

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 159 (1993)

Heft: 4

Artikel: Zum Problem der nuklearen Sicherheit : eine Darstellung aus russischer Sicht

Autor: Jarynitsch, Valerji

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-62403>

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: 24.01.2026

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

Zum Problem der nuklearen Sicherheit

Eine Darstellung aus russischer Sicht

Valerij Jarynitsch

Der nachfolgende Bericht wurde der ASMZ vom Verlag der russischen Zeitschrift «Vojennaja Myssl» zur Veröffentlichung zugestellt: Der Autor des Beitrages, Oberst aD, befasste sich während vielen Jahren mit Fragen der Führung und Sicherheit von Nuklearwaffen. Bis zu seiner Entlassung aus den GUS-Streitkräften im Jahre 1991 war er Mitarbeiter des operativ-strategischen Forschungszentrums des Generalstabes Russlands. Heute arbeitet er im Institut für Weltwirtschaft und internationale Beziehungen bei der Russischen Akademie der Wissenschaften, wo er sich im speziellen mit Problemen der Abrüstung beschäftigt.

Die Ereignisse der letzten Monate vermitteln eine zunehmend eindeutige Gewissheit, dass der eingeleitete Prozess zur Verringerung der Nuklearwaffen in nächster Zeit weiter vorangetrieben wird. Gleich nach der Liquidation der nuklearen Mittelstreckenraketen und der bereits eingeleiteten Abrüstung der taktischen Atomwaffen sollen nun mit dem START-Vertrag auch die strategischen Nuklearwaffen massiv verringert werden.

Diese Tendenz ist erfreulich: Allerdings können auch diese Abrüstungserfolge das nach wie vor durch Nuklearwaffen verursachte Gefahrenpotential vor der Öffentlichkeit nicht verbergen. Diese Gefahren werden noch solange bestehen bleiben, wie Atomwaffen auf der Welt existieren. Aus diesem Grund muss die Verhü-

tung eines Atomkrieges weiterhin das Primärziel innerhalb der globalen Sicherheit bleiben.

Die durch Nuklearwaffen möglichen Katastrophen lassen sich in drei Hauptgruppen unterteilen:

- Nichtsanktionierte (unberechtigte) Handlungen mit Atomwaffen,
- Irrtümliche oder zufällige Nuklearwaffeneinsätze,
- Sanktionierte Abwehraktionen mit Atomwaffen infolge Provokationen oder gewaltsauslösenden Handlungen gegen Nuklearstaaten.

Nachfolgend sollen die künftig möglichen Schutzmaßnahmen aufgezeigt und analysiert werden. Es ist kein Zufall, dass gerade in letzter Zeit besonders Fragen bezüglich Einsatzbereitschaft und Sicherheit nuklearer Mittel im Vordergrund stehen. Dabei muss insbesondere das umfassende Verführungssystem, d.h. der ganze Komplex der Organe, Führungsstrukturen und technischen Mittel (C³I = Command, Control, Communications and Intelligence) miteinbezogen werden.

Zwischen den drei genannten Gruppen nuklearer Katastrophen besteht eine enge Wechselwirkung. Der Schutz vor nichtsanktionierten Handlungen und von irrtümlichen Abschüssen ist durch direkte Kontrollmaßnahmen (Sperrsysteme, codierte Bauteile, mehrstufige Sicherungsanlagen, koordinierte Prozeduren von Handlungen mehrerer bevollmächtigter Personen usw.) sichergestellt. Dies sind sogenannte negative Verführungsmassnahmen. Gleichzeitig kann der Schutz vor Provokationen oder gewaltsauslösenden Handlungen nur mittelbaren Charakter haben: Er wird sichergestellt durch das bestimmte Risiko für einen potentiellen Aggressor, eine atomare Vergeltung zu erhalten. Das Ausmass dieses Risikos wird nicht nur vom Nuklearpotential des Landes bestimmt, das Opfer der Aggression ist, sondern auch von seinem Verführungssystem. Die Massnahmen, die auf die

Aufrechterhaltung einer hohen Bereitschaft des Verführungssystems zum Führen eines Vergeltungsschlages ausgerichtet sind, werden als positive Verführungsmassnahmen bezeichnet. Es ist offensichtlich, dass die negative und positive Verfügung in Tendenz und Zielen einander widersprechen. Je sicherer der Schutz vor nichtsanktionierten Handlungen, um so geringer ist die Bereitschaft zu Handlungen und umgekehrt.

Ein Beispiel: Die Festlegung der Prozedur zur Beschlusskoordination hinsichtlich des Einsatzes von Atomwaffen zwischen den Führern Russlands, der Ukraine, Weissrusslands und Kasachstans reduziert die Operationalität und Reaktionsfähigkeit des nuklearen Verführungssystems. Dementsprechend grösser könnte die Versuchung einer gegnerischen Seite werden, dies auszunützen. Natürlich wird die Operationalität höher, wenn bei einer anderen Variante dieses Recht ausschliesslich dem russischen Präsidenten eingeräumt wird: Damit verringert sich aber die Sicherheit vor unberechtigten Handlungen durch Wegfall von Sperrmechanismen.

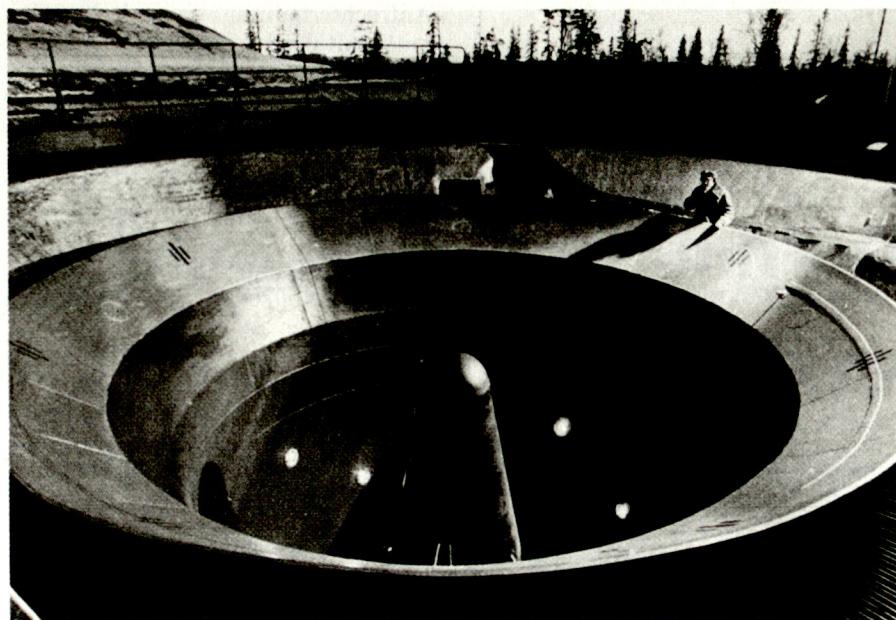
Schutz vor nichtsanktionierten (unberechtigten) Nuklear-einsätzen

Die heute existierenden organisatorischen und technischen Schutzmaßnahmen vor solchen Handlungen innerhalb des nuklearen Verführungssystems sind ausreichend und geben bisher keinen Anlass zu besonderer Beunruhigung. Diese Folgerung wird durch die mehrjährige Erfahrung der Atommächte, insbesondere auch während den Jahren des kalten Krieges, bestätigt.

Aber gilt diese Gewissheit auch in der Zukunft? Kaum – wenn die sich abzeichnenden bedeutenden Veränderungen in Betracht gezogen werden:

- der weitere Zerfall der ehemaligen UdSSR,
- die ökonomischen und sozialen Spannungen in den Republiken,
- die zunehmenden Nuklearansprüche von diversen Ländern.

Es muss ein Weg zu einem offenen Nachweis der Sperrsicherheit vor nichtsanktionierten Handlungen gefunden werden. Künftig genügen gewisse Zusicherungen von Spezialisten oder von Führungspersönlichkeiten zur Überzeugung der Weltöffentlichkeit nicht mehr.



Die vier GUS-Republiken Russland, Ukraine, Weissrussland und Kasachstan sind im Besitz von ICBMs der ehemaligen sowjetischen strategischen Raketentruppen.

Die Frage des Schutzes vor nicht-sanktionierten Handlungen ist aufs engste mit der Frage der Nichtweiterverbreitung von Atomwaffen verknüpft. In dieser Beziehung erfordern die heutigen Realitäten auch konkrete Handlungen. In erster Linie die Nichtzulassung der Möglichkeit, seitens der Ukraine, Weissrusslands und Kasachstans vollständig autonom über die Atomwaffen zu verfügen, die sich auf ihrem Territorium befinden. Es ist klar, dass die Erklärungen der Führung dieser Länder – und sogar ihre Unterschriften unter das Lissabonner Protokoll nicht genügen. Wobei es gar nicht darum geht, dass man kein Vertrauen in ihre Aufrichtigkeit beimessen soll. Heute sind es diese Leute – morgen andere; die heutigen Verhältnisse können morgen kardinal ändern. Die Atomwaffen auf diesen Territorien bleiben noch für viele Jahre eine Realität. Deshalb müssen zusätzlich sichere organisatorische und technische Massnahmen geschaffen werden. Offensichtlich können hier einige technische Massnahmen nicht umgangen werden. Heute verfügt die Ukraine über alle Möglichkeiten, um innerhalb kurzer Zeit die existierende zentralisierte Blockierung «ihrer» Atomwaffen zu umgehen. Damit gelangt sie zu einer völlig autonomen Verfügung. Dazu kann in einem beträchtlichen Ausmass die Übertragung der Raketendivisionen in Pjervomajsk und Chmelnitzkij unter die sogenannte «administrative» Verwaltung (Verfügung) von Kiew beitragen, womit sich die Ukraine zurzeit aktiv befasst. Es ist augenscheinlich, dass

eine der radikalsten diesbezüglichen Massnahmen in erster Linie die beschleunigte Liquidation der Atomwaffen auf dem Territorium der genannten drei Länder sein muss. Dabei kämen Zwischenetappen in Frage wie die Abkopplung der Kopfstücke und ihre Lagerung unter internationaler Kontrolle. Diese Frage wird zurzeit im Rahmen der GUS behandelt; sie könnte jedoch operativ und qualitativ besser im internationalen Rahmen mit Teilnahme der USA, UNO, KSZE usw. gelöst werden.

Verhütung von irrtümlichen oder zufälligen Nuklear-einsätzen

Der Schutz vor zufälligen Abschüssen von Atomraketen hat in hohem Masse technischen Charakter und konnte bisher als vollkommen sicher betrachtet werden. Umso mehr als sich diese Bedrohungsquelle im wesentlichen mit den Massnahmen zur Ausschließung von nichtsanktionierten Handlungen deckt. Die Frage des Schutzes vor Irrtümern in den Handlungen der Führung stellt ein sehr umfassendes und vielseitiges Problem dar. Zu Beginn der AtomÄra waren die damaligen Nuklearmächte (USA und UdSSR) naivweise der Meinung, dass ein Atomkrieg zulässig sei und dass sie nach einem Austausch von massierten Schlägen noch etwas unternehmen könnten. Darauf wurden alle Strate-

gien aufgebaut, denen die Forderungen nach entsprechenden technischen Mitteln entsprangen, u.a. das gesamte Verfügungssystem. Es wurde insbesondere angenommen, dass es durchaus sinnvoll sei, den Entschluss zur atomaren Vergeltung zu fassen, und zwar aufgrund der Tatsache, dass die gegnerische Seite über den Abschuss von atomaren Raketen vorgewarnt wurde. So entstanden die Raketenwarn- und -abwehrsysteme, die atomaren Köfferchen sowie die Prozeduren zu Sonderentscheiden in Ausnahmesituationen.

Tschernobyl und viele andere Objekte öffneten der Menschheit schliesslich die Augen. Sie erkannte und akzeptierte offiziell, dass ein Atomkrieg etwas Unsinniges ist. In den Militärdoktrinen wurde «Zurückhaltung» zu einem wichtigen Begriff. Allerdings konnten die technischen Grundlagen, die den neuen Strategien überhaupt nicht mehr entsprechen, aus Zeitgründen noch nicht vollenfänglich angepasst werden.

Zur atomaren Abschreckung

Von aktueller Bedeutung ist gegenwärtig die Grösse des Abschreckungspotentials. Welchen Vergeltungsschlag kann Russland – in Anbetracht der geplanten einschneidenden Kürzungen – überhaupt noch führen?

Gemäss START-Verträgen soll Russland nach dem Jahre 2000 noch über rund 3000 nukleare Gefechtsköpfe verfügen. Trotz dieser massiven Verringerung des Nuklearpotentials dürfte sich an der bisherigen Konzeption der Abschreckung nichts ändern. Diese Angelegenheit liegt primär im Verfügungssystem, in seiner Möglichkeit, in vollem Ausmass das Potential eines Vergeltungsschlages einzusetzen. Diese Möglichkeiten müssen untersucht und einkalkuliert werden, damit man sich realistischer das prognostizierte Bild der Vergeltung vorstellen kann.

Beim Verfügungssystem sollte zwischen «Kopf und Händen» unterschieden werden. (Kopf = Verfügungspunkte der Führung; Hände = technische Systeme zur Durchführung der Befehle bis zu den Abschussanlagen, U-Booten und strategischen Bombern). Sie sind in Wirklichkeit auch ausschlaggebend für das mutmassliche Bild der Vergeltung. Wenn z.B. im Frieden in den «Kopf» viele Mittel angelegt wurden und er dank dessen eine hohe Überlebensfähigkeit

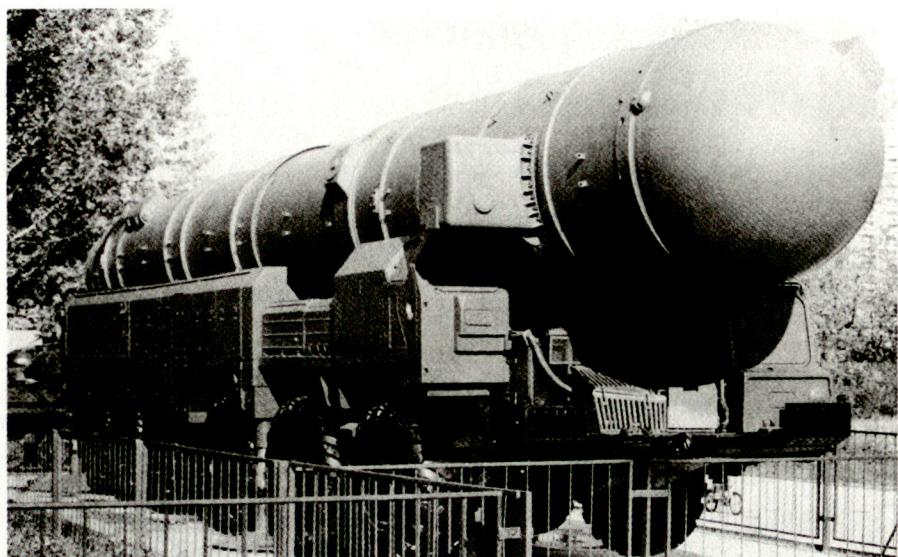
bei einer feindlichen Einwirkung hat, ist die Wahrscheinlichkeit eines Vergeltungsschlags hoch, sagen wir 0,8 oder 0,9. Wie gross wäre jedoch dieser Vergeltungsschlag? Dies hängt von der Stärke der «Hände» ab. Wenn auch hier viel investiert wurde, hat der Schlag eine maximal mögliche Wucht in den entsprechenden Verhältnissen. Wenn die «Hände» schwach sind, wird der Schlag (verhältnismässig) schwach sein. Da die erforderlichen Mittel für das Verfügungssystem mit den Ausgaben für die Atomwaffen selbst vergleichbar sind (sie betragen Dutzende von Milliarden Dollar), ist die Frage nach einer Analyse des geschilderten Bildes angezeigt.

Bedauerlicherweise fehlt bis heute eine annäherungsweise Beurteilung des Zurückhaltungsniveaus gemäss dieser Methodik für die vorgeschlagenen Kürzungen der GUS. Warum ist dies schlecht? Erstens kann die völlige Unklarheit über die Wahrscheinlichkeit einer Vergeltung bei den «Hitzköpfen» zu einer Tendenz der Verharmlosung führen, insbesondere in dem Masse, wie die Vereinbarung über die Kürzung der Potentiale realisiert wird. Zweitens könnte eine aumerk-samere Erfassung/Berechnung des Einflusses des Verfügungssystems ermöglichen, dass die vernünftigen Grenzen der Kürzung der Bewaffnung präziser bestimmt werden. Man muss sagen, dass die existierenden Methoden einer quantitativen Beurteilung des Zurückhalteniveaus hinsichtlich Potential oder Höhe des Schadens wenig effizient sind, weil sie die wahrscheinlichkeitstheoretische Seite einer prognostizierten Vergeltung nicht zu sehen erlauben.

Daneben erschien in den letzten Jahren ein neuer Zugang zur Methodik der Beurteilung der atomaren Zurückhaltung, der den beschriebenen Mangel zugunsten einer aufmerksameren Erfassung des Einflusses des Verfügungssystems beseitigt. Seine wichtigsten Leitsätze wurden in verschiedenen Beiträgen der Zeitschrift «Vojennaja Myssl» analysiert.

Zur Verbesserung der nuklearen Sicherheit

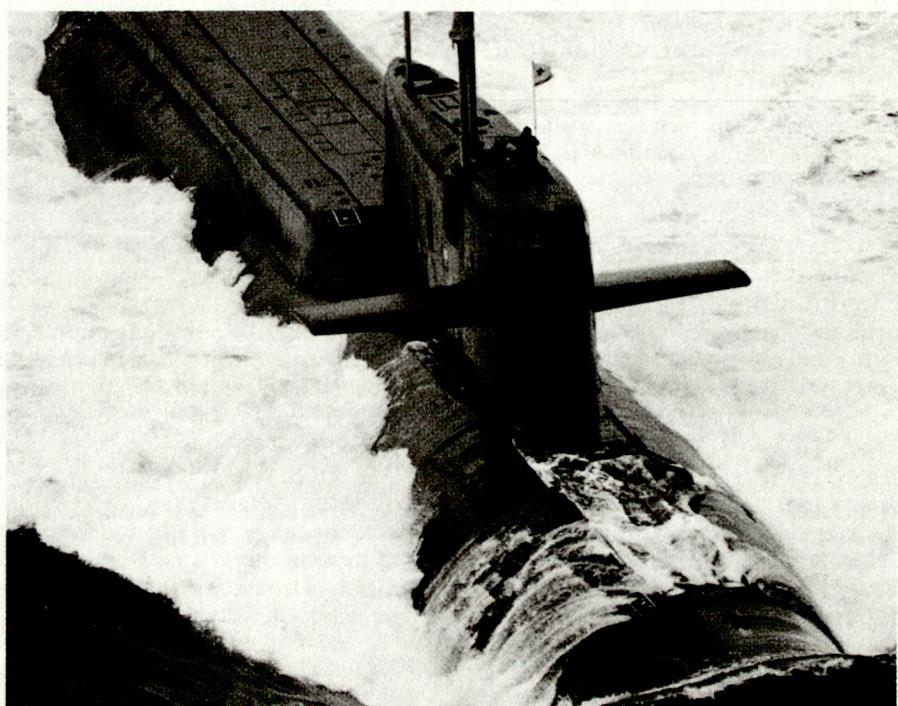
Die internationalen Anstrengungen zur Verbesserung der Sicherheit von Nuklearwaffen müssen noch weiter verstärkt werden. Im Vordergrund stehen dabei neue Sicherheitsaspekte wie konkrete Absprachen und die Aufstellung von Beurteilungsmetho-



Die nur mit einem Nukleargefecktkopf ausgerüstete SS-25 (Originalbezeichnung RS-12M) soll weiterhin in Produktion stehen.

den bezüglich Sicherstellung eines gewissen Zurückhalteniveaus. Im Zusammenhang mit dem geschilderten Problemkreis erweist es sich als zweckmässig, mit solchen praktischen Schritten zur Vereinigung der entsprechenden Anstrengungen von Spezialisten Russlands, der USA und der europäischen Nuklearstaaten zu beginnen. Es wäre zu begrüssen, für eine bestimmte Zeit eine spezialisierte Arbeitsgruppe zu organisieren, welche die Perspektivität der Arbeit in dieser Richtung beurteilen würde. Den jeweiligen Regierungen und Militärfüh-

rungen sollten dadurch entsprechende Grundlagen und Empfehlungen vorbereitet werden. Bei einer positiven Entwicklung dieser Zusammenarbeit könnte in der nahen Zukunft ein internationales Weissbuch zum Problem der atomaren Sicherheit herausgegeben werden. Darin sollen insbesondere auch die Fragen im Zusammenhang mit der Verfügbarkeit und Einsatzbereitschaft einen entsprechenden Raum einnehmen. Die atomaren Mittel sind eine spezielle Waffenart und deren Verfügbarkeit erfordert besondere Massnahmen.



Innerhalb der GUS besitzt nur Russland U-Boot-gestützte Nuklearwaffen.