

**Die Zukunft der wehrtechnischen Industrie  
in Deutschland  
Impulse für eine strategische Industriepolitik**

*Beschluss des Niedersachsenrates der Jungen Union vom 25.2.2006*

*“Die Bundesregierung wird alle Möglichkeiten nutzen, um die europäische Rüstungskooperation unter Erhalt der Kernfähigkeiten der deutschen wehrtechnischen Industrie sowie deren internationaler Wettbewerbsfähigkeit voranzutreiben.”<sup>1</sup>*

## **I. Teil – Sicherheits- und industriepolitische Rahmenbedingungen**

### **1. Ausgangslage – Wehrindustrie im Wandel**

#### *Definition*

Die wehrtechnische Industrie – kurz Wehr- oder Sicherheitsindustrie (WI/SI) – umfasst alle Firmen, die Güter für den Bedarf der inneren und äußeren Sicherheit liefern. Die WI lässt sich empirisch nur schwer kategorisieren. Sie bedient einen Verbund zusammenhängender Märkte für die Bereiche Land, Luft, See und Kommunikation und steht an einer Schnittstelle von Militär-, Sicherheits- Industrie- und Technologiepolitik. Wichtigster Kunde der WI ist der Staat. Er vergibt Aufträge, bestimmt Marktzugänge durch Exportsteuerung und ist für die Technologieförderung maßgeblich verantwortlich. Infolgedessen ist die WI mehr als andere Industriesektoren durch ein enges Abhängigkeitsverhältnis zwischen Industrie und Staat gekennzeichnet. Dies legt eine strategische Planung von Rüstungspolitik nahe.

#### *Konsolidierungszwang*

Die nach 1989/90 eingeforderte “Friedensdividende”, schrumpfende Verteidigungsbudgets und ein stark verändertes militärisches Anforderungsprofil infolge neuer Bedrohungen haben eine Transformation der Streitkräfte in Gang gesetzt, deren Ende nicht abzusehen ist. Die WI steht wie kaum eine andere Branche in Deutschland seit den 1990er Jahren unter einem scharfen Rationalisierungs- und Innovationsdruck.

#### *Transatlantisches Ungleichgewicht*

Dabei zeichnet sich für die militärtechnologische Kompatibilität der Streitkräfte und die sicherheitspolitische Zusammenarbeit in NATO und EU eine bedenkliche Kluft ab:

Auf der einen Seite verfügt die Supermacht USA über genügend autonome WI-Kapazitäten, um die technologische Überlegenheit ihrer Streitkräfte in nationaler Eigenregie zu erhalten und fortzuentwickeln. Durch einen kohärenten Ansatz von Verteidigungsadministration, Industrie und Streitkräften haben die Amerikaner seit 1989/90 eine Konzentration und Stabilisierung ihrer WI auf hohem Niveau erreicht. Dies hat zu einer starken US-Dominanz auf dem “globalen Rüstungsmarkt” beigetragen.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Koalitionsvertrag CDU, CSU, SPD (11.11.2005), Z. 6455–6459.

<sup>2</sup> Unter den Top 10 Rüstungsunternehmen des Geschäftsjahres 2004 sind allein 7 US-Firmen, darunter die Top 3: Lockheed Martin mit 34,05 Mrd. \$ Umsatz, Boeing mit 30,46 Mrd. \$ Umsatz und Northrop Grumman mit 22,13 \$ Mrd. \$ Umsatz. Ledig-

Auf der anderen Seite bestehen in Europa trotz gemeinsamer Konsolidierungsanstrengungen immer noch national fragmentierte Rüstungsmärkte, die einen gleichwertigen Ausstattungsstandard der europäischen Streitkräfte erschweren und die europäische Wettbewerbsposition gegenüber den USA schwächen.<sup>3</sup> Dies ist nicht zuletzt eine Folge unterschiedlicher nationaler Sicherheitskonzepte und wirtschaftspolitischer Ordnungsphilosophien in den europäischen Staaten.

### *Substanzverlust an Wehrfähigkeit*

Speziell in Deutschland – aber nicht nur dort – kommt eine chronische Unterfinanzierung der Streitkräfte problemverschärfend hinzu. Die seit Jahren praktizierte “Sicherheitspolitik nach Kassenlage” hat die Modernisierung der Bundeswehr verschleppt und einen Kapazitäts- und Kompetenzabbau der WI nach sich gezogen. So sind von ehemals 400.000 Beschäftigten im Jahr 1990 (davon 280.000 Westdeutschland) in der Wehrtechnik heute noch ca. 80.000 übrig geblieben.<sup>4</sup> Mittel- bis langfristig zeichnen sich schwerwiegende Entwicklungen für Deutschlands Wehrfähigkeit und industrielle Position ab:

- Die Fähigkeits- und damit Kooperationslücke der deutschen Streitkräfte zu unseren europäischen und transatlantischen Verbündeten vergrößert sich, mit negativen Folgen für die Kohäsion der NATO, aber auch der europäischen Sicherheits- und Verteidigungspolitik (ESVP).
- Arbeitsplatzverluste in Hochtechnologiebereichen schwächen die Innovationsdynamik unserer Volkswirtschaft insgesamt, verlorengegangene wehrtechnische Kapazitäten können auch in zivilen Bereichen nicht genutzt werden.
- Tendenziell wächst die industrie- und sicherheitspolitische Abhängigkeit von anderen Staaten, mit der Gefahr, dass eigene Erfordernisse an die Ausstattung von Streitkräften zurückgestellt werden müssen.

## **2. Strategische Industriepolitik**

### **2.1. Ziele**

---

lich 3 europäische Firmen konnten sich unter den Top 10 positionieren: BAE Systems (GB) mit 20,34 Mrd. \$ Umsatz, EADS (D, F, E) mit 10,5 Mrd. \$ Umsatz und Thales (F) mit 8,87 Mrd. \$ Umsatz. Bis auf BAE Systems und EADS haben sich in der Rangfolge die führenden europäischen Firmen, darunter alle deutschen Unternehmen, gegenüber 2003 verschlechtert. Siehe Defense News (25.7.2005).

<sup>3</sup> Das transatlantische Ungleichgewicht illustrieren die Zahlen von Rüstungsbeschaffungen für 2004: Bei den US-Beschaffungen iHv. 99 Mrd. EUR hatten US-Firmen einen Anteil von 96,6 Mrd. EUR (97,6%), europäische Firmen nur einen Anteil von 2,4 Mrd. EUR (2,4%). Selbst bei den europäischen Beschaffungen iHv. 26 Mrd. EUR betrug der US-Anteil 12,6 Mrd. EUR (48%), der europäische Anteil 12,7 Mrd. EUR (49%). Siehe BDI: Sicherheit und Verteidigung für Deutschland. Herausforderungen für Politik und Industrie (Dez. 2005), S. 20, Annex 4.

<sup>4</sup> Zahlenangaben nach FAZ (12.11.2005), S. V40; BDI: Sicherheit&Verteidigung (Dez. 2005), S. 20, Annex 5.

Die deutsche WI braucht eine ausreichend leistungs- und wettbewerbsfähige Struktur. Ihre Konsolidierungsanstrengungen dürfen nicht zu einem weiteren Kapazitäts- und Kompetenzverlust führen. Aufgrund des engen Abhängigkeitsverhältnisses zwischen Staat und WI benötigen wir eine strategisch angelegte Industriepolitik. Sie muss vorrangig

- die militärische Ausstattung unserer Streitkräfte, aber auch die Entwicklung neuer Schlüsseltechnologien im Bereich "Heimatschutz" auf hohem Qualitätsniveau gewährleisten;
- nationale Exzellenzbereiche erhalten und gezielt ausbauen;
- die wehrtechnische Forschung in unserem Land spürbar stärken;
- die militärtechnologische Leistungsfähigkeit und rüstungspolitische Kooperationsfähigkeit Deutschlands im transatlantischen und europäischen Verbund sichern.

## **2.2. Ressourcenbündelung**

### *Mehr Ausgabeneffizienz*

Angesichts der hohen Staatsverschuldung und der schlechten wirtschaftlichen Gesamtlage ist mit einer spürbaren Erhöhung der Verteidigungsausgaben vorerst nicht zu rechnen. Um die Bundeswehr einsatzfähig zu halten und einen weiteren Kapazitätsabbau in der WI zu verhindern, verbietet sich jede Haushaltskonsolidierung auf Kosten des Verteidigungsetats.

Deswegen sind wenigstens die vorhandenen Mittel effizienter einzusetzen. Erforderlich ist eine Umschichtung weg von Betriebs- und Personalzwecken hin zu Investitionszwecken, insbesondere materieller Ausrüstung (Beschaffung, Materialerhaltung, Forschung & Entwicklung). Hatte der (westdeutsche) Verteidigungsetat 1990 bei einem Gesamtvolumen von 29,4 Mrd. EUR immerhin einen Rüstungsanteil von 10,4 Mrd. EUR (35,4%), so betrug dieser nach einem langjährigen Abwärtstrend im Jahr 2005 bei einem Etat von 23,9 Mrd. EUR noch 7,18 Mrd. EUR (30%).<sup>5</sup> Dieser innovationsfeindlichen Entwicklung ist durch eine schrittweise Erhöhung des Rüstungsanteils entgegenzusteuern. Bis 2010 ist eine Richtgröße von mindestens 40% Anteil im Verteidigungsetat anzupeilen. Es versteht sich von selbst, dass sich die Beschaffung der Truppe an gegenwärtigen und wahrscheinlich zu erwartenden Einsatzszenarien auszurichten hat.<sup>6</sup>

Spätestens seit den Terroranschlägen vom 11. September 2001 ist evident, dass wir ein Konzept gesamtstaatlicher Sicherheitsvorsorge („Heimatschutz“) benötigen. Damit erweitert sich das Betätigungsfeld der WI auch auf den Schutz vor asymmetrischen Bedrohungen im Inland. Hier sind vor

---

<sup>5</sup> 1990: Beschaffung 6,1 Mrd. EUR (20,8%), Materialerhaltung 2,6 Mrd. EUR (9,7%), F&E 1,7 Mrd. EUR (5,8%). 2005: Beschaffung 4,21 Mrd. EUR (17,6%), Materialerhaltung 2,01 Mrd. EUR (8,4%), F&E 0,96 Mrd. EUR (4%). Siehe BDI: Sicherheit&Verteidigung (Dez. 2005), S. 22, Annex 8.

<sup>6</sup> Zum gegenwärtigen und künftig zu erwartenden Aufgabenspektrum gehören in erster Linie: internationale Konfliktverhütung und Krisenbewältigung, einschließlich des Kampfes gegen den internationalen Terrorismus; Unterstützung von Bündnispartnern; Schutz Deutschlands und seiner Bürgerinnen und Bürger; Rettung und Evakuierung; Partnerschaft und Kooperation; Hilfeleistungen im Rahmen der Amtshilfe, bei Naturkatastrophen und besonders schweren Unglücksfällen. Siehe BMVg:

allem die Innenressorts des Bundes und der Länder gefordert, Mittel für dringend notwendige Projekte zu bündeln.

#### *Mehr Planungssicherheit*

Streitkräfte und wehrtechnische Betriebe brauchen mehr Planungssicherheit bei dringend notwendigen Beschaffungsprojekten in ausreichender Stückzahl. Wie in Frankreich sollte deswegen auch in Deutschland ein Programmgesetz verabschiedet werden, um die Ausstattung und Entwicklung der Bundeswehr auf eine langfristige Grundlage zu stellen.

Darüber hinaus sollte bei der Bundesregierung ein Koordinator für die wehrtechnische Industrie angesiedelt werden, der die verschiedenen industrie- und sicherheitspolitischen Fäden ressortübergreifend zusammenführt.

Schließlich sollten Rüstungsexporte stärker als strategisch reflektiertes Instrument deutscher Außen- und Sicherheitspolitik genutzt werden, um die Position der deutschen WI auf den globalen Rüstungsmärkten zu stärken. An dieser Maßgabe sind Deutschlands noch immer sehr restriktive nationale Rüstungsexportrichtlinien für den Export in Drittstaaten (außerhalb der EU) auszurichten, solange es keine einheitlichen europäischen Regelungen gibt.

#### *Ausbau der Forschung*

Die deutschen Hochschulen, insbesondere naturwissenschaftlich und technisch orientierte Einrichtungen, müssen sich stärker als bisher für die wehrtechnische Forschung öffnen. Dabei sollte man sich auf nationale Exzellenzbereiche, aber auch neue Technologien zum Schutz der Bevölkerung und kritischer Infrastruktur vor asymmetrischen Bedrohungen konzentrieren. Auf administrativer Ebene sind Anreize und Ressourcen bereit zu stellen, um die wehrtechnische Forschung an Hochschulen gezielt zu unterstützen. Als zentrale Anlaufinstanzen auf ministerieller Ebene sollten der Bundesverteidigungs- und der Bundesinnenminister dienen.

Die WI und industrielle Interessenverbände sind ihrerseits gefordert, Mittel zu generieren, so etwa Stipendien für begabte Nachwuchswissenschaftler und Drittmittelprojekte. Der vom Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) seit kurzem verliehene "Technologiepreis der wehrtechnischen Industrie" ist ein erster begrüßenswerter Schritt in die richtige Richtung.

Langfristiges Ziel sollte eine Wissenschaftskultur in der Militär- und Sicherheitsforschung sein, die nach US-Vorbild durch einen übergreifenden Ansatz von Streitkräften, Industrie und Hochschulen gefördert wird. Der seit etwa drei Jahren in Deutschland bestehende "Verbund für Verteidigungs- und Sicherheitsforschung" bietet hierfür eine erfolgversprechende Basis, die es systematisch auszubauen gilt.

---

Grundzüge der Konzeption der Bundeswehr (August 2004), S. 11; Verteidigungspolitische Richtlinien (Mai 2003), RandNr. 77–83.

### *European Defence Agency (EDA) stärken*

Angesichts stetig steigender Kosten bei Entwicklung und Produktion von Waffensystemen (insbesondere Luft- und Raumfahrttechnik) ist der ressourcenbündelnde Ansatz der EDA zu begrüßen. Diese im Jahr 2004 geschaffene europäische Rüstungsagentur verfolgt u.a. das Ziel, den Bedarf der nationalen Streitkräfte innerhalb der EU zu erfassen, zu harmonisieren und wo möglich eine gemeinsame Systementwicklung zu koordinieren. Damit sollen mittel- bis langfristig Ressourcenvergeudung, insbesondere teure Mehrfachentwicklungen vermieden, technische Voraussetzungen für gemeinsame Einsätze (Interoperabilität) optimiert und europäische Unternehmensstrukturen im wehrtechnischen Bereich beschleunigt werden.

Die rüstungspolitische "Schrittmacherfunktion" der EDA ist konsequent auszubauen. Dabei ist allerdings auf einen fairen und ausgewogenen Interessenausgleich zu achten, um eine Dominanz einzelner Nationen im Hinblick auf eine gemeinsame europäische Rüstungsbasis zu vermeiden. Innerhalb der EDA muss die Position der deutschen WI klar konturiert werden. Dazu bedarf es von deutscher Seite – wie es andere europäische Mittelmächte auch tun – vor allem einer strategischen Personalpolitik in sicherheitspolitischen Schlüsselinstitutionen der ESVP, wie sie die EDA darstellt.

### **2.3. Rüstungspolitische Planung**

#### *Erhalt wehrtechnischer Kernfähigkeiten*

Eine starke und wettbewerbsfähige WI ist für die Wehrfähigkeit und das volkswirtschaftliche Innovationspotential Deutschlands von zentraler Bedeutung. Es liegt deswegen im strategischen und wirtschaftlichen Interesse unseres Landes, industrielle Kernfähigkeiten unter inländischer Kontrolle zu erhalten und auszubauen.<sup>7</sup> Dies schließt Schutzvorkehrungen vor sog. "feindlichen" Übernahmen und Ausverkäufen – insbesondere in nationalen Exzellenzsektoren – ein.

Um hochwertige Arbeitsplätze zu erhalten und eine Abwanderung militärtechnologischen Know-Hows in Drittländer zu verhindern, ist auf Eigentümerstrukturen hinzuwirken, die Kernfähigkeiten der deutschen WI nachhaltig und effektiv sichern können. Legislative Instrumente wie die Novellierung des Außenwirtschaftsgesetzes (namentlich § 7 AWG) sind als erster Schritt in die richtige Richtung zu begrüßen und nötigenfalls konsequent anzuwenden.<sup>8</sup> Staatliche Steuerungs- und Interventionsmöglichkeiten dürfen jedoch nicht zu einer planwirtschaftlichen Dominanz bzw. schleichenden Verstaatlichung der WI führen.

Grundsätzlich ist bei Beschaffungsvorhaben vorrangig auf inländische Produkte zurückzugreifen. Daran sollten sich auch die Vergaberichtlinien des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung orientieren. Damit wird die eigene WI gestärkt und zudem eine "Vorreiterrolle" geschaffen, die

---

<sup>7</sup> Grundlage ist die gemeinsame Definition des Ausschusses Verteidigungswirtschaft des BDI und des BMVg (März 2004): "Wehrtechnische Kernfähigkeiten sind die Fähigkeiten, auf die aus sicherheitspolitischen, technologischen und/oder rüstungswirtschaftlichen Gründen unter Berücksichtigung einer zukunftsfähigen europäischen Ausrichtung auf der Basis der dazu notwendigen industriellen Wettbewerbs- und Durchsetzungsfähigkeit künftig nicht verzichtet werden kann."

weitere Länder zum Kauf der jeweiligen Rüstungsgüter animiert. Es wäre ein fatales Zeichen an potentielle Interessenten, wenn die eigene Armee nicht – soweit möglich – mit eigenen Produkten ausgestattet würde.

#### *Mittelständische Interessen stärken*

Der Mittelstand hat insbesondere im Technologie- und Zuliefergeschäft eine Schlüsselbedeutung im wehrtechnischen Bereich. Mit hohem Innovationspotential, Ideenreichtum, günstigem Preis-Leistungs-Verhältnis und Prozeß-Know-How trägt er maßgeblich zur Bedarfsdeckung der Bundeswehr bei. Eine vergleichsweise hohe Kapitalbindung und erhebliche Rüstkosten als Eintrittspreis in entsprechende Vorhaben wirken sich jedoch für den Mittelstand erschwerend aus. Zwangsläufig führt dies zur Verdrängung deutscher Marktteilnehmer und zu einem dauerhaften Verlust wehrtechnischen Know-Hows. Unabhängig von den jeweiligen politischen Machtverhältnissen ist für wehrtechnische Betriebe ein langfristiger “Fahrplan” bei notwendigen Rüstungsvorhaben sicherzustellen, um unternehmenspolitische Entscheidungen zu erleichtern. Darüber hinaus sind durch Anreize Kooperationsverbünde mittelständischer Unternehmen zu fördern, um die Kosteneffizienz bei wehrtechnischen Produkten zu steigern

#### *Kooperation “auf gleicher Augenhöhe”*

In nationaler Eigenregie nicht realisierbare Großprojekte – insbesondere im Bereich Luft- und Raumfahrttechnik – sind meist nur noch im transatlantischen bzw. europäischen Verbund zu bewältigen. Dabei sollte jedoch stets eine Kooperation “auf gleicher Augenhöhe” angestrebt werden, um in transatlantischen/europäischen Unternehmenskooperationen/-zusammenschlüssen nationale Einfluss- und Gestaltungsspielräume zu sichern. Auch deswegen ist der Erhalt von Kernfähigkeiten der deutschen WI unverzichtbar.

## **2.4. Nationale Exzellenzsektoren**

Zu den Exzellenzbereichen, in denen die Spitzenstellung deutscher Technologie unter inländischer Kontrolle zu erhalten und auszubauen ist, zählen:

#### *Maritime Wehrtechnik*

Die deutsche Industrie ist weltweit führend im Bau nicht-nuklear getriebener U-Boote. Die Verbindung von neuartiger Brennstoffzellen-Technologie, Verwendung amagnetischen Stahls, modernster Schiffssteuerungssysteme und hochentwickelter Unterwasserbewaffnung stellt eine von anderen Nationen gegenwärtig nicht erreichte Stufe wehrtechnischen Know-Hows dar. Während einerseits die Eingliederung ausländischer Hersteller wie der schwedischen Kockums in die deutsche U-

---

<sup>8</sup> Danach kann die Bundesregierung den Einstieg ausländischer Rüstungskonzerne bei einem militärstrategisch wichtigen Hersteller aus Gründen der nationalen Sicherheit mit Auflagen versehen oder verbieten.

Boot-Industrie möglich ist, muss letztere stets die Führungsposition in möglichen Verbänden bewahren.

### *Landfahrzeuge und Antriebstechnik*

Gepanzerte Landfahrzeuge und deren Komponenten sind ein weiterer Exzellenzbereich der deutschen WI. Zwar haben veränderte Konfliktszenarien dazu geführt, dass die Neuentwicklung und der Absatz von Kampfpanzern und anderen Systemen für die mechanisierte Kriegführung klassischer Prägung rückläufig sind. Dafür steigt der Bedarf an geschützter Mobilität für Truppen in Kriseninterventionseinsätzen. Über fertige Fahrzeuge hinaus setzen deutsche Produkte den weltweiten Standard in der Antriebs- und Getriebetechnik. Diese Spitzenstellung bietet die Basis für eine fortgesetzte nationale Eigenständigkeit der Industrie.

### *Infanteriebewaffnung*

Deutsche Infanteriewaffen sind weltweit gefragte Ausrüstung von Streitkräften und Spezialeinheiten. In diesem Zusammenhang sollte nicht vergessen werden, dass der Branchenführer Heckler & Koch erst seit kurzem wieder in deutschem Besitz ist. Die Firma war in den 1990er Jahren wegen finanzieller Schwierigkeiten nach der Entscheidung, das Gewehr G 11 nicht für die Bundeswehr zu beschaffen, von British Aerospace übernommen worden. Ähnliche Vorgänge dürfen sich nicht wiederholen.

## **II. Teil – Wehrtechnische Schwerpunktsetzungen auf nationaler und europäischer Ebene**

### **3. Beschaffungsvorhaben der Zukunft**

„Die Transformation der deutschen und europäischen Streitkräfte stellt die WI vor neue, hochgradig komplexe Herausforderungen. Nachfolgend werden aus unserer Sicht die für eine strategisch ausgerichtete Industriepolitik zentralen Beschaffungsvorhaben vorgestellt.

Die Projekte sind nicht als rüstungspolitische Wunschliste zu verstehen, sondern sollen Orientierungsmarken für eine langfristig angelegte Auftragskarte der WI bieten. Die Realisierung wichtiger Beschaffungsvorhaben kann jedoch nur gelingen, wenn der Rüstungsanteil des Verteidigungsbudgets spürbar angehoben wird. Andernfalls ist ein weiterer Substanzverlust an Wehrfähigkeit zu befürchten.“

#### **3.1. Führungsfähigkeit**

##### *Einheitliches Gefechtsstandsystem*

Eine Schlüsselfunktion bei der Erneuerung der Streitkräfte hat die Erhöhung der militärischen Führungsfähigkeit. Dringend notwendig sind robuste, leistungsfähige Rechnersysteme, die einen permanenten Echtzeit-Lageabgleich auf allen Schauplätzen des Gefechtsfeldes, von der Fußpatrouille

bis zur Kommandobrücke einer Fregatte, ermöglichen. Hier hat sich in der Vergangenheit besonders deutlich das Unvermögen gezeigt, anhand eines präzisen Anforderungsprofils seitens der Truppe geeignete Systeme in vertretbarem Zeitrahmen gemeinsam mit der WI zu realisieren. Gefordert ist ein einheitliches Gefechtsstandsystem, das in seinen verschiedenen Einsatzrollen sowohl als seegestützter wie auch als luftverlegbarer Gefechtsstand binnen kürzester Zeit überall zum Einsatz kommen kann.

#### *Moderne Fernmeldetechnik*

Durch eine umfassende Erneuerung der gesamten Fernmeldetechnik ist abhörsicherer Bündelfunk (Digitalfunk) flächendeckend sowohl in der Bundeswehr als auch bei allen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (Polizei, Feuerwehr, Katastrophenschutz u.a.) einzuführen. Datenfunk und die Kompatibilität mit sämtlichen digitalen Kommunikationssystemen müssen eine Selbstverständlichkeit sein. Politische Entscheidungsträger und die beteiligte Industrie können bei der Beschaffung neuer Kommunikationsmittel demonstrieren, dass es nicht stets jahrelanger militärischer Eigenentwicklungen bedarf, sondern bei entsprechender Eignung auf den zivilen Markt zurückgegriffen werden kann.

### **3.2. Aufklärung und Tarnung**

Zukünftige Gefechte werden vor allem ein Ringen um den Informationsvorsprung darstellen. Angesichts wesentlich reduzierter Truppenstärken und der geringeren Verfügbarkeit von "manpower" gewinnt derjenige die Oberhand, dem es als erster gelingt, seine Kräfte und Mittel dem aktuellen Lagebild entsprechend einzusetzen. Der Entwicklung und Beschaffung modernster Aufklärungswie auch Tarnungstechnologie muss deswegen ebenso ein großes Augenmerk zukommen.

#### *Zukunftsweisende Stealth- und Nano-Technologien*

Was auf den unteren taktischen Ebenen mit der Verfügbarkeit von individuellen Tarnsätzen für alle Gefechtsfahrzeuge, Nebelmitteln (insbesondere für den MOUT<sup>9</sup>-Einsatz) und modernen Nachtsicht- bzw. Wärmebildgeräten für den einzelnen Soldaten und Panzer beginnt, setzt sich mit der großen Herausforderung der Stealth-Technologie für Industrie und Militär fort. Die zukunftsweisende Nano-Technologie eröffnet zudem die Aussicht auf revolutionär neue Möglichkeiten des aktiven und passiven Schutzes vom einzelnen Soldaten bis hin zum Großgerät.

#### *Verbesserte Freund-/Feind-Kennung*

Ein neuralgischer Punkt in der Gefechtsführung moderner Armeen liegt nach wie vor in der Unterscheidung eigener oder feindlicher Kräfte auf dem Gefechtsfeld. Um Verluste durch sog. "friendly

---

<sup>9</sup> MOUT = Military Operations in Urban Terrain (Operationen in urbanem Umfeld).

fire” zu vermeiden, ist auf die Einführung zuverlässiger Freund-/Feind-Kennsysteme für den Einsatz aller Waffenarten und bei jeder Witterung zu dringen.

#### *Zukunftsweisende Aufklärungssysteme und -sensoren*

Des Weiteren erfordert der hohe Stellenwert des Schutzes von Soldaten in zukünftigen Einsatzszenarien in verstärktem Maße unbemannte Aufklärungssysteme und -sensoren. Dazu werden Trägersysteme in Form von Unmanned Ground Vehicles (UGV) benötigt, die sich weitgehend autonom im urbanen Umfeld bewegen können und auch in dicht bebautem Gelände, innerhalb von Gebäuden und unterirdischen Anlagen im Rahmen vernetzter Operationsführung Überwachungs- und Aufklärungsaufgaben wahrnehmen können.

Angesichts unterschiedlicher Reichweiten und gegnerischer oder bebauungsbedingter Übertragungsstörungen gewinnen unbemannte luftgestützte Aufklärungssysteme – sogenannte Unmanned Aerial Vehicles (UAV) – zunehmend an Bedeutung für den Einsatz moderner Streitkräfte. Sie müssen sich weitgehend autonom zur Überwachung und Aufklärung, gegebenenfalls auch als Funkrelais, im urbanen Umfeld einsetzen lassen.

Sowohl für luftgestützte als auch bodengebundene unbemannte Aufklärungssysteme fehlt derzeit die Fähigkeit zu einer automatisierten Identifizierung von Objekten mit Hilfe abbildender Sensoren in Echtzeit, um auch schnelle Operationen mit begrenztem Personalumfang unterstützen zu können. Hierin besteht eine weitere Schlüsselherausforderung an die WI, der Truppe leistungsfähige Systeme zur Verfügung zu stellen.

Für die Aufklärung unter Wasser werden zur Ergänzung klassischer akustischer Sensoren auch nichtakustische Methoden benötigt, um U-Boote, Minen oder andere Objekte zu detektieren und dadurch einen Beitrag zum Unterwasserlagebild zu liefern. Diese Sensorik sollte zunehmend auf unbemannten Plattformen eingesetzt werden, die sich autonom unter Wasser bewegen können.

### **3.3. Persönliche Ausrüstung**

Entscheidende Bedeutung für den Gefechtswert und die Motivation des einzelnen Soldaten kommt der persönlichen Ausrüstung zu. Die Bereitschaft des Dienstherrn, den Soldaten mit der besten am Markt verfügbaren Funktions- und Schutzausstattung auszurüsten, muss eine Selbstverständlichkeit sein – aber gleichzeitig als Herausforderung an die Industrie verstanden werden. Hier zugunsten prestigeträchtiger Großprojekte zu sparen, wäre ein fatales politisches Signal. Robuste, reiß- und flammfeste Gefechtsanzüge schützen ein hohes Gut und haben ihren Preis. Die Einführung des Systems “Infanterist der Zukunft” ist eine folgerichtige, aber überfällige Entscheidung. Längst sind nicht alle Aspekte des Körperschutzes und der Erhöhung der Durchhaltefähigkeit berücksichtigt.

Ein integriertes Körperschutzsystem muss künftig möglichst umfassend vor Beschuss, Flamm- und Splitterwirkung, Bedrohung durch ABC-Kampfstoffe, aber auch vor der Wirkung von Laserwaffen, -

entfernungsmessern und –zielmarkierern sowie vor Gefechtslärm schützen. Hier muss unverzüglich unter aktiver Beteiligung der Industrie ein auf den Erfahrungen gegenwärtiger Kriseneinsätze beruhender “lessons learned”-Prozess erfolgen. Gleiches gilt für die Bereiche Beobachtungsfähigkeit und Waffenwirkung.

Gelänge es der deutschen Industrie als erste, das ungeheure Potential der Nano-Technologie für die konkrete militärische Nutzung auszuschöpfen, indem sie Werkstoffe bislang ungekannter Festigkeit und Elastizität zur Verwendung in Kampfanzügen wie in Fahrzeugpanzerungen anbieten kann, würde ihr das einen kaum zu übertreffenden Vorsprung auf dem weltweiten Markt beschere. Diese Entwicklung ist durch staatliche Forschungsinvestitionen stärker zu katalysieren.

### **3.4. Gefechtsfahrzeuge**

Deutschland kann auf eine reichhaltige Erfahrung und große Erfolge im Panzerbau zurückgreifen. Der Trend in jüngster Zeit, die führenden deutschen Entwicklungen aus Kostengründen der eigenen Truppe vorzuenthalten und zudem nur sehr selektiv zu exportieren, bedarf dringender Korrektur. Der zu befürchtende Know-How-Verlust in dieser Branche der Spitzentechnologie ist dramatisch.

#### *Neue Möglichkeiten der Kampfpanzer-Entwicklung*

Die Notwendigkeit gepanzerter Landstreitkräfte besteht unverändert. Schwere Panzerfahrzeuge wie der erfolgreiche Leopard 2 haben zwar noch ein gewisses Ausbaupotential, erfüllen zukünftige Kriterien jedoch nicht mehr. Der Kampfpanzer ist ein hochkomplexes System, das ständiger Wartung bedarf und hohem Verschleiß ausgesetzt ist. Der Verbrauch an Betriebsstoffen ist sehr hoch, die großvolumige Munition kann nur in begrenztem Umfang mitgeführt werden. Die herkömmlichen Verbrennungsmotoren geraten in staubigen, trockenheißen oder hochgelegenen Einsatzgebieten, wie sie in Zukunft wahrscheinlicher werden, schnell an ihre Leistungsgrenze. Langfristig ergibt sich daraus die Forderung, die zur Zeit in der Nutzung befindlichen Kampfpanzer durch eine Neukonstruktion abzulösen.

Die Verlegfähigkeit über weite Entfernungen ohne eine permanente logistische Versorgung wie im Inland wird der Maßstab für zukünftige Gefechtsfahrzeuge sein. Hierzu müssen neue Wege bei den Hauptkenngrößen Schutz, Waffenwirkung und Beweglichkeit eingeschlagen werden, um insbesondere das Gesamtgewicht signifikant zu verringern.

Neue Schutztechnologien wie elektromagnetische Panzerung und abstandsaktive Systeme sowie die Ausstattung mit diesel-elektrischem Antrieb eröffnen hinsichtlich Mobilität, Einsatzbarkeit im engen urbanen Umfeld sowie Reichweite des Fahrbereichs eine neue Dimension im Panzerbau.<sup>10</sup>

Das immense Exportpotential liegt auf der Hand.

---

<sup>10</sup> Parallel sollte mit Blick auf eine zukunftsweisende Bewaffnung das Projekt einer elektromagnetischen Kanone intensiviert werden. Trotz überzeugender Vorteile gegenüber herkömmlicher Rohrbewaffnung hat das ungelöste Problem des gewalti-

### *Alternative Treibstoffe*

Bei Gefechtsfahrzeugen muss unorthodox auch über alternative Möglichkeiten der Treibstoffversorgung nachgedacht werden. Der Ölmarkt wird immer stärker strapaziert werden. Eine teilweise Autonomie von Benzin und Diesel wäre durch die Verwendung von Pflanzenöl als Betriebsstoff zu erreichen. Als weitere Alternative könnte flüssiger Wasserstoff dienen.

### *Erhöhter Mobilitäts- und Schutzbedarf der Infanterie*

Die Verlegfähigkeit von Infanterieverbänden unter Panzerschutz ist zu verbessern. Zu beschaffen sind insbesondere gepanzerte, wendige Rad- oder Kettenfahrzeuge. Die Lufttransportfähigkeit in Transporthubschraubern muss zwingend gegeben sein. Eine gute Manövrierbarkeit, insbesondere in bebautem Gebiet und in schwer erreichbarem Terrain, ist ebenso erforderlich wie eine durchsetzungsfähige Bewaffnung.<sup>11</sup>

### *Umlaufreserve*

Bei der Festlegung der zu produzierenden Stückzahlen, z. B. des neuen Schützenpanzers Puma, ist zu berücksichtigen, dass über die Grundausrüstung der einzelnen Verbände hinaus wieder eine Umlaufreserve bereitgehalten wird, die den raschen Austausch ausgefallener Gefechtsfahrzeuge ermöglicht.

## **3.5. Luftfahrzeuge**

Unter allen Rüstungssparten tendieren Waffensysteme im Luftfahrtbereich im Verhältnis zur Größe zu besonders hohen Entwicklungs- und Beschaffungskosten. Sie sind zunehmend nur noch in europäischer bzw. transatlantischer Kooperation zu realisieren. Eine leistungsgerechte Beteiligung der deutschen Wehrindustrie sollte hier künftige Fähigkeitslücken von Wirtschaft und Streitkräften insbesondere in Schlüsselbereichen verhindern.

### *Bedarf an Kampf- und Transporthubschraubern*

Die Einführung des deutsch-französischen Hubschraubers Tiger schafft bislang unbekannte oder vernachlässigte militärische Fähigkeiten. Die zukünftige Kampfhubschrauberflotte ist wirkungsvoll zu bewaffnen. Dies betrifft vor allem die Ausrüstung mit der rückstoßfreien Maschinenkanone RMK 30, die leichten Plattformen eine Feuerkraft in bisher nicht gekannter Stärke und Präzision verschafft, und ein gelungenes Beispiel von Innovationskraft der deutschen WI bietet. Des Weiteren ist das aus ideologischen Gründen auf Eis gelegte Projekt PARS 3 LR (Panzerabwehrraketensys-

---

gen Energiebedarfs ihre Serienfertigung bislang verhindert. Dieser Herausforderung muss sich die deutsche WI durch die konsequente Entwicklung integrierter Energiespeicher annehmen.

tem Long Range) in der Absicht weiter zu verfolgen, seine Fähigkeiten gezielt für künftige Kriseneinsätze der Bundeswehr nutzen.“.

Die Bundeswehr verfügt bisher nicht über Mittel zum vertikalen, rollbahnunabhängigen Lufttransport schwerer Lasten. Als mittlerer Transporthubschrauber<sup>12</sup> findet der in US-Lizenz gebaute CH-53G/GS Verwendung. Die noch vorhandenen 80 Maschinen dieses Musters sollen nach Kampfwertsteigerungen zur Erhöhung von Reichweite und Überlebensfähigkeit sowie der Erlangung von Nacht-Tiefflugfähigkeit noch bis mindestens 2015 im Einsatz bleiben.

Die dann 40 Jahre alten Maschinen sollen durch einen Heavy Transport Helicopter<sup>13</sup> abgelöst werden. Hier ist eine transatlantische Kooperation bei dem derzeit in den USA geplanten Nachfolgemodell CH-53X anzustreben.“.

### *Unbemannte Kampfflugzeuge*

Die gegenwärtig in oder vor der Einführung stehenden bemannten Kampfflugzeuge werden voraussichtlich auf absehbare Zeit die letzten ihrer Art sein. Bereits in der Erprobung befindliche Unmanned Combat Air Vehicles (UCAV) werden künftig neben den bisherigen Aufklärungsaufgaben zunächst besonders gefährliche Missionstypen wie die Unterdrückung gegnerischer Luftabwehr übernehmen. Komplexe Situationen wie Luftkämpfe und die Luftnahunterstützung eigener Bodentruppen werden vorerst weiterhin die Entscheidungsfähigkeiten menschlicher Piloten erfordern. Zur Gewährleistung eines von eigenen Kräften kontrollierten Luftraums bleibt deshalb noch eine gewisse Zahl moderner Kampfflugzeuge wie des Eurofighters erforderlich.

Zu den Vorteilen von UCAV gehört der Wegfall der menschlichen Belastungsgrenzen bei Manövrierfähigkeit und Missionsdauer sowie der besonderen politischen Probleme bei Verlust eines Piloten. Diese Vorteile werden erst durch ihre globale Einsatzfähigkeit voll ausgeschöpft. Für eine erfolgsversprechende Nutzung von UCAV sind ausreichende Kapazitäten zur Luftbetankung sowie globaler Satellitenkommunikation und -navigation unerläßliche Voraussetzung.

### *Strategischer Lufttransport*

Mit der Ablösung des überalterten Transportflugzeugs C-160 Transall durch den Airbus A 400M wird die Bundeswehr ihre Mittel für den taktisch-operativen Lufttransport erheblich verbessern. Nutzlast und Reichweite des neuen Modells bleiben jedoch weiterhin unterhalb der Anforderungen für den strategischen Lufttransport, so dass Europa auf die Bereitstellung von US-Flugzeugen oder das Leasing ziviler Maschinen russischen Typs angewiesen ist.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> Das bei der Truppe vor der Einführung stehende GTK Boxer kann diese Parameter aufgrund seiner Größe und Schwere nicht vollständig erfüllen.

<sup>12</sup> Tragkraft von 5,5 Tonnen bzw. 36 Mann.

<sup>13</sup> Tragkraft von 10–12 Tonnen bzw. 70 Mann.

<sup>14</sup> Als einzige europäische Nation verfügt hier Großbritannien mit einer geringen Zahl amerikanischer C-17 Globemaster III über entsprechende Kapazitäten.

Erforderlich ist deswegen ein europäisches Muster, das eine Nutzlast von mindestens 80 Tonnen mit hoher Geschwindigkeit über transkontinentale Reichweite von und zu wenig ausgebauten Flugfeldern befördern kann. Aufbauend auf den Erfahrungen mit dem A400M sowie dem zivilen Großraumflugzeug A380 muss die europäische Luftfahrtindustrie Europas auch in diesem Bereich den Wettbewerb aufnehmen.

#### *Spezifische Lufttransportfähigkeiten*

Für den militärischen wie humanitären Schwerlasttransport in das gesicherte Vorfeld von Einsatzgebieten ist neben einem Ausbau der Kapazitäten zur Seeverlegung auch über neue Ansätze wie das Cargolifter-Konzept nachzudenken. Die Idee des Schwerlasttransports mittels der Leichter-als-Luft-Technologie ist nicht neu. Allerdings scheiterte ihre Realisierung vor wenigen Jahren an mangelnder politischer Flexibilität.

Ein Luftschiff vom Typ Cargolifter befördert überdimensionales Frachtgut nonstop und punktgenau an nahezu jeden Zielort – unabhängig von der vorhandenen Infrastruktur. Er muss nicht landen, sondern nimmt Lasten direkt vor Ort auf und setzt sie unmittelbar über dem Zielort ab. Der Cargolifter erweitert damit das Nadelöhr existierender Transportketten im militärischen wie im zivilen Bereich. Für schwer zugängliche Einsatzgebiete wie Afghanistan oder die nach der Tsunami-Flutkatastrophe zerstörten Küstengebiete Südasiens wäre ein derart kostengünstiges System eine interessante Option.

### **3.6. Maritime Rüstung**

#### *Landungskapazitäten*

Über die Funktion des reinen Seetransports mit ausreichenden Kapazitäten hinaus besteht europaweit weiterhin Bedarf an Plattformen, die als schwimmende Stützpunkte im hoheitsfreien Seeraum vor Krisengebieten für den zeit- und lagegerechten Einsatz von Interventionskräften dienen können. Deutsche Ansätze hierzu sind bereits zweimal in Form eines “Mehrzweckschiffs” bzw. “Einsatztruppen-Unterstützungsschiffes” an mangelndem finanziellen und politischen Rückhalt gescheitert.

Erforderlich bleibt die Beschaffung von triphibischen Landungsschiffen, die ein Truppenkontingent in Bataillonsstärke transportieren und mittels Hubschraubern oder eingedockten Landungsfahrzeugen an Land bringen, sowie eventuell künftig als Plattform für den Einsatz von UCAV dienen können. Für die schnelle Verbringung schweren Geräts “über den Horizont”, um eine Gefährdung des Mutterschiffs von Land möglichst auszuschließen, werden geeignete Hovercraft-Landungsfahrzeuge benötigt.

### *Seegestützte Raketenabwehr*

Überdies besteht weiterhin eine Bedrohung Europas durch vorhandene oder in der Entwicklung befindliche Raketen aus dem südlich um das Mittelmeer verlaufenden Krisenbogen. Eine seegestützte Raketenabwehr im europäischen Verbund mit deutscher Beteiligung bietet hier den Vorteil der flexiblen Dislozierung<sup>15</sup> im hoheitsfreien Seeraum und der Bekämpfung angreifender Flugkörper in der Startphase mit großer Trefferwahrscheinlichkeit. Da es sich über diese Spezialfähigkeit hinaus "nur um weitere Kriegsschiffe" handelt, provozieren sie auch keine kontroversen Reaktionen vergleichbar etwa dem Missile Defense System der USA.

#### **4. Schlußbemerkung**

Industrielle Rüstungskompetenz ist neben einsatzfähigen Streitkräften essentiell für eine glaubwürdige Sicherheitspolitik. Insofern ist eine deutsche wehrindustrielle Basis nicht ein Industriezweig wie jeder andere, sondern eine besondere industrielle Kompetenz. Sie unterstreicht die Unabhängigkeit materieller Verteidigungsfähigkeit. Denn jede Streitkraft, die von einer fremden Wehrindustrie abhängig wird, wird manipulierbar und damit zu einer Armee zweiter Klasse. Darüber hinaus ist eine leistungsstarke WI für die Bündnis- und Kooperationsfähigkeit Deutschlands in NATO und EU unverzichtbar, um in multiplen Konfliktszenarien militärisch bestehen zu können. Die Transformation der Streitkräfte stellt die WI vor komplexe Herausforderungen. Nur eine langfristig angelegte Auftragskarte zentraler Beschaffungsvorhaben ermöglicht industrielle Planungssicherheit. Voraussetzung ist jedoch der politische Wille, den Substanzverlust an Wehrfähigkeit zu stoppen und die entsprechenden Mittel bereit zu stellen.

---

<sup>15</sup> Dislozierung = räumliche Verteilung von Truppen.

Junge Union Niedersachsen  
Landesgeschäftsstelle  
Wilfried-Hasselmann-Haus  
Hindenburgstraße 30  
30175 Hannover  
Tel.: 0511/27991-41  
Fax: 0511/27991-42  
[info@ju-niedersachsen.de](mailto:info@ju-niedersachsen.de)  
[www.ju-niedersachsen.de](http://www.ju-niedersachsen.de)

