

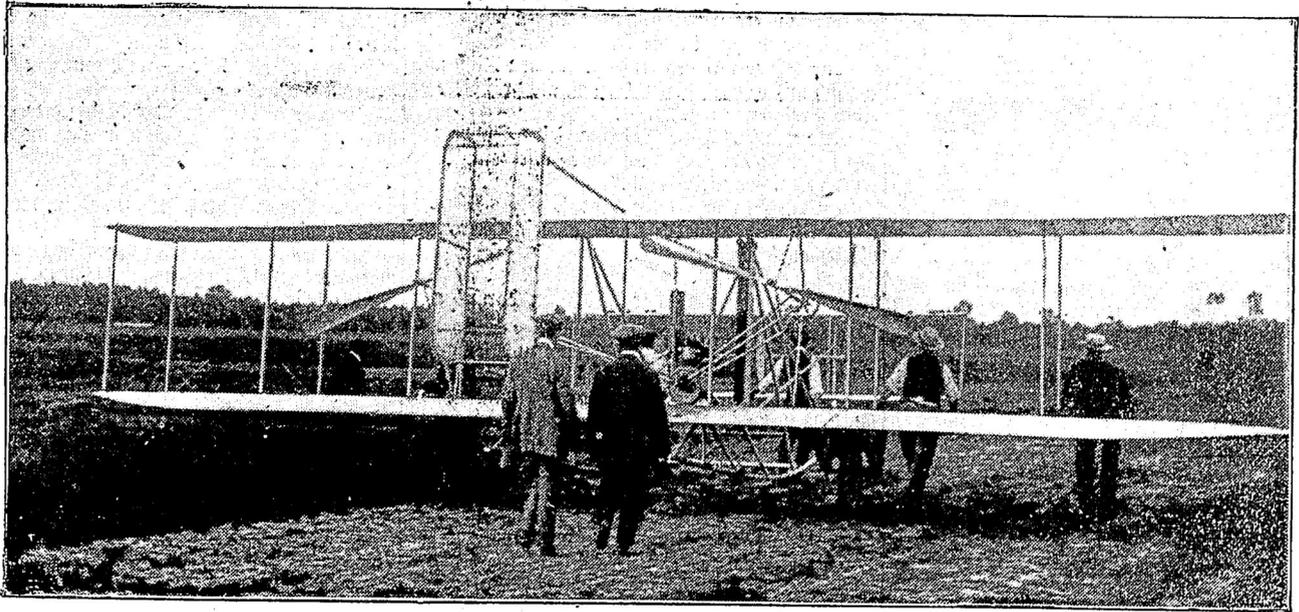


### Die Wrightsche Flugmaschine.

Der Wrightsche Flieger ist ein Doppeldecker, der seinen Ursprung in den Konstruktionen von Chanute hat. Zwei parallele, auf  $\frac{1}{20}$  ihrer Tiefe gestümmelte, 12,5 Meter klaffende Flächen haben 1,5 Meter Abstand voneinander. Die Tiefe der tragenden Gerippe der Flächen ist mit Baumwollseil bespannt: ihre Oberfläche beträgt 50 Quadratmeter. Die konkave Seite ist nach unten gerichtet. Die Krümmung nimmt nach vorne hin ab, wo die vorderen Kanten einige Zentimeter dick

zu vermeiden. Der Sitz für den Führer und einen Begleiter befindet sich auf der vorderen unteren Tragfläche, wo sich hinter ihm der Motor und rechts von ihm der Kühler befindet. Der Motor ist ein Viertaktmotor mit 4 Zylindern, er entwickelt 25 PS. und wiegt in betriebsfähigem Zustande 90 Kilogramm, so daß also 3,6 Kilogramm auf eine Pferdestärke kommt. Er ist nach den ureigensten Ideen der Wrights gebaut, und macht etwa 1400 Touren. Der Motor treibt zwei aus Holz gefertigte, mit Tuch überlebte Schrauben von 2,80 Meter Durchmesser. Ihr Antrieb erfolgt durch Ketten, die in Röhren geschützt laufen. Die Schrauben drehen sich mit 450 Touren.

beispielsweise ein Windstoß von links den Apparat nach rechts kippen will, so verneigt man auf der rechten Seite den Luftwiderstand durch Vergrößerung der Wölbung, also durch Verwinden der Fläche nach unten. Gleichzeitig wird der Luftwiderstand links, wo der seitliche plötzliche Luftstrom auftritt, vermindert durch Verwinden der hinteren Fläche nach oben. In gleicher Weise, wie eben geschildert, muß verfahren werden, wenn der Apparat eine Wendung nach rechts fahren soll. Alsdann beschreibt die rechte Kante des Fliegers, die sich auf der inneren Seite der Kurve befindet, einen kleineren Weg, als die linke Kante, die sich



Vorderansicht des Apparates.

Die Verspannung erfolgt in Gitterkonstruktion durch Holz und Klaviersaitendraht. Das Material ist amerikanisches Tannenholz, das sich bewährt im Luftschiffbau, als auch früher schon im Aerobau infolge großer Festigkeit und geringen Gewichts bewährt hat. Drei Meter vor den Tragflächen befindet sich das Höhensteuer, das aus zwei spindelförmigen Flächen besteht von 25 Zentimeter Breite und 0,80 Meter Tiefe. Zwischen den Höhensteuer befinden sich noch zwei röhrenförmige vertikal angeordnete Flächen. Das Steuer für die Horizontale befindet sich 7 Meter entfernt hinter den Tragflächen. Es besteht aus zwei langen vertikalen Flächen, die nebeneinander stehen. Das Steuer kann in vertikaler Richtung bewegt werden, um Abwägungen durch Ausstoßen bei der Landung

Die Tourenzahl des Motors kann weder durch Gasdrosselung, noch durch Verstellen des Zündpunktes verändert werden. Die Verminderung der Fluggeschwindigkeit wird lediglich durch Aufrichten des Fliegers mittels des Höhensteuer bewirkt. Die Maschine ist auf Schlittenfusen montiert. Die Steuerung erfolgt durch Betätigung zweier rechts und links vom Führersitz befindlichen Hebel; die Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung des linken Hebels hat Fallen oder Steigen des Fliegers zur Folge. Mit dem rechten Hebel wird das Horizontalsteuer und gleichzeitig auch die Verwindung der Tragflächen bewirkt. Gerade das letzte bedeutet eine Haupteigenschaft des Wrightschen Fliegers.

Durch die Verwindung wird die Stabilität des Fliegers in unstillen Luftströmen gehalten. Wenn

auf der äußeren Seite der Kurve befindet. Demnach legt die rechte Kante einen kleineren Weg zurück, als die linke, und man muß die Geschwindigkeit rechts etwas einschränken. Durch Verwinden der rechten Fläche nach unten erhöht man den Luftwiderstand, vermindert also die Schnelligkeit; durch Verwinden der linken Fläche nach oben vermindert man den Luftwiderstand und erhöht demnach die Geschwindigkeit. Nach Mitteilungen Wrights kommt es dabei darauf an, anfangs zwar bei einer Wendung das Steuer für die betreffende Richtung einzustellen, aber möglichst bald wieder umzulegen, um ein Klippen zu vermeiden. Beim Balancehalten ist es erforderlich, genau das Gegenteil von dem zu tun, was ein Radfahrer tut. Dieser legt sich nach innen in die Kurve und bringt den Schwerpunkt nach innen. Bei der Flug-