

**Zeitschrift:** The Swiss observer : the journal of the Federation of Swiss Societies in the UK  
**Herausgeber:** Federation of Swiss Societies in the United Kingdom  
**Band:** - (1935)  
**Heft:** 726

**Artikel:** Luftverkehr im Winter  
**Autor:** Buchli, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-694735>

### **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:** 18.03.2025

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

## LUFTVERKEHR IM WINTER.

By H. BUCHLI.

Es gab eine Zeit, da Fliegen überhaupt nur bei schönem Wetter möglich war. Aber diese Zeit liegt bereits fast ein Vierteljahrhundert hinter uns. In dieser Periode hat das Flugzeug sowohl wie die Technik des Fliegens eine ungeheure Entwicklung durchgemacht, welche der Laie kaum zu ermessen imstande ist. Zwar stellt er fest, dass aus den "Drahtverhauen" der "alten Zeit" solide, geräumige, bequeme Maschinen geworden sind, in welche man im Sonntagsgewand und mit dem Strohhut einsteigen kann und die man genau so frisch und gepflegt verlässt, wie man sie bestiegen hat. Er stellt fest, dass man in bequemen Fauteuils sitzt und sich bedienen lassen kann; dass man mit den neuen Grossflugzeugen heute auch dann die Länder der Erde mühelos überquert, wenn es regnet oder stürmt und dass eine Luftverkehrsgesellschaft es sich heute nicht einmal mehr überlegt, ob sie ihre Flugzeuge auf die Reise schicken soll, wenn der Himmel verlängt ist und der Erdbewohner seine Behausung nur verlässt, wenn er durchaus muss. Denn das Wetter ist für das moderne Flugzeug kein Problem mehr. Es verfügt über Motoren, welche stärker sind, als die Winde des Himmels, Motoren deren geniale Konstruktion sie so verlässlich macht, dass sie auch gegen die schwersten Stürme siegen und das Flugzeug immer noch in Zeiten zum Bestimmungshafen bringen, welche von Bahn und Auto nicht zu erreichen sind.

Die noch bei weitem nicht zu Ende gediehene Entwicklung des drahtlosen Verkehrs, des Radio, hat dem Luftverkehr eine weitere Entwicklungsphase überwinden helfen. Seitdem es möglich ist, von der Erde aus mit einem entsprechend eingerichteten Flugzeug jederzeit in Verbindung zu bleiben und jede Nachricht mit ihm auszutauschen, hat sich das Flugzeug die vollkommene Unabhängigkeit von der Bodensicht erkämpft. Zu seiner verlässlichen Steuerung, zur Durchführung seiner Reisen über Land und Meer ist es nicht mehr notwendig, dass der Pilot den Boden sieht. Er kann sich, wenn die Wolken tief über den Feldern hängen, mit dem Funkpruch über seinen Standort orientieren, er fliegt mit einer navigatorischen Ausstattung, welche ihm die Verfolgung eines Kurses auch dann aufs Genaueste ermöglicht, wenn er auf Hunderte von Kilometern, Tausende von Metern über der von Wolken überschatteten Erde fliegt. Er fliegt "blind," sagt man und dieser Blindflug, eine Errungenschaft, welche erst vor wenigen Jahren zur Vollendung entwickelt werden konnte, hat erst eigentlich das Flugzeug völlig vom Boden zu lösen vermocht.

Damit aber, dass Instrumente erfunden wurden, welche den Blindflug erlaubten, welche das sichere Innehalten der Gleichgewichtslage sowohl wie die zuverlässige Navigation ohne Sicht gewährleisten, war die Entwicklung noch nicht abgeschlossen. Fast grösser noch war das Problem der Blindlandung und des Blindstartes. Beide setzten eine allen Anforderungen des modernen Verkehrs vollkommen gewachsene Bodenorganisation voraus, also einmal genügende Dimensionen der Verkehrsflugplätze und ihre Ausstattung mit den erforderlichen Funkeinrichtungen. Der Blindstart würde als erstes Problem bald gelöst. Komplizierter war es, ein Flugzeug, dessen Führer vollkommen "Blind" ist, weil er infolge von tief liegenden Wolken und von dichten Bodennebeln den Boden nicht sehen kann, sicher und sanft, genau so, wie wenn schönstes Wetter herrschte, auf den Flugplatz zu bringen, es also aus den wallenden Nebeln heraus ohne Gefahr einer Kollision mit etwaigen Hindernissen wieder auf die Erde zu bringen. Die Lösung dieses Problems hat lange Studien erfordert und wurde der Anreger zu verschiedenen Erfindungen, welche dessen Lösung innerhalb erstaunlich kurzer Frist zustande brachten. Der Vorgang bei einer Blindlandung ist kurz folgender:

Ist ein Flieger dank der Funk-Peilung über einem Flugplatz angekommen und ohne Erdsicht auf 200 m heruntergegangen, so erhält er zunächst durch Funkpruch die Nachricht "Platz," durch welche er weiss, dass er sich über dem Flugplatz befindet. Er wird dann ohne Gefahr bis in Bodensicht hinuntergehen können. Die Landung vollzieht sich auf völlig normalem Wege.

Hängen dagegen Nebel bis auf den Boden so wird mittels der sog. Landebaken gelandet. Dies ist ein Ultrakurzwellen-Gleitstrahl, der auf ca. 20 km vom Flugplatz wirkend, auf die günstigste Standlinie gelegt wird. Der Pilot empfängt diesen Gleitstrahl durch Zeiger- und Gehörapparate und diese geben ihm die Möglichkeit dem Strahl in vertikaler sowohl wie in horizontaler Richtung zu folgen, wobei irgendwelche Abweichungen sofort ablesbar sind. So ist es möglich, das Flugzeug auf einige Meter genau an die gewünschte Stelle des Flugplatzes heran zu bringen, sodass der Pilot erst kurz vor der eigentlichen Landung den Boden sieht. Diese Baken

haben den Vorteil, dass sie auch gegen luftelektrische Störungen unempfindlich sind.

Damit ist eines der Hauptprobleme auch des Winterluftverkehrs gelöst. Denn Peilung, Blindstart und Blindlandung sind praktisch auch im Sommerluftverkehr bereits so vollkommen ausgeprobt, dass sie nicht die geringsten Schwierigkeiten mehr bieten, sondern bei nebligem und wolkigem Wetter durchaus zum Normalen gehören, umso mehr als im Reiseflug über grosse Distanzen ohnehin grosse Höhen aufgesucht werden, die bei nicht absolut klarer Witterung fast stets über den Wolken liegen.

Viel Diskussionsstoff unter den Technikern des Luftverkehrs hat für den Winter die Vereisungsgefahr geliefert. Aber auch dieses Problem hat sich als weit weniger schwerwiegend herausgestellt, als es in der Praxis ist. Vereisung entsteht beim Fliegen in der feuchten Luft, welche zwischen der Erde und der im Winter tiefer als sonst herabhängenden Wolkenschicht und in derselben liegt.

Bei den Schnellverkehrstflugzeugen, z.B. der Douglas DC2, welche die Swissair mit so viel Erfolg auf ihren internationalen Linien verwendet, wird — da auch der günstigste Wirkungsgrad für die modernen Motoren in grösserer Höhe liegt — die Vereisungsgefahrzone ohnehin rasch durchstossen, indem das Flugzeug in 10 Minuten von 0 auf 3000 Meter steigt. Allenfalls vorkommende Vereisungen der Flugzeugzelle, welche sich lediglich als vermehrte Belastung auswirken, sind angesichts des Umstandes, dass die Maschinen regelmässig mit nur rund 60% der möglichen Motorenleistung geflogen werden, keine Gefahrenquelle, da sie höchstens eine etwas höhere Motorenleistung verlangen. Der Vereisung des Propellers kann durch einfache Mittel wirksam begegnet werden. Hier haben die Erfahrungen der Amerikaner, welche seit Jahren mit den modernen Grossflugzeugen auch im Winter ihren Verkehr durchaus normal aufrecht erhalten, wertvolle Winke gebracht. Ausserdem sind durch Vergaserheizung, durch elektrisch geheizte Staudruckmessdüsen etc. auch die maschinell wichtigen Teile zuverlässig geschützt. Bedenkt man weiterhin, dass zahlreiche Luftverkehrsgesellschaften im Ausland ohne jede Benützung der bestehenden Enteisungsvorrichtungen einen intensiven und regelmässigen Winterluftverkehr durchgeführt haben, so darf gesagt werden, dass keinerlei Bedenken gegen einen Winterluftverkehr mehr bestehen können, umso mehr als beispielsweise die neuen Douglas — Maschinen der Swissair an sich schon durch ihre glatte Aussenhaut, sowie durch den erwähnten grösseren Leistungsüberschuss viel weniger Möglichkeiten von Vereisungsgefahren aufweisen.

Schliesslich sind die Verhältnisse in nichts von denen verschieden, welche sich — zeitweise sogar in den Sommermonaten — bei den zahllosen Alpenflügen bieten. Hunderte von Malen hat unser Walter Mittelholzer auch im Winter die graue Decke durchstossen und Tausende von Passagieren in die helle, sonnendurchflutete Luft unserer Berge geführt. Es ist also völlig gleichgültig, ob es sich um derartige Rundflüge oder um Reiseflüge über lange Strecken handelt. Die gesammelten Erfahrungen gewährleisten den Erfolg umso sicherer, als unsere Schweizerflieger schon vom ersten Tage an angesichts der Berge und in einem Klima flogen, das fliegerisch wesentlich ungünstiger als dasjenige unserer Nachbarländer ist.

So darf dem bevorstehenden rein schweizerischen Luftverkehr im Winter eine durchaus gute Prognose gestellt werden, umso mehr als bei unseren Nachbarn und den fluglustigen Winter-sportgästen sehr intensives Interesse dafür besteht. Auch das schweizerische Publikum wird sich trotz seiner Konservativität rasch an den Gedanken gewöhnen, dass das Flugzeug nicht nur ein Sommertransportmittel ist, sondern dass seine technische Vollkommenheit, gepaart mit einer hochstehenden Bodenorganisation und dem auserwählten Pilotenstab der Swissair auch imstande ist, mit derselben Selverständigkeit und Regelmässigkeit dem Winter Trotz zu bieten.

## MAN'S IMMORTAL MIND.

By Dr. C. G. Jung.

The laughter of Dr. C. G. Jung may be heard in London at the moment, after a silence of ten years.

Dr. Jung, robustious founder of his own school of psychology, historian of the human mind, opponent of the Freudian theory, Professor at the University of Zurich, is on vacation.

He is, that is to say, lecturing to the British Institute of Medical Psychology, studying medieval texts in the British Museum, completing his next book, corresponding with medical scientists, theologians, Sinologists. In his own words — "For two-thirds of the year I teach and attend to my patients. During the vacations I work."

All of which, for Dr. Jung, is an enormous joke. No one can talk with, or rather be talked to, by Dr. Jung for half an hour without sharing the joke. His is cosmic laughter, the wholesome mirth of one who has suddenly seen in the fears and aspirations, dreams, and superstitions of twentieth-century man, all the doubt that harassed his primitive, skin-clad ancestor as he crouched by the ford, longing to cross yet dreading the thought of crocodiles or other lurking dangers.

He laughed as he pointed to a soporifically cushioned hotel couch and seated himself on a small, hard chair: "Will you please sink into that abyss? I like to look down on my interviewers."

The slight accent enriched the humorous quality of voice. But for it the tall, heavy frame, grizzled hair, and almost aggressively fresh complexion might have suggested Border farmer or retired master mariner.

Something written about him made him laugh again. "You must excuse me," he apologised. "I laugh a great deal at my own thoughts."

As he talked, the abrupt cleavage between his own psychological theory and practice and those of Freud, with whom he parted company intellectually many years ago, became apparent. How abrupt is the cleavage he revealed in a sentence typical of his sudden, epigrammatic manner of speech:—

"Sex is a playground for lonely scientists."

"You might as well," he explained, "study the psychology of nutrition as the psychology of sex. Primitive man, of course, had the sex instinct, but he was much more deeply concerned with feeding himself. Besides, why base the psychology of a man on his lad corner?"

"When I deal with one who is mentally unbalanced I am not concerned only with one function of his mind and body. I look for the ancient man in him. I try to trace the strata of the human mind from its earliest beginnings, just as a geologist might study the stratification of the earth. The fear of ancient man crouching at the ford is in our unconscious mind, as well as all other fears and speculations born of man's experience through the ages. The mind of mankind is immortal.

"For instance, I remember suddenly feeling, during an earthquake in Switzerland, that the earth was alive, that it was an animal. At once I recognised the ancient Japanese belief that a huge salamander lies inside the earth, and that earthquakes happen when he turns in his sleep.

"A patient of mine once told me that whenever lightning flashed she saw a great black horse. That is another primitive idea — that lightning was a horse's leg striking downwards, the horse of Odin. If a man or a woman ceases to be able to communicate with us, we say that he or she is insane. But, if I can find the ancient man in them, if I can explain the great black horse in the lightning, I may be able to make them communicate with me. I may be able to restore the bridge — more easily if I can discover from their dreams what is in their unconscious minds.

"That is why I correspond not only with medical scientists, but with students of religion and mythology in all parts of the world. That is why I am at present studying medieval texts in the British Museum. The medieval stratum in our unconscious mind is nearest to the surface.

"The study of medical science is in transition. The relationship between mind and body is being more fully appreciated. Not that there is anything new in that. The medieval doctors studied dreams. Eastern medicine is based on psychotherapy — the treatment of disease by hypnotic influence.

Psychology is not yet, of course, a recognised part of the medical curriculum. There is much enthusiasm, but there is also much misunderstanding and misinterpretation. Still, I have four hundred students at Zurich, and the criminal courts call me in as a last resource if they are unable to decide upon the guilt or innocence of a suspect.

"In twenty years you will have your organisation of approved medical psychologists, just like your Medical Register."

"And your next book?"

"It is nearly finished. I shall call it "Dream Symbols of the Individuation Process." "Not self-explanatory?" "Well — it's about how man becomes himself. Man is always an individual, but he's not always himself ..... 'Be yourself,' as the Americans say."

I left him laughing happily at the possibility of a world clear-minded and unafraid, fearlessly looking the terrors of ancient man in the face, a calm, understanding world "being itself."

Observer.

*Drink delicious "Ovalline" at every meal — for Health!*