

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

**Band:** 13 (1956)

**Heft:** 5

**Rubrik:** Mitteilungen = Communications

### **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:** 03.02.2025

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

### Institut für Landesplanung, Eidg. Techn. Hochschule

Die Uebungen zur Landes- und Regionalplanung im Wintersemester 1956/57 werden, unter Mitwirkung von Fachleuten aus der Region, den Schaffhauser Randen behandeln, ein Gebiet, das der Planung vom Standpunkt des Landschaftsschutzes, der Land- und Forstwirtschaft, des Verkehrs und der Besiedlung besonders interessante Aufgaben stellt. Es wäre zu begrüßen, wenn sich auch Praktiker der Landes- und Regionalplanung beteiligen würden. Die Uebungen finden je Dienstag 17 bis 19 Uhr im Geographischen Institut der ETH, Sonneggstrasse 5 (Säle Nr. 2 und 3g) statt. Sie sind eventuell verschiebbar. Beginn 30. Oktober 1956. Auskünfte erteilen Prof. Dr. H. Gutersonn und Prof. Dr. E. Winkler.

### Jahrestagung des Verkehrswissenschaftlichen Instituts an der Technischen Hochschule Stuttgart

Unter dem Vorsitz von Ministerialdirektor Dr. Fetzner vom Innenministerium des Landes Baden-Württemberg hielt das Kuratorium des Verkehrswissenschaftlichen Instituts an der Technischen Hochschule Stuttgart am 12. Juni 1956 seine Jahrestagung ab.

Der Leiter des Instituts, Prof. Dr.-Ing. W. Lambert, hielt — einer bereits jahrelangen Gepflogenheit folgend — auf der Kuratoriumssitzung einen Vortrag zu dem aktuellen Thema: «Die Voraussetzungen und Möglichkeiten des Hubschrauberverkehrs», über welches das Institut grundsätzlich Untersuchungen durchgeführt hat, die auf den Arbeiten des im vergangenen Jahre verstorbenen Gründers und langjährigen Leiters des Instituts, Prof. Dr.-Ing. C. Pirath, aufbauen.

Mit dieser Arbeit wird der Versuch gemacht, den tatsächlichen Verkehrs- und Betriebswert des Hubschraubers für heute und die überschaubare Zukunft zu untersuchen. Da die Eignung des Hubschraubers als Gerät für Überwachungs- und andere Spezialaufgaben, z. B. Katastrophendienst, Spezial-Lastentransporte und Schädlingsbekämpfung heute unbestritten ist, will sich die vorliegende Untersuchung nur mit dem Hubschrauber als *Personenverkehrsmittel* befassen.

Für den Hubschrauber ergab sich im Vergleich zu den wichtigsten Verkehrsmitteln, nämlich Personenkraftwagen, Omnibus, Eisenbahn und Starrflügler, als günstigster Einsatzbereich die Entfernung von 100 bis 250 km. In der vorliegenden Arbeit wird dies ausführlich begründet. Der Hubschrauber wird aber auch in diesem Bereich gegenüber den bisherigen Verkehrsmitteln einen Konkurrenzkampf zu führen haben, der schwerer sein wird, als dies seinerzeit beim Starrflügler der Fall war. Der Hub-

schrauber muss nämlich in Verkehrsgebieten arbeiten, welche bereits durch andere Verkehrsmittel seit langer Zeit bedient werden. Der Starrflügler fand wegen seiner Ueberlegenheit in der Geschwindigkeit gegenüber den damaligen Verkehrsmitteln ein weitaus günstigeres Betätigungsfeld im kontinentalen und besonders im interkontinentalen Verkehr vor.

Für die Wahl eines Verkehrsmittels ist jedoch nicht allein der Zeitfaktor, sondern neben der Bequemlichkeit und persönlichen Einstellung vor allem auch die *Kostenfrage* entscheidend. Der Hubschrauber muss seine besonderen Vorzüge in der Leistungs- und Manövrierfähigkeit durch entsprechend hohe Kosten erkaufen. Seine betrieblichen Selbstkosten im planmässigen Verkehr pro Personenkilometer sind zurzeit noch rund dreimal so hoch wie beim Starrflügler. Allerdings liegen die Tarife des von der «Sabena» seit 1953 betriebenen Hubschrauberdienstes im westeuropäischen Industrieraum nicht so hoch, weil deren Flugpreise von ihren Fernverkehrsverbindungen mitgetragen werden. Sie lassen daher keine gültigen Schlüsse auf eine allgemeine Tarifgestaltung zu.

Um einen Anhaltspunkt für die voraussichtliche Abwanderung zum Hubschrauberverkehr in der Bundesrepublik zu gewinnen, muss von der Struktur des Verkehrsaufkommens der vorhandenen Verkehrsmittel ausgegangen werden. Vom bisherigen *Luftverkehr* kann kein nennenswerter Uebergang zum Hubschrauber erwartet werden, da im Luftverkehr nur ein sehr geringer Prozentsatz der Reisenden Strecken unter 250 km befliegt. Auch der *Kraftomnibus* wird dem Hubschrauber keine Reisenden abgeben, da die mit ihm zurückgelegten Reiseweiten wiederum nur selten über die untere Einsatzgrenze von 100 km hinausgehen. Es ist fraglich, ob ein Uebergang vom Pkw stattfinden wird, da sich insbesondere der kommerzielle Pkw-Verkehr überwiegend aus dem Wunsche nach Unabhängigkeit von Fahrplanbindungen zu seiner heutigen Grösse entwickelt hat. Ausserdem steht einem Benutzer des Hubschraubers an seinem Zielort nur in seltenen Fällen ein eigener Wagen zur Verfügung. Zur Abschätzung einer eventuellen Abwanderung von der *Eisenbahn* auf den Hubschrauber sind eingehende Ermittlungen aus den Verkehrsstromzählungen der Deutschen Bundesbahn angestellt worden. Sie geben Aufschluss über die Zahl der Reisenden in der ersten Klasse (neues Klassensystem), die im günstigen Einsatzbereich des Hubschraubers aus Gründen der Zeitersparnis bereit wären, seine höheren Preise und seinen geringeren Komfort in Kauf zu nehmen. Die Untersuchung ergab, dass dieser Anteil verhältnismässig gering sein wird und dass dieses Verkehrsaufkommen nicht aus-

reichen dürfte, um ein Netz zwischen *allen* grossen Verkehrsknotenpunkten des Bundesgebietes rentabel werden zu lassen.

Nach den Ergebnissen eignen sich offensichtlich nur wenige bestimmte Strecken für einen normal ausgelasteten Hubschrauberverkehr. Trotzdem darf die Wirkung des Hubschraubers auf die anderen Verkehrsmittel aber angesichts der gegenwärtigen Situation im Verkehrswesen nicht ausser acht gelassen werden, da seine technische und wirtschaftliche Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist.

Ogleich der Starrflügler auf eine mehr als 40jährige Entwicklungszeit zurückblickt, ist er immer noch subventionsbedürftig. Noch ist nicht abzusehen, zu welchem Zeitpunkt endlich der Luftverkehr seine «Volljährigkeit» erreicht haben wird und unabhängig von öffentlichen Zuschüssen arbeiten kann. In dieser Situation erscheint nun im Hubschrauber ein neues und ergänzendes, konkurrierendes und wiederum hilfsbedürftiges Luftverkehrsmittel. Seine Entwicklungsaussichten im Verkehr sind in starkem Masse von der Unterstützung durch die öffentliche Hand abhängig. Wie bei allen anderen Verkehrsmitteln trifft auch für den Hubschrauber zu, dass er niemals eine Rolle spielen wird, wenn sich nicht die Allgemeinheit seiner im Entwicklungsstadium annimmt. Die zur Behebung der gegenwärtigen Verkehrskrise notwendige Tendenz, die Tarife aller Verkehrsmittel nach und nach auf ihre objektiven Selbstkosten abzustimmen, sollte auch für die Subventionspolitik beim Hubschrauber massgebend sein. Für die Ueberwindung der Anfangsperiode des Hubschrauberverkehrs ist aber eine Subventionierung dieses Verkehrs unerlässlich.

Zusammenfassend ist zu den Voraussetzungen und Möglichkeiten des *Hubschraubers als Verkehrsmittel* festzustellen: Der Hubschrauber ist ein sicheres, für den praktischen Einsatz technisch zwar schon ausgereiftes, aber noch entwicklungsfähiges Luftverkehrsmittel mit vergleichsweise hohen Kosten. Seine besonderen Eigenschaften befähigen ihn, neben seinen sehr zahlreichen Spezialaufgaben Bedürfnisse des Personenverkehrs in vorteilhafter Weise in dem Entfernungsbereich von etwa 100 bis 250 km zu befriedigen, in dem er einen wesentlichen Zeitvorsprung gegenüber den anderen Verkehrsmitteln aufzuweisen hat. Auch im Postverkehr und auf Kurzstrecken als Zubringer für den Fernluftverkehr sowie durch Ausfüllen von Verkehrslücken in Gebieten mit starker Ballung des Erdverkehrs bieten sich gute Einsatzmöglichkeiten. Der Hubschrauber kann aber nur *hochwertigen Verkehr* an sich ziehen, der in solchem Umfang aufgenommen muss, dass eine *gute Auslastung* gewährleistet ist.