# Mordsmäßig produktiv: Bremen und der Krieg im 21. Jahrhundert Rüstungshochburg Bremen

Lühr Henken

Infoladen Bremen, 5. Mai 2010

- Was tut sich strukturell in der Bundeswehr und mit welchem Zweck?
- Was stellen Bremer Rüstungsbetriebe im Wesentlichen her?
- Wie ist der Umfang der Bremer Rüstungsproduktion national einzuordnen?

In diesem Jahr will die Bundesregierung einen in diesem Ausmaß bisher nicht da gewesenen Umbau der Bundeswehr abgeschlossen haben. Die Bundeswehr wird in drei völlig neue Kategorien unterteilt. Der Zweck: ihr neue Offensivkraft zu verleihen. Sie wird unterteilt in sogenannte Eingreif-, Stabilisierungs- und Unterstützungskräfte, die jeweils aus Verbänden aller drei Teilstreitkräfte gebildet werden:

- 35.000 Mann "Eingreifkräfte". Das sind Hightech-Soldaten mit entsprechender Ausrüstung für die schnellen Eingreiftruppen von EU und NATO. Sie unterliegen der so genannten Vernetzten Operationsführung
- 70.000 Mann "Stabilisierungskräfte" sind für längerfristige Einsätze vorgesehen, also KFOR, ISAF, UNIFIL etc.. Von ihnen sollen 14.000 gleichzeitig in Einsätze geschickt werden können. Das bedeutet, planerisch geht die Bundeswehr davon aus, gleichzeitig 50.000 Soldaten für maximal sechs Monate in Auslandseinsätze schicken zu können. Heute sind es 6670 Soldaten in 11 Einsätzen in acht Ländern und zwei Meeren (28.4.2010)<sup>2</sup>.
- 210.000 Soldaten und ziviles Personal "Unterstützungskräfte",

Dabei hat die Umorientierung weg von der Landesverteidigung hin zur weltweiten Interventionsfähigkeit für die Bundeswehr höchste Priorität.

Die Regierung definiert im Weißbuch vom Oktober 2006 zwei zentrale Herausforderungen, denen sie begegnen will. Erstens: die Bekämpfung des internationalen Terrorismus und zweitens: die Verbreitung von Massenvernichtungswaffen, die auch in die Hände von Terroristen gelangen können³. Im Weißbuch wird auch ganz allgemein das Interesse an der "Sicherheit der Energieinfrastruktur" genannt. Wie die Gewährleistung dessen aussehen soll, hat die CDU/CSU-Bundestagsfraktion genauer festgelegt: In ihrer "Sicherheitsstrategie für Deutschland" vom Mai 2008 heißt es: "Die Herstellung von Energiesicherheit und Rohstoffversorgung kann auch den Einsatz militärischer Mittel notwendig machen, zum Beispiel zur Sicherung von anfälligen Seehandelswegen oder von Infrastruktur wie Häfen, Pipelines, Förderanlagen etc.." Spätestens bei den Förderanlagen wird's kriminell. Denn es sind nicht die einheimischen gemeint.

Die Europäische Union will in diesem Jahr den Aufbau einer Schnellen Eingreiftruppe abgeschlossen haben, die unter anderem rund 400 Kampfflugzeuge und 100 Kriegsschiffe umfassen und spätestens nach 60 Tagen vor Ort sein soll. Von den 80.000 Soldaten dafür stellt Deutschland das größte nationale Kontingent aller Staaten: 18.000 Mann. Die Speerspitze dieser EU-Truppe

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Inspekteur der Marine, Zielvorstellung 2025 +, VS- Nur für den Dienstgebrauch, 6.11.2008, 40 Seiten, S. 9

http://www.bundeswehr.de/portal/a/bwde/kcxml/04\_Sj9SPykssy0xPLMnMz0vM0Y\_QjzKLd4w39bQESUGYpvqR aGKGbn4IsSB9b31fj\_zcVP0A\_YLc0IhyR0dFALNCMzY!/delta/base64xml/L2dJQSEvUUt3QS80SVVFLzZfQV8 xUlA!?yw contentURL=/C1256EF4002AED30/W264VFT2439INFODE/content.jsp

Weißbuch S. 16, www.weissbuch.de

Weißbuch S. 19

Eine Sicherheitsstrategie für Deutschland, Beschluss der CDU/CSU-Bundestagsfraktion vom 6.5.2008, 13 Seiten, Seite 6

sollen jeweils zwei superschnelle Einsatztruppen bilden. Diese sogenannten Battlegroups, jeweils 1.500 Mann stark, können schon innerhalb von fünf Tagen am Einsatzort sein. Ihr Einsatzradius: 6.000 km um Brüssel und zwar "vor allem in Afrika".

Jeweils zwei Battlegroups stehen pro Halbjahr Gewehr bei Fuß. Die Bundesregierung hat für neun der bisher zugesagten 29 Battlegroups im Zeitraum 2005 bis 2013 Kontingente angemeldet. Das ist die höchste Anzahl aller EU-Staaten. Deutschland beteiligt sich also in höchstem Maße an der Militarisierung der EU.

Auch die NATO hat sich eine Schnelle Eingreiftruppe zugelegt: die 25.000 Mann starke NATO Response Force (NRF).<sup>6</sup> Sie kann binnen sieben Tagen weltweit zum Einsatz gebracht werden. Die Bundeswehr ist hier mit bis zu 6.200 Mann beteiligt. Auch hier stellt Deutschland das größte nationale Kontingent aller NATO-Staaten. Allerdings gibt es seit geraumer Zeit erhebliche Schwierigkeiten bei den USA und auch anderer Staaten, die versprochenen Beiträge an Truppen und Material in Bereitschaft zu halten. Deshalb will man von einer ständigen Bereitschaftshaltung wegkommen und nur noch eine Kerntruppe aufstellen, die bei Bedarf aufgefüllt wird.

Es ist leicht zu erkennen: Der Umbau der Bundeswehr dient dazu, in den schnellen Eingreiftruppen von EU und NATO diese hervorragende Präsenz zu haben und sie auch für wirtschaftliche Interessen einzusetzen.

Dafür sind kostspielige Waffensysteme und Ausrüstungen bestellt und beschafft worden. Eine Folge davon: Im letzten Jahr hat die große Koalition den Verteidigungshaushalt um 6,75 Prozent angehoben. Das ist der höchste prozentuale Anstieg nach Ende der Blockkonfrontation. Der Anstieg ist vor allem auf die Steigerung der Ausgaben für neue Waffen und Ausrüstungen zurückzuführen. Denn die stiegen 2009 um satte 17,9 Prozent auf 5,6 Mrd. Euro. Der Einzelplan 14 umfasst für 2010 31,1 Milliarden Euro<sup>7</sup>. Nach NATO-Kriterien betragen die deutschen Militärausgaben sogar 34 Mrd. Euro. Die offizielle Regierungsplanung sieht bis 2013 eine Beibehaltung dieser Ausgabenhöhe vor <sup>8</sup>

## Bremer Rüstungsbetriebe

In Bremen befinden sich fünf Rüstungsbetriebe von bundesdeutschem, zum Teil europäischem, ja sogar weltpolitischem Rang. Das sind Atlas Elektronik, EADS Airbus, Rheinmetall Defence Electronics (RDE), die Friedrich Lürssen Werft, und OHB. Bremen ist eine Rüstungshochburg. Die Rüstung dient dem Aufbau des deutschen Anteils an den Schnellen Eingreiftruppen von EU und NATO und dem Rüstungsexport. Ich will in aller Kürze beschreiben, was diese fünf größten Bremer Rüstungsfirmen im Wesentlichen diesbezüglich herstellen.

#### Atlas Elektronik

Die Atlas Elektronik GmbH an der Sebaldsbrücker Heerstraße ist vor allem bekannt als der "weltweit führende Elektronik-Ausstatter von U-Booten" und Weltmarktführer bei Minenjagdsystemen. Darüber hinaus werden in seinem Werksteil Wedel/Holstein Torpedos aller Art hergestellt¹0. Atlas gibt seinen Exportanteil mit "über 80 Prozent" an. Mehr als 50 Prozent des Umsatzes wird mit U-Booten von HDW erzielt.

Seine Mitarbeiterzahl weltweit gibt Atlas mit 1900 an, davon in Bremen 1.450.11 Weltweit macht die

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Frankreich ist anlässlich seiner Re-Integration in die NATO-Militärstruktur angeboten worden, das Kommando über das NRF-Hauptquartier in Lissabon und über die Auswertung der Satellitenbilder dort zu übernehmen.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Griephan-Brief 14/10 vom 6. April 2010: 31.111,2 Mio. Euro

<sup>8</sup> Griephan-Brief 32/09 vom 3.8.09

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> FAZ 16.9.2005

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Bisher 1.600 Exemplare.

<sup>11</sup> http://www.atlas-elektronik.com/typo3/index.php?id=1876&L=3

Atlasgruppe einen Umsatz von 366 Mio. Euro. Somit entfallen rechnerisch etwa 280 Mio. Euro Umsatz auf die Bremer Betriebsteile. Atlas gehört zur 51 Prozent ThyssenKrupp und zu 49 Prozent EADS und ist wichtiger Bestandteil des europäischen Marinesystemhauses des ThyssenKrupp-Konzerns.

## **EADS Airbus Bremen**

Das Bremer Airbuswerk in der Hünefeldstraße am Flughafen ist, so zu lesen auf dessen Homepage, "maßgeblich an der Entwicklung und Fertigung der A 400 M beteiligt." Hier in Bremen ist demnach "der deutsche Anteil des Programmmanagements für die A400M angesiedelt."<sup>12</sup> Für die bestellten 184 Military Airbusse werden in Bremen Anteile von 70 Prozent sämtlicher Rümpfe montiert und ausgerüstet, auch mit dem Fracht-Ladesystem. Auch die Landeklappen werden hier gefertigt. Die Rümpfe werden zur Endmontage nach Sevilla gebracht. Nach der Herstellung von zunächst fünf Rümpfen wurde die Produktion seit April 2008 gestoppt. Der Grund: Zunächst sollten Probeflüge abgewartet werden<sup>13</sup>. Der erste fand nun mit einer Verzögerung von etwa drei Jahren am 11.12.09 statt, so dass die Produktion allmählich wieder angelaufen dürfte.

Ende 2012 sollten laut Plan 12 Airbusse von insgesamt 60 an die Bundeswehr geliefert sein, so dass damit eine vorläufige Einsatzbereitschaft gewährleistet sein würde. Technische Gründe haben jedoch zu einer Verzögerung von mindestens drei Jahren geführt, so dass mit dieser ersten Einsatzbereitschaft frühestens Ende 2015 zu rechnen ist. 14 Die Verzögerungen wirken sich auf den Preis aus. Mussten die deutschen SteuerzahlerInnen vor den Verhandlungen mit EADS im letzten Winter noch 9,3 Mrd. Euro berappen, sind es nun etwa 10,5 Milliarden Euro.

Zur Funktion der Airbusse A 400 M. Sie sind das Schlüsselprojekt für den strategischen Lufttransport der Bundeswehr. Sie sind so konstruiert, dass sie für Starts und Landungen lediglich Sand- und Lehmpisten von einem Kilometer Länge benötigen und voll beladen (mit etwa 30 Tonnen) 4.500 km am Stück fliegen können, leer sogar 9.000 km weit. Sie sind "Kampfzonentransporter". Ihre inneren Abmessungen lassen den Transport von entweder zwei Kampfhubschraubern Tiger oder einem Transporthubschrauber NH-90 zu. Auch die neu bestellten Schützenpanzer Puma lassen sich in den A 400 M transportieren. Sechs Puma passen in fünf A 400 M. Das bedeutet, dass in einem die Schützverkleidung aller fünf Puma transportiert wird. Diese wird vor Ort wieder an die Schützenpanzer montiert. Aber auch 116 Soldaten mit Ausrüstung können ebenso transportiert werden wie acht Kleinpanzer Wiesel. Fallschirmspringer und Lasten können während des Fluges abgesetzt werden. Da zehn der 60 A 400 M für die Luftbetankbarkeit ausgelegt werden, sind mit diesen Maschinen noch weit reichendere Non-Stop-Flüge möglich.

Airbus gibt für Bremen eine Mitarbeiterzahl von 3200 an. 2006 war aus dem Hamburger Abendblatt zu entnehmen, dass "allein in Bremen 1080 Mitarbeiter am Projekt (A400M, d. Verf.) beteiligt"<sup>15</sup> seien. Diese Zahl wurde im März 2010 von Euronews bestätigt. <sup>16</sup> <sup>17</sup>

# **Rheinmetall Defence Electronics (RDE)**

Die Firma Rheinmetall Defence Electronics (RDE) am Brüggeweg gehört zur Rheinmetall AG Düsseldorf. Die Rheinmetall AG fußt auf zwei Säulen: Autozulieferung und Rüstung. Die

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> http://www.eads.com/1024/de/career/Entry options/ausbildung/ausbildungsstandorte/bremen-airbus.html

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Der Spiegel, Nr.46, 10.11.2008, S. 18

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Sascha Lange, Der Airbus A 400 M vor dem Aus? SWP-Aktuell 7, Februar 2009, 4 Seiten, S. 3

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Hamburger Abendblatt 25.7.2006.

http://de.euronews.net/2010/03/05/einigung-bei-problemflieger-a400m-in-sicht/ Sendung 5.3.2010: "In Bremen arbeiten mehr als 1000 Beschäftigte an dem Projekt"

http://www-origin.radiobremen.de/politik/nachrichten/politikwirtschaftairbushamburg100.html, Sendung 18.1.2010: Im Januar 2010 waren bei Airbus Bremen 800 Leiharbeiter beschäftigt. Der Konzern gab an, wenn der A 400 M in Serie gehe, könnten es noch mehr werden.

Rüstungssparte nennt sich Rheinmetall Defence<sup>18</sup>. Rheinmetall Defence sieht sich selbst als "führendes europäisches Systemhaus für Landstreitkräfte."<sup>19</sup> Die Bremer Abteilung Rheinmetall Defence Electronics (RDE) hat 1200 Mitarbeiter, die 2009 einen Umsatz von 350 Mio. Euro erwirtschafteten<sup>20</sup>. Die Produktpalette von RDE in Bremen ist sehr umfangreich. Ich möchte daraus vier Rüstungsprojekte hervorheben: Die Drohnen KZO, das Großprojekt "Infanterist der Zukunft - Erweitertes System" (IdZ-ES), die Drohne Heron 1 und Anteile am Military Airbus A 400 M. Alle vier Projekte sind für die Ausrüstung der Bundeswehr für die weltweite Interventionsfähigkeit wichtig.

# Kleinfluggerät Zielortung KZO

Die Drohne "Kleinfluggerät Zielortung", abgekürzt KZO, klingt harmlos, ist es aber ganz und gar nicht. KZO ist Bestandteil der Artillerie und dient der Entdeckung, Identifizierung und genauen Lokalisierung von feststehenden und beweglichen Objekten. KZO wird auf Suchflugpfade programmiert, kann aber auch gelenkt werden, und kann in Echtzeit mit dem Infrarotsensor erzeugte präzise Bilder Tag und Nacht aus bis zu einer Entfernung von 100 km senden. Die Bundeswehr hat 60 KZO für 339 Mio. Euro bei RDE gekauft. Seit Ende Juli 2009 sind KZO in Kunduz im Einsatz. Zur Zeit sind es 15 Drohnen. Sie dienen nicht nur der Aufklärung, sondern unterstützen auch die Heranführung eigener Truppen an den Feind, dienen also der aktiven Kriegführung. Beleg: Die FAZ berichtete am 5. September 2009 über einen KZO-Einsatz nach der Entführung der beiden Tanklastzüge bei Kunduz: "Ein unbemanntes Flugzeug der Bundeswehr vom Typ KZO verfolgte nach Informationen dieser Zeitung die Entführer mit Infrarotkameras. Später übernahm eine andere Drohne die Zielbeobachtung.

KZO steht im Zusammenhang mit dem System ....

## Infanterist der Zukunft IdZ

Um die Bedeutung des Systems "Infanterist der Zukunft" zu erfassen, muss ich ein wenig ausholen. Die Infanteristen der Bundeswehr werden seit langem im Häuser-, Straßen- und Stadtkampf ausgebildet. Gelehrt wird Aufstandsbekämpfung in besetzten Ländern. Dem System "Infanterist der Zukunft" wird in diesen Kampfeinsätzen künftig eine Schlüsselfunktion zugedacht. Mit dem Ende der Umstruktuierung der Bundeswehr 2010 wird es ca. 11.000 Infanteristen geben. Sie sind in 15 Bataillonen zusammengefasst. Das sind Fallschirmjäger, Gebirgsjäger, Panzergrenadiere und ein Infanterieregiment.

2006 erhielt Rheinmetall Defence Electronics den Auftrag als gesamtverantwortliche Firma ein technisches Gesamtkonzept zu entwickeln, um die Infanteriegruppe in das System der "Vernetzten Operationsführung" einzubinden. Das heißt aus dem Basissystem IdZ ein Erweiterten Systems (IdZ-ES) zu machen.

Was ist "Vernetzte Operationsführung"? Sie wird in der Bundeswehr als "Kernelement ihrer Transformation"<sup>23</sup> begriffen. Die so genannten Eingreifkräfte der Bundeswehr unterliegen der "vernetzten Operationsführung". Die 35.000 Soldaten der "Eingreifkräfte" werden den Schnellen Eingreiftruppen der NATO und der EU zugeordnet. "Vernetzte Operationsführung" bedeutet, so steht es im Weißbuch, man schafft "einen alle Führungsebenen übergreifenden und interoperablen Informations- und Kommunikationsverbund. Dieser verbindet alle relevanten Personen,

-

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Insgesamt setzte die Rheinmetall AG 2008 3,86 Mrd. Euro um, davon 1,81 Mrd. Euro im Bereich Defence, FAZ 12.2.2009

<sup>19</sup> http://www.rheinmetall-detec.de/index.php?fid=3269&lang=2

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> http://www.jobisjob.de/brueggeweg-54-28309-bremen-bremen/rheinmetall-defence-electronics-gmbh/entwicklungsingenieur-konstruktion-mw-forschungs-und-entwicklungsingenieurin-/job-offer-sprcgfqhtlrzl7xdxgp6imo3le

http://www.bundeswehr.de/portal/a/bwde/einsaetze/missionen/isaf?
yw contentURL=/C1256EF4002AED30/W27V9ECX571INFODE/content.jsp

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> FAZ 5.9.09

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Weißbuch S. 92

Truppenteile, Einrichtungen, Aufklärungs- und Waffensysteme."<sup>24</sup> Von zentraler Bedeutung ist dabei, dass jeder auf seinem Display gleichzeitig dasselbe Lagebild hat. Der Zweck der Sache: Die Beschleunigung der Entscheidungsfindung, was den entscheidenden Vorteil im Krieg bringen soll. Umgesetzt werden soll das insbesondere mit einem System von unbemannten Flugkörpern (Drohnen), die für die Aufklärung eingesetzt werden.

Insbesondere vom Verbund der Drohne KZO erwartet man sich bei RDE Wunder bezüglich der Anbindung des IdZ-ES an die "Vernetzte Operationsführung". Das KZO, als fliegendes (Infrarotlicht-)Auge über dem Gefechtsfeld soll künftig auch Videolivebilder von überflogenem Gebiet übertragen. Bilder können sowohl der IdZ-ES-Truppe als auch jeder Führungszentrale live zugänglich gemacht werden und das KZO wäre durch die Infanteriegruppe selbst steuerbar. Das ganze soll künftig auch mit Kampfdrohnen verkoppelt werden können. Das ist die als machbar bezeichnete Zukunftsvision von RDE.

Bis 2014 – so die Planung – sollen 8070 Bundeswehrsoldaten mit dem IdZ-ES ausgerüstet werden. Ein Meilenstein auf dem Weg dahin ist der Vertragsabschluss über die Herstellung des Vorseriensystems IdZ-ES, der im Januar zwischen RDE und dem Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung abgeschlossen wurde. Wird bis Anfang 2011 anhand des Vorseriensystems die Herstellbarkeit nachgewiesen, "kann die Serienlieferung dann ab 2012 erfolgen".<sup>25</sup>

## Drohne Heron 1

Speziell für den Bundeswehreinsatz in Afghanistan wurden von der Firma Israel Aerospace Industries (IAI) drei Drohnen des Typs Heron 1 geleast. Rheinmetall Defence Electronics ist in Masar-i-Sharif für die "komplette technische und logistische Betreuung" von Heron 1 verantwortlich, um "mit firmeneigenem Personal die Verfügbarkeit des Gesamtsystems rund um die Uhr sicherzustellen."<sup>26</sup> Heron 1 wird ab August 2010 Echtzeitaufnahmen – nicht nur Fotos, sondern auch Videos - im Infrarotbereich, aber auch mittels Radar übermitteln können. Damit werden Tagund Nachtaufnahmen, aber auch Aufnahmen durch Wolken hindurch möglich. Das Radar hat bei optimalen Wetterbedingungen eine Reichweite von 60 km. Flugzeiten von bis zu 36 Stunden sind möglich. Nicht nur die Aufklärung und Nachrichtengewinnung werden erhöht, sondern Heron 1 verfügt zudem über einen Laser-Pointer, mit dem sich Ziele markieren lassen, die dann durch zum Beispiel Bombenflugzeuge angegriffen werden können. Heron 1 dient also insbesondere der Verstärkung der Kriegsführungsfähigkeit in Afghanistan.

## Airbus A400M

Im Juli 2005 erhielt RDE den Auftrag, für alle bisher bestellten 184 Military Airbusse A 400 M die Frachtraumelektronik zu liefern. Sie dient dem Lademeister zur sicheren und effektiven Beladung und Entladung des Transportflugzeugs. Über die von RDE hergestellte "Lademeisterstation [..] wird beispielsweise eine der Hauptaufgaben des A400M, das Absetzen von Transportgut aus der Luft, gesteuert."<sup>27</sup>

## Friedrich Lürssen Werft (FLW)

Die Friedrich Lürssen Werft an der Lesummündung besteht seit 1875 und gilt als Wiege der deutschen Schnellboote. In den letzten vier Jahrzehnten hat Lürssen über 264 Boote ins Ausland geliefert. Rund 50 Prozent des Umsatzes wird mit Luxusjachten für die Milliardäre dieser Welt gemacht. Lürssen ist Weltmarktführer bei Megayachten mit einer Länge über 65 m. Die Lürssen-Gruppe hat 1.176 Beschäftigte. Der Familienbetrieb – in der vierten Generation – wird von den beiden Vettern Friedrich und Peter Lürssen geleitet. Die Lürssen-Gruppe hat Werksteile in Lemwerder, Bardenfleth und Wilhelmshaven und seit den 80er Jahren gehört die Kröger-Werft in Schacht-Audorf bei Rendsburg zur Lürssen-Gruppe. Der Firmensitz ist Bremen. Hier wurde der

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Weißbuch S. 92

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Strategie & Technik Januar 2010, S. 27

Ulrich Rapreger, Heron 1 für den Einsatz in Afghanistan, in: Strategie und Technik, März 2010, S. 47 bis 51, S. 48
 http://www.rheinmetall-defence.com/index.php?lang=2&fid=3123

Marineschiffbau der Vulkanwerft in Vegesack integriert. In Vegesack sind etwa 480 Mitarbeiter beschäftigt. Die Privatwerft ist äußerst verschwiegen, so dass der Umsatz nur auf Schätzungen beruht. Das Managermagazin gab ihn 2006 mit "circa 500 Millionen Euro" an. 28 Dass der Rüstungsanteil bei Lürssen nicht unbedeutend sein kann, zeigt sich darin, dass Friedrich Lürssen Vorsitzender des Ausschusses "Verteidigungswirtschaft" im Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) ist. Die Rolle der Marine nimmt ständig zu. Diese herausragende Position einem Werftbetrieb zu zuerkennen, ist der wachsenden Rolle der Marine für die Bundeswehr geschuldet. Warum? Das erklärt der Marineinspekteur Nolting: "Die See wird zu einem Wirkraum, der nicht mehr durch die unmittelbare Küstenlinie selbst begrenzt wird, sondern weit darüber hinaus ins Hinterland reicht. um so die Unterstützung von Landoperationen zu ermöglichen." Landkrieg von See. Warum? Dazu der Marineinspekteur weiter: "Über den möglichen Schutz ziviler Schifffahrt in gefährdeten Regionen hinaus, müssen wir die Weltmeere auch als größtes militärisches Aufmarsch- und Operationsgebiet begreifen. Nach Schätzung von Experten werden 2020 über 75 Prozent der Weltbevölkerung innerhalb eines nur 60 km breiten Küstenstreifens leben. Wir reagieren auf diesen Umstand, indem wir unsere Marine aktuell zu einer "Expeditionary Navy' weiterentwickeln. Wir müssen Fähigkeiten entwickeln, die uns künftig die Teilhabe an teilstreitkraftgemeinsamen und multinationalen Szenarien bis in entfernte Randmeerregionen ermöglichen. "29

Die Globalstrategie der deutschen Marine konzentriert sich also auf fremde Küstengewässer und auf das Land dahinter.

Das Einsatzkonzept umriss der 2004 im Führungsstab der Marine dafür Zuständige, Kapitän zur See Mannhardt: "Die Marine muss befähigt sein, langandauernd sowohl auf offener See als auch in fremden Küstengewässern durchsetzungsfähig operieren zu können. [...] Die Marine muss [...] zur präzisen Bekämpfung von Landzielen auch auf größere Distanz von der Küste befähigt sein."<sup>30</sup>

D.h. es steht nicht mehr Küstenverteidigung im Vordergrund, sondern die weltweite Angriffsfähigkeit. Dass dies nicht nur blanke Theorie oder Zukunftsmusik ist, zeigt sich spätestens am Bau neuartiger Korvetten.

## Korvetten

Über sie steht im offiziellen Weißbuch: "Mit den Korvetten K 130 verbessert die Marine künftig ihre Durchsetzungs- und Durchhaltefähigkeit. Diese Eingreifkräfte der Marine werden zur präzisen Bekämpfung von Landzielen befähigt sein und damit streitkräftegemeinsame Operationen von See unterstützen."<sup>31</sup>

Fünf Korvetten wurden bisher von der Arbeitsgemeinschaft Korvette K 130, die aus ThyssenKrupp Marinesystems und Lürssen besteht, hergestellt. Lürssen hat sämtliche fünf Achterschiffe gebaut und zwei Schiffe wurden sogar hier in Bremen getauft. Die Korvetten haben Tarnkappeneigenschaften und sind jeweils mit vier Marschflugkörpern bestückt, die aus über 200 km Entfernung auch an Land treffen können. Sie sind extrem störsicher und ermöglichen der deutschen Marine damit sogar Überraschungsangriffe.

Das Typ-Schiff Braunschweig und die Magdeburg sind inzwischen in Dienst gestellt. Die anderen Indienststellungen sollten eigentlich im letzten Jahr erfolgen. Jedoch legte eine kleine Schraube die Korvette Oldenburg lahm, indem sie einen großen Getriebeschaden verursachte. Weil bei der Gelegenheit Konstruktionsfehler festgestellt wurden, erhalten nun alle fünf Korvetten ein neues Getriebe, so dass derzeit davon ausgegangen wird, dass erst Mitte 2011 alle Korvetten einsatzfähig sein werden.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> http://www.manager-magazin.de/koepfe/unternehmerarchiv/0,2828,406217-2,00.html, 17.3.2006

Wolfgang Nolting, Die Marine im Einsatz, Strategie und Technik April 2007, S. 10 bis 14 http://www.strategie-und-technik.de/04-07/insp\_mar.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Jürgen Mannhardt, Der maritime Beitrag im Aufgabenspektrum der Bundeswehr, Soldat und Technik, Juni 2004, S.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Weißbuch 2006, S. 124

Schon heute wird das Nachfolgeprojekt geplant. Im aktuellen Bundeswehrplan taucht bereits eine Korvette K 131 für die Zeit nach 2016 auf. Marineinspekteur Wolfgang Nolting spricht sogar von sechs neuen Korvetten<sup>32</sup>, die die Schnellboote ablösen sollen.<sup>33</sup> Es ist davon auszugehen, dass wieder Lürssen am Bau beteiligt wird.

# Fregatten

Die deutsche Marine verfügt zurzeit über 15 Fregatten (8 F 122, 4 F 123, 3 F 124).

Grünes Licht gab der Bundestag bereits im Juni 2007 für einen neuen Fregattentyp: die F 125. Vier Kriegsschiffe sollen von 2016 bis 2018 für die sogenannten Stabilisierungskräfte beschafft werden. Sie sind noch größer als ihre Vorgänger. Die F 125 ist "für langjährige weltweite Einsätze auch in rauen Seegebieten"<sup>34</sup> konzipiert. Ein neues Konzept sieht vor, dass diese Kriegsschiffe ununterbrochen zwei Jahre lang auf See bleiben können. Wie das? Die Besatzungen werden alle vier Monate ausgewechselt. Die F 125 sollen der "asymmetrischen Kriegführung" und der Unterstützung von Spezialkräften dienen. Marineinspekteur Nolting schrieb über die F 125: " Eine Stärke liegt dabei in der Fähigkeit, Operationen in einem Einsatzland mit Waffenwirkung von See zu unterstützen."<sup>35</sup> Also wieder Beschuss von See an Land – wie bei den Korvetten. Als Bewaffnung sind u.a. ein (127-mm-)Geschütz mit einer Reichweite von bis zu 23 km und ein Mehrfach-Raketenwerfer vorgesehen. Über dessen Reichweite ist nicht entschieden. Reichweiten bis 100 km sind in der Diskussion.

Die Fregatten werden von der Arbeitsgemeinschaft F 125 gebaut, die aus TKMS und Lürssen besteht. TKMS hat die Federführung.<sup>36</sup> Der Stückpreis liegt derzeit bei 707 Mio. Euro<sup>37</sup>.

Ein Tochterunternehmen von Lürssen ist die Krögerwerft in Schacht-Audorf bei Rendsburg, mit 250 Beschäftigten. Sie hat gemeinsam mit der Flensburger Schiffbau Gesellschaft die beiden Einsatzgruppenversorger (EGV) BERLIN und FRANKFURT AM MAIN gebaut. Die EGV sind mit 20.000 t die größten deutschen Marineschiffe nach 1945. Ihr Einsatz erhöht die landungebundene Stehzeit der Einsatzgruppe von 21 auf 45 Tage, so dass Dauer und Reichweite der Einsätze buchstäblich weltweit ausgedehnt werden können. Im Dezember 2008 gab der Bundestag grünes Licht für den 3. EGV. Er soll 2012 fertig sein und 350 Mio. Euro kosten. Lürssen ist wiederum an der Arbeitsgemeinschaft beteiligt.

Im März 2009 weilte ein Regierungsdelegation aus Angola bei Lürssen. Bekannt wurde, dass Angola eine massive maritime Aufrüstung beabsichtigt mit bis zu vier Korvetten und zwei Patrouillenbooten. Bei den Gesprächen mit Lürssen sei es um eine Summe von 800 Millionen US-Dollar gegangen. "Wie es heißt, hat Berlin die Genehmigung für die Lieferung von drei Marineschiffen bereits zugesagt."<sup>38</sup>

## **OHB-Technology AG**

Die Bremer Firma Orbitale Hochtechnologie Systeme, kurz OHB Technology AG, im Technologiepark bei der Uni ist ein extrem expandierendes Unternehmen. OHB steigerte ihren Umsatz von 2001 nach 2009 von 15 Mio. auf sage und schreibe 322 Mio. Euro. Für dieses Jahr

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Interview S. 4, http://www.europaeische-sicherheit.de/Ausgaben/2007/2007\_09/02\_Nolting/2007,09,02.html

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Die 1 Mrd. Euro, die dafür im Bundeswehrplan 2009 angesetzt sind, werden mit Sicherheit nicht ausreichen, da die fünf K 130 bereits 1,5 Mrd. Euro verschlungen haben.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Strategie und Technik, November 2005, S. 61

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Vizeadmiral Wolfgang Nolting, Die Marine im Einsatz, Strategie und Technik April 2007, S. 10 bis 14, S. 14

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Auch die Peenewerft in Wolgast (Hegemann-Gruppe) soll am Projekt F 125 beteiligt werden.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Griephan-Briefe Nr. 26/09 vom 22. Juni 2009, S. 2

http://www.german-foreign-policy.com/de/fulltext/57579

wird mit einem Umsatz von 420 bis 440 Millionen Euro gerechnet.<sup>39</sup> Die Firma ist unter anderem im Satellitenbau für militärische Zwecke engagiert. Das ist zum einen das Radarsatellitensystem SAR-Lupe für die Bundeswehr und zum anderen das Navigationssatellitensystem Galileo für die EU.

OHB gibt seine Mitarbeiterzahl für 2009 mit 1546 an. Das Geschäftsfeld in Bremen, das sich mit dem militärischen Segment beschäftigt, ist im Berich "Raumfahrt und Sicherheit" angesiedelt. Hier sind 280 Mitarbeiter beschäftigt.

# SAR-Lupe

OHB ist Generalunternehmer für die Herstellung des ersten Aufklärungssatellitensytems der Bundeswehr. SAR-Lupe basiert auf der Radartechnik und erlaubt eine nationale, vom Wetter und von der Tageszeit unabhängige, präzise Erdbeobachtung weltweit. Objekte der Größe eines halben Meters sind weltweit identifizierbar. Durchschnittlich vergehen zwischen Bestellung und Lieferung von Bilddaten 11 Stunden. Uber die außerordentliche Bedeutung von SAR Lupe sagte der stellvertretende Generalinspekteur Vizeadmiral Wolfram Kühn: "Militärpolitisch bringt uns das in der satellitengestützten Aufklärung auf Augenhöhe mit anderen Staaten, im Radarbereich sogar in eine Spitzenposition" Deutschland wird damit zum Global Player. Die fünf baugleichen Radarsatelliten umkreisen die Erde in etwa 500 km Höhe und liefern Bilder an die ebenfalls unter der Regie von OHB in Gelsdorf bei Bonn errichtete Bodenstation. Seit Anfang Dezember 2008 hat das "Kommando Strategische Aufklärung" das System für Bundeswehr und Bundesnachrichtendienst (BND) übernommen. Die nationale weltweite Aufklärungsfähigkeit aus dem Weltraum ist die Voraussetzung für die weltweite Einsatzfähigkeit der Bundeswehr.

Darüber hinaus hat OHB auch die technischen Voraussetzungen geschaffen, SAR-Lupe mit dem französischen optischen Satelliten Helios II zu verknüpfen. Das System soll als Kern eines europäischen Satellitenverbunds dienen. OHB will weiter im Geschäft bleiben. "Für den für die nächste Generation von Aufklärungssatelliten geplanten europäischen Aufklärungsverbund MUSIS, bei dem neben Deutschland und Frankreich Italien, Spanien, Belgien und Griechenland beabsichtigen, zukünftig zusammenzuarbeiten, bietet OHB im Verbund mit Thales Alenia Space eine Konzeptstudie an. Die endgültige Vergabeentscheidung wird voraussichtlich Mitte 2010 erwartet."<sup>43</sup>

#### Galileo

Im Januar hat die EU-Kommission den Bauauftrag für 14 Satelliten des globalen Navigationssatellitensystems Galileo dem Konsortium aus OHB-Technologie und SSTL in Großbritannien vergeben. SSTL ist eine 99 prozentige Tochter von EADS Astrium. OHB ist der Generalunternehmer. Das Auftragsvolumen beträgt 566 Millionen Euro. Galileo galt offiziell lange Zeit als rein ziviles Projekt, als das europäische Pendant zum vom Pentagon betriebenen NAVSTAR-GPS. Spätestens seitdem das Europäische Parlament jedoch im Juli 2008 beschlossen hat, dass Galileo auch "für Operationen im Rahmen der europäischen Sicherheits- und Verteidigungspolitik 'zur Verfügung stehen' soll"<sup>44</sup>, wurde die militärische Nutzung offiziell. Galileo wird privat betrieben, bietet jedoch Geheimdiensten und dem Militär zwei verschlüsselte Frequenzbänder an, die Navigation im Zentimeterbereich ermöglichen sollen. Damit ließen sich dann beispielsweise Marschflugkörper, Raketen, Panzer, Infanteristen, Drohnen usw. unabhängig von den USA lenken.

http://www.ohb-technology.de/investor-relations/ir-news/ir-pressemitteilung/items/jahresueberschuss-2009-um-65-auf-eur-149-mio-gesteigert-40vorjahr-eur-90-mio41.html

<sup>40</sup> http://de.wikipedia.org/wiki/SAR-Lupe

<sup>41</sup> http://www.ohb-system.de/News/presse/0412 08.html

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Die Kosten für SAR-Lupe: 742 Mio. Euro. BwPl08, Seite 33

OHB-Geschäftsbericht 2009, 90 Seiten, S.39, http://www.ohb-technology.de/tl\_files/ohb/pdf/finanzberichte\_hauptversammlung/2009/OHB\_GB\_2009\_Deu.pdf

http://www.heise.de/newsticker/meldung/EU-Parlament-segnet-militaerische-Nutzung-von-Galileo-ab-185619.html

Die beiden ersten Satelliten sollen Anfang 2012 gestartet werden. Ab Anfang 2014, aber erst nachdem alle 30 Satelliten ihre Position eingenommen haben, sollen die Dienste starten. Der sicherheitskritische Dienst beginnt dann mit der Testphase. Eine Komplementarität mit GPS soll hergestellt werden. <sup>45</sup> In Bremen werden die 14 Satelliten integriert.

# 3. Umfang der Bremer Rüstungsproduktion

# Rüstungsstandort Stadt Bremen<sup>46</sup>

Firma	Jahr	Beschäft igte in HB	Gesamt Umsatz in HB (in Mio.	Rüstungs- anteil (in	Anzahl der Rüstungs- Beschäftigten	Rüstungs- produktion (in Mio.
			Euro)	Prozent)	in HB ca.	Euro)
Atlas	2009	1.450	280	100	1450	280
Elektronik <sup>47</sup>		(A)	(A)	(B)		
(TK/EADS)		, ,				
Rheinmetall	2009	1.200	350	100	1200	350
Defence		(A)	(A)	(B)		
Electronics <sup>48</sup>		, ,				
Friedrich	2005	480	200	50	240	100
Lürssen		(E)	(D)	(D)		
EADS	2008	3.200	925	33	108049	308
Airbus		(C)	(B)	(B)	(E)	
ОНВ	2009	280	?	?	?	?
		(A)				
					3970	1038
Summe					rd. 4000	rd. 1000
Bremen						
Summe BRD					rd. 80.000	rd. 17.000

Von den bundesweit 80.000 Arbeitsplätzen in der Rüstungsproduktion sind derzeit (2010) rd. 4.000 in Bremen Das sind 5 Prozent aller Rüstungsarbeitsplätze in Deutschland.

Von insgesamt 17 Mrd. Euro<sup>50</sup> Rüstungsproduktionswert in Deutschland 2010 kommen 1 Mrd. aus Bremen. Das sind 5,9 Prozent. Es wohnen allerdings nur 0,67 Prozent der Bundesbürger in der Stadt Bremen 2008 (547.700 von 82 Mio.). Ergo: Rüstung ist hier überrepräsentiert. Bremen ist eine Rüstungshochburg.

Vergleichen wir die Anteile der Rüstungsproduktion am Bruttosozialprodukt zwischen Bund und

(A) vom Autor modifizierte Werksangaben für die Fälle, in denen sich Standorte außerhalb des Bremer Stadtgebiets befinden, jedoch in der Werksangabe für Bremen enthalten sind

- (B) Autorenangabe
- (C) Werksangabe;
- (D) Dieter Hanel, Die Bundeswehr und die deutsche Rüstungsindustrie, Bonn 2003, 238 Seiten
- (E) Medienangabe

<sup>45</sup> http://de.wikipedia.org/wiki/Galileo (Satellitennavigation)

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Anmerkungen:

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> ohne Wedel u. Berlin

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> ohne Ismaning u. Rostock

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Der Bundesverband der Luft- und Raumfahrtindustrie beziffert für 2008 die Mitarbeiter des Industriesegments "Verteidigung und Sicherheit" auf 20.300. Sie generierten im Jahr 5,8 Milliarden Euro. Somit pro Mitarbeiter 285.000 Euro. Die 1080 Beschäftigten des Bremer Airbuswerks, die am Military Airbus arbeiten, dürften es dann auf 308,5 Mio. Euro bringen.

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> http://www.bdi.eu/1965.htm, abgelesen 13.4.2010

der Stadt Bremen. 17 Mrd. Euro Rüstungsproduktion am BSP von 2491 Mrd. (2008) sind 0,68 Prozent im Bund. Im Bremen bedeutet 1 Mrd. Euro am BSP von ca. 23 Mrd. Euro einen Anteil von 4,35 Prozent. Das heißt, in Bremen ist die Rüstungsdichte mehr als sechsmal höher als im Bundesdurchschnitt.

Fazit: Bremer Rüstungsbetriebe leisten vor allem mit Satelliten und Drohnen, mit Elektronik für Marine und Heer, durch Kriegsschiff- und Flugzeugbau einen beachtlichen Beitrag zur Entwicklung der weltweiten Interventionsfähigkeit der Bundeswehr und zur Verbreitung von Kriegswaffen und Ausrüstungen auf dem Globus.

Der	Autor:
$\mathcal{L}_{\mathcal{L}_{\mathbf{I}}}$	rucor.

Lühr Henken, Hamburg, einer der Sprecher des Bundesausschuss Friedensratschlag, im Vorstand des Hamburger Forums für Völkerverständigung und weltweite Abrüstung e.V.