

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift
Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft
Band: 155 (1989)
Heft: 3

Artikel: Weiterleben : eine Studie der Zentralstelle für Gesamtverteidigung
Autor: Braun, Herbert
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-59325>

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

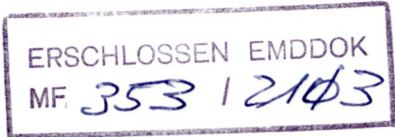
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 06.07.2025

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

Weiterleben – eine Studie der Zentralstelle für Gesamtverteidigung

Dr. Herbert Braun



Wie würde sich der Einsatz von Massenvernichtungswaffen langfristig auf unsere Gesellschaft auswirken? Wie lassen sich unsere Möglichkeiten für den Wiederaufbau und unser Weiterleben abschätzen? Eine Studie der Zentralstelle für Gesamtverteidigung untersuchte diese brisanten Fragen. Der Verfasser war an dieser Studie beteiligt und stellt deren wichtigste Erkenntnisse vor: Während sich die Frage, ob ein strategischer Atomkrieg überlebt werden könnte, nicht beantworten lässt, lauten die Prognosen für «schwächere» Ereignisse – beispielsweise taktische Atomwaffeneinsätze – optimistischer: In gut zehn Jahren sollte eine relative Normalisierung erreicht werden können.

Seit Jahren wird in der Öffentlichkeit immer wieder die Frage aufgeworfen, ob angesichts der zu erwartenden Zerstörungen in einem Nuklearkrieg unsere Gesamtverteidigungsvorbereitungen noch sinnvoll seien. Insbesondere wird vielfach dem Zivilschutz vorgehalten, er ermögliche durch seine Schutzbauten und Vorkehrungen wohl das kurzfristige Überleben der Bevölkerung; langfristig sei aber in einer atomaren Trümmerwüste kein Weiterleben möglich. Damit steht der Weg offen für Spekulationen und Schlagworte wie zum Beispiel «die Lebenden werden die Toten beneiden», welche bewusst die Zielsetzungen unserer Sicherheitspolitik und damit auch den Sinn der Armee und des Zivilschutzes in Frage stellen.

Vor diesem Hintergrund erteilte der Bundesrat 1983 der Zentralstelle für Gesamtverteidigung den Auftrag, die langfristigen Auswirkungen des Einsatzes von Massenvernichtungswaffen auf unsere Gesellschaft zu untersuchen und darauf basierend die Möglichkeiten für den Wiederaufbau und das Weiterleben abzuschätzen.

Vorgehen

Die damals verfügbaren Unterlagen zur Frage der Erholungsfähigkeit eines Landes nach dem Einsatz von Massenvernichtungswaffen zeigten bald, dass vor allem über deren Auswirkungen auf die Truppe, das Kriegsmaterial und die Schutzbauten Kenntnisse vorhanden

waren. Über die längerfristigen Folgen für die zivile Infrastruktur und die Zivilbevölkerung waren nur sehr kärgliche Informationen aufzutreiben. Auch über die Folgen von durch A-Explosionen ausgelöste Flächenbrände bis hin zur Veränderung der Atmosphäre und des Klimas war zu Beginn unserer Arbeiten nur wenig bekannt.

Um die gestellten Fragen zu beantworten, entschlossen wir uns für folgendes Vorgehen:

– Zuerst mussten A- und C-Kriegsszenarien erarbeitet werden, welche einerseits möglichst plausibel zu sein hatten

und andererseits in bezug auf die Schwere der mit ihnen verbundenen Einwirkungen auf das System Schweiz eine Art Eskalationsleiter darstellen sollten.

Im Bereich der A-Szenarien (siehe Abbildung 1) reichte das Spektrum vom nuklearen elektromagnetischen Puls («EMP») bis hin zum voll eskalierten strategischen Schlagabtausch zwischen den Supermächten. Dazwischen wurden folgende Ereignisse betrachtet: «Konventioneller Angriff auf das KKW Beznau», «1 Megatonne über Oerlikon», «Kernwaffenabsturz in Ins», «taktischer A-Krieg an der Ost-West-Grenze in Zentraleuropa», «taktischer A-Krieg mit Einbezug der Schweiz» sowie ein «euro-strategischer Schlagabtausch».

Die C-Ereignisse andererseits umfassen sogenannte primäre C-Ereignisse, bei welchen C-Waffen – oft im Verbund mit konventionellen Waffen – gegen Ziele in der Schweiz zum Einsatz gelangen. Auch eine indirekte C-Bedrohung als Folge eines konventionell vorgetragenen Angriffs auf eine chemische Industrieanlage wurde untersucht.

– Darauf wurden die direkten Wirkungen der jeweiligen Waffenarten auf die betroffenen Menschen, auf die geschaffene Umwelt (Infrastruktur, Gesellschaftsstruktur) und auf die natürliche Umwelt (ökologisches System) analysiert, das heisst, die Überlebenschancen als Voraussetzung für das Weiterleben quantitativ untersucht.

– Schliesslich wurde daraus die Erholungsfähigkeit der Schweiz abgeschätzt. Hierfür mussten zusätzlich Studien durchgeführt werden, um Erkenntnisse über die Reaktion der Bevölkerung und das Verhalten des sozio-ökonomischen Systems Schweiz im Falle atomarer Katastrophen zu gewinnen.

Gesamthaft verfügen wir heute über

Art der Szenarien	Nr.	Szenario Beschreibung	Welt	Betroffene Räume		
				Europa	CH	Region
Einzelereignis	1	EMP				
	2	KKW Beznau				
	3	1 MT Oerlikon				
	4	1 MT Ins				
Taktischer A-Krieg	5	Ausserhalb der Schweiz				
	6	Ausserhalb und innerhalb der Schweiz				
Strategischer A-Krieg	7	Eurostrategischer Schlagabtausch				
	8	Weltweiter Schlagabtausch				

Figur 1: Progression der A-Kriegsszenarien

eine Grundlagendokumentation von über 25 Einzelstudien. Ein Teil der Resultate wurde im Rahmen der «Studien zur Sicherheitspolitik der ZGV» publiziert und steht interessierten Bibliotheken und Instituten zur Verfügung.

Auswertung der Szenarien

Die wichtigsten Waffenwirkungen auf die Gesellschaft und ihre Einwirkungsdauer nach einem Nuklearkrieg sind in Abbildung 2 schematisch dargestellt:

Je nach Schwere des untersuchten Szenarios verschieben sich die Auswirkungen auf die Gesellschaft von den direkten Waffenwirkungen bei «nur» taktischem Einsatz zu den sekundären und langfristig massgeblichen Schäden bei einem eskalierten Schlagabtausch.

Die Studiengruppe musste im Laufe ihrer Untersuchungen erkennen, dass eine Abklärung der Weiterlebenschancen nach schweren ABC-Kriegsereignissen, welche sich auf übliche, wissenschaftliche Arbeitstechniken – also auf eine Analyse nach kausalen Zusammenhängen – stützt, kaum möglich ist. Die zunehmende Komplexität der Problematik und die Tatsache, dass mit wachsender Beobachtungszeit die Reaktionen der Überlebenden auf die Störung des Geschehens entscheidend zu beeinflussen vermögen, setzen nahezu unüberwindbare Grenzen an eine solch deterministische Abklärung.

Die nachfolgend skizzierten Resultate sind daher eher der Versuch einer qualitativen Lagebeurteilung, als einer quantifizierbaren Zukunftsbeschreibung.

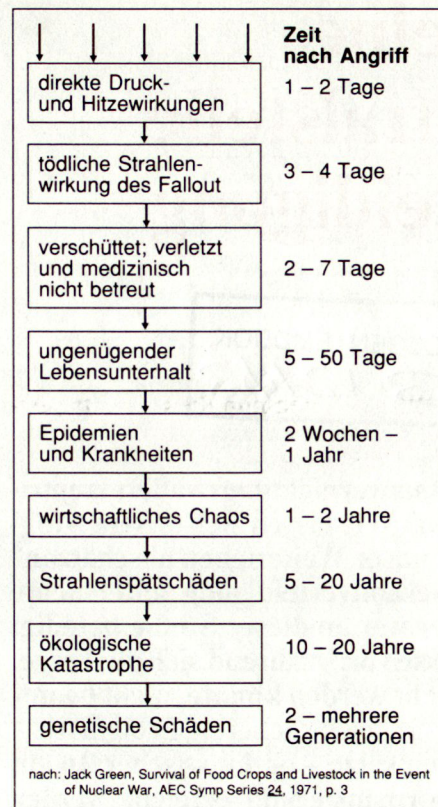
Generelle Beurteilung der A-, B- und C-Kriegsszenarien

Folgen von C-Kriegsereignissen

Der Einsatz von sesshaften chemischen Kampfstoffen bleibt im Vergleich zur Ausdehnung von Verstrahlungslagen ein lokales Ereignis. Kurz- und mittelfristig mag ein C-Einsatz die Lebensverhältnisse erschweren und eine allfällige Normalisierung verzögern, jedoch auf keinen Fall verunmöglichen. Die langfristige Erholung und der Wiederaufbau wird durch C-Kriegsereignisse ausserhalb der direkt betroffenen Gebiete nur unbedeutend beeinflusst.

Folgen primärer und sekundärer B-Ereignisse

Die militärische Wirksamkeit und Bedeutung des Einsatzes von B-Kampfstoffen (primäre B-Ereignisse



Figur 2: Waffenwirkungen auf die Gesellschaft und ihre Einwirkungsdauer

se) werden zumindest vorläufig und im Vergleich zu den A-Wirkungen von den Experten als gering eingestuft. Isoliert betrachtet dürften primäre B-Ereignisse keine langfristigen Folgen haben.

Bei schweren A-Szenarien ist die Gefahr der Entstehung und Ausbreitung von Epidemien in einer unter anderem durch Strahlung und verminderte Hygiene geschwächten Bevölkerung (sekundäre B-Ereignisse) ein bestimmender Faktor für die Abschätzung der Erholungsfähigkeit. Diese hängt entscheidend vom Vorbereitungsstand medizinischer, hygienischer und nicht zuletzt organisatorischer Massnahmen ab.

Folgen von A-Kriegsszenarien

Hier können nun zweifellos Szenarien konstruiert werden, welche ein Weiterleben ganzer Nationen, ja Kontinente in Frage stellen. Aber gerade wegen der globalen Auswirkungen eskalierter A-Kriegsszenarien wird ihre Eintretenswahrscheinlichkeit sehr klein.

Die Analyse aller A-Szenarien zeigte ein wichtiges Resultat: Schutzmassnahmen und angepasstes Verhalten der Bevölkerung würden erlauben, auch an sich sehr schwere Verstrahlungslagen zu überstehen. Langfristig würden jedoch epidemiologische und klimatische Folgen die dominanten Faktoren für die Erholung darstellen. In den anderen A-Szenarien, welche in irgendeiner Form einen nicht voll eskalierten, also

beschränkten Einsatz von Kernwaffen vorsehen, dürfte eine Erhaltung der Grundfunktionen der Gesellschaft und eine Erfüllung der Grundbedürfnisse möglich sein, wodurch die elementaren Bedingungen für Erholung und Wiederaufbau – abhängig von den angenommenen Zerstörungen in mehr oder weniger langen Zeitspannen – gegeben sind.

Bedeutung der Wirtschaft

Unter der Annahme, dass der physische und psychische Zustand der Bevölkerung und ein Mindestmass an verbleibender Infrastruktur die Voraussetzung dazu erfüllen, wird die Erholungsfähigkeit eines Landes weitgehend vom Funktionieren seiner Wirtschaft abhängen. Vor allem wichtig ist dabei die Landwirtschaft, welche die Grundbedürfnisse nach Nahrung decken muss.

Die auf den A-Szenarien basierende Analyse der wirtschaftlichen Aspekte liess folgendes erkennen:

- Der heutige Spezialisierungsgrad und die hohe Energieabhängigkeit machen die Wirtschaft und insbesondere die Landwirtschaft auf Störungen sehr anfällig.
- Viele Wirtschaftsbereiche zeigen heute einen Trend zur Konzentration. Dadurch werden Wirtschaftsstrukturen gebildet, welche zunehmend verletzbar sind und wenig innere Widerstandskraft aufweisen.
- Die Anpassung der Wirtschaft an die Bedingungen weiträumiger Zerstörungen verlangt Kenntnisse und Verfahren, die zum grössten Teil heute nicht mehr im Gebrauch sind (mittlere Technologie). Die Sicherung des industriellen Know-how und der Kenntnisse des Handwerks entspricht daher einer Notwendigkeit.

Weitere Aspekte der Erholungsfähigkeit

Neben der Ökonomie, die eine zentrale Stellung bei der Abschätzung der Erholungsfähigkeit einnimmt, spielen viele weitere Faktoren eine Rolle, welche zum Teil nicht oder nur schwer quantifizierbar sind. Die Störanfälligkeit der Fauna und Flora und die Belastungsgrenzen der verschiedenen ökologischen Kreisläufe bei AC-Ereignissen ist ein noch ziemlich unerforschtes Gebiet.

Eine enorme Ungewissheit bleibt auch im Bereich der «Wertsysteme» der Menschen jenseits des biologischen Überlebens. Erfahrungen mit Kriegsoptionen zeigen, dass Traumata vielfach erst nach 10 bis 20 Jahren aufbrechen (KZ- oder Überlebenssyndrom). Der Mensch ist aber die wichtigste Ressource für den Erholungsprozess, seine physische und psychische Gesundheit daher die Grundvoraussetzung für das Weiterleben der Gesellschaft.

Schlussfolgerungen

Nicht nur in der Natur, sondern auch in den hochentwickelten Staaten haben sich komplexe Netzwerke und Wechselbeziehungen und damit auch gegenseitige Abhängigkeiten zwischen Regionen, Gemeinschaften und Individuen entwickelt. Schon kurzfristige, örtlich beschränkte Einwirkungen wie im Falle eines taktischen Nuklearkrieges könnten schwerwiegende Auswirkungen zeitigen. Langfristige Störungen wie Klimaveränderungen respektive erhöhte Radioaktivität würden einen neuen Gleichgewichtszustand definieren, auf den sich Natur und Gesellschaft einpendeln müssten. Sicher ist auch, dass das Niveau dieses Zustandes tiefer läge als unser heutiges Wohlstandsniveau.

Wir sind uns sehr wohl bewusst, dass die uns aufgetragene Problemstellung keine einfache und in plakativer Form präsentierbare Lösung besitzt. Die Frage, ob auf dem Territorium der Schweiz nicht nur eine oder mehrere Gruppen von Menschen, sondern ob die Schweiz als ein staatliches Gebilde mit einer eigenen Geschichte und Identität einen strategischen Atomkrieg überleben kann oder nicht, ist letztlich nicht beantwortbar. Unser Planen und Handeln muss auf der Tatsache aufbauen, dass wir es nicht wissen.

Optimistischer sehen die Prognosen für die Erholungsfähigkeit der Schweiz

bei den Szenarien vom Einzelereignis bis zum taktischen A-Waffeneinsatz aus, obschon auch hier die Verwüstungen und Leiden in keiner Art bagatellisiert werden dürfen. In diesen leichteren Szenarien kommt die Studie Weiterleben zum Ergebnis, dass bis zu einer relativen Normalisierung der Lage gut zehn Jahre nötig sein würden. Viel hängt dabei von einem überregionalen, ja internationalen Austausch und den Möglichkeiten externer Hilfeleistung ab.

Was könnten nun die Gesamtverteidigungsorgane tun, um die Chancen für die Überlebens- und Erholungsfähigkeit unserer Gesellschaft zu verbessern – einmal davon abgesehen, dass sämtliche Massnahmen, welche einen Nuklearkrieg verhindern sollen, unsere volle Aufmerksamkeit verdienen?

Die bereits vorhandenen Strategien im Bereich von Zivilschutz, Militär und wirtschaftlicher Landesversorgung sollten im bisherigen Sinne ergänzt und verbessert werden. Die nachfolgend aufgeführten Punkte sind als Anregung zu verstehen, erheben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit:

– An die zivilen und militärischen Führungsorgane, die sich mit der Linderung der Schäden unter der Zivilbevölkerung in und nach einem Atomkrieg befassen, werden sehr hohe und weit überdurchschnittliche Anforderungen an die Fähigkeiten hinsichtlich Planung, Entscheidung, Organisation

und Führung (sog. Chaos-Management) gestellt.

Im Vordergrund ihrer Aufgaben stehen dabei

- die Bekämpfung von Plünderungen,
- die gerechte Verteilung von Nahrung und Wohnraum,
- die Wiederherstellung einer Rechtskultur.

– In einer atomaren Katastrophe wären die Ärzte und das Pflegepersonal völlig überfordert. Auf so riesige Zahlen an Verwundeten und Kranken kann die medizinische Versorgung eines Landes im Normalfall gar nicht ausgelegt werden. Eine Grundausbildung der Bevölkerung in Nothilfe, Hygiene und Krankenpflege sollte daher (nicht nur im Hinblick auf solche Situationen) geplant und durchgeführt werden.

– Die kriegswirtschaftliche Vorsorge sollte ihr Augenmerk auch auf ganz bestimmte und für das Überleben und den unmittelbaren Wiederaufbau wichtige Produkte richten, die heute zu einem Grossteil nicht mehr in unserem Land hergestellt werden. Hier wäre unseres Erachtens auch eine neue Aufgabe für den Kulturgüterschutz zu definieren: die Katalogisierung und Archivierung von Know-how im Bereich des Handwerks und der mittleren Technologie.

Noch viel besser wäre es, wenn die Grundlagen für eine robuste Wirtschaft im Rahmen einer eigenständigen Regionalentwicklung in der Schweiz erhalten werden könnten. ■

Strom ist mit im Dienst

**Aktiv, wichtig,
sicher,
kamerad-
schaftlich.
Strom ist mit
im Dienst.**

75 Jahre Strom
für Mensch
und Umwelt



Nordostschweizerische Kraftwerke AG

NOK