

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender  
**Herausgeber:** Pro Juventute  
**Band:** 28 (1935)  
**Heft:** [2]: Schüler

**Rubrik:** Die ersten Motorflugzeuge

### **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**

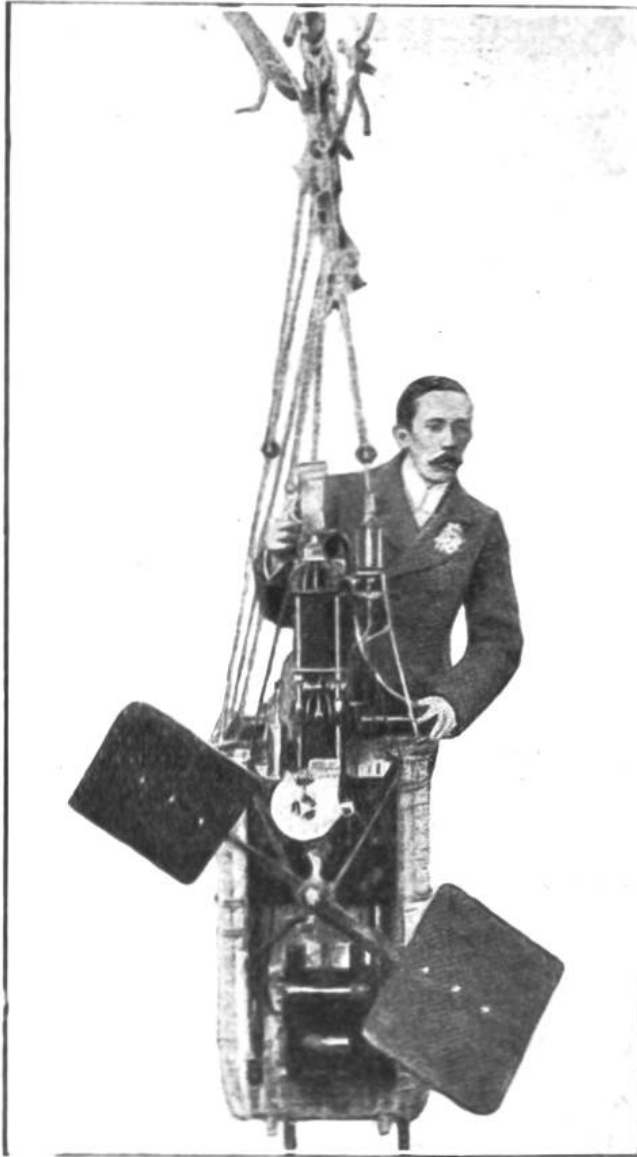
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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:** 02.04.2025

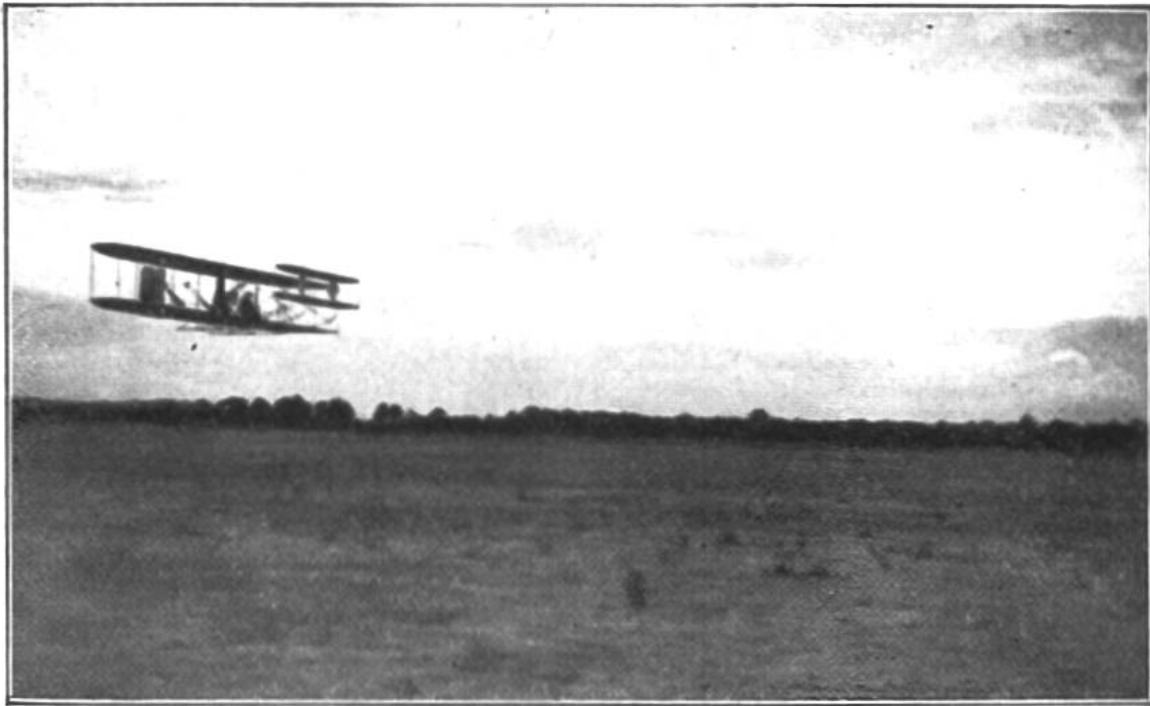
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Der Brasilianer Santos Dumont im Korb seines Freiballons. Er hatte als erster im Jahre 1898 die Idee, einen Petrolmotor in die Ballongondel einzubauen. Die Maschine setzte einen zweischaufeligen Propeller in Bewegung.

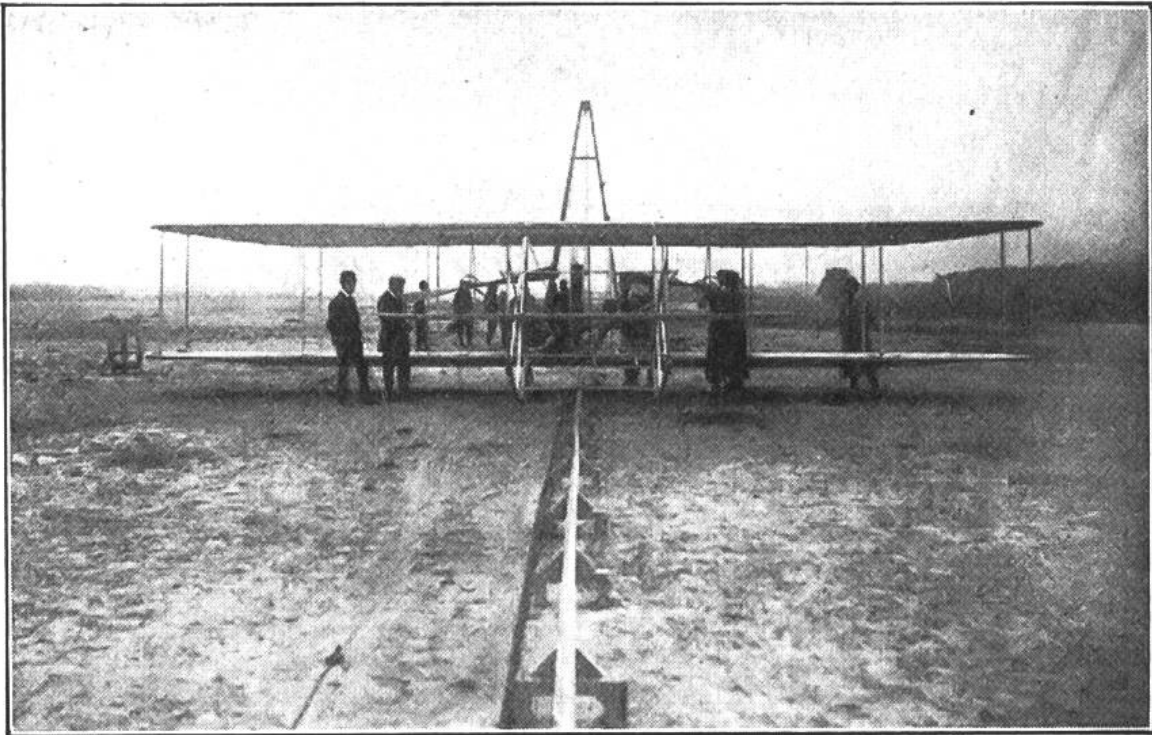
## DIE ERSTEN MOTORFLUGZEUGE.

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts wurde die Menschheit in grösstes Erstaunen und einen Taumel der Begeisterung versetzt. Kühnen Männern war es gelungen, mit riesigen Ballons ins Reich der Lüfte aufzusteigen. Doch die Ballons waren ein Spiel des Windes. Der Mensch vermochte nicht, ihnen die gewünschte Fahrrichtung aufzuzwingen. Wohl wurde es möglich, im Laufe der Jahrzehnte, durch Ausnützung der ungleichen Windrichtungen in verschiedenen Höhenlagen, einen beschränkten Einfluss auf die Steuerung zu erlangen. Der vorwärtsstrebende menschliche Geist konnte sich auf die Dauer mit einem Fahrzeug, das seinem Willen widerstand, nicht zufrieden geben. Der Mensch wollte nicht nur schweben wie ein vom Winde verwehtes Blatt, sondern fliegen können wie der Vogel — frei und zielbewusst. Ein in den Ballonkorb eingebauter Motor war ungenügend, um dieses Verlangen zu verwirklichen. Der Wind hatte eine zu grosse Angriffsfläche an der kugeligen Ballonhülle.



Im Frühjahr 1908 flog der Amerikaner Wilbur Wright mit seinem selbstgebauten Motorflugzeug zum erstenmal in Europa. Seine grossartigen Leistungen verblüfften und begeisterten zugleich.

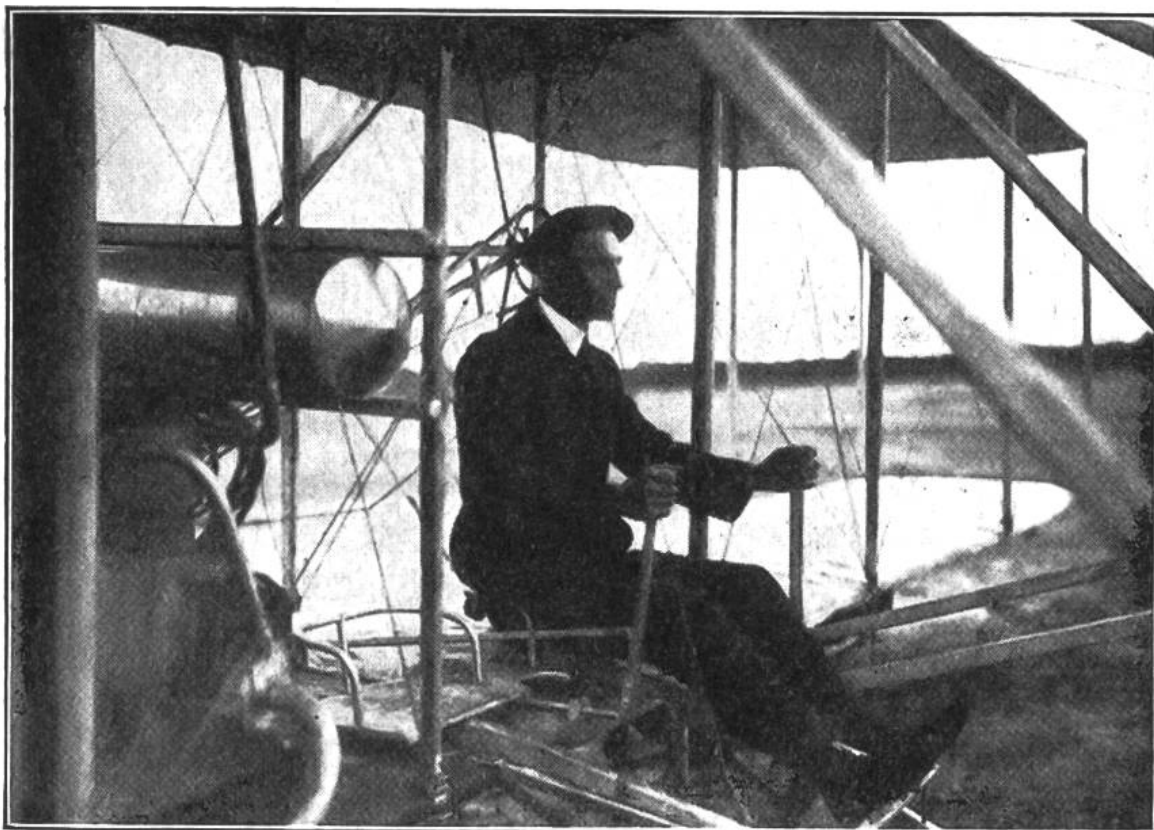
Die Aufgabe war anders anzupacken. Die Gewalt der Winde musste gebrochen oder wenigstens vermieden werden. Nicht „leichter als Luft“ wie der Ballon, sondern „schwerer als Luft“ wie der Vogel wurde zur Losung. Nicht gross und machtlos sollte das Flugzeug sein, sondern klein und kräftig. Zu Anfang dieses Jahrhunderts waren die Erwartungen auf das höchste gespannt. Das während Jahrtausenden Unmögliche schien plötzlich möglich zu werden. In der vorausgegangenen, erst langsamen und dann besonders bei dem Aufkommen des Automobils raschen Vervollkommnung der Kraftmaschinen, war es gelungen, sehr leichte und doch überaus leistungsfähige Motore zu bauen. Der Zeitpunkt war damit nahe gerückt, in dem sich der uralte Flugtraum der Menschheit verwirklichen konnte. Das erkannten einige erfinderische, helle Köpfe. Besonders in Frankreich wurde fieberhaft und mit grossen Opfern daran gearbeitet, eine Maschine zu finden, die einen Flug mit eigener Kraft ermöglichte



Das Flugzeug der Brüder Wright war ein Doppeldecker, die Steuerung befand sich vorn. Eine besondere Abflugvorrichtung gab dem Apparat, der keine Räder besass, die nötige Fahrgeschwindigkeit, um sich in die Luft erheben zu können.

und die nach Belieben gesteuert werden konnte. Die Erfolge waren zunächst unbedeutend; es gelangen höchstens Sprünge von einigen Metern, und öfters zerschellten die Apparate beim Anprall am Boden, weil sie zu wenig solid gebaut waren.

Da drang im Jahre 1905 eine Alarmnachricht nach Europa. Amerikanische Automobilzeitungen veröffentlichten genaue Mitteilungen über ausgeführte Flüge mit einem Motorflugzeug. Sie brachten sogar Angaben über den Benzinverbrauch und die Geschwindigkeit. Man schenkte den Nachrichten zunächst keinen Glauben und betrachtete sie als „amerikanischen Bluff“. Um so eifriger waren nun die Franzosen tätig. Bis zum Jahre 1908 gelangen recht stattliche Flüge von einigen Minuten. Zu den bedeutendsten Pionieren dieser Zeit gehören Ferber, Santos Dumont, die Gebrüder Voisin, Farman, Delagrange, Blériot. Doch nun kamen die Brüder Wright mit ihrem Apparat von Amerika herüber und setzten



Wilbur Wright, der kühne, erfolgreiche Flieger, sitzt in seinem Aeroplan, bereit zum Abflug. Links ist der Motor sichtbar.

Europa in Erstaunen. Sie übertrafen mit ihren Flügen, die sie in Frankreich und Deutschland ausführten, die höchsten Erwartungen. Im Dezember 1908 erreichten sie Fahrzeiten von fast zwei Stunden, eine Flughöhe bis zu 115 m und legten dabei etwa 120 km zurück.

In aller Stille hatten die Brüder Orville und Wilbur Wright an der Herstellung eines Flugzeuges gearbeitet. Sie verliessen im Jahre 1900 ihre kleine Mechanikerwerkstatt für Fahrräder und zogen sich in eine menschenleere Gegend in Nordkarolina zurück. Dort wurden zuerst Gleitmaschinen gebaut, diese vorsichtig auf weichem, sumpfigem Boden ausprobiert und verbessert. Nachdem weite Schwebeflüge gelungen waren, bauten die unermüdlichen Mechaniker einen 16pferdigen Motor ein. Der Wrightsche Apparat war von Anfang an ziemlich schwer und stark, damit er auch bei grosser Geschwindigkeit gefahrlos landen konnte. Der 17. Dezember 1903 ist der denkwürdige Tag, an dem sich

dieser Aeroplan zum erstenmal schwebend in der Luft hielt; in 59 Sekunden legte er 258 m zurück. Die Brüder flogen stets abwechselnd. Sie waren äusserst vorsichtig bei all den Proben; keiner erlitt je einen ernstlichen Unfall. Ganz im stillen stellten sie fast täglich neue Flugrekorde auf. Ihre Vorführungen in Europa überzeugten dann die Zweifler, die das Fliegen im Motorflugzeug immer noch für unmöglich hielten und darüber spotteten. Die letzten 25 Jahre haben einen kaum je erträumten Fortschritt im Bau von leistungsfähigen Aeroplanen gebracht. Heute ist das Reisen „in der Luft“ ebenso sicher wie in der Eisenbahn oder im Auto.

### **FESTSITZENDE GEWINDE VON HAND ÖFFNEN.**

Sehr oft lassen sich kleine Gewinde (oder ineinandergeschobene Teile wie bei Füllfedern) nicht öffnen, weil die Finger an der glatten Oberfläche abrutschen. Eine Zange darf man aus Furcht, den Gegenstand zu beschädigen, nicht verwenden. Der beste Retter aus der Not ist in diesem Falle ein breites Gummiband, das man um den Gegenstand wickelt; es gibt den Fingern Halt und man ist erstaunt, wie leicht sich das Gewinde aufdrehen lässt.

