Sicherheit im Luftverkehr

Autor(en): **Beck, B.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **46 (1953)**

Heft [1]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-989137

Nutzungsbedingungen

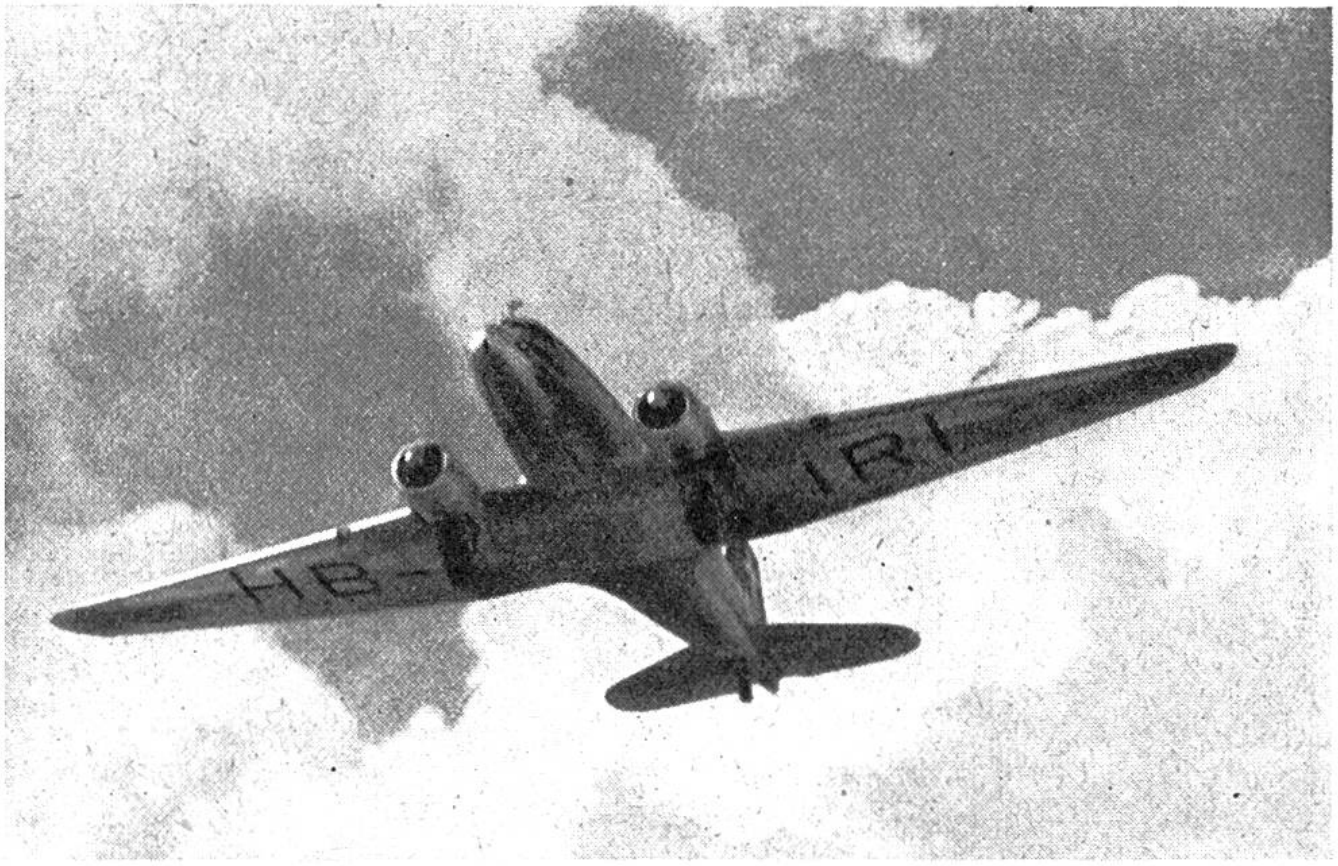
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

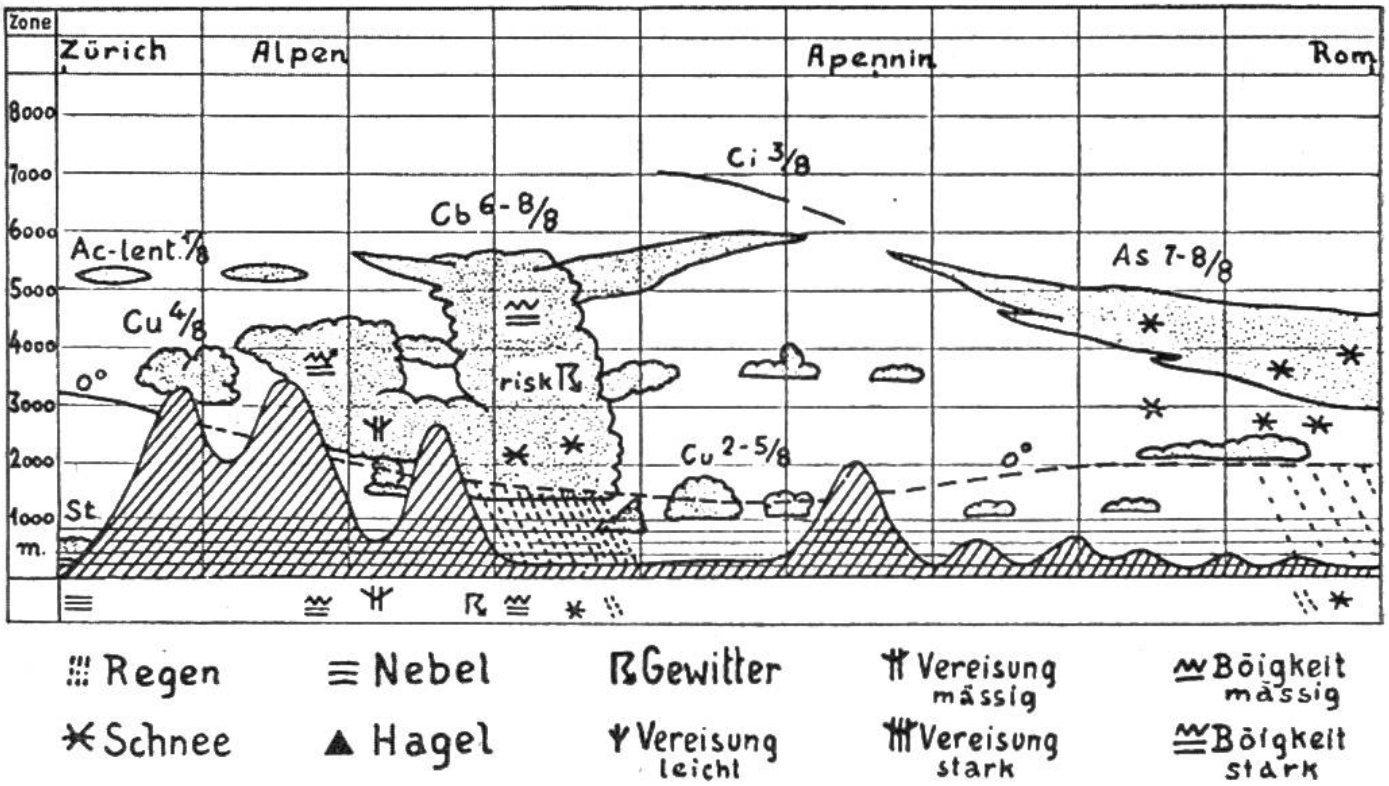
http://www.e-periodica.ch



SICHERHEIT IM LUFTVERKEHR

Die Tatsache, dass der Mensch mit Hilfe der Technik fliegen gelernt hat, ist für viele Zeitgenossen nicht mehr ein Wunder, sondern eine Selbstverständlichkeit. Mit fahrplanähnlicher Regelmässigkeit hören wir Flugzeuge in grosser Höhe über unsere Köpfe brummen, bei Tag und Nacht, bei gutem und schlechtem Wetter. Und mancher Bub weiss gar zu sagen, ob er eine viermotorige „Constellation" oder „nur" eine zweimotorige DC 3 hört. Wenn einer dann erstmals selber zum Fliegen kommt, so ist das für ihn bestimmt ein unvergessliches Erlebnis – aber ein Geschäftsmann etwa, der wöchentlich den bequemen und raschen Luftweg benützt, findet gar nichts Besonderes mehr dabei, dass er zu der im Flugplan angegebenen Zeit den Bus am Hauptbahnhof Zürich besteigt und wenige Stunden später seinen Partner im Zentrum von Kopenhagen trifft. Er ahnt nicht im geringsten, dass allein in der kleinen Schweiz mehrere hundert Personen dafür eingesetzt sind, seinen Flug sicher zu gestalten. Wir wollen jetzt nicht von Kontrolle und Unterhalt der Flugzeuge in den Flug-

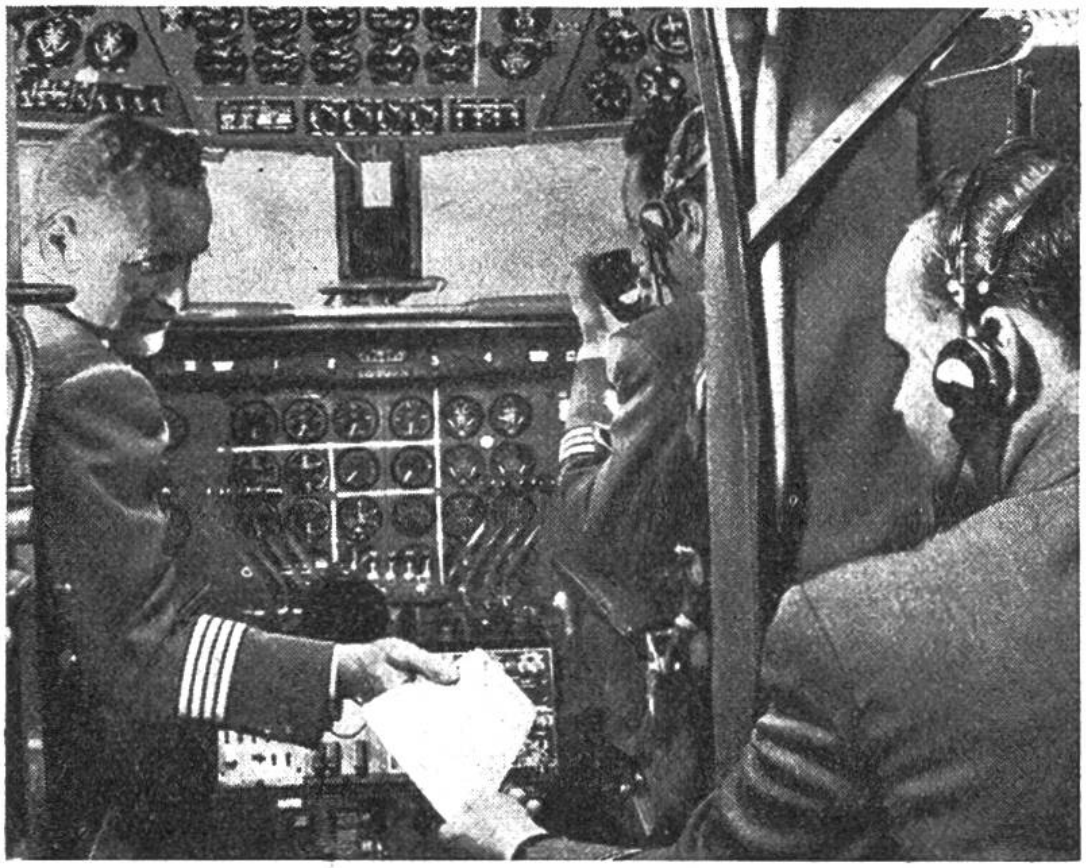
hafen-Werften erzählen, sondern nur von der Vorbereitung, Durchführung und Überwachung eines Fluges.
Genau wie der verantwortungsbewusste Bergsteiger orientiert sich auch die Flugzeugbesatzung vor dem Start über die möglichen Gefahren unterwegs. Diese Gefahren hängen hauptsächlich mit den wechselnden Wetterverhältnissen zusammen, und darum ist der Flugwetterdienst von grosser Wichtigkeit. Ununterbrochen arbeiten die Fernschreiber und Funkverbindungen der Funkzentrale und übermitteln täglich Tausende von Wettermeldungen an die Flugwetterwarte. Dort werden diese Meldungen, welche von Hunderten von Beobachtungsposten von Russland bis Amerika stammen, auf Karten eingezeichnet und studiert, so dass sich der Meteorologe ein genaues Bild der Wetterlage an irgendeiner Stelle der Karte machen kann. Da solche Karten alle drei Stunden neu gezeichnet werden, kann auch die Entwicklung des Wetters verfolgt werden, das heisst der Meteorologe ist fortwährend in der Lage, Wetterprognosen aufzustellen. Er vermag also auch der Flugzeugmannschaft die gewünschte Auskunft über ihr „Streckenwetter" zu geben. Er kann ihr sagen, in welchen Höhen die Wolken liegen, wo sie die gefürchteten Vereisungserscheinungen am Flugzeug zu erwarten hat, ob Zonen starker Luftunruhe vorhanden sind, wo die Passagiere unsanft geschüttelt würden, ob gar Gewitter und Hagel drohen. Alle diese Gefahrengebiete wird der Pilot nach Möglichkeit meiden, um das Flugzeug und die Reisenden zu schonen. Anderseits wird er darauf achten, dass ihm der vorausgesagte Wind, welcher im allgemeinen mit der Höhe seine Richtung und Stärke ändert, eine möglichst kurze Flugzeit erlaube. Nach den angeführten Gesichtspunkten wählt der Pilot seine Flughöhe. Dann berechnet er für die betreffende Höhe die Flugzeit, die vermutliche Ankunftszeit am Ziel, den benötigten Benzinvorrat. Er studiert die für den Zielflughafen geltende Wetterprognose und sucht für den Fall, dass eine Landung dort unmöglich würde, einige Ausweichflughäfen mit günstigeren Wetterbedingungen. Solche und einige weitere Angaben bilden zusammen den Flugplan. Auf Grund des Flugplanes wird die erlaubte Zuladung an Passagieren



Nach internationalem Schema gezeichnete Wetterprognose für einen Flug Zürich–Rom (im Original farbig).

und Fracht bestimmt. Das Flugzeug wird zum Start vorbereitet, es rollt Richtung Piste davon – eine letzte Motorenkontrolle – und schon hebt es sich brausend vom Boden ab.

Bleibt das Flugzeug von nun an sich selbst überlassen? Aber nein! Denn jetzt beginnt das höchst interessante Zusammenspiel zwischen Führerkabine und Boden auf drahtlosem Weg. Aufgabe des Piloten ist es, möglichst nach Flugplan sein Ziel anzusteuern. Oft verdecken ihm Wolken den Erdboden oder er befindet sich über Meer, so dass er nicht einfach nach der Landkarte fliegen kann. Der Magnetkompass ist ihm in solchen Fällen nur eine ungenügende Hilfe, weil die unbeständigen Winde ihn weit von seinem Kurs abtreiben können. Darum stehen ihm noch andere Instrumente zur Standortsbestimmung zur Verfügung. Das wichtigste ist der Radiokompass; stellt er irgendeinen Radiosender oder ein sogenanntes Navigationsfunkfeuer (Spezialsender für den Flugverkehr) ein, so gibt ihm ein Zeiger augenblicklich die Richtung an, in welcher der betreffende Sender liegt. Wenn er auf diese Weise zwei verschiedene Radiostationen anpeilt, schnei-



Übergabe einer Funkmeldung an den Piloten im Führerstand eines Swissair-Flugzeugs.

den sich entsprechend gerichtete Linien auf der Landkarte eben an seinem Standort.
So bestimmt er denn von Zeit zu Zeit seinen Ort und auch seine Höhe, korrigiert, wenn nötig, seine Flugrichtung, weicht gelegentlich Gefahrenzonen aus und könnte also ganz auf eigene Faust seinen Landeplatz auffinden. Das wäre aber bei der heutigen Luftverkehrsdichte nicht ganz ungefährlich, und darum hat man eigentliche Verkehrspolizeiposten geschaffen, die sogenannte Luftverkehrskontrolle. Kein Autofahrer wird so scharf überwacht wie unsere Flugzeuge. Länder und Meere sind nämlich in Kontrollbezirke aufgeteilt; so ist der westschweizerische Luftraum der Kontrolle von Genf, der restliche jener von Kloten unterstellt. Den Kontrollstellen aller überflogenen Bezirke ist vor dem Start der Flugplan mitgeteilt worden; ausserdem muss sich aber das Flugzeug selber bei jedem Bezirk funktelegraphisch an- und abmelden, seinen Standort samt Wetterbedingungen bekanntgeben und gelegentlich Weisungen entgegennehmen. So weiss die Kon-

trollstelle in jedem Augenblick, wo sich in ihrem Bereich Flugzeuge befinden, und Zusammenstösse können auch bei trübstem Wetter vermieden werden. Mit der Annäherung an den Zielflughafen steigt die Spannung in der Pilotenkabine, denn nun heisst es genau auf die Anordnungen des Flugplatz-Kontrollturms achten. Vielleicht sind noch andere Maschinen im Anflug, so dass die unsrige noch einige Warteschleifen fliegen muss; vielleicht sind die Wetterverhältnisse schlecht, so dass wir verschiedene raffinierte Landehilfen in Anspruch nehmen müssen. Oder es liegt gar ein dichter Nebel über den Pisten und der Turm verbietet die Landung überhaupt. Dieser wird in einem solchen Fall die Wetterwarte um ihre Ansicht fragen, bevor er dem Flugzeug empfiehlt, entweder die Auflösung des Nebels kreisend abzuwarten oder einen andern Flugplatz aufzusuchen.

Viele meinen, fliegen sei bei der modernen Technik ein Kinderspiel, und ahnen gar nicht, wieviel Gewissenhaftigkeit und Konzentration vom fliegenden und vom Bodenpersonal verlangt werden müssen, um dem Luftverkehr die heutige Sicherheit zu gewährleisten. B. Beck

SECHS VORSCHLÄGE FÜR DAS „LIEBE-ÜBEN" IM ALLTAG

1. Beginne den Tag mit einem frohen „Guten Morgen!" für deine Nächsten, Lehrer und Mitschüler.
2. Danke und bitte auf herzliche Weise; Höflichkeit erleichtert andern und dir selbst das Leben.
3. Sei ein guter Kamerad, eine gute Kameradin und immer hilfsbereit.
4. Mache dich nie über weniger begabte, ärmere oder körperlich behinderte Mitmenschen lustig.
5. Weise einen Mitschüler höflich darauf hin, wenn er sich falsch benimmt und sich dadurch unbeliebt macht.
6. Deine Kameraden darfst du nicht bloßstellen oder beschuldigen, es sei denn, um eine krasse Ungerechtigkeit zu verhindern.