

Kettenübertragung zwei hinter den Tragflächen liegende Propeller. Um ein Kreuzen der einen Kette zu vermeiden und trotzdem Gegenläufigkeit der Propeller zu erzielen, ist in die eine Übertragung ein Zahnrad-Umkehrgetriebe eingeschaltet. Das Flugzeug läuft auf drei abgefederten Rädern, vor denen gewölbte Bremskufen liegen, die bei stärkeren Stößen zur Wirkung kommen.

Sonstige deutsche Zweidecker. Gute Erfolge verzeichnen die Flugzeuge der Sächsischen Flugzeugwerke. Im Versuchsstadium befinden sich noch die Flugzeuge des Münchener Otto, des Majors von Parseval und des Jachtkonstruktors Oertz in Hamburg. — Die von den deutschen Flugzeugfabriken Aviatik, G. m. b. H., Mülhausen, Albatros-Werke, Johannisthal, und Flugmaschine Wright, G. m. b. H., Berlin, erbauten und recht erfolgreichen Zweidecker lehnen sich in ihrer Konstruktion eng an ihre französischen bzw. amerikanischen Vorbilder Henri Farman, Sommer und Wright an, so daß eine besondere Besprechung sich hier erübrigt.

d) **Österreich.** Der von dem österreichischen Ingenieur Warschalowski konstruierte Doppeldecker, der in seiner Gesamtanordnung dem Typ Henri Farman entspricht, ist insofern eigenartig, als die obere Tragfläche nicht einfach in der Flugrichtung, sondern in Nachbildung des Flugsamens der Pflanze *Zanonia* doppelt gewölbt ist. Die nähere Beschreibung der Eigenart dieser Fläche

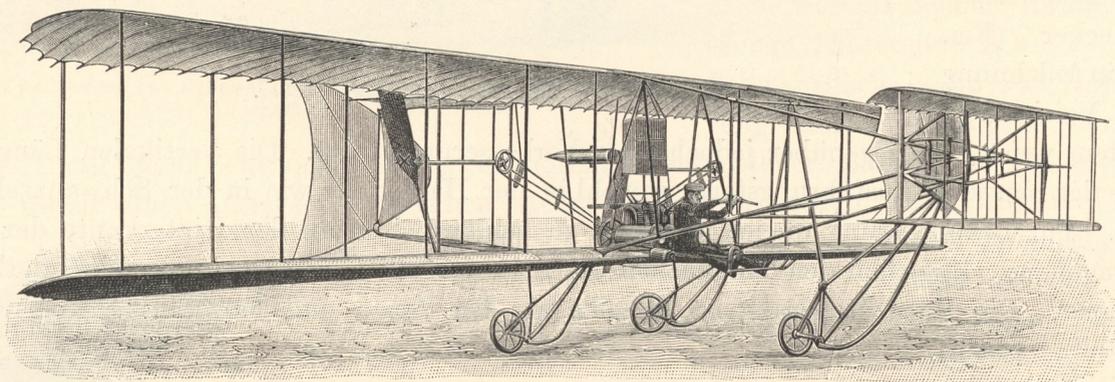


Fig. 1273. Zweidecker Siemens-Schuckert.

mag bei Besprechung des Eindeckerflugzeuges von Etrich, der dieselbe zum erstenmal anwandte und dem sie patentiert ist, erfolgen.

e) **England.** In England hat Oberst Cody im Auftrage der Armeeverwaltung einen Zweidecker konstruiert, der in sehr großen Abmessungen ausgeführt ist. Die Haupttragflächen haben eine Spannweite von 15,8 m und eine Tiefe von 2,3 m. Vorn liegt ein einflächiges Höhensteuer, darüber eine vertikale Kielfläche, hinten in der Mittelebene an einem Auslegerarm ein einfaches Seitensteuer. Horizontale Dämpfungsflächen sind nicht vorhanden, so daß die Längsstabilität wie bei Wright lediglich durch das vordere Höhensteuer erhalten werden muß. Zur Querstabilisierung dienen ähnlich wie bei Curtiß horizontale, seitlich zwischen den Tragflächen angeordnete Hilfsflächen, die um ihre mittlere horizontale Querachse schwingen. Der Antrieb erfolgt durch zwei nebeneinanderliegende, durch Kettenübertragung angetriebene gegenläufige Propeller, die jedoch nicht vor oder hinter den Tragflächen, sondern zwischen diesen arbeiten. Die Tragflächen haben daher einen erheblich größeren Höhenabstand, als sonst üblich ist.

## 2. Eindecker.

a) **Frankreich.** Blériot. Bedeutend später als die Doppeldecker sind die Eindecker zu Erfolgen gekommen. Einer der ersten, die sich diesem Typ zuwandten, war Louis Blériot. Der von ihm konstruierte Eindecker gehört heute zu den erfolgreichsten und leistungsfähigsten Flugzeugen. Begründet wurde sein Ruf durch den ersten Flug über den Kanal, den Blériot am 25. Juli 1909 von Calais nach Dover ausführte. Der hierbei benutzte Apparat trug die Bezeichnung „Blériot XI“. Das Flugzeug (Fig. 1274—1276), dessen Gesamtlänge 8,6 m beträgt, hat einen durchlaufenden, nur in seinem Vorderteil bespannten Rumpf 1, der als Fachwerkträger von rechteckigem, nach hinten zu sich verjüngendem Querschnitt aus Eschenholzstäben hergestellt ist.