Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 31 (1965)

Heft: 5-6

Artikel: Trinkwasser-Reserve in Katastrophenfällen und im Kriege

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-364170

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: 24.08.2025

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

tel wird in einem totalen Kriege einen ungeahnten Umfang an Schäden und Verlusten mit sich bringen, die ein besonderes Verhalten und entsprechende Massnahmen verlangen. Hierzu gehört insbesondere:

1. Eine gegenseitige Hilfe (Nachbarhilfe)

Wenn die Schäden und die Zahl der Verschütteten, Verletzten, Obdachlosen und Hilfebedürftigen so gross ist, dass die Selbsthilfe nicht mehr ausreicht, dann muss überall eine gegenseitige Hilfe — als uneigennützige und moralische Verpflichtung — einsetzen.

Die gegenseitige Hilfe hätte innerhalb der Familie, der Nachbarn, Betriebe sowie Verwaltungen, Behörden und Gemeinden und, wo notwendig, auch unter den Kantonen zu erhalten, und zwar neben der Hilfeleistung der noch intakt gebliebenen Zivil- und Luftschutzorganisationen. Durch diese gegenseitige Hilfeleistung soll erreicht werden, dass die allergrösste Gefahr abgewendet und die schwerste Not gelindert wird.

Alle Ueberlebenden und Unverletzten müssen sich in einer solchen Lage freiwillig und opferbereit an dieser Hilfeleistung beteiligen, und zwar entweder durch einen direkten und persönlichen Einsatz bei der Bergung von Verschütteten und Schwerverletzten oder auch durch die Gewährung einer Unterkunft, durch Ueberlassung von Kleidern, Wäsche, Schuhen, Dekken, Lebensmitteln usw. und schliesslich durch die Pflege und Wartung von Verletzten und Kranken. Nur auf diese Weise kann das Leben von vielen Tausenden von Menschen gerettet und das Ueberstehen der Katastrophe ermöglicht werden.

2. Die ausserordentliche Hilfe

Besonders in einem Atomkriege besteht die Möglichkeit, dass die materiellen und personellen Schäden ein so grosses Ausmass annehmen, dass eine eigentliche wirksame Hilfe nur noch von aussen möglich ist; hierzu kommen in erster Linie Teile der eventuell noch nicht eingesetzten Luftschutztruppe oder Einheiten der Armee in Frage. Da aber im Kriege erfahrungsgemäss niemand seine Reserven gerne aus der Hand gibt, weil man sie später sehr wahrscheinlich selber noch dringend gebrauchen wird, und weil unsere heute zur Verfügung stehenden Kräfte und Mittel des Zivilschutzes, des Territorialdienstes, der Luftschutztruppen, Kriegsfeuerwehr, Sanität, Polizei und des technischen Dienstes usw. in einem totalen Kriege zahlenmässig (Verluste nicht eingerechnet) nicht ausreichen werden, um alle die vielseitigen und grossen Aufgaben besonders in kritischen Lagen zu bewältigen, wäre es zu prüfen, ob nicht bereits im Frieden für diesen so überaus wichtigen Zweck eigens dazu ausgebildete und ausgerüstete Spezialverbände als übergeordnete bewegliche Eingreifreserven gebildet werden sollten, damit diese im Falle eines Krieges sofort einsatzbereit wären. Diese Formationen könnten schon im Frieden, wie die örtliche Luftschutztruppe, bei allen Katastrophen, wie Erdbeben, Grossbränden, Explosionen und Ueberschwemmungen usw. sehr gute Dienste leisten. Diese motorisierten Eingreifreserven hätten im Ernstfalle den am schwersten betroffenen Gebieten so rasch als möglich zu Hilfe zu eilen und die dort noch vorhandenen örtlichen Behörden, Zivil- und Luftschutzformationen, den Territorialdienst usw. zu unterstützen und zu entlasten.

Der Einsatz dieser Eingreifreserven bedarf jedoch einer straffen Organisation, Planung und Führung, um eine fühlbare Linderung der Katastrophe herbeizuführen.

*

Wichtig ist es vor allem, dass jeder Einzelne die Notwendigkeit aller dieser Massnahmen einsieht und für alle diese Dinge ein vermehrtes Interesse zeigt, denn zu einem scharfen Schwert gehört im Kriege auch ein guter Schild, und das ist in erster Linie die moralische, geistige Haltung und Widerstandskraft der Zivilbevölkerung.

Und nur so ist ein Ueberleben und Ueberstehen aller Gefahren in schwerer Zeit möglich.

Trinkwasser-Reserve in Katastrophenfällen und im Kriege

Untersuchung über die Verwendung des 20-Liter-Armeekanisters

In Katastrophenfällen und bei kriegerischen Ereignissen kommt dem Trinkwasser primäre Bedeutung zu. Ohne Trinkwasser hört bald jedes Leben auf.

Während die Vorratshaltung und die Verteilung des Löschwassers schon eingehend studiert worden sind, bestehen unseres Wissens wenig oder keine Richtlinien in bezug auf die Vorratshaltung und die nicht minder wichtige Verteilung des Trinkwassers. Es ist unschwer vorzustellen, vor welche Probleme die verantwortlichen Behörden oder militärischen Organe gestellt werden, wenn die normale Trinkwasserversorgung ausfällt. Man denke an Unterbrüche im Verteilnetz, an den Ausfall von Pumpwerken und Verteilungen infolge Stromausfalls und an die bakterielle oder atomare Verseuchung des Trinkwassers. Das Weiterleben der Bevölkerung wäre in Frage gestellt, sofern sie nicht auf vorhandene, geschützte Trinkwasserreserven greifen könnte. Die ganze Tragweite des Problems übertrifft diejenige der Brennstoffversorgung der Armee; die wichtigsten Grundsätze und Ueberlegungen bleiben jedoch dieselben.

A. Vorratshaltung

Da sich Trinkwasser über längere Zeit lagern lässt, gilt der Grundsatz der kontinuierlichen Lagerhaltung in dazu eigens vorgesehenen Reservoirs und Tanks. Die Gemeinden verfügen über solche Anlagen, welche

— wenn die Stromzufuhr normal funktioniert oder durch Notstromeinrichtungen sichergestellt ist — wieder aufgefüllt werden können, solange das Bezugswasser den hygienischen Anforderungen entspricht. Nicht überall gelöst ist die Abgabe dieser Wasserreserven an die Bevölkerung, wenn ein Hauptstrang infolge äusserer Einflüsse ausgefallen ist. Man muss dabei von der Annahme ausgehen, dass Verteilnetze wegen Berstens der Leitungen während längerer Zeit unbrauchbar sind.

Zusätzliche Tankanlagen, dezentralisiert und geschützt, sind gegenwärtig in Luftschutzbunkern vorgesehen. Sie dienen in erster Linie als Reserve, wenn die normale Wasserversorgung ausfällt. Daneben wird die Wasseraufbereitung studiert.

Kurzfristige Massnahmen führen zu Verschwendung und übermässiger, plötzlicher Beanspruchung der Wasservorräte. In Zivilschutzräumen und weiter dezentralisiert in jedem Haus sollte in Kriegszeiten eine Wasserreserve als Notvorrat gut verschlossen, geschützt und transportierbar vorhanden sein.

B. Verteilung

Die Armee, um diesem Beispiel zu folgen, hat sich auf eine Transporteinheit festgelegt. Das System des Transportes und der Verteilung im gleichen Gebinde ab Zeughaus und Depots ist weltweites Prinzip. Da jeder Umschlag mit Verlusten verbunden ist, erfolgt der Transport in Einheitsgebinden vom Depot bis zur Verbrauchsstelle. Notfalls muss auch von Hand transportiert werden können, wenn der Strassentransport durch Unterbrüche erschwert ist.

Für die Verteilung des Trinkwassers sind — immer unter der Annahme des Ausfalles der normalen Verteilung durch die Leitungsnetze — bis heute noch keine Richtlinien aufgestellt worden. Es galt deshalb zu untersuchen, inwieweit das Prinzip und die Erfahrungen der Armee-Brennstoffversorgung für die Vorratshaltung und Verteilung von Trinkwasser übernommen werden könnten.

Die Untersuchung galt der

C. Eignung des Armeekanisters, 20 Liter

in bezug auf sein Verhalten gegenüber Trinkwasser. Seine übrigen Eigenschaften in bezug auf Stapelbarkeit, Korrosionsbeständigkeit, Transport, Umschlag, Füllung und Entleerung brauchten nicht untersucht zu werden, da Brennstoff oder Wasser als Füllgut keine wesentlichen Unterschiede aufweisen. Die gegenwärtige Ausführung und Form des Armeekanisters erfüllt die Forderungen in bezug auf Lagerfähigkeit, Platzausnützung, Gewicht, Robustheit, chemische Beständigkeit und rasche Entleerung in optimaler Weise. Hingegen sind bis jetzt keine der Allgemeinheit bekannten Untersuchungen bezüglich seiner Fähigkeit zur Aufbewahrung und Verteilung von Trinkwasser bekannt geworden.

Für die Untersuchung durch die Armeeapotheke und andere offizielle Stellen dienten Armeekanister aus normaler Fabrikation, jedoch mit besonderer Aussenlackierung und Aufschrift «Trinkwasser — Eau potable — Acqua potabile» mit ein- und zweimaliger Innenlackierung mit einem besonderen, porenfreien, schlagsicheren und resistenten Innenlack.

Die bakteriologische Untersuchung nach fünfwöchiger Aufbewahrung ergab:

- bei Aufbewahrung des Wassers ohne Chloraminzusatz keine wesentliche bakteriologische Veränderung;
- bei Zusatz von Chloramin das Verschwinden von vorher im Trinkwasser festgestellten Kolibakterien;
- der Chloraminzusatz einer Tablette von 0,5 g auf 20 Liter Wasser übt deshalb entschieden eine günstige Wirkung aus, da in erster Linie auf die Verminderung der Kolibakterien bzw. auf die Verbesserung des Kolititers Wert zu legen ist.

Da in Katastrophenfällen die Verseuchung des Trinkwassers im Bereich der Möglichkeit, ja sogar Wahrscheinlichkeit liegt, ist ein Chloraminzusatz zum Trinkwasser in den Kanistern zu empfehlen. Die zweimalige Innenlackierung hatte keinen Einfluss gegenüber der einmaligen. Die Untersuchungen kommen zum Schluss, dass Kanister zur Trinkwasseraufbewahrung ohne weiteres empfohlen werden können.

Schlussfolgerung

Die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser im Kriegs- und Katastrophenfall ist heute schon umfassend zu überdenken und vorzubereiten. Die vorliegende Studie hatte den Sinn, zu zeigen, wie sich das System der Armee für die Brennstoffe übertragen lässt für die dezentralisierte, längerfristige Aufbewahrung von Trinkwasserreserven, verbunden mit allen Vorteilen der leichten Verteilung und Ergänzung.