

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 11 (1945)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Der "Fliegende Hörsaal" : die Verwendung von Ju-52-Ganzmetallflugzeugen für die Funk- und Navigationsschulung bei unserer Fliegerwaffe  
**Autor:** Horber, Heinrich  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-363086>

### **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:** 05.04.2026

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

Comme les réquisitions prévues par cet A.C.F. sont des mesures de droit civil, les étrangers dispensés par des contrats internationaux du service militaire tombent aussi sous le coup de cet article. Les contrevenants à un ordre de réquisition basé sur cet A.C.F. sont déférés aux tribunaux civils. La notion de déblaiement et de rétablissement est très étendue et comprend toutes les mesures urgentes destinées à ramener l'ordre dans le chaos et à remettre la localité en état de faire face à une nouvelle attaque. Il va de soi que les membres des autorités civiles et le personnel de services industriels importants ne seront soustraits à leur tâche propre qu'en cas de dernière nécessité. Quant aux personnes dispensées par l'article 22, elles peuvent prendre part aux travaux comme volontaires, celles de la catégorie a) tant qu'elles ne sont pas mobilisées pour leurs fonctions propres, celles de la catégorie b) si leurs services sont acceptés; dans ce cas, elles restent en service jusqu'à ce qu'elles soient licenciées par le chef local.

#### B. — Réquisition temporaire de biens.

L'article 203 O. M. ne fait pas de distinction entre la propriété des citoyens suisses et des étrangers. Les exceptions à cet article sont les suivantes: Le corps diplomatique et les ressortissants de certains Etats sont dispensés des réquisitions militaires. — Les objets ne servant qu'à la commodité de la troupe et non absolument nécessaires à l'accomplissement de sa tâche ne peuvent être réquisitionnés, ni du reste ceux procurables par réquisition préparée (appelée à tort mobilisation; exemples: véhicules, chevaux). Le droit de réquisitionner des vivres est réservé strictement aux cdt's de l'armée et des corps d'armée (év. des divisions). — Il est évident que toute réquisition doit être proportionnée aux ressources de la localité.

L'article 30 O. M. est applicable à tous les habitants sans distinction de nationalité (sous réserve de contrats internationaux et en exceptant le corps diplomatique).

#### C. — Règle générale.

Toutes ces réquisitions ne sont licites qu'en cas de besoin pressant, et priment, pour les personnes requises, toute autre obligation.

**Compétence.** Les réquisitions prévues par l'O. M. art. 203 sont de la compétence du cdt. terr. (O. M. art. 58), qui peut la déléguer au chef local, et celui-ci au chef d'intervention. Le subordonné peut s'arroger le droit de réquisition, même sans y être autorisé d'avance, en cas d'urgence et de nécessité absolue pour l'accomplissement de sa tâche; il doit alors signaler immédiatement les mesures prises à son supérieur.

Tant que les ordres donnés par le chef d'interventions aux S. F. M. ne concernent que leur tâche immédiate (lutte contre le feu, etc.), ils émanent de son autorité de chef militaire. Par contre, il lui faudra un ordre de réquisition du chef local s'il veut les mobiliser pour évacuer d'une zone menacée des stocks de matériel important pour l'économie de guerre.

Quant aux réquisitions prévues par l'A. C. F., le chef local, bien que compétent de sa propre autorité, fera bien de signaler sans tarder au cdt. terr. les mesures qu'il aura prises. Pour la réquisition d'aliments, nous rappelons qu'elle est réservée aux chefs supérieurs de l'armée.

L'usurpation de l'article 203 O. M. est punie par la justice militaire (mesures disciplinaires ou emprisonnement), celle de l'article 22 de l'A. C. F. par la justice civile (amende ou emprisonnement).

La procédure à suivre pour une réquisition est la suivante: Une demande de réquisition adressée par le chef local au cdt. terr. (ou cdt. de place) est transmise aux autorités civiles communales; les biens requis sont estimés officiellement. Une réquisition directe et sur place ne doit avoir lieu qu'en cas d'extrême urgence. Dans tous les cas, on dressera si possible un procès-verbal très précis, avec l'aide de personnes ayant les connaissances spéciales nécessaires à une description exacte des objets en cause; un exemplaire servira de quittance à l'ancien propriétaire, un autre restera en possession de cdt, un troisième accompagnera le rapport qu'il fera à ses chefs.

Le travail fourni sur réquisition n'est pas rémunéré; l'indemnité due pour la réquisition de biens mobiliers et immobiliers équivaut à la perte effective de valeur des biens requis. R.

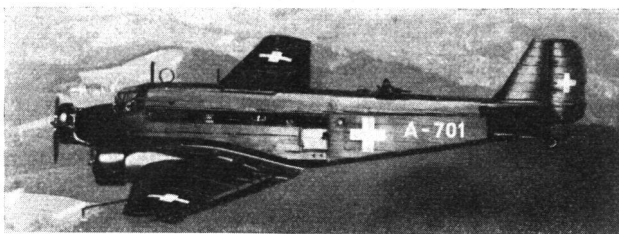
## Der „Fliegende Hörsaal“ Von Heinr. Horber, Frauenfeld)

(Die Verwendung von Ju-52-Ganzmetallflugzeugen für die Funk- und Navigationsschulung bei unserer Fliegerwaffe)

Im gegenwärtigen Kriege fällt dem militärischen Nachrichtenwesen eine überaus hohe Bedeutung zu. Von ihm hängt sehr vieles ab, da fehlerhaftes und gestörtes Uebermitteln wichtiger Befehle und Aufträge die schwersten Folgen sowohl für Einzelaktionen, wie auch unter gewissen Voraussetzungen für die gesamte Kriegführung nach sich ziehen können. Der Wichtigkeit dieser Auffassung entsprechend, hat sich daher die Entwick-

lung der Nachrichtenübermittlung auch bei der *Flugwaffe* in den letzten Kriegsjahren ungemein vervollkommen.

Die Fliegerwaffe kann einen gut funktionierenden Uebermittlungsdienst überhaupt nicht entbehren. Ein solcher ist von eminenter Wichtigkeit zur reibungslosen Durchführung wichtiger Operationen in der modernen Luftkriegführung. Er ist von entscheidender Wichtigkeit bei der



Ein «fliegender Theoriesaal» der schweizerischen Luftwaffe. — Dreimotoriger Ganzmetall-Tiefdecker Ju 52 von 29,25 m Flügelspannweite und 18,90 m Länge. Gesamt-Motorenhöchstleistung 2175 PS. Dauerleistung 1650 PS bei 1930 Touren pro Minute. — Die Ju 52 war bis vor Kriegsausbruch das meistgeflogene Flugzeug im Weltluftverkehr. Ueber 20 Nationen stellten diese äusserst zuverlässige Verkehrsflugzeugtype universellster Verwendungsart in ihren Luftstreckendienst.

Durchgabe von Befehlen, Aufträgen sowohl von den Bodenfunkstellen zum fliegenden Verband oder umgekehrt, wie auch innerhalb eines Staffel- oder Geschwaderverbandes während des Fluges.

Ein gesicherter Empfang von Nachrichten und Befehlen, und die störungsfreie Durchgabe von der Boden-Kommandostelle zum fliegenden Verband und deren Weitergabe an die einzelnen Glieder einer fliegenden Formation, bilden die Voraussetzung zum Gelingen jedes Unternehmens.

Im Bestreben, diese Uebermittlung noch mehr als bisher zu vervollkommen und sie zu einem wichtigen Instrument der Landesverteidigung zu machen, ist auch unsere Fliegertruppe bereits seit längerer Zeit dazu übergegangen, «Hörsaalflugzeuge» für Schulungs- und Übungszwecke im Uebermittlungswesen aus der Luft zu verwenden.

Infolge ihrer guten Flugeigenschaften wurden zu solchen Zwecken die im harten Streckendienst des Vorkriegs-Luftverkehrs auf der ganzen Welt bewährten Junkerschen dreimotorigen Ganzmetallflugzeuge Ju-52 angeschafft, da dieses Flugzeugmuster wegen seiner hohen Zuverlässigkeit und wegen seines grossen Kabinenraums in besonderem Masse zur Ausbildung des fliegenden Nachwuchses geeignet ist, wobei an Zelle und Motoren dieser Type beim Umbau zu «Hörsaalflugzeugen» nichts Wesentliches geändert werden musste.

Durch Verwendung solcher «fliegender Theorie- oder Hörsäle» wurde erreicht, dass der Ausbildungsgang für Beobachteroffiziere und Bordfunker weitaus praxisverbundener und konzentrierter gestaltet werden konnte.

Ist nämlich die rein *theoretische* Schulung von Beobachtern und Funkern abgeschlossen, so wird die weitere Ausbildung im «fliegenden Theoriesaal» fortgesetzt. Dabei zeigt es sich, dass das, was die jungen Funker- und Beobachterschüler auf den Bänken der Schulstuben in «grauer Theorie» gelernt haben, längst nicht ausreicht.

Die praktische Arbeit stellt erheblich höhere Anforderungen; denn es ist für die Anfänger ein enormer Unterschied, ob sie das Gelernte in Flugnavigation und Flugfunk-Uebermittlung unter den bisher gewohnten Bedingungen der Schulbank oder während des Fliegens bei jeder Wetterlage unter Beweis stellen müssen.

Ohne solche «Hörsaal-Flugzeuge» wäre heute selbst eine umfassende theoretische Ausbildung des fliegenden Personals unserer Fliegertruppen nur Stückwerk und Unvollkommenes. Es würde viel zu viel kostbare Zeit verstreichen, bis sich der militärische Fliegernachwuchs in die Geheimnisse der rauhen Betriebspraxis des heute so überaus wichtigen Flugfunk- und Navigationsdienstes eingearbeitet hätte.



Blick in den Kabinenraum eines Ju-52-Hörsaalflugzeuges. Der «Fliegende Theoriesaal» gestattet während des Fluges den praktischen Unterricht über alle fliegerischen, navigatorischen und funktechnischen Fragen und zeigt wesentliche, erfolglichere Vorteile gegenüber allen theoretischen Lehrmethoden.

## Le problème de l'héméralopie envisagé sous l'angle de la défense nationale

par L.-M. Sandoz, Dr. ès sciences.

Les mesures d'obscurcissement prises à la suite du survol de notre territoire par des aéronefs étrangers ont en son temps posé la question, si peu connue dans ses détails, de l'*acuité visuelle* et de la *vision dans la semi-obscurité*. C'est là un pro-

blème qui a non seulement des incidences sur la population civile, même après la suppression de l'occultation, mais aussi dans l'armée en général. Il s'agit, semble-t-il, avant tout, d'un problème nutritionnel et d'une possible carence en certains