

Zeitschrift: Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern
Herausgeber: Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)
Band: 36 (1915)
Heft: 2

Artikel: "Autoplan" : neuester Modellflugapparat mit Pressluftmotor
Autor: Utz, Arthur
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-266396>

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: 28.11.2025

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

820. *Türler, Heinrich*. Eine Abtwahl und eine Visitation in *Frienisberg*. Ebendort 1911. S. 317—326.
821. — — Das sog. Herrschaftswappen von *Hindelbank*. Ebendort 1911. S. 326—329.
822. — — Der *Schwefelberg* im Jahre 1695. Ebendort 1913. S. 11 bis 14.

„Autoplan“, neuester Modellflugapparat mit Pressluftmotor.

Wie ich in Nr. 11 des „Pionier“ vom November 1913 eine kurze Anleitung zum Selbstbauen von Flugzeugmodellen mit Gummimotoren gab, so will ich jetzt, dem Wunsche vieler Modellbauer entgegenkommend, eine ausführliche Beschreibung des neuesten Modellflugapparates mit Pressluftmotor, wie er in der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern ausgestellt ist, folgen lassen.

Die bisher im Handel gewesenen kleinen Pressluftmotore hatten den Nachteil, dass sie entweder im Verhältnis zu ihrer Kraftleistung zu schwer waren und deshalb die Modelle nicht hochbrachten, oder dass sie gar zu leicht gebaut waren und leicht abnutzbare Teile (Zahnradübersetzung etc.) hatten, so dass sie nach wenigen Versuchen abgenutzt waren und versagten, auch beim Landen oft Schaden nahmen. Alle diese Nachteile sind bei meinem Dreizylinder-Pressluftmotor ausgeschlossen. Der Apparat ist äusserst stabil und solid gebaut und besitzt trotzdem ein verblüffend geringes Gewicht, so dass er tatsächlich das Ideal darstellt, nach dem man bisher vergebens strebte. Ein Flugapparat mit Pressluftmotorantrieb ist nicht nur ein interessantes Unterhaltungsmittel, sondern im gleichen Masse ein bedeutendes Lehrmittel für die Jugend; es ist aber auch nicht minder anregend und belehrend für Erwachsene, welche die Erfolge der Luftfahrzeugtechnik im grossen gerne an einem Modelle verfolgen. Der „Autoplan“ weist gegenüber seinen ähnlichen Zwecken dienen sollenden Vorgängern eine ganze Reihe von wichtigen Verbesserungen und Neuerungen auf, Anordnungen, die — eine Folge mehrjähriger, eingehender Studien und Vorarbeiten — dieses Luftfahrzeug erst zu einem vollkommenen Modell nach Anlage, Konstruktion und vor allem in Hinsicht der Flugwirkung machten. Der neue Motor, ein Meisterwerk in seiner einfachen, aber um so wirkameren und zuverlässigeren Konstruktion, leistet spielend die enorme Tourenzahl, deren ein Luftfahrzeug nun einmal zu seiner Fort-

bewegung und — sagen wir kurz — zu einem Dauerflug benötigt. Der Pressluftbehälter (Luftkessel), dessen Inhalt den Motor in Tätigkeit zu setzen hat, soll gross sein, um möglichst viel Pressluft aufzuspeichern und eine lange Fahrzeit gewährleisten zu können; er muss leicht sein, um das Fahrzeug an Gewicht nicht zu sehr zu belasten; er muss aber auch fest und zuverlässig sein, damit die in seinem Innern aufgespeicherte Luft, die bei dem neuen „Autoplan“ einen Druck von ca. 8–10 Atmosphären erreicht, nicht den Behälter zum Zerspringen führt. Diese drei wichtigen Eigenschaften vereinigt durch seine Konstruktion der neue Pressluftbehälter. Er ist aus ganz besonders zähem Blech gebildet und durch dünnen Stahldraht noch verstärkt, hat eine Länge von 71 cm und einen Durchmesser von $7\frac{1}{2}$ cm. Diese Grösse gestattet es, 200, Maximum 220 Stösse mit der Luftpumpe in den Behälter hineinzupressen, was bei sämtlichen bisher bekannten Modellen unmöglich war. Der Propeller des „Autoplan“ übertrifft die sonst üblichen Luftschrauben durch seinen wesentlich günstigeren Wirkungsgrad. Zur Füllung des Pressluftbehälters dient eine solide, leicht und gut arbeitende Fusstrittluftpumpe. Die Bespannung der Trag- und Steuerflächen besteht aus wasserdichtem Gummistoff, welcher bei feuchter Luft oder Regenwetter absolut kein Wasser ansaugt, wodurch das Flugzeug unnötig beschwert und in seiner Flugwirkung beeinträchtigt würde. Mit Hilfe dieses neuen, überaus preiswerten Pressluftmotors dürfte es jedem Modellbauer, der auch nur wenig Erfahrung im Modellflugwesen hat, ein leichtes sein, wirklich weitfliegende Modelle zu bauen. Das Modell muss eine Spannweite von 130–160 cm haben. Der Apparat gleitet ca. 5 m auf dem Boden, steigt dann in elegantem Bogen bis zu 30 m hohen und 300 m langen Flügen, um in elegantestem Gleitflug zur Erde zu gelangen. Ein Kippen des Apparates ist ausgeschlossen, daher Beschädigungen auf freiem Felde fast unmöglich. Bei den Modell-Wettflugbewerben in Frankfurt, Leipzig, Dresden, Berlin etc. (siehe Beschreibung im „Flugsport“ Nr. 8–14) heimste der „Autoplan“ überall die ersten Preise ein.

Der Apparat besteht aus folgenden Teilen:

1 Dreizylindermotor, 1 Propeller, 1 Pressluftbehälter mit Absperrhahn, 2 Spannböcke, 1 Vordergestell mit 2 Rädern, 2 Tragflächen, 1 Höhen- und Seitensteuer mit Hintergestell und 1 Rad. Für das Gestänge wird Stahldraht oder Bambus verwendet. Nachstehende Angaben beweisen am deutlichsten die vorzügliche Konstruktion und unerreichte Wirkung des Autoplans:



Autoplan.

Neuester Modellflugapparat mit Pressluftmotor.

Länge des Flugzeuges	1.15 m
Breite	1.30 „
Höhe	0.40 „
Pressluftbehälter, fassend	3 Liter
Propellerdurchmesser	37 ¹ / ₂ cm
Dreizylindermotor, leistend	ca. ¹ / ₅ P. S.
Druck bei 150 Pumpenstössen	7 Atmosphären
„ „ 200 „	8.5 „
„ „ 220 „	10 „
Tourenzahl pro Minute bei 7 Atmosphären	3000 Umdrehungen
Fluglänge bei 8—10 Atmosphären	ca. 300 m
Flughöhe	25—30 „
Gewicht des Motors allein	80 g
„ „ Kessels „	200 „
„ „ Propellers allein	35 „
Gesamtgewicht des Flugzeuges	650 „

Sämtliche Bestandteile werden auch einzeln abgegeben. Das Modell wird fertig als Eindecker in Stahldrahtkonstruktion mit 130 cm Spannweite, in Bambuskonstruktion mit 160 cm Spannweite und als Hydroplan mit 3 Schwimmern geliefert. Der neue Modellflugapparat erhebt sich schon bei 4 Atmosphären vom Boden, und es ist nicht wohl möglich, dass dieses ausgezeichnete Modell noch übertroffen werden kann. Einige der Leser hatten vielleicht schon Gelegenheit, die prachtvollen Flüge des „Autoplan“ in einem Kinetographen zu bewundern, denn es gibt bereits einen 33 m langen Film, welcher den „Autoplan“ start und -flug vorführt. Ich war bereits letzten Sommer bestrebt, in Bern den ersten schweizerischen Modell-Flugverein zu gründen, wie sie in Deutschland in jeder grössern Stadt schon seit 3—4 Jahren existieren. Bei 20 Anmeldungen waren mir schriftlich und mündlich zugegangen, alles war auf besten Wegen, als plötzlich der entsetzliche Krieg über Europa hereinbrach und die Gründung des Modell-Flugvereins infolgedessen verschoben werden musste. Es ist aber alle Aussicht vorhanden, dass der Verein diesen Frühling doch zustande kommt. Es handelt sich hier nicht um einen Verein mit hohen Beiträgen, sondern um gemeinsames Zusammenarbeiten, welchem auch die deutschen Modell-Flugvereine ihre grossartigen Erfolge zu verdanken haben.

Arthur Utz, Mechaniker, Bern.