

<b>Zeitschrift:</b>	Der Schweizer Geograph: Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Geographieleher, sowie der Geographischen Gesellschaften von Basel, Bern, St. Gallen und Zürich = Le géographe suisse
<b>Herausgeber:</b>	Verein Schweizerischer Geographieleher
<b>Band:</b>	4 (1927)
<b>Heft:</b>	5
<b>Artikel:</b>	Der Luftverkehr
<b>Autor:</b>	Krucker, H.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-6329">https://doi.org/10.5169/seals-6329</a>

### 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:** 19.02.2026

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

und von zahlreichen Nebenflüsschen unterstützt wurde. Immerhin haben sich auch hier Schichtstufen und Stufenrumpfflächen entwickelt, sei es im Bereich des Hauptrogensteins, über dessen harten Schichten die Malmmergel denudiert wurden, sei es im Gebiet des Muschelkalks, auf dem sich noch dünne Relikte der früheren Keuperdecke befinden. Trotz der starken Zerschneidung durch zahlreiche, kräftig erodierende Gewässer spielte auch hier die strukturelle Denudationsbasis eine bedeutende Rolle, nicht nur im Gebiet der Landterrassen, sondern auch in der Erhaltung der alten Rumpfflächenreste.

## Der Luftverkehr.

Von Dr. H. Krucker, St. Gallen.

(Schluss.)

Dank hohen Standes der Technik begegnen wir im menschlichen Erwerbsleben weitgehender *Spezialisierung* der Betriebe. Im Verkehre blieb diese Entwicklung bis heute zurück. Kraftwagen und Flugzeug haben sie aber auch hier ermöglicht. Die Vorteile des Lufttransportes liegen in *beschleunigter* und dabei *viel ruhigerer Ortsveränderung*. Teure Frachten bleiben nicht lange unproduktiv auf Reisen. Rasche Verwertungsmöglichkeit bedeutet Zinsgewinn. Es bietet sich erhöhte Sicherheit von Edel- und Geheimfrachten vor Diebstahl durch Ausschaltung vieler Zwischenträger. Eine grosse Gruppe von Gütern benutzt den Luftweg heute schon mit Vorteil: schnellverderbende Lebensmittel aller Art, Medikamente, chem. Rohstoffe und Produkte (Farbstoffe usw.), Maschinenersatzteile, elektrische-optische Instrumente, die keine Erschütterungen ertragen, Edelmetalle, Geldtransport, Bijouterien, Modeartikel (Stoffe, Konfektion, Pelze usw.), Geschäftspapiere, Packetpost, Briefpost, Zeitungen, Film-Bücheraustausch, Blumen usw. Gewisse Transporte werden überhaupt erst durch das Flugzeug möglich (Tiere, Bruteier usw.). Durch die Luftfahrt erfährt das Transportwesen eine wünschenswerte, wirtschaftliche Spezifikation.

d) Als Frachtvermittler hat sich der Flugdienst bereits seine Bedeutung erungen in der *Erschliessung* und Auswertung bisher nur wenig oder *nicht zugänglicher Wirtschaftsräume*, isoliert durch Randgebirge, Sumpf, Urwald oder Wüste, isoliert in grossen Höhen- oder ferner Insellage. Nebel, Treibeis beschränkte die Bewirtschaftung der polaren Inselwelt auf kurze Zeit. Diese wird durch den Luftverkehr Verlängerung erfahren. Die polaren Vorposten unserer

Wirtschaft in Kanada, Sibirien, Alaska usw. (Walfisch-, Robbenjagd, Pelzjagd usw.) erhalten bessere Rückenverbindung. Noch fruchtbarer gestaltet sich die Luftfahrt für die wirtschaftliche Erschliessung von Subtropen und Tropen; wo bis heute Strasse, Eisenbahn fehlten, ersetzt das Flugzeug mühsame Karawanenzüge, es übernimmt den Abtransport hochwertiger Produkte: Metalle, Elfenbein, edle Hölzer, Federn, Pelze, Felle, Gewebe, Teppiche; umgekehrt können diese Gebiete mit europäischen Produkten (Kleider, Medikamente, Seife oder andere Utensilien) versorgt werden. Die jahrtausendalte Karawane wird vollständig aus dem Verkehrsbilde der Erde verschwinden.

3. Bei dieser enormen wirtschaftlichen Tragweite der Luftschiffahrt, bei den zu gewärtigenden Umstellungen im Weltreise- und Frachtverkehr, begegnet das neue Verkehrsmittel grösster Aufmerksamkeit und *Förderung durch die Regierungen aller Länder*. Wie früher im Ausbau der Handelsflotten und der Linien-schiffahrt erblickt man heute im Luftverkehr ein mächtiges Mittel zur Festigung oder erneuten Geltendmachung staatlicher Prestigestellung. Den meeresfernen, in Handel und Verkehr benachteiligten Binnenstaaten eröffnet der Luftverkehr teilweise Befreiung aus ihrer Enge. Alle Länder sind Küstenstaaten des Luftmeeres. Die *geopolitische* Auswirkung des Luftverkehrs hat sich darin gezeigt, dass alle Staaten mit Kolonialbesitz Wert darauf legten, sofort auf dem Luftwege Verbindungen mit den Kolonien herzustellen. Man erkennt, dass die Verwaltung dieser Gebiete wesentlich erleichtert wird.

*Englands* Fliegerpioniere haben die Verbindungen aufgenommen mit Aegypten, von dort mit dem SE und S Afrikas, ebenso mit Indien, Australien. *Frankreich* besitzt seit Jahren seine gut funktionierende Linie von Marseille und Toulouse nach Casablanca und bis zum Senegal (Dakar). Seine kontinentalen Fluglinien hat es nach Polen und den Ländern der kleinen Entente gerichtet (Prag-Warschau-Budapest). *Belgiens* Flieger knüpfen die Verbindung von Brüssel nach dem Mündungsgebiet des Kongo. Entsprechend seiner ihm durch den Verlust der Kolonien nahegelegten kontinentalen Politik legt *Deutschland* Wert auf Ausbildung seiner Fluglinien ins Innere Russlands. *Russland* selbst gibt sich Mühe, die grossen Teile seines Reiches auf dem Flugwege möglichst zusammenzukitten. Politischer Einflussnahme dienten auch die Polarflüge der *Norweger* und *Amerikaner*. Auch in *Spanien* und *Portugal* hat die neue Verkehrszeit Hoffnungen geweckt. Sie haben die Impulse gegeben zur Ueberfliegung des Atlantik nach Südamerika. Die beiden Regierungen haben auf die sich aus den neuen direkten und geradlinigen Verbindungen von Süd- und Mittelamerika mit Süd- und Mitteleuropa ergebenden Verkehrsumstellungen volles Augenmerk (geplant ist der Luftschiffs-dienst nach Buenos Aires). Die verloren gegangene Geltung zur See soll durch neue Geltung zur Luft ersetzt werden. Die *schweizerischen* Flieger setzen es sich zur Aufgabe, die wichtige Verkehrsstellung dieses Landes als Alpenpassland auch in der neuen Zeit und mit neuen Mitteln zu behaupten. Die Alpen-traversierung wird stets eine schwierige Spezialaufgabe des europäischen Luftdienstes bleiben.

4. Die geopolitische Tragweite der Luftfahrt greift aber weit über den eng gespannten Rahmen der staatlichen Interessen hinaus. Mit dem Luftverkehr treten wir in ein Zeitalter, wo der

Technik Staats- und Wirtschaftsgrenzen zu eng werden, wo Verkehr und Wirtschaft mehr als bisher *Universalität* erfordern. Nur Verständigung der Staaten und Zusammenarbeit gewährt wirtschaftliche Ausnutzung des neuen Verkehrsmittels. Vorläufig aber sind die Länder nicht dazu gekommen, ihren Luftraum dem fremden Flugverkehre freizugeben. Die Benützung fremden Luftraumes durch organisierte, private oder staatliche Gesellschaften in bestimmten Kursen (nur diese organisierte Luftfahrt hat heute Bedeutung) ist einzig auf Grund der Konzessionserteilung durch den betreffenden Staat möglich. So bedient die « Deutsche Lufthansa » über die Grenzen hinweg 17 ausserdeutsche Hauptstädte Europas. Solche Konzessionen und die Erwirkung gleichwertiger Kompensationen setzt internationale Verständigung und eine Interessenverknüpfung voraus, die tiefer greift als die Regelungen im Eisenbahn- oder Schiffahrtswesen. Änderung von Maschinen oder Personal an der Grenze ist undenkbar. Die leichte Möglichkeit der Nichtachtung jeglicher Zollschränke bei Lufttransporten lässt diese Fragen in neuem Lichte erscheinen. Zwangsweise wird heute ein grosser Schritt zur *Internationalisierung von Wirtschaft* und Verkehr getan. Im wirtschaftlichen Zusammenschlusse der Länder wird der Luftverkehr eine hohe Mission erfüllen.

5. Im folgenden sei noch das sich auf den besprochenen Voraussetzungen aufbauende *Flugliniennetz* gezeichnet. Es brauchte die ungünstigen Ergebnisse einiger kleiner Fluglinien, bis die Ueberzeugung sich durchrang, dass es zum Wesen des neuen Verkehrsmittel gehört, in erster Linie grossen Distanzen zu dienen. Das Flugnetz spannt sich in relativ wenigen Hauptlinien zwischen den Fernverkehrszentren aus; ihm ordnet sich allmählich ein System kleinerer Zubringerlinien ein.

*Europa*: Entsprechend teilweiser Anordnung der europäischen Siedlungs- und Wirtschaftszentren in den Tiefenlinien des Kontinentes, wo von alters her die grossen Verkehre durchziehen, bietet es wenig Ueberraschung, dass wichtige Fluglinien auch diesen vorgezeichneten Richtungen nachgehen. Bereits folgen dem inneren und äusseren Alpenfusse regelmässige Flugkurse; hier: Triest-Venedig-Mailand-Turin, dort, von verschiedenen Gesellschaften geflogen: Marseille-Lyon-Genf-Lausanne-Zürich-München-Wien-Budapest; diese Linie hat Fortsetzung nach Belgrad-Bukarest-Konstantinopel. Eine weitere Stammlinie des europäischen Netzes liegt im Norden mit den Verbindungen: London-Amsterdam-Hamburg-Berlin-Königsberg-Kowno-Smolensk-Moskau; nordstrahlende Zweiglinien bestehen nach Kopenhagen-Stockholm, Memel, Riga, Helsingfors. Eine europäische Mittelgebirgsroute führt von Paris-Strassburg-Nürnberg-Prag-Breslau-Warschau. Eine mediterrane Längslinie ist in Ausbildung begriffen: Konstantinopel-Athen-Brindisi-Neapel-Korsika-Tunis.

Jedes der erwähnten Verkehrszentren sucht neben diesen einseitigen Verbindungen geeignete Anschlusspunkte im näheren und ferneren Umkreise. Das Parallelsystem wird von zahlreichen Quer- und Schrägverbindungen geschnitten. Neue verkehrswichtige Kreuzungspunkte entstehen. In diesem vielgegliederten Flugnetze heben sich als deutliche meridionale Fluglinien ab: London-Paris-Marseille-Barcelona-Casablanca; die Rheinlinie mit Brüssel, Amsterdam, Hamburg im Norden bis Basel; Stockholm-Kopenhagen-Lübeck-Berlin-Leipzig oder Halle-Nürnberg-München. Polen hat seine eigene Längslinie: Danzig-Warschau-Krakau bis Wien. Auch Russlands Ferndistanzen kommen zur Geltung: Petersburg-Moskau-Orel-Charkow-Odessa-Rostow. Italien besitzt eine Fluglinie Genua-Rom-Palermo. Zur Vervollständigung des europäischen Flugnetzes fehlen in der Hauptsache einzige noch regelmässige Alpentaversierungen. Neben der Simplonlinie (Mailand-Lausanne) beginnt sich die Splügen- oder Lukmanierroute auszuscheiden, dann im Osten der Brenner und Wien-Klagenfurt-Triest. Unsere Aufzählung ist weit davon entfernt, Vollständigkeit zu bieten. Die wichtigeren Bevölkerungs- und Verkehrsplätze des Kontinentes sind im Flugdienst miteinander verbunden. Das dichteste Netz Europas besitzt Deutschland; in stark gleichmässiger Verteilung bestanden dort im vorigen Jahre 43 organisierte Linien mit täglicher Flugleistung von 36,400 km. Weniger entwickelt ist der Luftverkehr in den europäischen Randstaaten.

*Aussereuropa:* Auch hier seien nur die bedeutsamsten Flugstrecken und Flugpläne angeführt, von denen die Presse zu berichten in der Lage war. Von Europa strahlen Fluglinien nach Asien und Afrika. Mit den Verbindungen Konstantinopel-Angora (später Fortsetzung bis Bagdad) und der bulgarischen Linie Konstantinopel-Bukarest-Kischinew, der russischen Linie Odessa-Rostow bis in den Kaukasus ist das Schwarze Meer von beinahe geschlossenem Flugring umsäumt. Russisch-Transkaukasien plant die Verbindung Tiflis-Täbris; Persien betreibt bereits die Linie Täbris-Teheran-Buschir (Persischer Golf). Die 3500 km lange englische Luftlinie Kairo-Karachi (Vorderindien) wird 1927 regelmässig betrieben, als erste Teilstrecke der späteren Verbindung England-Indien-Australien. Australien verfügt über drei eingerichtete Luftzüge: Adelaide-Sydney; Perth-Derby; Charleville-Cloncurry (Goldfelder). England strebt sodann die Schaffung der ostafrikanischen Durchgangslinie Kairo-Sudan-Kapstadt an. In der südafrikanischen Union bestehen heute schon Fluglinien von Kapstadt nach Durban und Durban-Johannesburg. Der belgische Kongo ist durch das Flugzeug an die Schiffsankünfte in Boma (Mündung Kongo) angeschlossen. Die belgische Fluglinie geht von hier bis Leopoldsville (300 km)-Luebo (1200 km), Bukania und Katanga (2100 km) an der Grenze gegen Rhodesia. Die Verbindung mit der afrikanischen Ostlinie und der südafrikanischen Union ist nur eine Zeitfrage. Ständigen Luftverkehr hat Frankreich mit Nordwestafrika. Seine Linien führen von Marseille und Toulouse über Barcelona-Alicante-(Oran-Fez)-Tanger-Casablanca südwärts nach Dakar (franz. Senegal), von wo auch die Verbindung mit Timbuktu aufgenommen ist.

In Nordamerika wird als wichtigste Linie geflogen: New-York-Cleveland-Chicago-Cheyenne-Salt Lake City-Elko-San Francisco mit Seitenlinien nördlich: New-York-Boston, Chicago-Minneapolis und Elco-Pasca; südlich: Chicago-St. Louis, Chicago-Dallas, Cheyenne-Pueblo, Salt Lake-Los Angeles. Andere Linien sind vorgesehen z. B. New-York-Südamerika über Key West-Panamakanal, sodann Bedienungslinie über den westindischen Inselbogen.

Columbia hat sich seine Verbindung von Baranquilla mit Bogota als Hauptstadt des Landes geschaffen (Postverbindung bis heute 2 Wochen benötigend, jetzt 36 Stunden). Der Ausbau der Küstenlinie Buenos Aires-Pernambuco mit Ueberfahrt Kap Verdische Inseln-Spanien ist geplant. Von gleicher Tragweite sind die Projekte der Atlantik — Ueberquerung von Frankreich oder England nach den U. S. A. 7 mal ist der Atlantik bis heute überflogen worden (3 Flüge 1919; je 1 Flug in den Jahren 1922, 1924, 1925 und 1926). An diesen Unternehmen haben sich beteiligt: U. S. A., England, Portugal, Spanien, Deutschland (Flug Zeppelin R. Z. 33). Noch grösser und wagemutiger sind die Pläne der Vereinigten

Staaten zur Luftschiffverbindung mit den Hawaii und den asiatischen Besitzungen der Philippinen, oder die Benutzung des Nordpolarweges zur Verbindung Europa-Nordamerika.

*Die Wege sind gewiesen, verheissungsvolle technische Entwicklungen sind im Gange, Tatkraft und Mut lassen den Menschen nicht rasten, den neuen gewaltigen Plänen der Verkehrs- und Wirtschaftsbeherrschung der Erde zu dienen.*

Das Weltflugnetz, das im Jahre 1924 noch mit 29,607 km angegeben wurde, hat 1925 57,500 km Länge aufgewiesen; davon Europa 30,255, Amerika 8506, Afrika 7230, Asien 5882, Australien 5668 km.

## Ein Tag aus einer spanischen Kleinstadt.

Eine Erinnerung an Jativa von Emil Wirth.

Wir hatten länger als gewohnt in der kleinen Schenke gesessen, galt es doch den Abschied unseres Freundes Don Federico zu feiern. Abschied nehmen ist eine traurige Angelegenheit, und so vermochten denn selbst einige Gläschen feurigen Spaniers nebst frischen Cambas (gerösteten Kartoffelscheibchen) die drückende Stimmung nicht zu verscheuchen. Wir sassen um das wärmende Holzkohlenfeuer, und die von ihm aufsteigenden Gase schienen die Gemüter nur noch schwerer zu stimmen. Hie und da kam ein später Gast hereingetorkelt, die wollene Halsschlaufe bis zur Nase heraufgezogen. « Huya que frio ! Huh ! Wie kalt ! Wenns so weiter geht, bringt uns die Kälte noch um. » Ein Lächeln flog über das Antlitz unseres Schweizers. « Ja, wenn diese Leute wüssten, was Kälte ist. Verweichlichtes Volk ! » Bald darauf traten wir unter die Tür und gaben uns nochmals kräftig die Hand : « Auf Morgen denn, dass sich keiner verschlafe ! »

Schwer hallen die Schritte auf dem holperigen Pflaster der engen Gasse, die hohen Mauern der Kleinstadthäuser werfen das Echo den ganzen Weg entlang. Plötzlich ertönt aus der Ferne der melodische Ruf des Sereno (Nachtwächters) : « Las doze ! Zwölf Uhr ! » Also Eile, es bleiben uns nur wenige Stunden der Ruhe bis zur Abfahrt des Frühzugs. Vorsorglich hat der Vigilante (Pförtner) auf mein spätes Kommen gerechnet und sich in der Nähe meines Logis in einer Ecke niedergelassen. Das erste Klatschen bringt ihn unter dem Klirren des mächtigen Schlüsselbunds zur Stelle. « Buenas noches, Don Alejandro, que noche