

Zeitschrift: Protar
Band: 14 (1948)
Heft: 1-2

Titelseiten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

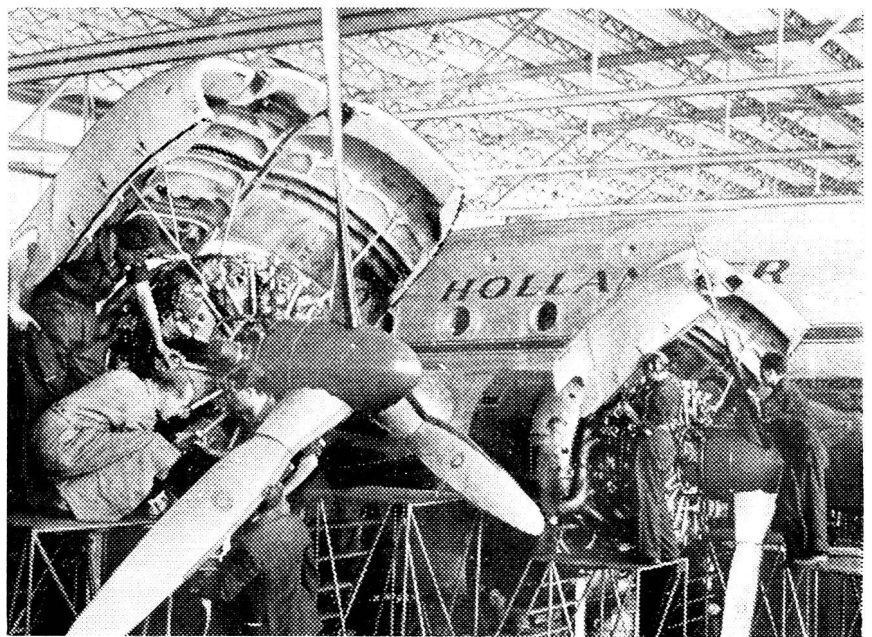
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 20.10.2024

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

Protair

Schweizerische Zeitschrift für Luftverteidigung / Revue Suisse de la Défense aérienne



Sicherheit in der Luft. Was die Passagiere nicht sehen

Wir wissen alle, dass die Flugzeuge vor dem Start genau untersucht, und Motoren, Radios, Instrumente und Leitwerke genau geprüft werden, doch dies ist nicht alles, was gemacht wird, um die grösste Sicherheit zu erreichen. Zum Beispiel die holländische Luftfahrtgesellschaft, die KLM., lässt die grossen «Constellations» nach einem 12-Perioden-Plan untersuchen. Jede Periode trifft nach 35 Flugstunden ein, 60 Mechaniker, jeder von ihnen ein Spezialist auf seinem Gebiet, trennen Motoren, Leitwerke usw., und alle Teile, von denen man weiss, dass sie der Abnutzung ausgesetzt sind, werden ausgewechselt und später in den Laboratorien sorgfältig geprüft, damit man weiss, dass sie einwandfrei sind und wieder verwendet werden können. Wenn die 12 Perioden verlaufen sind, d. h. nach 420 Flugstunden, sind alle Teile der Maschine durch die Hände der Experten gegangen. Unser Bild zeigt einige Mechaniker, die eine «Constellation» im Lufthafen Schipol bei Amsterdam untersuchen.

1/2

Januar / Februar - 14. Jahrgang

Offizielles Organ der Schweizerischen Luftschutz-Offiziersgesellschaft — Organe officiel de la Société suisse des officiers de la Protection antiaérienne — Organo ufficiale della Società svizzera degli ufficiali di Protezione antiaerea

Redaktion: Dr. Max Lüthi, Burgdorf. Druck, Administration und Annoncenregie: Buchdruckerei Vogt-Schild AG., Solothurn
Jahres-Abonnementspreis: Schweiz Fr. 10.—, Ausland Fr. 15.—. Postcheck-Konto Va 4 — Telephon Nr. 2 21 55

Januar/Februar 1948

Nr. 1/2

14. Jahrgang

Inhalt — Sommaire

Nachdruck ist nur mit Genehmigung der Redaktion und des Verlages gestattet.

Allgemeiner Teil: Ueber die Entwicklung der Technischen Ausnützung der Atomenergie in Deutschland · Der chemische Krieg. Die Truppe: Zur Frage der örtlichen Luftschutzorganisation · Technik: Le V2 et son développement futur · Warum landeseigener Flugzeugbau? Bundesversammlung: Zeitschriften: Kleine Mitteilungen. SLOG.

Allgemeiner Teil

Über die Entwicklung der technischen Ausnützung der Atomenergie in Deutschland

Von Dr. Wilhelm F. Wieser

Bei dem grossen Anteil der deutschsprachigen Forschung auf dem Gebiete der Atom- und Kernphysik, die seit Anfang dieses Jahrhunderts die theoretischen Grundlagen für die Verwertung der Atomenergie geschaffen hat, ist man insbesondere in England und Amerika erstaunt gewesen, dass es in Deutschland während des Weltkrieges nicht zur Entwicklung von Atomwaffen gekommen ist. Die Ursachen hierzu werden in den folgenden Darlegungen erörtert.

In der Zeit vor dem zweiten Weltkrieg wurde nicht nur in den breiteren Kreisen, sondern auch in der wissenschaftlichen Welt die Fortschritte auf dem Gebiete der neueren Physik wenig beachtet, obgleich in einer Reihe von Schriften und Büchern die Entwicklung der Atom- und Kernphysik gut verfolgt werden konnte. Erst nach und nach, als durch auffallende Titel die Aufmerksamkeit auf die neuen Veröffentlichungen gelenkt wurde, fanden die Fortschritte grössere Beachtung*.

Noch vor zehn Jahren wussten die Physiker, dass ohne eine weitere Entwicklung der theoretischen Erkenntnisse an eine praktische Ausnützung der Atomenergie nicht gedacht werden könne. Hierzu war ausserdem, wie sich später zeigte, die Erfindung und Herstellung besonderer Maschinen

*) Siehe: E. Zimmer, Umsturz im Weltbild der Physik; v. Weizsäcker, Zum Weltbild der Physik; Krbek, Wandel in der Naturwissenschaft; Pascual Jordan, Die Physik des 20. Jahrhunderts; Haas, Die Umwandlung der chemischen Elemente; Heisenberg, Die Physik der Atomkerne.

in entsprechend grosser, geradezu riesiger Ausführung, die sogenannten Zyklotone, nötig. Erst die Entdeckung der Uranspaltung durch Hahn und Strassmann, Wien, im Dezember 1938, nämlich die Feststellung, dass Urankerne bei der Beschiessung durch Neutronen in zwei vergleichbare Teile gespalten werden, liess die Möglichkeit der technischen Ausnützung der Atomenergie erhoffen. Im Anschluss an diese Entdeckung wurde nämlich von Joliot, Paris, und seinen Mitarbeitern im Frühjahr 1939 erwiesen, dass sich beim Spaltungsprozess die Möglichkeit von sogenannten Kettenreaktionen ergibt**. Auf die grossen Energiemengen, die beim Spaltungsprozess freiwerden können, hatten schon Lise Meitner und Frisch, Wiener-Physiker, hingewiesen.

Bis zum Kriegsbeginn war das Interesse öffentlicher Stellen Deutschlands für die Aufgaben der Atomphysik nicht besonders gross, wogegen in Amerika modern ausgerüstete staatliche atomphysikalische Laboratorien eingerichtet wurden. Nur eine private wissenschaftliche Gesellschaft im Deutschen Reich, das Kaiser-Wilhelm-Institut in Heidelberg und Berlin-Dahlem, hatte eine kleine Hochspannungsanlage für kernphysikalische, theoretische Untersuchungen aufgestellt; ein brauchbares, leistungsfähiges Zykloton bestand aber damals noch nicht und konnte erst 1944 in Probetrieb genommen werden.

**) In dem kurzgefassten geschichtlichen Ueberblick folgen wir einem ausführlichen Bericht von Heisenberg in der Zeitschrift «Die Naturwissenschaften», H. 11/1946, erschienen im September 1947.