Zeitschrift: Protar

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

Band: 30 (1964)

Heft: 7-8

Rubrik: Aus aller Welt

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: 12.07.2025

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

— Fahndung nach den Saboteuren.
— Sofern die Sabotage mit Entzündung grosser Oelmengen verbunden war, Bekämpfung der Oelbrände (auch hiezu muss das nötige Material zur Verfügung stehen).

Diese Probleme müssen vom Ter. D. gemeinsam mit den zuständigen zivilen Behörden behandelt werden, woraus sich die richtige Aufgabenverteilung ergeben wird.

Es muss noch erwähnt werden, dass ganz ähnliche Probleme sich ergeben können, wenn statt Luftangriffen oder Sabotage ein Erdbeben Schaden an Pipelines anrichtet.

Wenn feindliche Luftangriffe sich häufen oder die Pipeline in die Reichweite feindlicher Artillerie gerät, wird die Ausserbetriebsetzung der Oelleitung notwendig, wodurch sich die mannigfaltigen und komplizierten Probleme von selbst lösen. v. G.

Aus aller Welt

Radioaktive Milch kann noch Verwendung finden!

Der deutsche Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hat erklärt: «Mit Hilfe normaler molkereitechnischer Verfahren lassen sich das Butterfett und das Kasein nahezu nuklidfrei aus der Milch abtrennen. Damit können die beiden wichtigsten Bestandteile der in Fallout-Gebieten erzeugten Milch als Nahrungsmittel verwendet werden. Aus Gründen der Ernährungssicherung ist es nicht zu verantworten, im Verteidigungsfall Milch wegzugiessen.»

Jedes Fahrzeug — ein Krankenwagen

Die neueren Erkenntnisse im Kranken- und Verletzten-Transportwesen haben in Deutschland die dringende Notwendigkeit eines «Krankentragen-Lagerungsgestells» erwiesen, das ohne besondere Vorbereitungen in jedes Fahrzeug eingestellt und in etwa 10 Minuten auf dem Wagenboden mit Hilfe von einigen mitgelieferten oder anderen, im Handel befindlichen Schrauben befestigt werden kann. In der Regel benötigt man diese Geräte ganz unvorbereitet, so dass die völlige Unabhängigkeit von Wagentypen und deren Formen gewährleistet sein muss. Ferner sind verschiedene Verwandlungs- und Kombinationsmöglichkeiten, einfachste Montage und Handhabung weitere wichtige Erfordernisse für die Zwecke des Zivilen Bevölkerungsschutzes. Da das Einbringen derart konstruierter Krankentragen-Lagerungsgestelle in jeden Wagenkasten im zusammengeklappten Zustand möglich ist, sind selbst enge Türen kein Hindernis. Auf diese Weise können alle Arten von Fahrzeugen mit einem oder mehreren montierten Gestellen schnell und leicht in Behelfskrankenwagen umgewandelt werden. Jedes Gestell nimmt zwei Krankentragen auf, und durch zusätzliche Teile für eine Mittelbrücke können zwei Gestelle, die einander gegenüber aufgestellt werden, zwei weitere — insgesamt also 6 Tragen — aufnehmen. Die beiden Mitteltragen liegen dabei so, dass sich die Kranken oder Verletzten gegenseitig nicht behindern. Für den Transport von Sitzenden kann das Gestell in eine Sitzbank mit vier bequemen Plätzen verwandelt werden. Jede Aenderung der Gestelle ist mit einfachen Handgriffen auszuführen, damit auch ungeübtes Personal sehr rasch in der Handhabung dieser Krankentragen-Lagerungsgestelle unterwiesen werden kann. Zur Beförderung von Verletzten mit Kreislaufstörungen, die durch Schockwirkungen des Unfalls entstehen, können die Aufstellschienen aus der horizontalen Lage in eine jede gewünschte schräge Lage verstellt werden. Uebrigens sind die Laufschienen mit einer abriebfesten Folie belegt, die ein leichtes Gleiten der Tragfüsse beim Einschieben der Krankentragen in den Ambulanzwagen gestattet. Soll ein mit Gestellen ausgestattetes Fahrzeug zum Transport von Material, wie z. B. Verbandstoff, Zelte, Sanitätsgerät usw., eingesetzt werden, so können die Sitzbänke und Bühnen zur Seitenwand geklappt werden. Das Fahrzeug hat dann nahezu sein volles Ladevolumen frei verfügbar.

Ein Arzneimittel kostet 7,3 Millionen Dollar

Vom Forschungsaufwand der pharmazeutischen Industrie

sp. Aus den USA liegen ziemlich genaue Zahlen vor, die in eindrücklicher Art über den Forschungsaufwand der pharmazeutischen Industrie berichten. So waren 1961 7200 Wissenschafter in den Forschungslaboratorien der amerikanischen pharmazeutischen Industrie tätig, deren Arbeiten einen Kostenaufwand von rund 204 Mio Dollar erforderten. In diesen Laboratorien werden jährlich etwa 100 000 verschiedene Verbindungen (inklusive Antibiotica) hergestellt und chemotherapeutisch bzw. pharmakologisch geprüft. Betrachtet man nun den Erfolg dieser Forschung, so blickt man auf erheblich kleinere Zahlen. 1961 wurden in den USA 41 therapeutisch wirksame Einzelverbindungen erstmals in den Handel gebracht, wovon 13 ausserhalb den USA oder an Universitäten entwickelten Stoffe abgezogen werden müssen. Es verbleiben 28 Substanzen, von denen nur drei bis fünf wirklich neuartig waren. Die anderen stellten durch Modifikationen an bestehenden Arzneimitteln gewonnene Stoffe dar. Der Aufwand für ein neues Arzneimittel errechnet sich daraus mit durchschnittlich 260 «Wissenschafter-Arbeitsjahren» bzw. 7,3 Mio Dollar, wobei natürlich die erfolglos gebliebenen Arbeitsgebiete mit eingerechnet sind. Die Chancen einer Testsubstanz, ein brauchbares Medikament zu werden, liegen somit bei 1 : 4000.

Explosion eines Abzugsschachtes in einem Laboratorium

Im Laboratorium einer Forschungsanstalt explodierte ein Abzugsschacht, vor dessen Abzugsöffnung Heuproben verascht wurden. Hierbei wurde die Wand, in dem sich der Abzugsschacht befand, nach beiden Seiten aufgerissen, wobei erheblicher Sachschaden in dem betreffenden Laboratorium entstand. Ein Chemiker wurde sehr schwer verletzt.

Das Institut für Chemie der Treib- und Explosivstoffe in Berghausen/Baden wurde um eine gutachterliche Aeusserung über die Ursache der Explosion gebeten und führte umfangreiche Untersuchungen durch, deren Ergebnis das Interesse unseres Fachgebietes finden dürfte.

In dem genannten Laboratorium wurden jahrelang Milch- und Heuproben verascht. Die jeweilige Asche wurde durch Abrauchen mit konzentrierter Perchlorsäure aufgeschlossen. Ausserdem wurde im Laboratorium gelegentlich mit Ammoniak gearbeitet und es wurden Ammoniumsalze abgeraucht. Durch diese Massnahmen setzte sich im Laufe der Jahre im Abzugsschacht eine sehr poröse Russ-Ammonium-Perchlorat-Schicht ab. Die am Exhaustorrad gefundene Schicht, die nicht mehr mitgezündet wurde, hatte einen Ammoniumperchloratgehalt von 78,8 %. Der Rest bestand aus Russ und organischen Verbindungen. Die Mischung war schlag- und reibempfindlich: Fallgewicht 1000 g: positive Reaktion bei einer Fallhöhe von 30 cm. Stiftbelastung bei der Reibeprobe mit positiver Reaktion bei 24 kg. Die Zündwilligkeit der Mischung gegenüber einer Gasflamme ist etwas geringer als trockene Nitrocellulose mit einem Stickstoffgehalt von N = 11,4 %. Mit der genannten Substanz wurden an einem Abzugsmodell entsprechende Zündversuche durchgeführt, wobei festgestellt werden konnte, dass die Substanz durch die Flamme des verbrennenden Heues gezündet werden kann.

Dieser Vorfall sollte Veranlassung sein, Abzugskanäle zu kontrollieren, die unter ähnlichen Umständen verwendet werden.

(«Explosivstoffe» Mannheim)