

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 27 (1961)  
**Heft:** 9-10  
  
**Artikel:** Voyages interplanétaires  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-363973>

### **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:** 16.01.2026

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

und die Gasdrücke richtig einzustellen. Bei den Brenneinsätzen ist besonders darauf zu achten, dass die Dichtungsflächen blank sind. Schadhafte Einsätze sind samt dem Handgriff sofort instandstellen zu lassen. Die Ueberwurfmutter müssen immer gut angezogen werden. Wenn während des Betriebes Störungen auftreten, sind die Ursachen festzustellen und allfällige Mängel unverzüglich zu beheben.

Sachgemässe Aufbewahrung der Geräte in geeigneten Brennerkasten (Abb. 18 und 19) schützt diese vor Beschädigung und Verschmutzung.

C. G. Keel und Th. Alther

Azetylen-Inspektorat des  
Schweizerischen Vereins für Schweisstechnik

## Voyages interplanétaires

«Il y a un très grand nombre de réalisations spectaculaires aux Etats-Unis, mais je crois que deux sont particulièrement frappantes: l'une est la conserve alimentaire stérilisée, sous sachet souple, remplaçant la boîte métallique traditionnelle. Cette nouvelle formule va être utilisée par l'armée dans les mois qui viennent. J'ai eu moi-même l'occasion de faire un repas complet à l'aide de ces produits emballés déjà depuis deux ans. Le second trait caractéristique est probablement l'emballage des produits de tous ordres pour les futures voyages interplanétaires, réalisés sous atmosphère stérile, l'absence de bactéries étant une condition essentielle à la conservation dans l'espace. En conséquence, les chaînes d'emballages de l'avenir ont déjà l'allure de véritables cliniques», a écrit M. Pierre-J. Louis, directeur de l'Institut Français de l'Emballage et du Conditionnement, de retour d'un voyage aux Etats-Unis. (Voir «Moniteur Officiel du Commerce et de l'Industrie, n° 2188, 1960, p. 651). Mais la *Revue de la Conserve de France et d'Outre-Mer*, 15, 107, 1960 répond à M. Louis: «L'utilisation des sachets plastiques souples n'est plus particulièrement «spectaculaire». On connaît le «Rilsan» et «Mylar» qui supportent une stérilisation à l'autoclave.» Quant aux voyages interplanétaires cette Revue écrit: «Les informations de la grande presse ont signalé que les services de l'*astronautique* aux USA et en URSS se préoccupent sérieusement de ces problèmes. On se souviendra qu'après

l'envoi de la première fusée soviétique dans la lune, un communiqué de Moscou a annoncé que toutes précautions ont été prises pour assurer la stérilité absolue de l'engin balistique de manière à éviter la contamination de la lune par des germes microbiens d'origine terrestre. Ce n'est donc pas que «l'absence de bactéries soit une condition essentielle à la conservation dans l'espace», mais il s'agit plutôt d'une précaution pour éviter l'entraînement des bactéries terrestres dans l'espace. On ne sait évidemment rien sur la microbiologie des espaces planétaires et interplanétaires et encore moins sur les conditions de conservation des denrées alimentaires dans l'espace. L'emballage aseptique des produits alimentaires destinés à l'approvisionnement des futurs astronautes est un problème extrêmement ardu sur lequel se penchent actuellement de nombreux spécialistes de la microbiologie et de la technologie alimentaire. Il est évident qu'ils profiteront au maximum dans ce domaine de certaines réalisations de l'industrie de la conserve et en particulier des systèmes d'emboîtement aseptique, tels que le procédé Martin ou le procédé Smith-Ball. Il n'empêche que ces systèmes sont encore loin de résoudre tous les problèmes qui se posent, car si un jour les voyages interplanétaires deviennent une réalité, il se posera dans ce domaine un problème qui paraît être «a priori» insoluble, à savoir: «Comment rendre «stériles» les astronautes eux-mêmes?»

## Gefahren der Technik

In den italienischsprachigen Talschaften Graubündens ist, wie andernorts auch, der Bau elektrischer Kraftwerke in letzter Zeit stark vorangetrieben worden. Einer der grösseren Stauseen gehört zum Albigna-Werk der Stadt Zürich und befindet sich hoch über dem Bergell. Die wiederholten Dammbrüche im Ausland haben auch die sonst gewiss nicht schreckhafte Bevölkerung in den sog. Unterliegergebieten aufhorchen lassen.

Es ist begreiflich, dass man sich gewisse Sorgen macht angesichts der Schnelligkeit und Heftigkeit, die einer solchen Katastrophe eigen sein können. In diesen bisher volkswirtschaftlich noch nicht sehr entwickelten Gegenden ist der Kraftwerkbau teilweise an sich neu. Man begrüsst natürlich die Arbeitsbeschaffung und die wirtschaftliche Belebung sowie einige dauernde Beschäftigungen, welche diese Unternehmen ermöglichen.

Diesem Fortschritt steht als Kehrseite die grosse Gefahr von bergsturzähnlichen Ueberschwemmungen durch einen Staudammbruch gegenüber. Im Bergell hätte man davon wohl am meisten zu befürchten. Nun ist zwar in der Schweiz seit zehn Jahren ohnehin ein staatlich subventioniertes Schutzraumprogramm im Gang, und die Bündner Regierung hat

gerade wegen dieser Staudammgefahren eine grosse Zahl von Gemeinden der Schutzraumpflicht unterstellt.

Wichtig ist aber, dass nicht nur — wie der bezügliche Bundesbeschluss vorschreibt — in Neubauten solche Schutzräume errichtet werden, sondern dass auch Gemeinschaftsschutzräume für ganze Einwohnerschaften erstehen, und dazu braucht es eigentlich eine zusätzliche Finanzierungshilfe. Dies um so mehr, als die Schnelligkeit der möglichen Gefahrenentwicklung durch Versagen von Kunstbauten mitten im Frieden vielfach die Anlage mehrerer Schutzräume erheischen dürfte, damit die Bevölkerung sie auch noch rechtzeitig erreichen kann.

Ein weiterer Problempunkt ist die Sicherung der Luftzufuhr in diesen Schutzräumen während der Zeit, zu der innerhalb ihrer der Abfluss des Wassers und des Geschiebes abgewartet werden muss, um wenigstens die Menschenleben zu retten. Man wird hier vielleicht an ähnliche, aber wohl noch stärkere Einrichtungen denken müssen, wie sie bei einzelnen Bergsiedlungen bestehen, welche erfahrungsgemäss der Gefahr von Lawinenzügen ausgesetzt sind und dank einem besondern Warnsystem bisher ihre Schutzfunktionen ausgezeichnet erfüllen konnten.