Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 176 (2010)

Heft: 04

Artikel: Bedrohung durch ballistische Raketen : der Preis der Neutralität!

Autor: Ochsner, Fabian / Benz, Beat

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-109354

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Bedrohung durch ballistische Raketen – Der Preis der Neutralität!

Die Entwicklung der letzten Jahre in den Bereichen Raketentechnologie und Massenvernichtungswaffen in Staaten wie Nordkorea oder Iran und die daraus resultierende Bedrohung durch ballistische Raketen sind sehr beunruhigend. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Schweiz in naher Zukunft in den Einflussbereich eines Angriffes mit ballistischen Raketen kommen kann.

Fabian Ochsner, Beat Benz

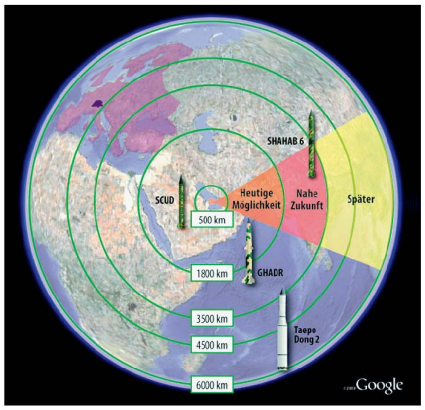
Die Geburtsstunde der ballistischen Raketen (BM) als Waffensystem wurde im 2. Weltkrieg mit der im Deutschen Reich entwickelten Rakete A4, auch als V2 bekannt, eingeläutet. Nach dem Ende des 2. Weltkrieges war die A4 und die an ihrer Entwicklung beteiligten Wissenschaftler begehrte Kriegsbeute der Siegermächte in West und Ost. Die A4 wurde so zur Vorgängerin aller nachfolgenden BM, welche sich heute in drei Kategorien einteilen lassen. Kurzstreckenraketen (SRBM) mit einer Reichweite von 500–1000 km, Mittelstreckenraketen (IRBM) mit einer Reichweite von 800–5500 km und Interkontinentalraketen (ICBM) mit einer Reichweite von 6000–15 000 km. Eine Sonderklasse bilden die unterseebootgestützten BM (SLBM) mit einer Reichweite von 2500–12 000 km. Ballistische Raketen können von Plattformen an Land, unterirdisch aus Silos, von mobilen Startfahrzeugen, von Schiffen auf See oder von getauchten Unterseebooten abgefeuert werden.

Beschreibung und Fähigkeiten

Moderne BM besitzen heute eine hohe Treffgenauigkeit von ca. 100–200 m. Sie können konventionelle Sprengstoffe oder Massenvernichtungswaffen transportieren. Mit nuklearen Mehrfachsprengköpfen ausgerüstete Mittel- und Interkontinentalraketen sind in grosser Zahl bei den Atommächten im Dienst. Zur Überwindung von Raketenabwehrsystemen sind ballistische Raketen mit elektronischen Stör- und Täuschgeräten sowie Ködern ausgerüstet.

Wirkung in Zentraleuropa

Die in der jüngeren Vergangenheit durch den Irak eingesetzten BM basieren auf der sowjetischen R-1B Rakete, auch als Scud bekannt. Die Proliferation der Scud hat jedoch dazugeführt, dass diese heute auch Akteuren mit unlauteren Absichten zugänglich ist. Aufgrund der hohen Ungenauigkeit der Scud und ihrer aller Derivate, wie z. B. Taepodong 2 aus Nordkorea (+6500 km), Ghadr (1800 km) und Shahab 6 (+3000 km) aus Iran, muss davon ausgegangen werden, dass ein Gegner, welcher solche Waffensysteme gegen Zentraleuropa einsetzt, vor allem die psychologische Wirkung auf die Bevölkerung anstrebt. Die BM können mit chemischen, biologischen und in Zukunft auch mit nuklearen Waffen bestückt sein. Die Auswirkungen eines solchen Angriffes betreffen ganz Europa.



Möglichkeiten für BM Angriffe aus dem mittleren Osten.

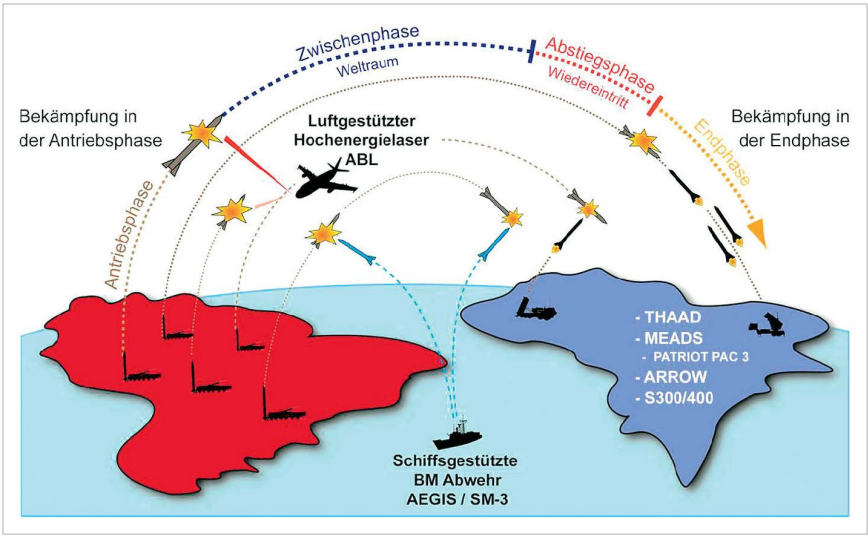
Moderne ballistische Kurzstreckenraketensysteme befinden sich in sowohl in den NATO- als auch in osteuropäischen Ländern im Dienst. Diese Systeme verfügen über die neusten technischen Errungenschaften wie Manövrierbarkeit in allen Flugphasen, flexible Bewaffnung, Penetrationshilfen (Störer, Köder, etc.) und Satellitennavigation. Vertreter dieser Generation von BM in Europa sind das amerikanische Army TACtical Missile System (ATACMS) mit einer Reichweite von 300 km und das russische System Iskander mit einer Reichweite von 415 km.

Abwehrsysteme

1999 beschloss die USA die Errichtung eines Nationalen Raketenabwehrschilds (National Missile Defense). Dieses Abwehrsystem ist auf die Bedrohung eines begrenzten Angriffs mit BM ausgerichtet. Boden- und satellitengestützte Sensoren sollen vor anfliegenden Raketen oder Sprengköpfen auf grosse Distanz warnen, luftgestützte Lasersysteme (mod. B-747 YAL-1) sollen aufsteigende ballistische Raketen bereits vor dem Erreichen des Weltraums bekämpfen. Abfangraketen vom Land (Ground Based Interceptor) oder von Schiffen (Standard SM-3) aus gestartet, sollen mit kinetischen Zerstörungsflugkörpern (Kinetic Kill Vehicle) anfliegende Sprengköpfe oder BM durch einen direkten Zusammenstoss vernichten. Die kinetische Energie reicht für die Zerstörung vollkommen aus, da die Geschwindigkeiten rund 7 km/s (25 200 km/h) betragen. Patriot PAC-3 wird in Deutschland und Italien ab 2012 unter dem Medium Extended Air Defence System (MEADS) Programm eingeführt. Dieses hat die Fähigkeit zur Abwehr von BM. Ein weiteres Abwehrsystem mit beschränkten Möglichkeiten zur Abwehr von BM ist das amerikanische THAAD (Terminal High Altitude Area Defense). THAAD bekämpft die anfliegende Rakete vor dem Wiedereintritt in die Erdatmosphäre mit einer Abwehrrakete.

Konsequenzen für die Schweiz

Es kann nach wie vor nicht ausgeschlossen werden, dass die Schweiz, absichtlich oder unabsichtlich, in den Einfluss eines Angriffs mit BMs kommen kann. Bei einer Genauigkeit von unter hundert Metern für gezielte Angriffe kann ein strategisches Ziel wie



Verteidigungskonzepte gegen BM Angriffe.
Bilder: Rheinmetall Air Defence

die Stadt Zürich sehr genau und punktuell getroffen werden. Da die heute und in Kürze verfügbaren Systeme nur zur Bekämpfung in der Endphase taugen, müssen also Wirkmittel auf schweizerischem Territorium aufgestellt werden, um eine Verteidigungsfähigkeit zu haben.

Verteidigung der Schweiz gegen BM Angriffe

Gestern

Namhafte Spezialisten im In- und Ausland wurden beigezogen, um das Thema zu untersuchen. Alle Studien haben aufgezeigt, dass für die Schweiz ein Alleingang zur Bewältigung der Bedrohung viel zu aufwändig und praktisch unmöglich wäre. Der SIPOL 2000[1] reflektiert die offensichtliche Ohnmacht zu diesem Thema so: «Die Schweiz ist autonom nur zu passiven Schutzmassnahmen fähig. Für einen Schutz durch aktive Massnahmen (z.B. Vergeltungsdrohung oder Raketenabwehr) müsste sie wegen technologischer und finanzieller Sachzwänge die internationale Zusammenarbeit suchen bzw. Hilfe in Anspruch nehmen.» Unter der in diesem Bericht als neue Leitlinie eingebrachten «Sicherheit durch Kooperation» ist indes auch nicht auszumachen, wie man sich eine solche Hilfestellung konkret vorstellen könnte.

Quellen:

http://www.meadsintl.com/
http://www.army-technology.com/projects/thaad/
http://pvo.guns.ru/news/200009/n000915.htm
http://www.ishitech.co.il/0203ar2.htm
http://www.globalsecurity.org/wmd/
http://www.csis.org/media/csis/pubs/060417_irandelivsystem.pdf

Heute

Passiert ist nichts und man lebt mit der Bedrohung ohne irgendwelche Anstrengungen zur Schliessung der erkannten Fähigkeitslücken zu unternehmen. Die Annahme, dass im Falle einer direkten Bedrohung durch BMs die Schweiz von ihren Nachbarn geschützt würde, allerdings nur, wenn sie selber keiner solchen Bedrohung ausgesetzt wären, kann sich als Trugschluss erweisen, wie die NATO Übung «Joint Project Optic Alliance 2008» zeigte. Die beübte Führung musste sich entscheiden, ob Zürich oder Wien zu «opfern» sei und hat sich für Zürich entschieden – mit den Worten «that is the price of neutrality»[2].

Handlungsoptionen für die Zukunft

Zu prüfende Lösungsmöglichkeiten:

- Kauf einiger Batterien von Abwehrraketen.
- Verträge mit angrenzenden Nationen, um die Schweiz in das Abwehrdispositiv einzubeziehen.
- Nichts machen und hoffen, dass im Notfall jemand zu Hilfe kommt

Bemerkungen zu den Handlungsoptionen: Der Kauf von eigenen Abwehrsystemen ist durchaus eine ernsthaft zu prüfende Option. Allerdings muss für einige wenige Systeme mit horrenden Kosten gerechnet werden. Eine einzige Patriot PAC 3 Rakete kostet über 5 Mio SFr. Die Bodensysteme sind komplex und aufwändig und es ist davon auszugehen, dass ein solches Programm in der Grössenordnung von 1 bis 2 Mrd SFr. kosten würde. Daher ist ebenfalls die Möglichkeit einer internationalen Zusammenarbeit zu prüfen und sicherzustellen, ob in einem solchen Verbund die gleiche Leistung nicht billiger zu haben wäre – man darf sich aber nichts vormachen, kosten wird auch diese Option. Die Einsparungen sind allerdings im Sinne von Synergien möglich. Als Beispiel ist es für Deutschland günstiger, ein oder zwei zusätzliche Batterien für die Schweiz zu betreiben, als für die Schweiz, die gesamte Logistik und den Betrieb, für die kleine Anzahl Systeme, aufzubauen. Die Option, nichts zu machen und weiterhin dem Prinzip Hoffnung zu erliegen, ist unseriös und zieht weder die heutige Situation noch die möglichen Zukunftsszenarien in Betracht.

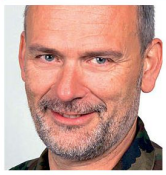
Eine mögliche Art einer Kooperation, auf der Basis des Leistungsaustauschs, hat der Lehrverband Flab im Jahre 2008 mit der kombinierten Lenkwaffenübung «OPEN SPIRIT»[3] auf Kreta aufgezeigt. Die verwendeten Schweizer Rapier Lenkwaffen konnten die Patriot Stellungen im Nahbereich optimal schützen.

Schlussfolgerung:

Es besteht grosser Handlungsbedarf, die BM Bedrohung der Schweiz nicht nur zu analysieren, die Erkenntnisse zu schubladisieren und die Problemlösung mit leeren Worthülsen zu umschreiben, sondern mit sichtbaren Aktionen zu bewältigen.

Analysen wurden in der Schweiz zur Genüge durchgeführt. Da sich die Bedrohung relativ langsam verändert, haben diese zum grossen Teil noch ihre Gültigkeit und können als Basis für die notwendigen Überlegungen sehr wohl verwendet werden. ■

1 Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Sicherheitspolitik der Schweiz (SIPOL B 2000), 7. Juni 1999.
2 Oberst Erik Abma, Extended Air Defence Task Force, anlässlich eines Vortrages an der Air&Missile Defence Konferenz in Abu Dhabi 2009.
3 Taktisches Schiessen der Fliegerabwehr auf Kreta; www.flab.ch – Medienbeiträge.


Oberst Fabian Ochsner
Zentralpräsident AVIA
Luftwaffe
Vizedirektor
5415 Rieden

Oblt Beat Benz
Zentralvorstand AVIA
Luftwaffe
Product Manager
8307 Effretikon