

# Steigt die US Navy aus BMD wieder aus?

## Seegestützte Abwehr ballistischer Flugkörper in NATO-Europa und in den USA

Andreas Uhl /  
Sidney Dean



Ende August fand in Potsdam das nationale Symposium „Territoriale Flugkörperabwehr“ statt. Zwei Tage wurden die Implikationen der in der Konzeption der Bundeswehr als „Dauereinsatzaufgabe“ bezeichneten Fähigkeit zur Abwehr ballistischer Flugkörper streitkräftegemeinsam und ämterübergreifend diskutiert. In der Bundeswehr gibt es derzeit strukturell keine Fähigkeiten, die zum Schutz des deutschen Territoriums gegen Mittel- und Langstreckenraketen beitragen könnten. Mit Ausnahme der USA besteht dieses Defizit in allen NATO-Partnernationen. Der Aufbau von Fähigkeiten zur Abwehr ballistischer Flugkörper und damit zum Schutz von Territorium und Bevölkerung in NATO-Europa wurde zwischen den Alliierten auf dem Gipfel in Lissabon 2010 vereinbart. Diese Fähigkeiten sollen der NATO freiwillig, also im Rahmen einer „voluntary national contribution“ außerhalb des NATO-Planungsprozesses durch die Mitgliedstaaten zur Verfügung gestellt werden. Seit 2011 stellen die USA im Rahmen des European Phased Adaptive Approach (EPAA) eine begrenzte Anfangsbefähigung gegen Bedrohungen vor allem an der südlichen Peripherie des Bündnisgebietes. Die NATO hat seitdem Konzepte und Operationspläne zur NATO Ballistic Missile Defence (NATO BMD) erarbeitet und sich beim NATO-Kommando AIRCOM in Ramstein eine BMD-Operationalzentrale geschaffen.

### 34 Aegis-BMD-Einheiten

In der US Navy gibt es mittlerweile 34 Aegis-Kampfschiffe mit der Befähigung zur Abwehr ballistischer Flugkörper (Ballistic Missile Defense, BMD). Das sind etwa 37 % ihres Gesamtbestandes an Zerstörern und Kreuzern. Bis Ende 2019 sollen 41 Schiffe und bis Ende 2023 sogar 57 Schiffe BMD-fähig sein.

Ein „gewöhnliches“ Aegis-Schiff, das für ein breites Einsatzspektrum einschließlich Abwehr von herkömmlichen Flugzielen und Seezielflugkörpern sowie zum Einsatz von Landzielflugkörpern befähigt ist, wird durch die Nachrüstung mit zusätzlicher Technologie zu einem „Aegis BMD“-Schiff. Zu dieser Technologie zählen vor allem die Variante Baseline 9 des Aegis-Führungssystems sowie die auf ballistische Flugziele kurzer bis mittlerer Reichweite ausgerichtete Abfangrakete SM-3. Die Einheiten mit dieser Zusatzbefähigung werden durch die politische Führung schwerpunktmäßig zum Schutz des US-Territoriums bzw. US-amerikanischer Basen im Pazifik sowie der Verbündeten in NATO-Europa, der Golfregion und Japan eingesetzt.

### Zeitnahe maritime Fähigkeiten in NATO-Europa

Derzeit erarbeiten mehrere NATO-Marineneinheiten Pläne für seegestützte BMD-Fähigkeiten. Ab etwa 2020 werden die Marinen der Niederlande, Italiens, Frankreichs und Spa-

niens über Sensoren verfügen, die in der Lage sind, weitreichende ballistische Flugkörper zu entdecken und zu verfolgen. Diese Informationen können über das NATO-BMD-Führungssystem zur Frühwarnung und Zielvorausweisung an amerikanische Aegis-Abfangsysteme übermittelt werden und bieten somit deutlich verbesserte Möglichkeiten zur Bekämpfung. Eine derart vernetzte Informationsarchitektur trägt zum Schutz eines größeren Gebietes bei und macht die Gesamtarchitektur deutlich robuster.

Italien und Frankreich entwickeln ihre gemeinsam genutzten, land- und seegestützten Luftzielflugkörper weiter. Beide Länder planen, Anfang der kommenden Dekade ein erstes Flugkörpersystem zur Abwehr von ballistischen Flugkörpern begrenzter Reichweite in Dienst zu stellen<sup>1</sup>.

### BMD-Sensor für die Deutsche Marine

Die NATO hat auch Deutschland über den NATO Defence Planning Prozess (NDPP) entsprechende Ziele zugewiesen. So fordert sie u.a. die Bereitstellung einer Sensorfähigkeit gegen ballistische Ziele. Längerfristig erwartet die NATO eine seegestützte Fähigkeit zur Bekämpfung von ballistischen Flugkörpern. Dies wurde im Rahmen der bilateralen Konsultationen von Deutschland als Planungsziel akzeptiert.

Während die NATO-Forderungen zur initialen maritimen BMD-Sensorbefähigung auf den Fregatten Klasse 124 bereits Projektstatus haben, ist die Beschaffung und Integration eines Abwehrflugkörpers noch im Stadium der Voranalyse. Aktuell werden die Möglichkeiten und Voraussetzungen zur Einrüstung von Abwehrflugkörpern gegen ballistische Flugkörper – sowohl in der unteren als auch in der oberen Abfangschicht – im Rahmen von Studien untersucht.

Um die Verfügbarkeit der Fregatten der Klasse 124 so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, wird die Sensorbefähigung in zwei Stufen realisiert. Stufe 1 beinhaltet die Obsoleszenzbeseitigung des Weitbereichssensors gegen klassische Flugziele, der SMART-L Radaranlage, auf Basis eines „marktverfügbaren Produktes“. In Stufe 2 wird eine sensorseitige Grundbefähigung für BMD zur Zielentdeckung und Weitergabe der Daten zum Zwecke der Zielvorausweisung realisiert. Hierfür wird bis Ende März 2020 ein ergänzender Lösungsvorschlag erstellt. Nach aktuellem Sachstand ist mit dem Zulauf der ersten neuen Weitbereichssensoren für die drei Fregatten der Klasse 124 nicht vor 2022 zu rechnen.

### Multinationale Kooperation

Die Deutsche Marine ist im Rahmen des Framework Nations Concept (FNC) der NATO mit der Leitung einer multinationalen Arbeitsgruppe beauftragt, die sich mit der Entwicklung eines eigenständigen, kohärenten europäischen Beitrages zur NATO-BMD beschäftigt. In diesem Sinne arbeiten Belgien, Deutschland, Dänemark, die Niederlande und Norwegen im sogenannten „Sub Cluster Upper Layer/BMD“ in verschiedenen Projekten zusammen. Diese Projekte umfassen neben der gemeinsamen Entwicklung und Beschaffung von Fähigkeiten auch die Themenfelder der gemeinsamen Aus- und Weiterbildung, die Entwicklung von Einsatzgrundsätzen und -verfahren als maritimer Beitrag zur NATO-BMD, gemeinsame Übungen und die Bereitstellung von Sachverstand und Experten. Auch themenrelevante Studien werden multinational durchgeführt.

### Konkrete Studien

Von 2015 bis Mai 2018 wurde eine technische „BMD Sensor Integration Study“ mit der US Missile Defence Agency (MDA) durchgeführt. Zweck der Studie war die Identifizierung von Anforderungen an einen maritimen BMD-Beitrag Deutschlands, Dänemarks und der Niederlande in NATO-Europa zur Reduzierung der noch vorhandenen Fähigkeits- und Abdeckungs-

lücken. Konkret wurde die Integration des Radarsystems SMART-L ELR (MM/n)<sup>2</sup> in die BMD-Architektur der NATO auf Basis von Simulationen gegen eine begrenzte Anzahl aktueller Bedrohungsszenarien untersucht. Wichtigstes Ergebnis waren die detaillierten Qualitätsanforderungen an den Radarsensor, um die effektive Bekämpfung eines ballistischen Flugkörpers durch ein Aegis-System mit den Flugkörper SM-3 unterstützen zu können.



Foto: US DoD

**Grundsteinlegung für die AEGIS Ashore Anlage in Redzikowo, Polen, am 13. Mai 2016. Die Anlage soll 2020 – zwei Jahre später als geplant – in Betrieb gehen**

Von 2016 bis 2018 gestaltete die Marine eine nicht-technische Studie zu einer möglichen Bedrohung durch Anti-Schiff-Ballistic Missiles. Tatsächlich besteht die Notwendigkeit – künftig auch für Schiffe von Fregattengröße – solche Bedrohungen in die technische Ausstattung oder die Operationsplanung einzubeziehen.

Zur Unterstützung der NATO-Forderungen nach einer seegestützten Abwehrfähigkeit gegen ballistische Flugkörper wurde im August 2017 eine weitere multinationale Studie „Seabased Upper Layer Effector Feasibility“ mit den Partnern aus dem „Sub Cluster Upper Layer“ aufgelegt. Im Rahmen dieser nicht-technischen Studie soll geklärt werden, ob und unter welchen Rahmenbedingungen in

- ▶ gegenwärtige Luftverteidigungsschiffe mit gegenwärtigen Technologien bzw.
  - ▶ künftige Luftverteidigungsschiffe mit künftigen Technologien
- ein Abwehrflugkörper gegen ballistische Flugkörper integriert werden könnte.

Begleitend hat die Marine ein Forschungs- und Technologieprojekt initiiert, das im Technologiefeld „Flugkörper“ des Bundesamtes für Ausrüstung, Infrastruktur und Nutzung der Bundeswehr

(BAAINBw) unter der Bezeichnung „Flugkörper für zukünftige maritime Luftverteidigung“ geführt wird. Hier werden auch Optionen zu eigenständigen europäischen Abwehrflugkörpern untersucht. Für die untere Abfangschicht (bis 30 km Höhe) werden Untersuchungen zur Eignung eines staustrahlgetriebenen Flugkörpers (Ramjet) angestellt, für die obere Abfangschicht wird ein aus dem Jahr 2012 stammendes Konzept für einen „European Midcourse

Defence Interceptor“ (EMDI) für maritime Anwendungen betrachtet. Mit Blick auf eine Integration wird allerdings nicht die Fregatte 124, sondern bereits eine mögliche künftige Plattformgeneration (Arbeitsbegriff „Next Generation Frigate“, ab ca. 2032) betrachtet.

### USA schützen derzeit Teile Europas

Im Rahmen des bereits erwähnten European Phased Adaptive Approach stellen die USA einen Frühwarnsensor in der Türkei, je eine Aegis Ashore Station in Rumänien (seit 2016) und Polen (ab 2020) sowie vier im spanischen Rota stationierte Aegis-BMD-Zerstörer.

Die in Europa angesiedelten Aegis-Ashore-Einrichtungen sind vor allem darauf ausgerichtet, ballistische Mittelstreckenraketen aus dem Mittleren Osten zu neutralisieren. Die erste derartige Anlage wurde 2016 in Rumänien in Dienst gestellt. Aegis Ashore setzt die gleichen technischen Systeme – Aegis Führungssystem, SPY-1D Radar und 24 in Senkrechtstartsilos untergebrachte SM-3-Abfangraketen – ein, die auch an Bord der BMD-fähigen Aegis-

Zerstörer und Kreuzer geführt werden. Die oberirdische Führungseinrichtung der Aegis-Ashore-Anlagen ähnelt sogar optisch dem Deckshaus eines Lenkwaffenkreuzers. Während aber Aegis-Kriegsschiffe rund 300 Besatzungsmitglieder brauchen, kommt eine entsprechende Landanlage mit einem Zehntel dieses Personals aus.

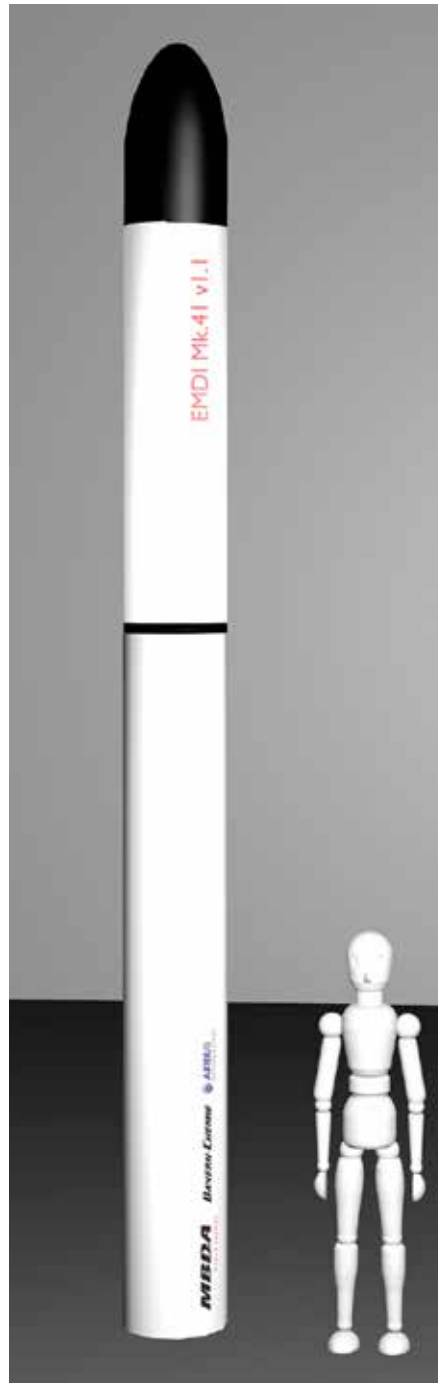
Es ist nicht auszuschließen, dass die USA zu irgendeinem Zeitpunkt nach Aktivierung der Anlage in Polen sowie nach erfolgter Umsetzung der Pläne der europäischen Partner ihre in Spanien stationierten BMD-Zerstörer wieder abziehen. Diesbezügliche Pläne liegen derzeit zwar nicht vor, doch beklagte Admiral Phil Davidson Anfang des Jahres, dass die Stationierung der vier Schiffe bereits eine Lücke bei der Hochseeflotte verursacht. Die Zerstörer, die 2013 und 2014 nach Rota verlegt wurden, um den Territorialschutz Europas zu stärken, sollen nach gegenwärtiger Planung 2019 oder 2020 durch neue Einheiten abgelöst werden.

„Ich ziehe bereits jetzt die vier neuen Schiffe aus den Einsatzverbänden ab, damit sie die notwendige Modernisierung [für den Einsatz in Europa] erhalten. Dann werde ich die [vier jetzt in Rota stationierten] Einheiten zurückbekommen; diese werden aber zunächst eine tiefgreifende Überholung und Modernisierung durchlaufen müssen. Summa summarum entsteht eine dreijährige Lücke, in deren Verlauf die Einsatzverbände einen Fehlbestand von acht Schiffen haben. Für eine solche Politik brauchen wir eine größere Flotte,“ sagte Davidson, der zu diesem Zeitpunkt noch als Befehlshaber des Fleet Forces Command fungierte.

## US Navy überlastet

Auch der Chief of Naval Operations (CNO) der US Navy, Admiral Jonathan Richardson, beklagt, dass der BMD-Auftrag zu viele Ressourcen bindet, vom Hauptauftrag der Hochseeflotte ablenkt und zur Überlastung der Flotte beiträgt. Damit könnte jedoch in zehn Jahren Schluss sein, erklärte der Navy-Stabschef am 12. Juni im Rahmen eines Strategieforums am Naval War College. Der BMD-Auftrag im Rahmen des Territorialschutzes der USA oder verbündeter Staaten sollte an landgestützte Einrichtungen übertragen werden.

Aus taktischer Sicht bemängelte er die Tatsache, dass die Schiffe durch den BMD-Einsatz an sehr eng definierte Meeresabschnitte gebunden sind. „Man muss innerhalb eines kleinen Quadrats verweilen, wenn man in der Lage sein will, die ballistische Flugbahn der feindlichen Raketen zu erreichen“, erklärte Richardson. „Extrem leistungsfähige Mehrzweckkampfschiffe,



*Größenvergleich mit einer BMD-Rakete*

die mit voller Fahrt jede Weltregion anfahren könnten, bleiben [wochenlang auf einer Stelle] gebunden.“ Im Rahmen der aktuellen Einsatzplanung befinden sich stets sechs Einheiten auf BMD-Patrouille, während sich 18 weitere Schiffe entweder in der Einsatzvorbereitung befinden oder sich vom letzten BMD-Einsatz erholen.

Diese Kräftebindung reduziert die Flexibilität der Flotte, einschließlich deren Fähigkeit, auf kurzfristig entstehende Bedrohung (auch ballistischer Art) in anderen Regionen zu reagieren. Mit seinen Ausführungen spiegelte der CNO die Ansicht vieler führender Offiziere wider, die der Überzeugung sind, dass die BMD-fähigen Einheiten besser im Rahmen der Hochseekriegsführung eingesetzt werden sollten.

Schließlich dient der seegestützte BMD-Einsatz nicht der Eindämmung der Bedrohung durch die atomaren Großmächte; er ist eher gegen „sekundäre“ Bedrohungsherde gerichtet, die nach Ansicht der Flottenführung vom neuen Hauptauftrag der Navy ablenken. Richardson erklärte in diesem Kontext, dass die BMD-Ressourcen der Navy zum Verbandsschutz innerhalb der Flotte gebraucht werden, um die immer leistungsfähigeren, weiterreichenden ballistischen Anti-Schiffsraketen potentieller Gegner abzuwehren. Die künftige Manöverkriegsführung ist abhängig von der Integration der BMD-Kräfte in die Hochseeverbände, erklärte der CNO.

In zehn Jahren wäre es an der Zeit, an Land gelegene Einrichtungen mit dem Territorialschutz zu beauftragen, erklärte Richardson. „Wir arbeiten eng mit unseren Verbündeten und Partnern zusammen, um den BMD-Schutz an Land zu verlegen und diese Schiffe freizusetzen.“

## Fazit

Inwieweit ein möglicher Rückzieher der US Navy in der territorialen Flugkörperabwehr Einfluss auf die diesbezüglichen maritimen Planungen der europäischen Verbündeten hat, lässt sich heute noch nicht absehen. Die Deutsche Marine arbeitet eng mit der Luftwaffe und in einer Führungsrolle mit den multinationalen Partnern im Rahmen des MTMD-Forums sowie im Sub Cluster Upper Layer des Framework Nations Concepts zur Fähigkeitsentwicklung Ballistic Missile Defence zusammen. Ziel muss sein, zeitgerecht die NATO-Forderungen an Deutschland in diesem Bereich zu erfüllen und gleichzeitig die gesamtstaatliche Aufgabe zum Schutz der Bevölkerung und des Territoriums Deutschlands sicher zu stellen. Dies geschieht durch zielgerichtete multinationale Kooperation für einen starken, eigenständigen europäischen Beitrag zur NATO-BMD. Der erste Schritt wird die beschlossene Sensorbefähigung der Fregatten 124 in der nächsten Dekade sein. Ob der zweite Schritt – die eigene Abwehrfähigkeit durch entsprechende Flugkörper – auf technologisch bewährten amerikanischen Lösungen oder aber innovativen europäischen Konzepten basieren könnte, wird in den kommenden Monaten detailliert untersucht. ■

- 1 Es handelt sich hier um eine für die endo-atmosphärische Bekämpfung von ballistischen Raketen modifizierte Version des bereits eingeführten Lenkflugkörpers ASTER 30
- 2 ELR = „Extended Long Range“, MM/n = „Multi Mission, naval“. Beide Abkürzungen für sich bezeichnen die neue SMART-L-Radaranlage mit der Fähigkeit zur Frühwarnung und Zielvoreinweisung gegen ballistische Ziele im Weltraum.