

# Aus aller Welt

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Protar**

Band (Jahr): **30 (1964)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **12.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

- 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 wich-

tigsten Bestandteile der in Fallout-Gebieten erzeugten Milch als Nahrungsmittel verwendet werden. Aus Gründen der Ernährungssicherung ist es nicht zu verantworten, im Verteidigungsfall Milch wegzugiesen.»

### 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 Laufschiene 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 eindrucklicher Art über den Forschungsaufwand der pharmazeutischen Industrie berichten. So waren 1961 7200 Wissenschaftler 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 «Wissenschaftler-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)