

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 81/82 (1923)  
**Heft:** 26

## **Inhaltsverzeichnis**

### **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>**

INHALT: Die VIII. Pariser Luftfahrzeug-Ausstellung. — Das Kraftwerk Ritom der S. B. B. — Wettbewerb für die Kornhausbrücke in Zürich. — Nekrologie: John Eduard Brüstlein. Prof. Dr. Carl Schmidt. — Miscellanea: Erzeugung von Rissen in Beton-Reservoirs durch Behandlung mit Eis. Ueberlandbahn Zürich-Kilchberg-Thalwil.

Schweizerische Bundesbahnen. Verband Schweizer Seilbahnen. Eidgenössische Technische Hochschule. — Konkurrenzen: Badeanstalt Marzili in Bern. — Korrespondenz. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft Ehemaliger Studierender der Eidgenössischen Technischen Hochschule. S. T. S.

Band 81.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 26.

## Die VIII. Pariser Luftfahrzeug-Ausstellung.

15. Dezember 1922 bis 2. Januar 1923.

Der Pariser „Salon d'Aéronautique“ oder wie die Veranstaltung genauer heisst: „Exposition Internationale d'Aéronautique“, war von jeher für die Fachleute des Flugwesens, des Motoren- und Bootbaues von eminenter Bedeutung. Dies gilt auch von der letztjährigen Ausstellung, die, als erste nach dem Weltkrieg, viel ehrliches Streben nach friedlichem Luftverkehr und ökonomischem Flugsport zeigte. Die Organisation an sich war unbestreitbar musterhaft durchgeführt. Die Organisatoren, worunter die bedeutendsten französischen Fachleute figurieren, haben es verstanden, in hervorragender Weise das ausserordentlich zahlreiche und vielseitige Ausstellungsmaterial klar und übersichtlich zu ordnen. So waren in der grossen Haupthalle und den Flügeln des Erdgeschosses die Flugzeuge, Luftschiffe, Schraubenflieger usw., in der Hauptsache Neukonstruktionen für Fricdensluftverkehr und Sport, untergebracht. An der Peripherie der Halle reichten sich die Stände derjenigen Firmen, die Baumaterialien, Einzelteile der Luftfahrzeuge usw. herstellen. Dahinter auf der etwas erhöhten Galerie, machten sich die Bootbauer und Gleitbootkonstrukteure breit. Die im Weltkriege gebräuchlichen Militärflugzeuge waren in einer Nebenhalle sehr diskret aufgestellt, um den Gesamteindruck nicht zu stören. Im ersten Stock, auf dem Balkon und den anschliessenden Sälen reichten sich mit dem einschlägigen, sehr übersichtlich angeordneten Demonstrationmaterial des französischen Kriegsministeriums die durch Photographien, Fahrpläne, Prospekte, Wetter- und andere Karten, sowie durch Modelle ihrer Flugzeug-Typen ausgestatteten Stände der zahlreichen Luftverkehrsgesellschaften. Und schliesslich fand sich hier oben auch noch eine Halle mit motorlosen Flugzeugen, voran die Weltrekordmaschine Maneyrol's, wo an Hand von ausgestopften Vögeln, Laboratoriumsprotokollen und Lichtbildern ein Grammophon das Wesen und die Mechanik des Segelfluges erläuterten. Natürlich fehlte auch nicht der Kinematograph, in dem an Hand von vielen guten Lichtbildern die Entwicklung des Flugwesens vom alten Wright-Drachen bis zum Farman-„Goliath“ und Bréguet-„Leviathan“ von Fachleuten erläutert wurde. Gegenüber war ein Stand für Funkentelegraphie und -Telephonie in Betrieb.

Soviel über die Organisation des Pariser-Salons, um zu zeigen, wie gut vorbereitet die ganze Veranstaltung war.

Und nun zum technischen Teil. Sehr auffällig war das Streben nach leichtem Metallbau, wie er zuerst in Deutschland von den Dornier- und den Junkers-Werken verwirklicht worden ist. Im allgemeinen besteht aber ein grundsätzlicher Unterschied zwischen dem französischen und dem deutschen Metallbau. Die französische Flugzeugindustrie hat in jahrelanger Entwicklung eine ausserordentlich leichte und widerstandsfähige Holzbauart gezüchtet. Nur zögernd ging man deshalb zum Metallbau über, und wenn dies schon der Fall war, so ersetzte man einfach die einzelnen Holzstreben durch Metallprofile gleicher Festigkeit. Hauptsächlich werden für Holme Duraluminrohre, für feinere Versteifungen Blechleisten mit  $\sqcap$ -Profil verwendet. Dieses Prinzip musste natürlich auf eine „Holzbauart“ in Metall führen, die, wenn

auch sehr kompliziert und teuer, so doch ausserordentlich leicht ausfällt. So wiegt z. B. ein Hanriot-Jagdflugzeug mit 230 PS Salmson-Motor nur rd. 280 kg leer, während ein etwa gleich starkes Dornier-Flugzeug 750 kg Leergewicht aufweist. Immerhin hat die teure Herstellung bereits verschiedene Konstrukteure zum eigentlichen Metallbau, d. h. zur Verwendung von gestanzten und vernieteten Tragflächen nach deutschem Vorbild veranlasst.

Zur Flügelbespannung hingegen wird von der übertragenden Mehrheit der Konstrukteure starke Leinwand dem Blech vorgezogen. Hier ist vor allem die ausserordentlich einfache Flügel- und Fahrgestellbauart des Renn-Eindeckers von Louis de Monge zu erwähnen (Abbildung 1), die den

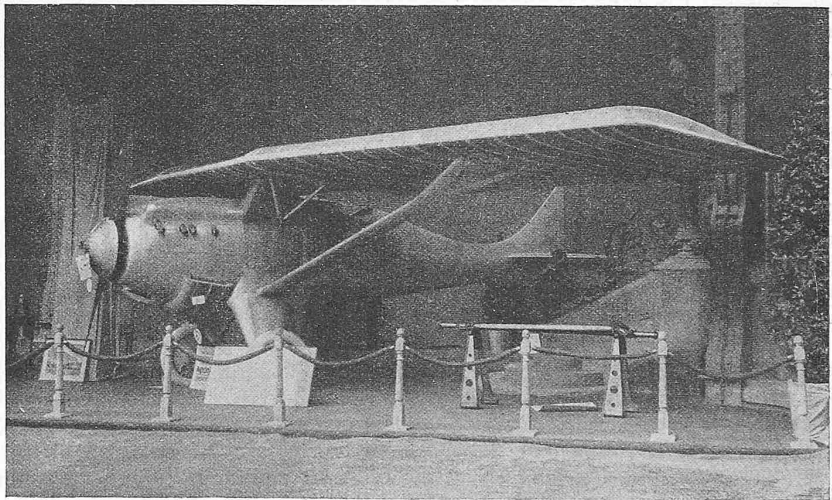


Abb. 1. Renn-Eindecker von Louis de Monge mit 300 PS-Motor.

letzten Dornier-Konstruktionen stark ähnelt. Dagegen ist der Rumpf des genannten Flugzeuges in guter Sperrholzbauart ausgeführt, vermutlich mit Rücksicht auf die grössere Elastizität, bzw. geringere Ermüdungsgefahr, die ja bei Duralumin ziemlich beträchtlich ist.

Eine weitere interessante Konstruktion stellt das Riesenflugzeug von Latécoère dar, das dem besten deutschen Metallbau nicht nachsteht und als verbesserte Junkers-Bauart anzusprechen ist. Die Flügel bestehen wie bei Junkers aus zahlreichen Holmen aus Duraluminrohr, die durch die Blechhaut miteinander verbunden werden. Ein ganz erheblicher Fortschritt ist darin zu erblicken, dass Latécoère das Junkersche Wellblech durch glattes Blech ersetzt hat, das die gesamte Zugbeanspruchung beim Fliegen aufnimmt und somit eine grosse Entlastung der unteren Holme erlaubt. Dieser Vorteil ist aber bei dem als Doppeldecker ausgeführten Flugzeug noch zu wenig ausgenützt.

Eine vollständig neuartige Metallbauart der Flügel hat der Konstrukteur Bernard bei seinem Renn-Eindecker C1 herausgebracht (Abbildung 2). Gebaut ist das Flugzeug von der *Société Industrielle des Métaux et du Bois* (S. I. M. B.). Neben Latécoère war dies die einzige Ganzmetallbauart im Salon. Der tiefliegende durchgehende Tragflügel besteht hier aus aneinandergereihten Kastenholmen aus Duraluminblech („aile poutre“). Dadurch war es dem Konstrukteur möglich, einen sehr dünnen und trotzdem festen freitragenden Flügel zu bauen, was für Renn-Eindecker als gewaltiger Vorteil anzusehen ist. Sehr interessant ist auch das Fahrgestell durchgeführt. An einer starken, windschnittig profilierten Mittelsäule ist unten ein kräftiges, ebenfalls windschnittiges Querjoch befestigt, in dem die Radachse federnd aufgehängt