

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift
Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft
Band: 168 (2002)
Heft: 9

Artikel: Nuklearterrorismus
Autor: Lauk, Urs
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-68015>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

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

Nuklearterrorismus

Der Nuklearterrorismus setzt ein profundes fachtechnisches Wissen in Nuklearphysik und wahrscheinlich in Stahlschutz voraus. Die Proliferation technologischer Kenntnisse aus wissenschaftlichen Publikationen und zum Teil aus ehemals klassifizierten staatlichen Programmen begünstigt aber möglicherweise den Nuklearterrorismus. Allerdings ist die Beschaffung geeigneter radioaktiver Materialien in adäquaten Mengen schwierig. Ebenso ist die technische Ausführung und Planung eines nuklearen Attentates sehr anspruchsvoll. Diese letzten zwei Gründe sind sicher massgeblich, dass es bis heute noch nicht zu relevanten Anschlägen gekommen ist.

Urs Lauk

In einer möglichen Klassifizierung lassen sich fünf Fälle auflisten:

- Einsatz eines «erworbenen» militärischen A-Gefechtskopfes
- Einsatz einer Selbstbauatombombe
- Freisetzung von radioaktivem Material durch eine «Schmutzige Bombe»
- Sabotage von Nuklearanlagen
- Sabotage von Transporten mit nuklearen Materialien

Der erfolgreiche Einsatz eines militärischen A-Gefechtskopfes bedingt eine permanente Wartung des Waffensystems und detaillierte Kenntnisse des ausgeklügelten Sicherungs- und Zündmechanismus. Diese Tätigkeiten können nur Fachspezialisten ausführen, die zusammen mit der Waffe «beschafft» werden müssen.

Die Selbstbauatombombe benötigt grosse Mengen an spaltbarem Material (20 kg Plutonium 239, 40 bis 50 kg Uran 235). Eine solche Bombe hat die Grösse eines Personenwagens und müsste «stationär» eingesetzt werden. Die Energiefrei-

setzung ist schwierig abzuschätzen und bewegt sich zwischen Zündversager und erwartetem Output. Eine Testexplosion ist aus verständlichen Gründen nicht möglich.

Für den Bau einer «Schmutzigen Bombe» muss zuerst radioaktives Material besorgt werden. Die interessanten Substanzen wie z.B. die starken Gammastrahler Cäsium-137, Iridium-192 oder Cobalt-60 kommen in der Industrie und Medizin vielseitig zum Einsatz. Diese Isotope liegen für die praktische Anwendung in kleinsten Mengen, meist versiegelt in Metallkapseln vor. Um eine gefährliche Strahlenexposition bei der Manipulation zu vermeiden, erfolgt ihr Transport in dezimeterdicken Bleibehältern. Kurz vor der Verteilung des radioaktiven Materials mittels Sprengstoff muss die Bleiabschirmung und das Hüllmaterial entfernt werden, was eine Vielzahl komplexer technischer Operationen verlangt, falls eine Eigengefährdung der Attentäter oder eine unerwünschte frühzeitige Detektion von extern verhindert werden soll.

Zur Umgehung des Beschaffungsproblems von radioaktiven Materialien könn-

ten diese durch Sabotage eines AKW, einer Wiederaufbereitungsanlage oder einer Lagerstelle für Brennelemente oder radioaktive Abfälle freigesetzt werden. Die genaue Kenntnis der Konstruktionspläne (Wandstärken usw.) der Infrastrukturen sind nötig und sehr grosse Mengen (Tonnenbereich) an brisanten Sprengstoffen müssten präzise und satt an den kritischen Stellen platziert werden. Ein gezielt zum Absturz gebrachter Grossraumflugzeug müsste metergenau ein Punktziel (z.B. ein AKW) an seiner Schwachstelle treffen. Bezüglich des Schadenbildes, ob und in welchem Umfang es zur Freisetzung von radioaktiven Materialien kommt, sind sich die Experten vor allem nach den Erfahrungen vom 11. September 2001 mit den Hochbauten nicht einig.

Strassen- und Bahntransporte von radioaktiven Materialien sind besonders exponiert für Anschläge. Erstens, weil der wirkungsvollste Ort für den Anschlag gewählt werden kann, und zweitens, weil die Transportbehälter wesentlich «dünner» konzipiert sind als in stationären Einrichtungen. Sie lassen sich wahrscheinlich mit grosskalibrigen Hohlladungen (Panzerabwehr-Lenk Waffen) oder Haftladungen knacken. Mit einer zusätzlichen Feuereinwirkung dürfte eine Verteilung des radioaktiven Materials möglich sein.

Der Einsatz einer «Schmutzigen Bombe» oder der Anschlag auf einen Nuklearttransport dürften von den fünf diskutierten Möglichkeiten am ehesten durchführbar sein. Die Wirkung auf den Menschen wäre aber als klein einzustufen. Es ist mit wenigen bis keinen akuten strahlungsbedingten Todesfällen zu rechnen. Die verstrahlte Fläche dürfte lokal begrenzt und in einer städtischen Umgebung auf ein paar Häuserblocks beschränkt sein. Eine Dekontamination wäre aber sehr schwierig durchzuführen. Es ist davon auszugehen, dass verstrahlte Gebäude abgerissen und entsorgt werden müssten. ■

Der Autor wird in der nächsten Nummer über Bio-Terrorismus schreiben. G.



Urs Lauk,
Dr. sc. nat. ETH,
Oberst,
C ACSD FAK 4,
Präsident der schweizerischen Gesellschaft der ACS-Offiziere,
4000 Basel.

Centre d'histoire et de prospective militaires

Programme 2002

2^e semestre

Cours / conférences d'histoire

- | | | |
|------------|---------|--|
| Cours No 1 | 5 sept. | Technologie: humaine, trop humaine. L'influence de l'armement et de la technologie sur les combats du XVI^e au XX^e siècle
(M. Alexandre Vautravers) |
| Cours No 2 | 3 oct. | Le PST/POP face à la défense nationale
(M. Pierre Jeanneret) |
| Cours No 3 | 24 oct. | Le Bureau genevois des services de renseignements suisses pendant la Deuxième Guerre mondiale
(M. David von Felten) |
| Cours No 4 | 7 nov. | Les armées prétoiriennes d'après trois exemples: les «immortels» Perses, les cohortes prétoiriennes, les SS
(M. Roger-Charles Logoz) |
| Cours No 5 | 21 nov. | «La révolution dans les affaires militaires» (RMA): un concept hérité de l'histoire moderne (XVI^e-XVIII^e siècles)?
(cap Pierre Streit, adjoint au directeur scientifique CHPM) |
- Case postale 618, 1009 Pully, Tél. 021 729 46 44, Fax 021 729 46 88. G.

