

Rückkehr zum Kalten Krieg? Das russländisch-amerikanische Zerwürfnis über die Raketenabwehr in Osteuropa

GERHARD MANGOTT / MARTIN SENN

Das jüngste Aufflackern der Kontroverse um die Stationierung von Komponenten des US-amerikanischen Raketenabwehrsystems in Polen und der Tschechischen Republik hat die Erinnerung an die rüstungspolitische Vergangenheit Europas wieder jäh ins Gedächtnis europäischer Eliten und Bevölkerungen gerufen. Die Drohungen der militärischen und politischen Führungseliten Russlands, den Plänen der USA mit einem Ausstieg aus dem 1987 abgeschlossenen INF-Vertrag (Intermediate Range Nuclear Forces Treaty) sowie der Designation der Anlagen als potenzielle Ziele eines nuklearen Zweitschlages zu begegnen, gaben den USA wie Europa zu verstehen, dass Russland nach eineinhalb Dekaden der politischen und wirtschaftlichen Paralyse nun (wieder) fähig und entschlossen ist, den sicherheits- und verteidigungspolitischen Ambitionen der USA entgegenzutreten.

Ballistische Raketenabwehr in Europa – die Bedrohung?

Als Teil des Ground Based Midcourse Defense System, also eines Raketenabwehrsystems, das feindliche ballistische Trägermittel in der Mitte der Flugbahn abwehren soll, planen die USA die Stationierung einer X-Band-Radarstation im tschechischen Jince und 10 silogestützter Abfangraketen (Interzeptoren) im polnischen Koszalin. Das Vorhaben soll 2008 begonnen und bis 2011 abgeschlossen werden, wobei sich die Kosten auf geschätzte 1,6 Milliarden US-Dollar belaufen werden.

Als offizielle Begründung für dieses Stationierungsvorhaben führt Washington eine potenzielle Bedrohung der USA durch iranische Langstreckenraketen an. Diese Begründung erweist sich jedoch als unglaubwürdig. Auch wenn die politische und militärische Führung in Teheran oft und gerne die Errungenschaften iranischer Raketentechnik zur Schau stellt, so ist die Kapazität an Raketen mit größeren Reichweiten beschränkt und eine ICBM-Kapazität noch in weiter Ferne. Zwar betont

Teheran – auch aus Gründen der Abschreckung – Fortschritte in Richtung der Entwicklung orbitaler Raketen zur Beförderung von Satelliten und damit die technische Fähigkeit zum Bau von Raketen mit größerer Reichweite, jedoch zeigte der jüngste Test einer suborbitalen Rakete (wahrscheinlich vom Typ SCUD B), dass das iranische Raketenprogramm nicht jene bedrohliche technologische Reife aufweist, die von der US-Administration wiederholt betont wurde.

Die weitreichendste Rakete im Arsenal des Iran ist derzeit die Shahab-3 bzw. die Variante Shahab-4 mit einer geschätzten Reichweite von circa 2.000 Kilometern.¹ Die Shahab-4 ist somit bereits in der Lage, Teile Südosteuropas zu erreichen. Eine zukünftige Weiterentwicklung der Shahab-3 bzw. -4, die Shahab-5, hat einen projektierten Einsatzradius von maximal 4.300 Kilometern, befindet sich erst in einer planerischen Anfangsphase und wäre zudem nicht in der Lage, das Territorium der Vereinigten Staaten zu erreichen. Zudem muss festgehalten werden, dass die Islamische Republik ebenfalls noch weit von der technologischen Fähigkeit zur Miniaturisierung nuklearer Gefechtsköpfe entfernt ist, die notwendig ist, um diese Sprengköpfe mit ballistischen Trägermitteln über größere Entfernungen zu transportieren.

Die Einschätzung, dass iranische MRBM bereits in der Lage sind, sowohl Ziele in Europa als auch US-Einrichtungen in der Türkei zu erreichen, kann ebenfalls nicht zur Rechtfertigung der geplanten Raketenabwehrinrichtungen in Osteuropa herangezogen werden, da diese nicht in der Lage wären, iranische Mittelstreckenraketen abzufangen. Zuletzt bleibt somit nur das Zugeständnis an die US-amerikanische Argumentation, dass die ballistische Flugkurve möglicher iranischer ICBM an die Ostküste der USA über Osteuropa führen würde. Dennoch können die derzeit und auf absehbare Zeit vorliegenden oder geplanten Raketentypen als Begründung für die Abwehrsysteme in Osteuropa nicht gelten.

Zudem stellt sich bei der Skizzierung der nordkoreanischen und iranischen Bedrohung die Frage, inwieweit diese mit derzeitigen Strategien zur Abwehr dieser Bedrohungen übereinstimmt. Wenn die derzeitige US-Administration eine längerfristige Bedrohung durch ballistische Raketen aus Nordkorea und Iran anführt, würde dies im Umkehrschluss bedeuten, dass Washington davon ausgeht, dass die derzeitigen Bemühungen (6-Parteien-Gespräche, Verhandlungen mit EU-3) scheitern und

1. Siehe hierzu »Shahab-3/Zelzal-3,« *Federation of American Scientists*, <http://www.fas.org/nuke/guide/iran/missile/shahab-3.htm> (Abrufdatum: 17. Mai 2007).

die Programme beider Staaten nicht angehalten bzw. umgekehrt werden können. Eine solch resignative Sicht ist im Kontext der Gegenproliferationspolitik der George W. Bush-Administration nicht stimmig.

Ballistische Raketenabwehr in Europa – Russlands Sorge

Abgesehen von den oft genannten Profiten für die US-amerikanische Rüstungsindustrie, sind die zu vermutenden wirklichen Absichten der USA in zwei Bereichen zu finden. Erstens soll das US-Nukleararsenal als unverzichtbarer Garant europäischer Sicherheit erhalten werden, und zweitens soll verstärkt Rüstungsdruck auf das Nukleararsenal der Russländischen Föderation ausgeübt werden.

Betrachtet man das immer noch beträchtliche Arsenal Russlands an landgestützten ICBM, so ist offensichtlich, dass 10 silogestützte Abfangraketen in Polen keine nennenswerte Einschränkung für Russlands Kapazität von 503 ICBM mit 1.853 Sprengköpfen (Stand Ende 2006) darstellen. Obwohl russländische ICBM, die von den westrussländischen Raketenbasen Tejkovo und Tatiščevo auf das Territorium der USA abgefeuert werden würden, in ihrer ballistischen Flugbahn von bodengestützten Interzeptoren auf polnischem Territorium abgefangen werden könnten, ist eine wirkungsvolle Abwehr (wenn man die derzeit immer noch zweifelhafte technische Reife des Systems voraussetzt) schon allein aus numerischen Gründen unmöglich.

Die Unruhe der russländischen Verteidigungseliten ist demnach nicht das Resultat des gegenwärtigen Zustands der strategischen Raketentruppen, sondern eines zukünftigen Szenarios, das zwei Aspekte umfasst. Zum einen kann die Zahl der in Polen – oder in Zukunft möglicherweise auch in Rumänien und Bulgarien – stationierten Abfangraketen bis 2020, wenn viele der ICBM Russlands aus Altersgründen verschrottet werden müssen, drastisch ansteigen und damit eine stärkere militärische Gefährdung Russlands darstellen. Angesichts der bis 2020 zu erwartenden starken Reduktion landgestützter russländischer ICBM und eines aus Kostengründen in absehbarer Zeit nur rudimentär ausgebauten Arsenal an U-Boot-gestützten Raketen (Submarine Launched Ballistic Missiles, SLBM), das die Zweitschlagfähigkeit Russlands nachhaltig sichern könnte, könnte bei einer drastisch erhöhten Zahl an Interzeptoren in Osteuropa in Kombination mit deren technischer Weiterentwicklung (z. B. Multiple Kill Vehicles) die nukleare Zweitschlagfähigkeit Russlands und damit

der Kern der Abschreckungslogik ausgehöhlt werden. Russland könnte somit längerfristig strategisch verwundbar und somit auch politisch erpressbar werden.

Die Stationierung von Radarstationen in Osteuropa würde den Vereinigten Staaten zudem die Möglichkeit eröffnen, weit in den westlichen Teil der Russländischen Föderation zu »blicken«. Das Radarsystem in der Tschechischen Republik könnte jene ICBM erfassen, die von Russland in Richtung der amerikanischen Westküste abgefeuert werden. Radaranlagen im Kaukasus könnten zudem Raketentests in Kapustin Jar und Bajkonur überwachen.

Angesichts dieser Entwicklungen im Bereich der Raketenabwehr und technologischen Verbesserungen der USA im Bereich ihrer nuklearstrategischen Streitkräfte (z. B. Erhöhung der Zielgenauigkeit oder der Sprengkraft der Gefechtsköpfe)² verdichtet sich in Moskau der Eindruck, dass das Raketenabwehrsystem primär gegen Russland gerichtet ist und einer Schwächung der Zweitschlagkapazität dient.

Der zweite, entscheidende Grund aber ist die derzeitige Haltung der USA, den 2009 auslaufenden START-I-Vertrag, der Anzahl und Sprengkopfbestückung der landgestützten ICBM begrenzt, nicht durch ein neues vertragliches Rüstungskontrollabkommen mit einem feingliedrigen Verifikationssystem zu verlängern. Auch eine Verlängerung des SORT-Vertrages aus 2002, der 2012 auslaufen wird und der eine deutliche Verringerung der operativen Sprengköpfe der USA und Russlands vorsieht, ist von den USA nicht zu erwarten. Mit dem Auslaufen von START-I läuft der bilaterale Abrüstungsprozess praktisch ohne Verifikation. Die Unmöglichkeit der Verifikation stößt insbesondere bei Russland auf erhebliches Unbehagen.

Russland sieht sich daher mittelfristig einer deutlichen Unterlegenheit im Bereich der ICBM und – noch deutlicher – im Bereich der SLBM ausgesetzt, weil Russland auch bei einer weiteren Steigerung der Militärausgaben die strategische Parität mit den USA im Bereich der see- oder landgestützten ICBMs/SLBMs nicht aufrecht erhalten kann. Die ICBM/SLBM-Aufrüstung ist nämlich außerordentlich kostenintensiv. Die ICBM/SLBM-Sprengkopfanzahl Russlands wird von 2.631 in 2006 um

2. Siehe hierzu den heftig debattierten Artikel von Lieber, Keir A., und Daryl G. Press: »The Rise of U.S. Nuclear Primacy«. In: *Foreign Affairs* 85, Nr. 2 (2006): 50–51; Lieber, Keir A., und Daryl G. Press. »Lieber and Press Reply«. In: *Foreign Affairs* 85, Nr. 5 (2006): 155–156.

mehr als die Hälfte auf prognostizierte 1.181 Sprengköpfe in 2015 zurückgehen.

Angesichts der Kostendeckelung werden die russländischen Militärplaner auf diese Entwicklung vermutlich asymmetrisch und kostenniedrig reagieren müssen und könnten daher die BMD-Initiative der USA auch als Vorwand für die kostengünstigere Wiederaufrüstung der russländischen Nuklearkapazitäten durch I/MRBM nutzen. Für Russland ist die Kündigung des INF-Vertrages und die neuerliche Entwicklung von IRBM wesentlich günstiger als die durch das Auslaufen des Start- und des SORT-Vertrages notwendig werdende ICBM/SLBM-Aufrüstung. Dazu kommt, dass der Bau von IRBM auch für die Sicherung der russländischen Süd- und Ostgrenze vorteilhaft ist. Während Russland durch den INF-Vertrag nicht über IRBM verfügen darf, verfügen Indien, Pakistan, Iran sowie die VR China über diesen Raketentypus. Gleichwohl wird Russland zum Zweck der Abschreckung nicht gänzlich auf seine ICBM/SLBM-Kapazität verzichten können, wodurch eine mögliche Aufrüstung durch I/MRBMs nicht als Ersatz, sondern als kostengünstiger und effektiver Zusatz zu dieser Kapazität verstanden werden muss.

Verlierer dieser strategischen Kalküle der USA und Russlands sind die europäischen Staaten. Diese Staaten gegen die Rüstungspläne der USA zu mobilisieren, ist auch das kurzfristige Ziel dieser russländischen Drohungen. Gelingt diese Strategie nicht, werden wir in einigen Jahren vermutlich eine massive russländische Aufrüstung im Bereich der Mittel- und Kurzstreckenraketen und eine neue Bedrohungslage Europas zur Kenntnis nehmen müssen. Das wieder ist den USA nicht unrecht, denn dadurch sind die EU-Staaten wieder auf den nuklearen Schutzschirm der USA angewiesen und die USA für die kommenden Jahrzehnte der militärisch ausschlaggebende Faktor für die Verteidigung Europas. Die Perspektiven einer eigenständigen EU-Verteidigung oder auch nur Verteidigungspolitik wären damit für lange Zeit düster. Diese ist aber ohnehin nicht im Interesse der vorrangig transatlantisch orientierten osteuropäischen Mitgliedstaaten der Union.

Die Erwartung, das britische und/oder das französische nukleare Potenzial könnten eine eigenständige nukleare Schutzfunktion für die EU übernehmen, ist unangebracht; selbst wenn politische Vorbehalte ausgeräumt werden könnten, ist die »vergemeinschaftete nukleare Bewaffnung« gänzlich unwahrscheinlich. Nicht zuletzt aber würden das britische und französische Potenzial quantitativ und qualitativ nicht ausreichen, um einen nuklearen Schutzschirm für die EU bereitzustellen.

Russlands Reaktion – Früchte hegemonialer Arroganz

Neben dieser strategischen Dimension muss der an den Kalten Krieg erinnernde Tonfall der Russländischen Föderation auch als Reaktion auf eine seit eineinhalb Jahrzehnten von den USA ausgeübten und von Russland als erniedrigend wahrgenommenen hegemonialen Arroganz im Bereich der offensiven und defensiven nuklearen Rüstung sowie der entsprechenden Rüstungskontrolle verstanden werden.

Obwohl die Raketentruppen sowie die nuklearstrategischen Teile der Marine und Luftwaffe auch nach dem Zerfall der Sowjetunion finanziell bevorzugte Teile der russländischen Streitkräfte blieben, litten diese ebenso wie die konventionellen Streitkräfte an abnehmender Einsatzfähigkeit, stagnierenden Ausgaben für Forschung und Entwicklung und entsprechend an fortschreitender Überalterung. Russland war demnach *gezwungen*, den Bestand an strategischen Nuklearwaffen abzurüsten. Für die – wirtschaftlich ungemein stärkeren – Vereinigten Staaten war und ist nukleare Abrüstung hingegen keine prioritäre Angelegenheit und keine dringende Notwendigkeit.³ Des Weiteren ist die Aufrechterhaltung der nuklearstrategischen Parität für die Russländische Föderation aus zweierlei Gründen von zentraler Bedeutung. Erstens, wie bereits erwähnt, aus geostrategischen und sicherheitspolitischen Gründen: Der Verlust der Zweitschlagfähigkeit gegenüber den USA könnte den – ohnehin verkürzten – Handlungsspielraum Russlands einschränken, würde dieses erpress- und verletzbar machen. Zweitens stellen die Nuklearstreitkräfte eine der wenigen Begründungen des russländischen Großmachtanspruchs dar.

Der Umgang der Vereinigten Staaten mit dieser einseitigen Abhängigkeit und Schwäche der Russländischen Föderation war im Zuge des sich seit Mitte der 1990er Jahre verstärkenden Einflusses der Republikanischen Partei auf die Rüstungs(kontroll)politik und insbesondere im Zuge der George W. Bush-Administration durch zunehmenden Unilateralismus und Arroganz gekennzeichnet. Hatte sich Bill Clinton noch für die – wenn auch modifizierte – Erhaltung des ABM-Vertrages, der die Anzahl strategischer Raketenabwehrsysteme reglementierte, ausgesprochen, ließ George W. Bush bereits während der Präsidentschaftskandidatur keinen Zweifel an seiner Aversion gegen dieses »Relikt des Kalten

3. Angaben zu den derzeitigen nuklearstrategischen Beständen bzw. den Abrüstungsschritten der USA und der Russländischen Föderation finden Sie im Anhang.

Krieges«. Obwohl Wladimir Putin wiederholt die Zentralität dieses Vertrages für die strategische Stabilität zwischen beiden Ländern betonte, wurde dieser im Dezember 2001 durch die USA gekündigt. Die Reaktion Moskaus war – besonders im Vergleich zu den zuvor angedrohten Gegenmaßnahmen – verhalten. Die einseitige Vertragskündigung verdeutlichte die Machtlosigkeit Russlands, dessen Sprachlosigkeit angesichts dieser Demütigung darauf zurückzuführen ist, dass Putin nicht die Verhandlung eines dringend erhofften und benötigten Abrüstungsvertrages gefährden wollte.

Eben dieser Vertrag war – obwohl weitere Abrüstungsschritte festgelegt wurden – eine weitere Niederlage für Russland. Zwar erhielt Russland auch Zugeständnisse (wie zum Beispiel Freiheit im Bereich der Zusammensetzung der strategischen Streitkräfte und die Abwendung des drohenden Verbotes von Mehrfachsprengköpfen), jedoch war der (auch Moskauer Vertrag genannte) SORT-Vertrag eine für die USA maßgeschneiderte Lösung. Verifikationsinstrumente, früher Kernstücke des bilateralen Abrüstungsprozesses, sind nur äußerst marginal vorhanden. Nach dem Auslaufen des START-I-Vertrages im Jahre 2009 ist die strategische Abrüstung demnach nur schwer bzw. nicht überprüfbar. Zudem verpflichtet der SORT-Vertrag die Parteien nicht zur Zerstörung deaktivierter Komponenten, sondern ermöglicht implizit deren Lagerung (*hedging*). Während Russland im Gegensatz zu den USA nicht in eine kostenintensive Lagerung⁴ investieren kann, da vorhandene Mittel in dringend benötigte Wartung und Modernisierung bestehender Systeme investiert werden müssen, muss der SORT-Vertrag als Basis für eine potenzielle nuklearstrategische Überlegenheit der USA gewertet werden. Dennoch musste sich Russland zum Zeitpunkt der Unterzeichnung des Vertrages glücklich schätzen, dass die USA in einer Phase der Abkehr von vertraglicher geregelter Rüstungskontrolle bereit waren, überhaupt einen Vertrag zu unterzeichnen. Aleksej Arbatov, zum Zeitpunkt der Ratifikation des SORT-Vertrages stellvertretender Vorsitzender des Verteidi-

4. Bei der Lagerung einsatzbereiter (aktiver) Gefechtsköpfe müssen etwa jene Komponenten laufend gewartet werden, deren Einsatzfähigkeit beschränkt ist (z. B. Tritium Booster). Die Lagerung inaktiver Gefechtsköpfe, deren wartungsintensive Teile entfernt wurden, ist kostengünstiger, jedoch benötigt die Reaktivierung dieser Gefechtsköpfe mehr Zeit. Siehe hierzu Norris, Robert S., und Hans M. Kristensen: »Estimates of the U.S. Nuclear Weapons Stockpile (2007 and 2012).« *Federation of American Scientists* (2007), S. 1. <http://fas.org/blog/ssp/2007/usStockpile2007-2012.pdf> (Abrufdatum: 17. Mai 2005).

gungsausschusses der Duma, brachte die Machtlosigkeit und Resignation bezüglich des Vertrages wie folgt auf den Punkt: »It creates at least a chance that America's nuclear forces will be cut. This is better than nothing. Unfortunately, nothing more constructive and positive is connected with the treaty.«⁵

Die Stationierung von Raketenabwehrkomponenten in Polen und der Tschechischen Republik ist nun ein weiteres Glied dieser Kette hegemonialer Arroganz. Im Unterschied zu früher scheint das mittlerweile wirtschaftlich wieder erstarkende Russland mit dem drohenden Revisionismus im Bereich nuklearer Abrüstungsverträge nun dem Beispiel der USA zu folgen. Sollte Russland durch den Bau nuklearer Mittelstreckenraketen versuchen, die (drohende) Dominanz der USA auszubalancieren, so ist dies nicht zuletzt auch eine Reaktion auf die hegemoniale Arroganz der USA.

Fazit

Auch mehr als eineinhalb Jahrzehnte nach dem Ende des Ost-West-Konfliktes und trotz der anhaltenden Reduktion in den nuklearen Beständen der USA und der Russländischen Föderation zeigen die jüngsten Äußerungen Russlands zu den Raketenabwehrplänen der USA deutlich, dass das nuklearstrategische Verhältnis immer noch Beziehungs- bzw. Rivalitätsmuster des Ost-West-Konfliktes widerspiegelt. Neben der Rivalität ist das Beziehungsmuster demnach auch durch einen hohen Grad an Fragilität gekennzeichnet. Die USA haben in den vergangenen Jahren ein erstaunliches Maß an diesbezüglicher Insensibilität gezeigt und drohen damit ein Rüstungskontrollgefüge aus dem Gleichgewicht zu bringen, das sich über mehrere Jahrzehnte etablieren konnte. Gerade wegen der eingeschränkten Funktionstauglichkeit Russlands als Großmacht nach dem Auseinanderbrechen der Sowjetunion war die vertraglich abgesicherte gemeinsame nukleare Abrüstung für das Selbstverständnis Russlands, aber auch als letzte Rückversicherung, die Macht der USA auszubalancieren zu können, ein erheblicher Stabilitätsfaktor. Die Aushöhlung dieses Gefüges bestärkt russländische Unsicherheit und Misstrauen und

5. Alexei Arbatov zitiert in Marina Ozerova, »A Nuclear Bomb in Starts and Stripes: A Duma member speaks about the SORT Treaty«, in: *Moskovsky Komsomolets*, 15. Mai 2003. <http://www.cdi.org/russia/257-3-pr.cfm> (Abrufdatum: 13. März 2007).

fördert die (asymmetrische) Aufrüstung Russlands. Dies sollte weder im Interesse der USA und schon gar nicht im Interesse der Europäischen Union sein.

Literatur

- Lieber, Keir A., und Daryl G. Press (2006): »The Rise of U.S. Nuclear Primacy.« In: *Foreign Affairs* 85, Nr. 2, 42–54.
- McDonough, David S. (2006): *Nuclear Superiority, Adelphi Paper 383*. Washington et al.: International Institute for Strategic Studies.
- Norris, Robert S., und Hans M. Kristensen (2007): »Global Nuclear Stockpiles, 1945–2006.« In: *Bulletin of the Atomic Scientists* 62, Nr. 4, 64–67.
- dies. (2007): »Russian nuclear forces, 2007.« In: *Bulletin of the Atomic Scientists* 63, Nr. 2, 61–67.
- dies. (2007): »U.S. nuclear forces, 2007.« In: *Bulletin of the Atomic Scientists* 63, Nr. 1, 79–82.
- Postol, Theodore A. (2000): »The Target is Russia.« In: *The Bulletin of the Atomic Scientists* 56, Nr. 2, 30–35.
- Senn, Martin (2006): »Frozen Legacy. A Survey of U.S.-Russian Strategic Nuclear Relations.« *Georgetown Journal of International Affairs* VII, Nr. 2, 67–74.
- Trenin, Dmitri (2005): *Russia's Nuclear Policy in the 21st Century Environment, Proliferation Papers*. Paris: Institut Français des Relations Internationales.

Anhang

Grundsätzlich muss zwischen *taktischen* und *strategischen Waffensystemen* unterschieden werden. Während taktische Systeme auf dem Gefechtsfeld zum Einsatz kommen, sind strategische Waffen gegen das Territorium des Gegners, dessen politische und militärische Führung sowie dessen Rüstungsindustrie gerichtet. Strategische Waffen sollen demnach die Fähigkeit eines Gegners zur Kriegsführung einschränken bzw. zerstören. Im Bereich der strategischen Nuklearwaffen existieren vier Arten von Trägermitteln:

- ▶ *silobasierte* ballistische Trägermittel (Raketen)
- ▶ *mobile* Raketen – auf geländegängigen Fahrzeugen oder Eisenbahn
- ▶ *seegestützte* Raketen – auf U-Booten
- ▶ luftgestützte Systeme – Bomber

Die USA und Russland haben ihre strategischen Nuklearstreitkräfte in einer sogenannten *Triade* organisiert. Diese besteht aus bodengestützten, seegestützten und luftgestützten Teilen. Der Sinn einer Triade besteht unter anderem darin, das Überleben einer *Zweitschlagkapazität* zu gewährleisten. Im Fall eines Erstschlags gegen silobasierte Trägermittel steht beispielsweise immer noch das seegestützte Arsenal für einen Vergeltungsschlag zur Verfügung.

Ballistische Trägermittel

Typ	Reichweite
ICBM (Intercontinental Ballistic Missiles)	>5.500 km
IRBM (Intermediate Range Ballistic Missiles)	3.000–5.500 km
MRBM (Medium Range Ballistic Missiles)	1.000–3.000 km
SRBM (Short Range Ballistic Missiles)	<1.000 km

Quelle: Cirincione, Joseph, Jon B. Wolfsthal und Miriam Rajkumar. *Deadly Arsenals: Nuclear, Biological, and Chemical Threats*. 2. Auflage. Washington, D.C.: Carnegie Endowment for International Peace, 2005, 83–118.

Gefechtsköpfe

Trägermittel werden mit *Gefechtsköpfen* (warheads) bestückt, die konventionelle, aber auch biologische und chemische Kampfstoffe sowie Nuklearsprengsätze beinhalten können.

SRV (Single Re-entry Vehicles)	Eine ballistische Rakete (BR) ist mit <i>einem Sprengkopf</i> ausgestattet.
MRV (Multiple Re-entry Vehicles)	Eine BR trägt <i>mehrere Gefechtsköpfe</i> , die gegen <i>ein Ziel</i> eingesetzt werden. Neben Gefechtskopf-Attrappen (Täuschkörpern) sind diese Mehrfachsprengköpfe eine Methode zur Überwindung von Raketenabwehrsystemen
MIRV (Multiple Independently Targetable Re-entry Vehicles)	Eine BR trägt <i>mehrere Gefechtsköpfe</i> , die gegen <i>mehrere Ziele</i> oder zur nachhaltigen Zerstörung eines <i>Einzelzieles</i> verwendet werden. MIRV dienen auch der Überwindung von Raketenabwehrsystemen.
MARV (Maneuverable Re-entry Vehicles)	Der Gefechtskopf ist während des Anfluges auf das Zielobjekt <i>manövrierbar</i> . Durch die Möglichkeit von Kurswechseln wird die Verwundbarkeit durch Raketenabwehrsysteme erheblich verringert.

Raketenabwehrsysteme

Die USA beabsichtigen die Errichtung eines Raketenabwehrsystems, das unterschiedliche Systeme kombiniert (layered missile defense). Es soll demnach möglich werden, ballistische Trägermittel *verschiedener Reichweiten* in *verschiedenen Phasen ihrer Flugbahn* abzufangen. Grundsätzlich lassen sich auf Basis der Flugbahnphase der zu bekämpfenden Rakete drei Typen von Raketenabwehrsystemen unterscheiden:

Boost-Phase Defense	Das Raketenabwehrsystem erfasst die Rakete kurz nach dem Start. Für eine erfolgreiche Bekämpfung in dieser Phase muss das System allerdings in der Nähe der startenden Rakete stationiert sein.
Midcourse Defense	Diese Phase reicht vom Ende der Beschleunigung bis zum Wiedereintritt des Gefechtskopfes in die Atmosphäre. Zwar hat das Abwehrsystem in dieser Phase das größte Zeitfenster, jedoch muss es zwischen wirklichen Gefechtsköpfen und Täuschkörpern unterscheiden und ebenso MIRV abfangen. Zu diesem Zweck verfolgt die Missile Defense Agency der USA bereits Pläne zur Entwicklung von »Multiple Kill Vehicles«.
Terminal Phase Defense	In dieser Phase bekämpft das Raketenabwehrsystem Gefechtsköpfe, die sich im Anflug auf das Ziel befinden. Der Nachteil dieses Abwehrtypus ist das geringe Zeitfenster für die Abwehr und die Möglichkeit des Fallouts durch zerstörte Gefechtsköpfe.
<i>Siehe hierzu: »BMD Basics,« Missile Defense Agency. http://www.mda.mil/mdalink/html/basics.html (Abrufdatum: 17. Mai 2007).</i>	

Die geplanten Standorte in Polen (Interzeptoren) und der Tschechischen Republik (X-Band Radar) sind Teil des Ground-Based Midcourse Defense Systems, das bereits aus Interzeptoren in Fort Greely (Alaska) und der Vandenberg Air Force Base sowie über eine Vielzahl von (Frühwarn-)Radarstationen besteht.

Vertragswerke

Die nukleare Rüstungsbeschränkung und Abrüstung zwischen den USA und Russland vollzog sich im Rahmen der folgenden Vertragswerke:

Vertrag	Charakteristika
SALT I unterzeichnet 1972	Im Rahmen der Strategic Arms Limitations Talks wurden sowohl Obergrenzen und Verbote technischer Weiterentwicklungen von strategischen Trägermitteln (Interim Agreement) als auch von Verteidigungssystemen beschlossen. Letztere wurden im Anti-Ballistic Missile Treaty (ABM-Vertrag) festgehalten. Durch die Beschränkung auf 2 (später 1) lokal begrenzte Raketenabwehrsysteme sollte die wechselseitige Verwundbarkeit aufrechterhalten und somit der Rüstungswettlauf eingehegt werden. Im Dezember 2001 kündigten die USA den Ausstieg aus dem ABM-Vertrag an, im Juni 2002 wurde dieser rechtskräftig.
SALT II unterzeichnet 1979	SALT II hätte weitreichendere Bestimmungen als SALT I beinhalten sollen, trat jedoch aufgrund der sich verschlechternden Beziehungen zwischen den USA und der UdSSR nicht in Kraft.

Vertrag	Charakteristika
INF unterzeichnet 1987	Der Intermediate Range Nuclear Forces Treaty war der erste Vertrag, in dem sich die USA und die UdSSR auf <i>Abrüstungsschritte</i> verständigten. Im Zuge des INF-Vertrages wurden alle ballistischen Trägermittel mit einer Reichweite zwischen 500 und 5.500 km abgerüstet. Die umfassenden Verifikationsmechanismen des Vertrags waren ein Meilenstein in der bilateralen Abrüstung.
START I unterzeichnet 1991	Im ersten Strategic Arms Reduction Treaty vereinbarten die USA und Russland die Reduktion auf 6.000 operativ einsetzbare strategische Gefechtsköpfe sowie auf 1.600 Trägermittel (pro Vertragspartei). Wie der INF-Vertrag, so beinhaltet auch START I umfassende Verifikationsmaßnahmen. Diese Verifikationsmaßnahmen begleiten nunmehr auch den Abrüstungsprozess im Rahmen von SORT (siehe unten). Nach dem Ende von START I im Jahr 2009 wird der bilaterale Abrüstungsprozess demnach durch keine weitreichenden Verifikationsmechanismen begleitet. Zwar tritt Russland für eine Verlängerung bzw. Neuverhandlung von START I und somit auch der Verifikation ein, dies wird jedoch von den Vereinigten Staaten abgelehnt.
START II unterzeichnet 1993	START II hätte neben weiteren Reduktionen auch ein Verbot von MIRV beinhaltet. Der Vertrag hätte insbesondere für Russland erhebliche Nachteile mit sich gebracht, da aufgrund eines Verbots verschiedener Waffensysteme und der MIRV-Technologie aufwändige und kostenintensive Umrüstungsmaßnahmen notwendig gewesen wären. Der Vertrag wurde zwar von beiden Seiten ratifiziert, trat jedoch aufgrund russländischer Vorbehalte im Zuge des Ausstiegs der USA aus dem ABM-Vertrag nicht in Kraft.
SORT unterzeichnet 2002	Im Zuge des Strategic Offensive Reductions Treaty verpflichten sich die USA und Russland bis 2012 über nicht mehr als 1.700 bis 2.200 operativ einsetzbare Gefechtsköpfe zu verfügen. SORT ist ein äußerst schwacher Abrüstungsvertrag und ein klarer Bruch mit früheren Vertragswerken: Er beinhaltet keine Zwischenschritte für die Abrüstung und keine Verifikationsmechanismen.