz andere Herausforderung dar. Wir müssen darauf eingestellt sein, jederzeit auch in Katastrophenlagen wie Naturereignissen o. ä. gebunden zu sein.

Ziel aller Unterstützungsleistungen ist es, den Bundesländern Zeit zu geben, sich so zu strukturieren, dass sie ihre Aufgaben schließlich eigenständig wahrnehmen können. Kurz gesagt: Die Bundeswehr verschafft den Behörden die Zeit, die sie brauchen, um eigene Strukturen aufzubauen, um die Herausforderung bewältigen zu können. Und ich glaube sagen zu dürfen, dass diese Aufgabe von der Bundeswehr umfassend und sehr gut wahrgenommen wurde.

.....
Generalmajor Jürgen Knappe, Kommandeur
 Kommando Territoriale Aufgaben der Bundeswehr

Die Landeskommmandos im Norden



Landeskommmando Bremen

Kommandeur Oberst Claus Körbi

Scharnhorst-Kaserne
Niedersachsendamm 67/69
28201 Bremen



Landeskommmando Hamburg

Kommandeur Kapitän zur See Michael Setzer

Reichspräsident-Ebert-Kaserne
Osdorfer Landstraße 365
22589 Hamburg



Landeskommmando Mecklenburg-Vorpommern

Kommandeur Brigadegeneral Gerd Kropf

Werder-Kaserne
Walther-Rathenau-Straße 2a
19055 Schwerin



Landeskommmando Niedersachsen

Kommandeur Oberst Bernd Otto Iben

Kurt Schumacher Kaserne
Hans-Böckler-Allee 18
30173 Hannover



Landeskommmando Schleswig-Holstein

Kommandeur Oberst Ralf Güttler

Feldstraße 236–238
24106 Kiel

Das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr



Harald Stein
Präsident

Das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) mit Hauptsitz in Koblenz wurde am 1. Oktober 2012 im Zuge der Neuausrichtung der Bundeswehr gegründet. In der neuen Bundesoberbehörde sind nunmehr die Aufgaben des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB), des Bundesamtes für Informationsmanagement und Informationstechnik der Bundeswehr (IT-AmtBw) und Nutzungsaufgaben, die in der Vergangenheit von anderen zivilen

und militärischen Organisationsbereichen wahrgenommen wurden, zusammengeführt.

Schwerpunkt der Aufgaben bilden die Entwicklung, Erprobung, Beschaffung und das Nutzungsverwaltung von Wehrmaterial. Das Spektrum reicht von hochkomplexen Waffen- und IT-Systemen über Panzer, Flugzeuge und Schiffe bis zu persönlichen Ausrüstungsartikeln unserer Soldatinnen und Soldaten.

Wesentliches Ziel des BAAINBw ist die Ausstattung der Bundeswehr mit modernem, leistungsfähigem und sicherem Gerät.

Fachtechnische Unterstützung für das Projektmanagement im Rahmen von wehrtechnischen und wehrwissenschaftlichen Untersuchungen, Erprobungen, Studien und Marktanalysen erhält das Amt durch sechs Wehrtechnische und zwei Wehrwissenschaftliche Dienststellen.

Als weitere Dienststelle stellt das Marinearsenal die Einsatzbereitschaft der Deutschen Flotte sicher. Die Verbindungsstelle in Reston/USA vertritt die wehrtechnischen und rüstungswirtschaftlichen Interessen gegenüber amerikanischen und kanadischen Stellen des Amtes- und Industriebereichs.

Nachfolgend werden die vier Dienststellen des BAAINBw im Norden Deutschlands vorgestellt.

Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen, Maritime Technologie und Forschung (WTD 71)

Im Bereich der Marinerüstung ist die Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen, Maritime Technologie und Forschung (WTD 71) die zentrale technisch-wissenschaftliche Kapazität des Bundes. Sie bearbeitet Aufgaben in allen Bereichen der maritimen Wehrtechnik und Wehrforschung. Sie stellt die fachliche Expertise im Bereich der maritimen Forschung und Entwicklung bereit, die zur Ausstattung der Bundeswehr mit geeigneter und sicherer maritimer Ausrüstung notwendig ist. Ziel aller Aktivitäten der Dienststelle ist es, der Deutschen Marine betriebssichere und funktionsfähige Systeme und Geräte zur Verfügung zu stellen, mit denen diese ihre Aufgaben erfüllen kann.

Der operative Bereich der Dienststelle gliedert sich in insgesamt sechs Geschäftsbereiche. Der Schwerpunkt des Geschäftsbereichs »Waffensystem Schiff« liegt in Fragestellungen der Integration von Einzelkomponenten und Untersystemen zu einem funktionsfähigen und betriebssicheren maritimen Waffensystem. Die fachtechnischen Aufgaben im Bereich »Schiffstechnik, Standkraft« umfassen hauptsächlich die »Plattformtechnik« mit ihren klassischen Gebieten Schiffbau, Schiffsmaschinenbau, Schiffselektrotechnik und Schiffstechnische Automation. Des Weiteren werden wegen ihres engen Bezugs zur Plattformtechnik hier auch alle Fragen der Schock- und Vibrationssicherheit von Anlagen und Geräten bearbeitet.

Zu den Hauptaufgaben des Geschäftsbereichs »Aufklärung, Wirkung und Eigenschutz« gehört die Untersuchung und Bereitstellung von Technologien für die Fortentwicklung und Abwehr maritimer Waffen.

Der Geschäftsbereich »Sensortechnik, Signaturen« bearbeitet die Themengebiete militärische, maritime Sensoren und Schiffssignaturen (sowohl magnetisch als auch akustisch), welche für den passiven Schiffsschutz und die Sensorentwicklung in ganz Europa von besonderer Bedeutung sind.



Schiff im Simulator der WTD 71

Der Bereich der Unterwasserortung und -kommunikation beschäftigt sich mit dem Gebiet physikalischer Phänomene der Meere im Einsatzbereich der Deutschen Marine und schafft mit seinen Erkenntnissen Grundlagen zur operationellen Beratung. Seine Aufgaben umfassen Untersuchungen zur Auswirkung der maritimen physikalischen Umwelt auf die Funktion von Marinesensoren, -waffen, -komponenten und -systemen.

Mit der vorhandenen fachlichen Expertise und Kompetenz im Bereich maritimer Forschung und Technologie trägt die WTD 71 zum Erhalt spezifischer nationaler industrieller Kernfähigkeiten bei und unterstützt so die Dialogfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit der Bundeswehr im internationalen Rahmen. Um auch zukünftig das gesamte technische und wissenschaftliche Aufgabenspektrum in der Marinerüstung abdecken zu können, wird eine Vertiefung der bi- und multilateralen Zusammenarbeit mit anderen Dienststellen bzw. Behörden innerhalb und außerhalb der Bundeswehr, der Industrie, anderen Forschungsinstituten, nationalen und internationalen Institutionen (NATO, EDA, NETMA usw.) sowie dem Hochschulbereich angestrebt.

Das Marinearsenal

An Bord ihrer schwimmenden Einheiten und in den Systemunterstützungsgruppen der Bootsgeschwader verfügt die Deutsche Marine nur über sehr begrenzte Möglichkeiten zur Instandhaltung. Daher ist die Durchführung der Materialerhaltung oberhalb der Ebene der Truppeninstandhaltung dem Marinearsenal (MArs) übertragen worden. Diese Aufgabe erstreckt sich auf die schwimmenden Einheiten und die technischen Einrichtungen der Landdienststellen der Marine. Das MArs arbeitet als

rein zivil besetzte Dienststelle mit seinem militärischen Managementpartner, dem Marineunterstützungskommando, eng zusammen.

Das MArs gliedert sich in die Zentrale mit den zwei Säulen »Technischer Systemservice«, »Verwaltung/Vertrag« und den Arsenalbetrieb. Personal der Zentrale und des Arsenalbetriebes ist an den Dienstorten Kiel, Warnemünde und Wolgast ausgelagert und wird im Bedarfsfall auch an anderen Werftstandorten eingesetzt.

Folgende Tätigkeiten zählen zu den Hauptaufgaben des Marinearsenals:

In regelmäßigen Abständen müssen die Schiffe und die Landdienststellen einer Materialerhaltungsmaßnahme unterzogen werden. Planung, Koordination, Prüfung und Kontrolle geschieht dabei im zentralen Bereich »Technischer Systemservice« des Marinearsenals. Mit der Durchführung der Instandsetzung von schiffstechnischen Anlagen werden Werften und die Ausrüstungsindustrie beauftragt. Die Instandsetzung von Anlagen der Elektronik, Kommunikations-, Waffenleit- und Waffentechnik erfolgt grundsätzlich in den Werkstätten des Arsenalbetriebes.

Im Rahmen der Sofortinstandsetzungen werden Schäden, die im täglichen Einsatz auftreten und nicht mit Bordmitteln behoben werden können, so schnell wie möglich beseitigt. Dies wird weitgehend durch eigenes Personal rund um die Uhr gewährleistet – auch weltweit. Außerplanmäßige Materialerhaltungsvorhaben werden eingeleitet, wenn eine Reparatur vom Umfang und Zeitbedarf her nicht mehr im Rahmen einer Sofortinstandsetzung behoben werden kann.

Technischer Systemservice des Marinearsenals



Die Indiensthaltung der Marineschiffe über ca. 30 Jahre erfordert kontinuierlich Anpassungsmaßnahmen an die sich laufend verändernden Einsatzbedingungen sowie an militärische und rechtliche Vorgaben und neue Technologien. Diese jeweiligen technischen Änderungen werden im MArS erarbeitet und im Rahmen von Instandhaltungsvorhaben realisiert.

Darüber hinaus ist das MArS mit seinem Know-how auf allen technischen Gebieten des »Systems Schiff« auf vielfältige Weise in allen Entwicklungen maritimer Rüstung eingebunden.

Das Wehrwissenschaftliche Institut für Schutztechnologien – ABC-Schutz (WIS)

Das Wehrwissenschaftliche Institut für Schutztechnologien – ABC-Schutz (WIS) in Munster widmet sich in seinen Kernaufgaben dem Schutz vor biologischen, chemischen oder nuklearen Massenvernichtungswaffen und deren Wirkungskomponenten. Aufgabenschwerpunkte sind darüber hinaus die Brandschutztechnik, der Schutz vor starken elektromagnetischen Feldern sowie die Wasseraufbereitung.

Als Ressortforschungseinrichtung des BMVg erarbeitet es die technisch-wissenschaftlichen Grundlagen und stellt national die Auskunftsfähigkeit im Fachgebiet sicher. Bei der Bedarfsermittlung und Bedarfsdeckung in der Bundeswehr liefert es fachliche Beiträge als Studien, Demonstratoren oder Prüfungen in Abstimmung mit dem Bedarfsträger und dem Projektmanagement.

Mit ca. 200 vorwiegend naturwissenschaftlich qualifizierten Mitarbeitern bearbeitet das WIS in Laboratorien, Technikumsanlagen und Einrichtungen für Full-Scale-Versuche alle Fragestellungen des Aufgabenspektrums. Darin eingebunden sind Arbeiten zur Verifikation von Verbotsabkommen (B-, C-Waffen), zur Untersuchung von bundeswehreigenen Fragestellungen im Arbeitsschutz sowie die zentrale Sammelstelle der Bundeswehr für radioaktive Abfälle.

Detektionssysteme dienen dem Aufspüren, dem Erkennen und dem Nachweis von Strahlung, biologischen und chemischen Kampfstoffen. Von Laborverfahren über das handgetragene Messgerät bis zum Sensor führt das WIS wissenschaftliche Grundlagenuntersuchungen für neue bzw. verbesserte Nachweismethoden durch, entwickelt Labormuster und prüft industriell gefertigte Prototypen hinsichtlich Leistung und Eignung für den Einsatz in der Bundeswehr.

Wesentliche Komponenten der persönlichen Schutzausstattung eines Soldaten sind die ABC-Schutzmaske und das Overgarment, der persönliche ABC-Schutzanzug. Einsätze in heißen Klimazonen sowie neuartige Gefährdungsszenarien verlangen bekleidungsphysiologisch verbesserte Schutzausstattungen mit erhöhtem Schutzfaktor. Hierfür erforderliche Grundlagenuntersuchungen werden beim WIS durchgeführt und Labormuster in enger Zusammenarbeit mit der Industrie optimiert.

Wehrmaterial soll gegen Kernwaffenwirkungen gehärtet sein, d. h. es soll unter vorgegebenen Bedingungen allen Wirkungen von Kernwaffen widerstehen und in seinen wesentlichen Funktionen einsatzfähig bleiben. Besonders die elektromagnetischen Felder können in großem Radius ungeschützte elektronische Komponenten aller Art stören bzw. zerstören.

Das WIS ist in der Lage, den Schutz messtechnisch festzustellen und produktspezifische Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten.

Die Schwerpunkte der Arbeiten in der Brandschutztechnik sind die Branderkennung, Brandunterdrückung mit automatischen Löschanlagen und umweltfreundliche Löschmittel für bundeswehrspezifische Anwendungen. Neben technischen Einzelprüfungen können Brandversuche im großen Maßstab auch die Brandbekämpfung am Objekt darstellen.

Sauberes Wasser zum Trinken und zum Gebrauch ist für jeden eine selbstverständliche und lebensnotwendige Voraussetzung. Wie lässt sich dies aber technisch bei einem Einsatz der Bundeswehr in einem Krisengebiet oder gar in verseuchter Umgebung erfüllen? Dieser speziellen Fragestellung widmet sich der Bereich Wasseraufbereitung des Wehrwissenschaftlichen Instituts für Schutztechnologien – ABC-Schutz.

Truppenteile sowie einsatznotwendiges Gerät müssen verzugslos dekontaminiert werden können, falls sie biologischen oder chemischen Kampfstoffen, radioaktivem Fallout oder giftigen Industriechemikalien ausgesetzt waren. Das WIS erprobt Verfahren und Gerät für die ABC-Dekontamination, begleitet fachliche Neuentwicklungen bei der Industrie und trägt durch eigene Untersuchungsprogramme und Forschungsvorhaben dazu bei, dass materialverträglichere, umweltschonende und logistisch weniger belastende Dekontaminationsmittel und -verfahren Eingang in die Truppe finden.

Die Wehrtechnische Dienststelle für Waffen und Munition

Die Wehrtechnische Dienststelle für Waffen und Munition blickt auf eine beinahe 140-jährige Tradition zurück und ist eng im Emsland verwurzelt. Im Jahre 1877 gründete die Firma Alfred Krupp den Artillerieschießplatz im dünn besiedelten Gebiet nahe der Kleinstadt Meppen. Im Jahre 1957 übernahm die Bundesrepublik Deutschland das Gelände und richtete die Erprobungsstelle für Waffen und Munition ein. Dreißig Jahre später erfolgte dann im Rahmen eines erweiterten Aufgabenspektrums die Umbenennung in Wehrtechnische Dienststelle für Waffen und Munition, kurz WTD 91.

Seitdem hat sich die Dienststelle zu einem hochmodernen Technologiezentrum für die Erprobung und Bewertung von Waffen, Munition, Flugkörpern und Raketensystemen sowie sämtlichen, in der Bundeswehr eingesetzten optischen, optronischen und geodätischen Geräten entwickelt. Darüber hinaus verfügt die WTD 91 mit dem Fachzentrum Explosivstoffe über die innerhalb der Bundeswehr allein zuständige Stelle für die Qualifikation und sicherheitstechnische Bewertung militärischer Explosivstoffe und für die zentrale Munitionsüberwachung. An der WTD 91 werden bei allen Waffen- und Munitionsuntersuchungen immer auch die spezifischen Belange des Waffenträgers mit Blick auf Waffensteuerung und Feuerleitung sowie Aufklärung und Zielerkennung untersucht.

Im Zuge der zahlreichen Auslandseinsätze der Bundeswehr in den letzten Jahren haben sich die Aufgabenschwerpunkte der WTD 91 weiterentwickelt. Neben der Gewährleistung der höchstmöglichen Sicherheit im Einsatz beim Umgang mit der eigenen Ausrüstung ist insbesondere der Schutz gegen die vielfältigen Bedrohungen in den unterschiedlichen Konfliktszenarien zu einer der dringlichsten Aufgaben geworden. Zum Themenkomplex Schutz gehören die persönliche Schutzausstattung der Soldatinnen und Soldaten sowie Insassen-, Fahrzeug- und Feldlagerschutz. Die Erprobung sowohl der persönlichen als auch der Fahrzeugschutzausstattung ist heute eine Schwerpunktaufgabe der WTD 91.

Zur Erfüllung ihrer vielfältigen Aufgaben verfügt die Dienststelle als Europas größter instrumentierter Landschießplatz über eine zusammenhängende Fläche von ca. 200 km² sowie über einen Verbund an leistungsfähiger Messtechnik, die die Ermittlung aller relevanten ballistischen Parameter erlaubt.



SUB-Munition schwebt am Fallschirm herab

Mit einer Flächenausdehnung von ca. 31 km × 6–7 km sind unter Berücksichtigung der Gefahrenbereiche maximale Schussentfernungen bis zu 28 km möglich.

Zu der einmaligen Infrastruktur der WTD 91 gehören zahlreiche Feuerstellungen, Schießstände und Schießkanäle, Beschussbunker und Sprengplätze, Bombenabwurfflächen und diverse Zielgebiete, die die Untersuchungen einer Vielzahl von Waffensystemen erlauben. Die Dienststelle verfügt außerdem über zahlreiche, gut ausgestattete Werkstätten und Prüflabore. Zu den besonderen Erprobungseinrichtungen zählen ein Umweltsimulationszentrum zur Nachbildung von mechanischen Belastungen und klimatischen Bedingungen, denen die Ausrüstung der Bundeswehr im Ausland ausgesetzt ist, sowie ein Sensortragebogen zur Signaturvermessung von Fahrzeugen.

Zur Ausstattung zählen ferner ein Raketenabbrandprüfstand im Kernbereich der Dienststelle und eine Hochgeschwindigkeits-Raketenschlittenbahn, die z. B. für Wirkungstests von Gefechtsköpfen und Penetratoren genutzt werden kann. Ergänzt wird diese außergewöhnliche Infrastruktur durch eine Test- und Integrationsumgebung Feldlagerschutz (TIF). In dieser realitätsnahen Abbildung eines Feldlagers können von einzelnen Teilkomponenten bis hin zum Gesamtsystem sämtliche Anteile des Feldlagerschutzes unter kontrollierten und reproduzierbaren Bedingungen auf ihre Leistungsfähigkeit und Einsatzreife untersucht werden.

.....
Harald Stein, Präsident Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw)

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr



Matthias Leckel
Präsident

Die Neuausrichtung der Bundeswehr führte zu weitreichenden Änderungen auch im Norden: Die ursprüngliche Territoriale Wehrverwaltung mit den regionalen Zuständigkeiten existiert in dieser Struktur nicht mehr. Im Sinne einer Zentralisierung der Aufgaben sind an ihre Stelle die drei Ressourcengebiete »Personal«, »Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (AIN)« und »Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen (IUD)« getreten.

Im Ressourcengebiet IUD werden die Aufgabenfelder Infrastruktur, Gesetzliche Schutzaufgaben, Finanzen und Controlling sowie Dienstleistungen und Recht konzentriert. Als Bundesoberbehörde wurde am 30. Juli 2012 das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUSBw) aufgestellt. Es ist überwiegend der Abteilung IUD im Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) fachlich unterstellt und übernimmt die Steuerung seiner nachgeordneten Dienststellen. Darüber hinaus obliegt dem BAIUSBw die Koordinierung der Bundeswehrverwaltungsstellen im Ausland sowie der Einsatzwehrverwaltungsstellen.

Aufgaben des BAIUSBw

Im BAIUSBw wurden Aufgaben zusammengeführt, die zu Teilen in den bisherigen Bundesämtern für Wehrverwaltung, sowie für Wehrtechnik und Beschaffung, und den Wehrbereichsverwaltungen oblagen. Arbeitsanteile aus dem Streitkräfteunterstützungskommando, dem Streitkräfteamt sowie den diesem nachgeordneten militärischen Infrastrukturstäben kamen hinzu. Das Amt stellt die zivile Einsatzunterstützung sicher, verfügt über Schnittstellen zu den Bereichen Personal, Ausrüstung, Haushalt und Recht und vertritt im Rahmen seiner Zuständigkeit die Interessen der Bundeswehr

gegenüber anderen Nationen, den Bundesländern, Verbänden und der Wirtschaft. Das Aufgabenspektrum spiegelt sich in den fünf Abteilungen des BAIUSBw wider.

Die Kompetenzzentren Baumanagement

Seinen Dienstsitz hat das BAIUSBw in Bonn. Bundesweit vor Ort vertreten ist das BAIUSBw unter anderem durch seine sieben Kompetenzzentren Baumanagement, die Teil der Abteilung Infrastruktur sind. Diese dislozierten Teile des BAIUSBw führen Infrastrukturmaßnahmen in ihrem bundeslandbezogenen Zuständigkeitsbereich durch, nehmen gegenüber der Bauverwaltung der Länder die Bauherrenrolle ein und sind Ansprechpartner der Nutzer vor Ort. Mit ihrem umfangreichen Aufgabengebiet sorgen jeweils knapp 100 Mitarbeiter in den Kompetenzzentren Baumanagement für die Deckung des infrastrukturellen Bedarfs der Bundeswehr in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsgebiet. In allen Abteilungen des BAIUSBw arbeiten Soldaten und Zivilpersonal Seite an Seite. Die traditionelle Trennung von Bedarfsträger (militärisch) und Bedarfsdecker (Bundeswehrverwaltung) in verschiedenen Dienststellen wurde mit der Strukturreform zugunsten einer effizienten Zusammenarbeit und einer Verschlinkung der Strukturen aufgegeben. In Norddeutschland sind die Kompetenzzentren Baumanagement in Hannover und Kiel zu finden, die den räumlichen Zuständigkeitsbereich der ehemaligen Wehrbereichsverwaltung Nord - Niedersachsen, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern - abdecken.

Kompetenzzentrum Travelmanagement der Bundeswehr

Ein weiterer Bestandteil des BAIUSBw mit dislozierten Bereichen ist das Kompetenzzentrum Travel Management der Bundeswehr. Es führt zentral die Reiseplanung, Reiseabrechnung, Trennungsgeld- und Umzugsbearbeitung für den gesamten Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Ver-

teidigung BMVg durch. In Norddeutschland ist das Kompetenzzentrum Travel Management ebenfalls in Hannover und Kiel mit zwei seiner bundesweit fünf Abrechnungsstellen vertreten.

Immissionsmessstelle der Bundeswehr

Auch die Immissionsmessstelle der Bundeswehr in Meppen/Emsland gehört seit ihrer Aufstellung zum 1. Oktober 2013 als Referat in der Abteilung für Gesetzliche Schutzaufgaben zum BAIUDBw. Ihre Hauptaufgabe ist bundeswehrweite Durchführung aller gesetzlich erforderlichen Umweltlärm- und Erschütterungsmessungen (Immissionsmessungen), die aus dem Betrieb von Bundeswehranlagen resultieren. Ebenfalls am Standort Meppen/Emsland ansässig sind die dem Ressourcenbereich AIN zugehörige Wehrtechnischen Dienststelle 91 und das Zentrum für Akustik, mit denen eine enge Zusammenarbeit erfolgt.

Bundeswehr-Dienstleistungszentren

Die dem BAIUDBw nachgeordneten Bundeswehr-Dienstleistungszentren (BwDLZ) vertreten als Ortsbehörden die Bundeswehrverwaltung in der Fläche. Die BwDLZ bieten vor Ort den Service aus einer Hand. Zu ihren vielfältigen Aufgaben zählen beispielsweise die Verwaltung und der wirtschaftliche Betrieb der Bundeswehr-Liegenschaften (Kasernenanlagen, Standort- und Truppenübungsplätze) sowie die soziale Betreuung sowohl der Soldatinnen und Soldaten als auch der zivilen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. In Norddeutschland sind die BwDLZ in Munster, Wunstorf, Bergen, Rotenburg an der Wümme, Hannover, Leer, Oldenburg, Wilhelmshaven (alle Niedersachsen), Husum, Kiel, Plön (Schleswig-Holstein), Rostock, Torgelow (Mecklenburg-Vorpommern) sowie Hamburg angesiedelt, nebst Außenstellen und Standortservices in den einzelnen zu betreuenden Standorten.

Das Verpflegungsamt der Bundeswehr

Eine weitere Kernaufgabe des Organisationsbereichs IUD ist die Versorgung mit Verpflegung. Das Verpflegungsamt der Bundeswehr in Oldenburg hat mit der Neuausrichtung der Bundeswehr einen erheblichen Aufwuchs erfahren. Es ist alleiniger Betreiber aller Truppenküchen und mit seinem Fachgebiet Beschaffung und Vertragsangelegenheiten dafür verantwortlich, dass der Bedarf der Bundeswehr an Lebensmitteln zeit- und bedarfsgerecht gedeckt

wird. Des Weiteren koordiniert und organisiert das Verpflegungsamt der Bundeswehr in enger Zusammenarbeit mit dem Logistikzentrum der Bundeswehr auch sämtliche Transportdienstleistungen für die Verpflegung, die dafür sorgen, dass deutsche Soldatinnen und Soldaten weltweit mit Frisch-, Kühl- und Tiefkühlprodukten versorgt werden. Dem Verpflegungsamt stehen zur Erfüllung aller Aufgaben 239 Dienstposten zur Verfügung. Im Sinne des bundeswehrgemeinsamen Ansatzes ist auch das Verpflegungsamt zivil-militärisch besetzt. Für den Betrieb der Küchen in der Fläche sind weitere knapp 2800 Dienstposten ausgebracht, fachlich geführt werden diese Truppenküchen von insgesamt 36 Regionalmanagern des Verpflegungsamtes.

Zentrum Brandschutz der Bundeswehr

Als weitere nachgeordnete Behörde des BAIUDBw ist noch das Zentrum Brandschutz der Bundeswehr in Sonthofen (Allgäu) zu nennen. Es hat alle Fachaufgaben zur Führung und Steuerung der zivilen Bundeswehrfeuerwehren übernommen und ist somit auch für die insgesamt 24 Feuerwachen der Bundeswehrfeuerwehr im Norden zuständig, die beispielsweise auf Flugplätzen, Truppenübungsplätzen oder Marinelandanlagen für Sicherheit sorgen.

.....
Matthias Leckel, Präsident Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw)



Politikforum

Mitglieder des Deutschen Bundestages und des Schleswig-Holsteinischen Landtages äußern sich zur Situation von Bundeswehr und Wehrtechnik im Norden



Klaus Schlie, MdL

Präsident des Schleswig-Holsteinischen Landtages
CDU-Landtagsfraktion

(Grußwort anlässlich des Parlamentarischen Abends des Arbeitskreises Wehrtechnik in der Studien- und Fördergesellschaft der Schleswig-Holsteinischen Wirtschaft e. V. am 28. April 2016 in Kiel)

Die Wehrtechnik hat keinen leichten Stand: es gibt wohl keinen zweiten Technologiezweig in Deutschland, der einerseits so hochwertige Spitzenprodukte herstellt und so viele hochqualifizierte Arbeitsplätze hervorbringt und sich dabei doch zugleich so oft grundsätzlicher Kritik in der Öffentlichkeit ausgesetzt sieht. Insbesondere der Export von Wehrtechnik steht dabei immer wieder in der Kritik. Wie ich meine – in dieser undifferenzierten Form zu Unrecht.

In der sogenannten »breiten« Öffentlichkeit sind in diesem Zusammenhang sehr oft wichtige Zusammenhänge, die mit diesem sensiblen technologischen Sektor verbunden sind, kaum bekannt.

Ich denke hier in erster Linie an die Grunderkenntnis, dass nur dann unsere eigenen Streitkräfte und die unserer Verbündeten mit entsprechender Technik ausgerüstet werden können, wenn die Forschung auch durch einen gesetzlich geregelten Export finanzierbar – also wirtschaftlich lohnenswert bleibt.

Niemand befürwortet Waffenexporte in heiße Krisengebiete und an Regierungen, die unter Verdacht stehen, Angriffskriege zu planen oder Waffen gegen die eigene Bevölkerung einzusetzen.

Die Forderung aber, solche Technik allein und ausschließlich an jene Staaten zu liefern, die unseren – glücklicherweise – sehr hohen Anforderungen an Demokratie, und Gewährung von Menschenrechten bereits heute genügen, ist abwegig. Die bittere Wahrheit ist die, dass dieser hohe Stand bisher in sehr vielen Ländern der Erde noch nicht erreicht wurde, wir aber durchaus zur Kenntnis nehmen, dass sich viele dieser Staaten in einem Prozess der Weiterentwicklung befinden.

Mit jenen Staaten aber, die solche Anstrengungen unternehmen, mit denen wir und unsere Verbündeten in gutem Einvernehmen leben, keine wehrtechnischen Kontakte zu unterhalten, wäre kontraproduktiv in jeder Hinsicht. Das wäre wirtschaftlich kontraproduktiv, das wäre vor allem aber auch politisch kontraproduktiv.

Ich weiß, dass ich mit dieser Feststellung bei Ihnen »offene Türen« einrenne. Trotzdem möchte ich an dieser Stelle noch einmal besonders betonen, dass die Politik die Anerkennung und Auseinandersetzung mit der Realität und nicht mit Träumen und Visionen ist.

Ich bin zudem der Auffassung, dass der bisher erreichte Stand, also die demokratische Erfolgsgeschichte Deutschlands und Europas seit 1945 und vor allem nach dem Ende des Kalten Krieges nur deshalb möglich war, weil der Gedanke der »Wehrhaftigkeit« immer mitgedacht und in die Politik miteinbezogen wurde.

Mir scheint gerade in der gegenwärtigen Situation, dass dieser Gedanke wieder stärker von der Politik und von der Gesellschaft aufgenommen wird – das kann unsere Bundeswehr und letztlich auch unsere wehrtechnischen Unternehmen nur stärken.

Es gilt der alte NATO-Leitspruch: Ohne Sicherheit keine Freiheit. Und um die staatlich garantierte Sicherheit gewährleisten zu können, brauchen wir neben den rechtlichen Rahmenbedingungen gut ausgebildetes Personal und das qualitativ hochwertigste Einsatzmaterial und Gerät.

Wehrtechnik ist Spitzentechnologie und Wehrtechnik »made in Schleswig-Holstein« ist schleswig-holsteinische Spitzentechnologie.

Wenn ich die Namen der anschließend heute hier in Kurzpräsentationen vertretenen Unternehmen sehe, dann ist die Wehrtechnik sehr oft nur eines von mehreren technologischen Standbeinen. Das ist nachvollziehbar in einer vernetzten und globalisierten Welt, die mehr als nur ein Feld der Spitzentechnologie kennt.

Das ist aber vor allem Ausdruck einer weiteren, leider oft zu wenig beachteten Tatsache, nämlich derjenigen, dass militärische und zivile Nutzungen von Technologie heute Hand in Hand gehen, einander bedingen und auch einander wertvolle Impulse geben.

Die Erkenntnis mag ein wenig abgedroschen klingen, trotzdem ist und bleibt sie wahr: die Technik allein ist weder gut noch böse – es sind die Verantwortlichen oder eben die unverantwortlichen Entwickler, die der Demokratie und den Grundrechten verpflichteten oder die der Diktatur und der Gewaltherrschaft zugetanen »Nutzer« der Wehrtechnik, die unser moralisches Urteil treffen kann und muss, nicht aber die Technologie an sich.

Das trifft umso deutlicher zu, als wir heute eben oft kaum mehr eine Unterscheidung zwischen »Waffensystem« und zivilem System vornehmen können. Erinnert sei hier an die digitale

Welt, die zukünftig immer stärker auch ein Schlachtfeld der Zukunft werden wird – mitunter wohl im direkten Wortsinn.

Auch mit Blick auf diese Entwicklung kann ich als überzeugter Demokrat nur befürworten, dass eine unserem Parlament und dem Grundgesetz verpflichtete Armee, unsere Bundeswehr, mit Wehrtechnik ausgestattet sein möge, die wiederum aus Unternehmen stammt, die diese Werte gleichermaßen teilen.

Außerdem bin ich zutiefst davon überzeugt, dass unsere Soldatinnen und Soldaten mit den besten Ausrüstungen ausgestattet werden müssen, um die Herausforderungen bestehen zu können, denen Deutschland sich zunehmend geopolitisch stellen muss.

Dass im Rahmen eines parlamentarischen Abends Vertreterinnen und Vertreter der Wehrtechnik, von Spitzenunternehmen in unserem Land zusammen mit der Bundeswehr und vor allem mit Abgeordneten des Schleswig-Holsteinischen Landtages in einen Gedanken- und Ideenaustausch treten, so wie wir es heute Abend hier gemeinsam tun, sagt sehr viel über die Kultur des Dialogs in unserer freiheitlichen und zugleich wehrhaften Demokratie aus.



Ingo Gädechens, MdB

CDU/CSU-Bundestagsfraktion

Ordentliches Mitglied des Verteidigungsausschusses

Die bittere aber letzten Endes auch nicht überraschende Erkenntnis der letzten Jahre ist: Die Welt ist nach dem Ende des Kalten Krieges nicht friedlicher geworden. Unsere Sicherheit ist durch internationalen Terrorismus, organisierter Kriminalität sowie durch die Auswirkungen regionaler Krisen und Konflikte mehr denn je bedroht. Die Vielzahl an Bedrohungen, die Gleichzeitigkeit der Krisen, die virulente Gewalt, die an vielen Orten auf der Welt zum Vorschein kommt, zeigt ganz deutlich, dass Deutschland als führende Wirtschaftsnation in Europa mehr denn je in die militärische Risikovorsorge

investieren muss. Deutschland tut dies und leistet gemeinsam mit unseren Bündnispartnern einen entscheidenden Beitrag, um Konflikte zu verhindern oder einzudämmen.

Die Bundeswehr – als »Armee im Dauereinsatz« – ist dabei wie nie zuvor in ihrem 60jährigen Bestehen in höchst unterschiedlichen Szenarien gefordert. Von der kollektiven Bündnisverteidigung, über das Krisenmanagement bis hin zur kooperativen Sicherheitsvorsorge muss die Bundeswehr ein breites Fähigkeitsprofil vorhalten, um schnell auf neue Bedrohungen reagieren zu können. Dies werden auch die Kernbotschaften

des neuen Weißbuches 2016 zeigen: Es genügt nicht, sich auf wenige Spezialthemen zu konzentrieren. Von Deutschland wird erwartet, dass es die Führungsverantwortung in allen denkbaren Konflikten übernehmen kann und das Stichwort »Anlehnungspartner« keine leere Worthülse bleibt. Die große Herausforderung für die Bundeswehr besteht darin, dieses breite Anforderungsprofil materiell und vor allem personell durchhaltend in hoher Einsatzbereitschaft zur Verfügung zu halten.

Für die Bundeswehr galt in den letzten Jahren wegen der begrenzten Finanzausstattung die Vorgabe »Breite vor Tiefe«. Heute benötigt die Bundeswehr angesichts der Vielzahl an Herausforderungen beides. Es ist daher richtig, dass neue Wege beschritten werden: Hin zu einer aufgabenorientierten Ausstattung und weg von gescheiterten Konzepten wie dem dynamischen Verfügbarkeitsmanagement. Die schrittweise Erhöhung der Finanzmittel im Verteidigungsetat allein bis 2020 um zusätzliche 10 Mrd. Euro beweist, dass Deutschland seine »Hausaufgaben« erledigt. Die Erhöhung der Ausgaben, insbesondere im Bereich der Materialbeschaffung, werden die gravierendsten Materialmängel beheben. Dadurch wird die Einsatzbereitschaft und Durchhaltetätigkeit der Bundeswehr in Zukunft spürbar erhöht.

Der wehrtechnischen Industrie kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Eine gut ausgerüstete Bundeswehr ist eine unverzichtbare Grundlage für unsere Sicherheitsvorsorge. Die wehrtechnische Industrie ist leistungsfähig, gerade in meiner Heimat Schleswig-Holstein. Bekannte mittelständische Unternehmen wie Dräger, Atlas Elektronik, Plath, Gabler Maschinenbau, Raytheon Anschütz oder Sig Sauer, um nur einige zu nennen, sind hier beheimatet und stellen ein wichtiges Rückgrat der deutschen Wehrtechnik dar. Das breite Technologiespektrum sowie die technische Kompetenz sind ein herausragendes Merkmal der hier ansässigen Unternehmen. Hochtechnologieprodukte, wie beispielsweise im Marineschiffbau, nehmen international eine Spitzenstellung ein und sind weltweit sehr gefragt. Der wirtschaftliche Erfolg und die Leistungsfähigkeit dieser Unternehmen liegt in der langfristigen Ausrichtung ihrer Geschäftsbereiche, in der Innovationskraft und Fachkompetenz ihrer Mitarbeiter. Auch wenn ich der norddeutschen wehrtechnischen Industrie aufgrund dieser genannten Gründe eine gute und stabile Zukunft prognostiziere, so stehen die Unternehmen im Norden vor den gleichen Problemen wie die gesamte Branche in Deutschland:

Sei es der begrenzte nationale Markt, das bürokratische Beschaffungswesen der Bundeswehr oder die zurückhaltende Rüstungsexportpolitik, die in Deutschland leider allzu häufig mehr dem innenpolitischen Kalkül statt faktenbasierten Entscheidungen zu folgen scheint.

Hoffnung macht national betrachtet die Agenda Rüstung, die das Beschaffungswesen für die Bundeswehr grundlegend refor-

miert. Ein verbessertes Risikomanagement, ein transparentes Rüstungsboard und klare Zuständigkeiten werden in Zukunft dafür sorgen, dass die Bundeswehr die Produkte zum bestellten Zeitpunkt, mit den vereinbarten Fähigkeiten und im festgelegten Kostenrahmen bekommt. Aber auch die wehrtechnische Industrie kann von klaren Entscheidungsprozessen und einer verbesserten Planbarkeit profitieren. Allgemein muss sich der Beschaffungsvorgang für die Bundeswehr deutlich verkürzen. Hierzu ist eine enge Zusammenarbeit von Bedarfsträgern und Industrie unumgänglich.

Aus meiner Sicht ist dies der größte Schwachpunkt mit erheblichem Nachsteuerungsbedarf. Ausschreibungs- und Beschaffungsverfahren – so notwendig diese auch sind – dürfen nicht dazu führen, dass der Informationsfluss zwischen Industrie und dem Endkunden, dem einzelnen Soldaten im Einsatz, abbricht. Dies würde dem Ziel widersprechen, eine Ausrüstung zu beschaffen, die sich an den Erfordernissen des Einsatzes orientiert. Mehr Pragmatismus und eine offene Kommunikationskultur mit einer klaren Benennung von Verantwortlichkeiten wären wünschenswert, um der wehrtechnischen Industrie eine Chance zu geben, schnell auf neue Anforderungen reagieren zu können.

Der Wunsch der wehrtechnischen Industrie, eigene Kapazitäten möglichst in großem Umfang in Deutschland zu erhalten, ist verständlich. Dies steht aber im Widerspruch zu den kleinen Stückzahlen, die die Bundeswehr als Partner der wehrtechnischen Industrie abnehmen kann. Die gesamte Branche ist daher mehr denn je auf europäische Kooperation und Konsolidierung angewiesen, um neue Märkte zu erschließen oder bestehende zu erhalten, Produktionskapazitäten auszulasten und kostenintensive Entwicklungen auf mehrere Schultern zu verteilen.

In diesem Zusammenhang hat die Diskussion um Schlüsselindustrien und Schlüsselfähigkeiten in Fachkreisen für viel Furore gesorgt. Nach anfänglicher Skepsis muss ich aber zugeben, dass der von Rüstungsstaatssekretärin Dr. Suder eingeschlagene Weg der Schwerpunktbildung und der europäischen Rüstungskonsolidierung der einzig richtige ist. Wir können nicht mehr nach dem Gießkannenprinzip F&T-Mittel verteilen. Wir sind gezwungen, Prioritäten zu setzen. Dies kann allerdings nicht bedeuten, dass Deutschland nichts mehr tun muss, um leistungsfähige Unternehmen und deren Produkte – die nicht unter diese Kategorie fallen – mit wirksamer Exportförderung zu unterstützen.

Dies gilt umso mehr vor dem Hintergrund, dass Deutschlands privatwirtschaftliche Unternehmen in einem scharfen Wettbewerb mit staatlich geführten Unternehmen stehen, die den fairen Wettbewerb deutlich verzerren. Der nationale Vorbehalt steht einem »Level Playing Field« in Europa grundsätzlich entgegen. In meinen Gesprächen im Bundesministerium

der Verteidigung als auch im Bundeswirtschaftsministerium bringe ich diesen Gedanken immer wieder zum Ausdruck: Auch wenn ein Produkt nicht mehr Kern einer Schlüsselfähigkeit für die Bundeswehr ist, so ist der Erhalt einer möglichst breiten,

anpassungsfähigen wehrtechnischen Industrie für Deutschland besonders wertvoll. Umso mehr ist die Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen für alle Unternehmen und ein »Level Playing Field« wichtig.



Matthias Ilgen, MdB

SPD-Bundestagsfraktion
Ordentliches Mitglied des Verteidigungsausschusses

Sowohl die Bundeswehr als auch die wehrtechnische Industrie haben bei uns im Norden eine lange Tradition. Mag auch der Personalbestand an Soldatinnen und Soldaten im Zuge der letzten Strukturreform der Bundeswehr leider abgenommen haben – die nach wie vor ungebrochene Kompetenz unserer wehrtechnischen Industrie ist ein bedeutender Bereich der deutschen Industrielandschaft und darüber hinaus. Mit 45 000 Beschäftigten gilt es, Veränderungen nicht einfach geschehen zu lassen, sondern sie auch zu durchdenken und, wo möglich, frühzeitig zu strukturieren. Das Bewusstsein über die Tragweite, und die Auswirkungen politischer Entscheidungen auf die Bundeswehr und ihre Wehrtechnik ist dabei ein wichtiger Aspekt der Arbeit im Verteidigungsausschuss.

Absehbar ist bereits heute: Es wird in den kommenden Jahren und Jahrzehnten viel Bewegung im Bereich der Rüstungs- und wehrtechnischen Industrie geben. Nicht nur bei uns im Norden oder in Deutschland allgemein, sondern auch über Ländergrenzen hinweg in ganz Europa schaffen wir mit einem Mehr an Kooperation eine Dynamik, deren letztendliche Konsequenzen wir heute noch nicht in jedem Detail fassen können. Jedoch entsteht eine Bewegung, die uns wesentlich mehr Chancen als Risiken bringen wird. Deutsche und norddeutsche Wehrtechnik ist überragend. Nicht nur TKMS, Lürssen, German Naval Yards und SIG SAUER bringen uns als Teil der deutschen Industrie eine Position auf dem paneuropäischen Ausschreibungsmarkt, aus der heraus man Konkurrenz aus unseren europäischen Partnerländern nicht scheuen braucht. Das Volumen einzelner

Aufträge wird im Zusammenhang mit multinationaler Kooperation steigen und damit auch die Anforderungen an Produktionskapazitäten. Darüber hinaus werden Rüstungsvorhaben auch ein gesteigertes Maß an Komplexität aufweisen. Beides sind gute Gründe dafür, auch auf Anbieterseite, also auf Seite der Industrie ein Mehr an Kooperation zu suchen.

Die europäische Ausschreibung des Auftrages für das Mehrzweckkampfschiff 180 (MKS 180) stellt bei der Verfolgung dieses Gedankens einen wichtigen Meilenstein dar, wenn es um die Europäisierung rüstungstechnischer Vorhaben geht. Das MKS 180 ist als eines der größten maritimen Projekte der Bundeswehr auch innerhalb Europas gerade für uns im Norden von herausragender Bedeutung. In Norddeutschland gebaute U-Boote werden möglicherweise für Norwegen und Polen gleichermaßen geplant und gebaut. Darüber hinaus wird auch die Entwicklung des Leopard-3-Panzers als deutsch-französische Koproduktion von KMW und Nexter, neue Maßstäbe in der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Rüstungsunternehmen setzen. Bald werden europäische Koproduktionen nicht mehr aus der Wehrtechnik wegzudenken sein.

Multinationale Projekte sind nicht mehr nur Zukunftsmusik, sondern bereits in der Gegenwart angekommen. Das Ende nationaler Alleingänge wird in vielen Bereichen Schritt für Schritt kommen. Die Kooperation von Unternehmen, sowie die bi- und multilaterale Zusammenarbeit mit unseren europäischen Partnern ist das Modell für eine erfolgreiche, effiziente und letztlich auch effektive Rüstungspolitik. Denn auch wenn in Bezug auf

den strikten Sparkurs, unter dem unsere Bundeswehr viele Jahre gelitten hat, eine Trendwende erkennbar ist – Kosteneffizienz wird für die angespannten europäischen Haushalte und Verteidigungsetats weiterhin ein Schlüsselfaktor sein. Dies gilt in ähnlichem Maße auch für unsere anderen NATO-Partner.

Trotz aller Europäisierung liegt unser Fokus selbstverständlich darauf, die Interessen der norddeutschen Wirtschaft zu wahren. Zum Erhalt verteidigungsindustrieller Schlüsselkompetenzen im nationalen und europäischen Rahmen auf längerfristiger wirtschaftlicher Basis brauchen wir eine verstärkte industrielle Konsolidierung und Wettbewerbsfähigkeit. Hier sind in erster Linie die Unternehmen gefordert. Die Bündelung technologischer Stärken wird die Bedeutung europäischer

Projekte im internationalen Wettbewerb entscheidend erhöhen. Ebenso wird sich auch die norddeutsche Wehrtechnik dadurch im europäischen Markt profilieren können und müssen. Vernetzte Operationsführung, Verschlüsselung, Sensorik, Unterwassereinheiten, geschützte und gepanzerte Fahrzeuge und der Landschutz werden die Schlüsseltechnologien der deutschen Wehrtechnik bleiben.

All die genannten Herausforderungen und möglicherweise auch unruhige Fahrwasser gilt es von Seiten der Politik in den kommenden Jahren verantwortungsvoll zu begleiten und, wenn nötig, auch zu steuern. Mit großem Interesse und Aufmerksamkeit werden wir die Entwicklung der Wehrtechnik in Norddeutschland daher auch in Zukunft verfolgen.



Wolfgang Kubicki, MdL

FDP-Landtagsfraktion

Europa und auch Deutschland stehen im Zuge der immer weiter verschärfenden außen- und sicherheitspolitischen Lage vor erheblichen Herausforderungen. Gerade die aktuelle Flüchtlingssituation zeigt uns auf, dass auch die Schaffung von innerer Stabilität und Sicherheit nicht an oder vor Staatsgrenzen endet. In diesem Zusammenhang kann die Bekämpfung von Fluchtursachen in letzter Konsequenz auch bedeuten, Zonen der Stabilität auch mit Waffengewalt zu schaffen.

Gerade auf Europa liegt derzeit ein besonderer Fokus. Die europäische Idee – gemeinsam für Frieden und Freiheit einzustehen – kann nur durch gemeinschaftliche Lösungen und Kompromissfindung gelebt werden. Es ist Deutschlands historische Verantwortung, weiterhin ein verlässlicher Bündnispartner zu sein. Um dieser Verantwortung gerecht zu werden, können entsprechend legitimierte Einsätze im Ausland oder die Erfüllung von Bündnisverpflichtungen nicht ausgeschlossen werden.

Ein verantwortungsbewusster Staat braucht, salopp formuliert, eine »starke Truppe«, die nicht nur über eine ausrei-

chende, gut ausgebildete Mannstärke verfügt, sondern auch technisch bestens ausgerüstet und auf dem neuesten Stand ist. So sind die letzten Meldungen über die mangelnde Einsatzfähigkeit und Zuverlässigkeit bei diversen Ausrüstungsgegenständen sowie Fahr- und Flugzeugen bei der Bundeswehr mehr als besorgniserregend. Die Sicherheit für Mann und Frau muss auch bei der Bundeswehr oberstes Gebot sein. Wenngleich der Kostenaspekt nicht vernachlässigt werden darf, muss doch die Qualität des eingesetzten Materials im Vordergrund stehen.

Die Bundeswehr benötigt eine Perspektive, die nicht darin bestehen kann, den Mangel zu verwalten. Es ist daher unabdingbar, bisherige Strukturen und Abläufe zu überprüfen, um die Bundeswehr zu einem ernst zu nehmenden militärischen Partner zu machen.

Außerdem gilt: Nur wenn die Bundeswehr bedarfsgerecht ausgestattet ist, kann sie sich als moderner und vor allem als attraktiver Arbeitgeber auch in Zukunft behaupten. Wir müssen darüber nachdenken, welchen Anforderungen die Bundeswehr

in Zukunft genügen soll und müssen entsprechende Maßnahmen ins Werk setzen, um diese Ziele zu erreichen.

Werbung für eine Bundeswehrlaufbahn wird als Einzelmaßnahme nicht dazu führen, dass angesichts des zunehmenden Fachkräftemangels junge, motivierte und vor allem ausreichend qualifizierte Menschen in der Bundeswehr eine verpflichtende berufliche Laufbahn einschlagen wollen. Nur das Zusammenspiel aus einem guten Arbeitsklima und einer zukunftsorientierten Ausstattung der Bundeswehr werden geeignete Bewerberinnen und Bewerber davon überzeugen, in den verantwortungsvollen Dienst für ihr Land einzutreten.

Dass der Haushaltsetat der Bundeswehr nicht viel Spielraum zulässt, ist bekannt. Ein wichtiger Richtungswechsel, nämlich deutlich mehr in die Bundeswehr investieren zu wollen, wurde nun in Berlin angekündigt. Das ist ein richtiger Schritt, denn in der Vergangenheit wurde haushalterisch nicht immer dafür gesorgt, dass die Bundeswehr ihren Aufgaben auch nachkommen kann.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig, eine Diskussion darüber anzustoßen, ob und inwiefern bestimmte Aufgaben, wie zum Beispiel Wartung und Instandsetzung, von externen Partnern übernommen werden können. Mit einer neuen, intensiveren Aufgabendefinition könnte die Bundeswehr möglicherweise nicht nur straffer organisiert werden, sondern auch mit den vorhandenen finanziellen Mitteln mehr erreicht werden.

Wir sollten nicht verschämt mit der Tatsache umgehen, dass die deutsche Industrie ein Garant für Spitzentechnologie und Fortschritt auch im Bereich der Wehrtechnik ist. Insbesondere im norddeutschen Raum sind renommierte Unternehmen angesiedelt, deren qualitativ hochwertige und breite Produktpalette international gefragt ist.

Viele hundert Arbeitsplätze sind in diesem Industriezweig beheimatet: von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im Bereich Forschung und Entwicklung bis hin zur Fertigung. Mitunter befremdlich mutet es jedoch an, dass dieser bedeutende Industriesektor in der öffentlichen, politischen Debatte teilweise diffamiert und verteufelt wird. Es ist schlicht unehrlich, die deutsche Industrie in Gut und Böse unterteilen zu wollen. Denn die Steuereinnahmen, die aus diesen Bereichen stammen und gerne für entsprechende politische Maßnahmen verwendet werden, werden schließlich auch nicht in einer solchen Kategorie verortet. Zur Industriepolitik gehört daher eindeutig auch die Wehrtechnik. Wir dürfen diesen Umstand im Zuge einer Strategie zur Stärkung und Förderung der Industrie nicht ignorieren.

Deutschland muss sich dazu bekennen, eine moderne Rüstungsindustrie zu unterhalten, um mit den Herausforderungen der Zukunft fertig zu werden und garantieren zu können, dass die eigenen Soldatinnen und Soldaten mit dem besten Equipment ausgestattet werden, um ihre Aufgaben erfüllen zu können.



Dr. Valerie Wilms, MdB

Bündnis 90/Die Grünen-Bundestagsfraktion

Vielen ist nicht bewusst: Wir haben eine große Vielfalt wehrtechnischer Industrie in den norddeutschen Küstentländern. Am stärksten vertreten ist der Marineschiffbau, aber auch Luftfahrtprojekte werden von hier unterstützt und viele weitere komplexe technische Systeme für den Einsatz bei der Bundeswehr und anderen Verteidigungseinrichtungen für den weltweiten Einsatz entwickelt.

In Deutschland erteilt der Bund Aufträge für Marineschiffe, Auftragnehmer sind fast immer die norddeutschen Werften. Aktuell ist daher in der Fachdiskussion auch die europaweite Ausschreibung neuer Mehrzweckkampfschiffe der Klasse »MKS 180« im Wert von rund vier Milliarden Euro. Aufgrund des großen Ersatzbedarfs der Marine werden in den nächsten Jahren weitere Ausschreibungen folgen.

Aus vielen Richtungen waren in Bezug auf die europaweite Ausschreibung für den Bau deutscher Marineschiffe die üblichen Reflexe zu hören: »Europaweite Ausschreibung wird am deutschen Markt vorbeigehen«, »da können wir in Deutschland preislich doch gar nicht mithalten« oder »warum behalten wir nicht unsere militärischen Kenntnisse vor Ort«.

Das sind alles durchaus ernst zu nehmende Einwürfe. Andererseits leben wir in einem gemeinsamen Europa, mit einem gemeinsamen Binnenmarkt. Da wäre es an der Zeit, dass wir auch im militärischen Bereich stärker zusammenarbeiten statt uns gegenseitig abzuschotten. Der Europäische Binnenmarkt kann, wenn man ihn richtig betreibt, auch eine große Chance sein. Wenn wir europaweite Ausschreibungen durchführen, brauchen wir dann aber auch gleiche Bedingungen für alle anderen. Mit der Rosinenpickerei einzelner EU-Mitgliedstaaten wäre dann Schluss. Ich denke, wenn wir so verfahren, haben die norddeutschen Länder mit ihrem sehr qualifizierten Marine- und Spezialschiffbau und ihren Zulieferern hier vor Ort eine sehr gute Chance, auch bei Ausschreibungen anderer Staaten zum Zuge zu kommen.

Immer wieder gibt es im Verteidigungsbereich große Skandale über nicht funktionierende Flugzeuge, Hubschrauber oder Waffen. Der Verteidigungsetat ist der zweitgrößte Investitions-posten im Bundeshaushalt. Gerade hier müssen wir aufpassen, dass wir eine Investitionsplanung hinbekommen, die den Zustand der Sachanlagen der Bundeswehr im Bestand besser im Blick hat – nur so kann der Bund bei zukünftig anstehenden Investitionen nicht immer wieder überrascht werden. Das Verteidigungsministerium wird dabei auf eine kluge Vermögens- und Anlagenbewertung nicht verzichten können – übrigens ebenso wie das größte Investitionsressort Verkehrsministerium. Aber bislang ist davon bei den Haushältern der Regierungskoalition nichts zu sehen. Es wird immer noch herumgewurstelt mit Verpflichtungsermächtigungen, die jährlich neu aufgestellt oder

verändert werden können. Eine echte Projektfinanzierung mit verbindlichen Life-Cycle-Cost-Berechnungen (Betrachtung des gesamten Lebenszyklus eines Produkts, also nicht nur die reine Anschaffung) wird immer noch nicht angewendet. Denn nur mit solchen in der Wirtschaft schon lange bekannten und sorgfältig dokumentierten Instrumentarien kann der Auftraggeber Bund auch die Auftrag nehmende Wirtschaft in die Pflicht nehmen.

Es gibt aber noch eine dringende weitere Frage, mit der wir uns zukünftig an der Küste sehr viel intensiver beschäftigen müssen:

Was machen wir mit den Hinterlassenschaften der Wehrtechnik? Große Mengen an Munition sind in den vergangenen Jahrzehnten unter anderem in Nord- und Ostsee versenkt worden. Die Minen, Waffen und Sprengsätze lagern seitdem als tickende »Zeitbomben« in Nord- und Ostsee. Damit schlummern sie vor allem vor der Küste Schleswig-Holsteins und stellen eine potenzielle Gefahr für den Tourismus, die Fischerei und den Schiffsverkehr dar.

Eine zentrale Stelle der Marine erfasst zwar sämtliche Munitionsaltposten in einer Datenbank. Doch über 70 Jahre nach Kriegsende ist die Datenbank noch immer nicht vollständig. Außerdem fehlt es bislang an klaren Regelungen, die Altposten auch zu räumen. Das Umweltministerium Schleswig-Holstein hat dazu erst vor einem Jahr die Entwicklung eines Roboters ins Leben gerufen, der die Bergung erleichtert.

Diese Lösung brauchen wir jetzt dringend, damit wir unseren nachfolgenden Generationen eine saubere Nord- und Ostsee hinterlassen. Dafür müssen sich zukünftig Bund und Länder nicht nur mit der Ortung der Altposten beschäftigen sondern auf die Frage konzentrieren, wie sie die Munition aus den Meeren bekommen und wie das bezahlt werden kann. Ein gemeinsamer Finanzierungstopf von Bund und Ländern unter Beteiligung der wehrtechnischen Wirtschaft wäre ein verantwortungsvoller Schritt nach vorne.

Beteiligte Unternehmen

40 Drägerwerk AG & Co. KGaA

Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck
www.draeger.com

12 Ferchau Engineering GmbH

Niederlassung Kiel
Hopfenstraße 2c
24114 Kiel
www.ferchau.com

36, 41 FFG Flensburger Fahrzeugbau Gesellschaft mbH

Werftstraße 24
24939 Flensburg
www.ffg-flensburg.de

42 FWW Fahrzeugwerk GmbH

Oertzenhof 2
17348 Woldegk
www.fww-gmbh.de

38 Gabler Maschinenbau GmbH

Niels-Bohr-Ring 5a
23568 Lübeck
www.gabler-luebeck.de

43 German Naval Yards Kiel GmbH

Werftstraße 110
24143 Kiel
www.germannaval.com

44 Hagenuk Marinekommunikation GmbH

Hamburger Chaussee 25
24220 Kiel
www.hmk.atlas-elektronik.com

- 45 Jenoptik | Defence & Civil Systems
ESW GmbH**
Industriestraße 33
22880 Wedel
www.jenoptik.com/dcs
- 26 Lürssen-Kröger Werft GmbH & Co. KG**
Hüttenstraße 25
24790 Schacht-Audorf
www.luerssen.com
- 46 Raytheon Anschütz GmbH**
Zeyestraße 16–24
24106 Kiel
www.raytheon-anschuetz.com
- 32, 47 Rheinmetall Landsysteme GmbH**
Heinrich-Ehrhardt-Straße 2
29345 Unterlüß
www.rheinmetall-defence.com
- 48 J. P. Sauer & Sohn Maschinenbau GmbH**
Brauner Berg 15
24159 Kiel
www.sauercompressors.de
- 49 Thales Electronic Systems GmbH**
Edisonstraße 3
24145 Kiel
www.thalesgroup.com/germany
- 30, 50 thyssenkrupp Marine Systems GmbH**
Werftstraße 112–114
24143 Kiel
www.thyssenkrupp-marinesystems.com
- 51 Wärtsilä Elac Nautik GmbH**
Neufeldtstraße 10
24118 Kiel
www.elac-nautik.com

Autorenverzeichnis

- 18 Oberst Ludger Bette**
Lufttransportgeschwader 62
Zur Luftbrücke 1
31515 Wunstorf
- 10 Vizeadmiral Rainer Brinkmann**
Marinekommando
Kopernikusstraße 1
18057 Rostock
- 69 Ingo Gädechens, MdB**
CDU/CSU-Fraktion im Deutschen Bundestag
Platz der Republik 1
11011 Berlin
- 5 Parl. Staatssekretär Markus Grübel**
Bundesministerium der Verteidigung
Stauffenbergstr. 18
10785 Berlin
- 4, 28 Dipl.-Ing. Dieter Hanel**
Arbeitskreis Wehrtechnik Schleswig-Holstein
Paradeplatz 9
24768 Rendsburg
- 24 Generalleutnant Manfred Hofmann**
Multinationales Korps Nordost
Lukasinskięo 33
71-215 Stettin, Polen
- 71 Matthias Ilgen, MdB**
SPD-Fraktion im Deutschen Bundestag
Platz der Republik 1
11011 Berlin

- 58 Generalmajor Jürgen Knappe**
Kommando Territoriale Aufgaben der Bundeswehr
Kurt-Schumacher-Damm 41
13405 Berlin
- 6 Prof. Dr. Joachim Krause**
Institut für Sicherheitspolitik an der
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Westring 400
24118 Kiel
- 72 Wolfgang Kubicki, MdL**
FDP-Fraktion im
Schleswig-Holsteinischen Landtag
Düsternbrooker Weg 70
24105 Kiel
- 14 Generalmajor Johann Langenegger**
1. Panzerdivision
Bümmersteder Tredde 34
26133 Oldenburg
- 66 Matthias Leckel**
Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz
und Dienstleistungen der Bundeswehr
Fontainengraben 200
53123 Bonn
- 55 Generalmajor Achim Lidsba**
Führungsakademie der Bundeswehr
Manteuffelstraße 20
22587 Hamburg
- 68 Klaus Schlie, MdL**
Schleswig-Holsteinischer Landtag
Düsternbrooker Weg 70
24105 Kiel
- 22 Generalstabsarzt Dr. Stephan Schoeps**
Sanitätsdienst der Bundeswehr
Von-Kuhl-Straße 50
56070 Koblenz

- 52 Prof. Dr. Wilfried Seidel**
Helmut-Schmidt-Universität /
Universität der Bundeswehr
Holstenhofweg 85
22043 Hamburg
- 62 Harald Stein**
Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik
und Nutzung der Bundeswehr
Ferdinand-Sauerbruch-Str. 1
56073 Koblenz
- 20 Oberst i.G. Bernd Stöckmann**
Flugabwehrraketengeschwader 1
Flensburger Chaussee 41
25813 Husum
- 16 Oberst Bernhard Teicke**
Fliegerhorst Laage
Daimler-Benz-Allee 2a
18299 Laage
- 73 Dr. Valerie Wilms, MdB**
Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion
im Deutschen Bundestag
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Impressum

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

Projektkoordination:

Martina Rieper

Satz und Gestaltung:

PETERSEN Agentur für Kommunikation, Kiel

Druck:

cp.offset, Rendsburg
www.cp-offset.de

Fotos und Grafiken:

Beteiligte Autoren und Unternehmen, Bundeswehr (LKdo NI,
LKdo HB/S. Tolksdorf, M. Dorow, I. Prieß), Deutscher Bundestag/
S. Neumann, C. Groll, R. Kurzeder, N. Probst, R. Scheiblich

Für die Inhalte der Anzeigen, Aufsätze und Unternehmensporträts
sind die jeweiligen Firmen bzw. Autoren verantwortlich.

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung und Abdruck auch
einzelner Inhalte bedürfen der Genehmigung.

Rendsburg, Juni 2016



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