Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 23 (1930)
Heft: [2]: Schüler

Rubrik: Der Benzin-Motor für Fahrzeuge

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

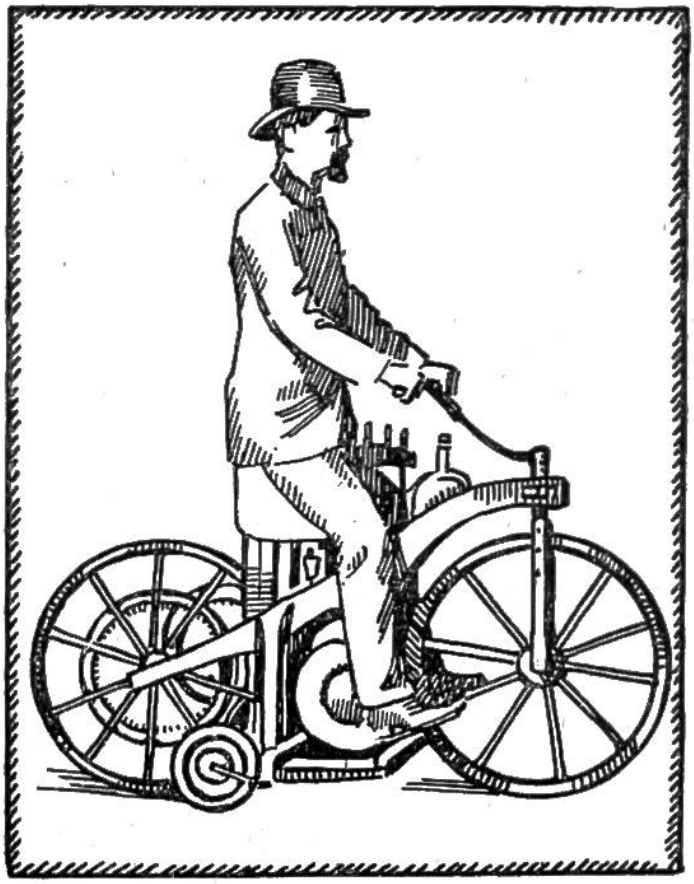
Download PDF: 08.07.2025

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

DER BENZIN-MOTOR FÜR FAHRZEUGE.

Immer und immer wieder ist es das Bestreben des Menschen gewesen, Fortbewegungsmittel zu schaffen, die ihn schnell an jeden gewünschten Ort bringen sollten. So entwickelte sich seit Jahrtausenden der Wagen für die Beförderung auf dem Lande und das Schiff für den Verkehr auf dem Wasser. Seit dem vergangenen Jahrhundert gelang dem Menschen auch die Eroberung der Luft durch Flugzeuge und Luftschiffe. Eine Naturgewalt, die Spannkraft des Dampfes, war durch die Erfindung der Dampfmaschine von James Watt im Jahre 1769 nutzbar gemacht worden. Dies führte einerseits zur Erfindung der Eisenbahn und andererseits zum Bau von Dampf-Wagen. Die Dampf-Omnibusse waren während mehr als 50 Jahren in England und später auch in Frankreich stark verbreitet. Doch den entscheidenden Fortschritt für schnellfahrende Strassenfuhrwerke brachte erst das Automobil mit dem Benzin-Explosionsmotor. Die Wirkung dieses Motors beruht auf der Eigenschaft der Gase, bei plötzlicher Ausdehnung durch Entzündung starke Kraft zu entfalten.

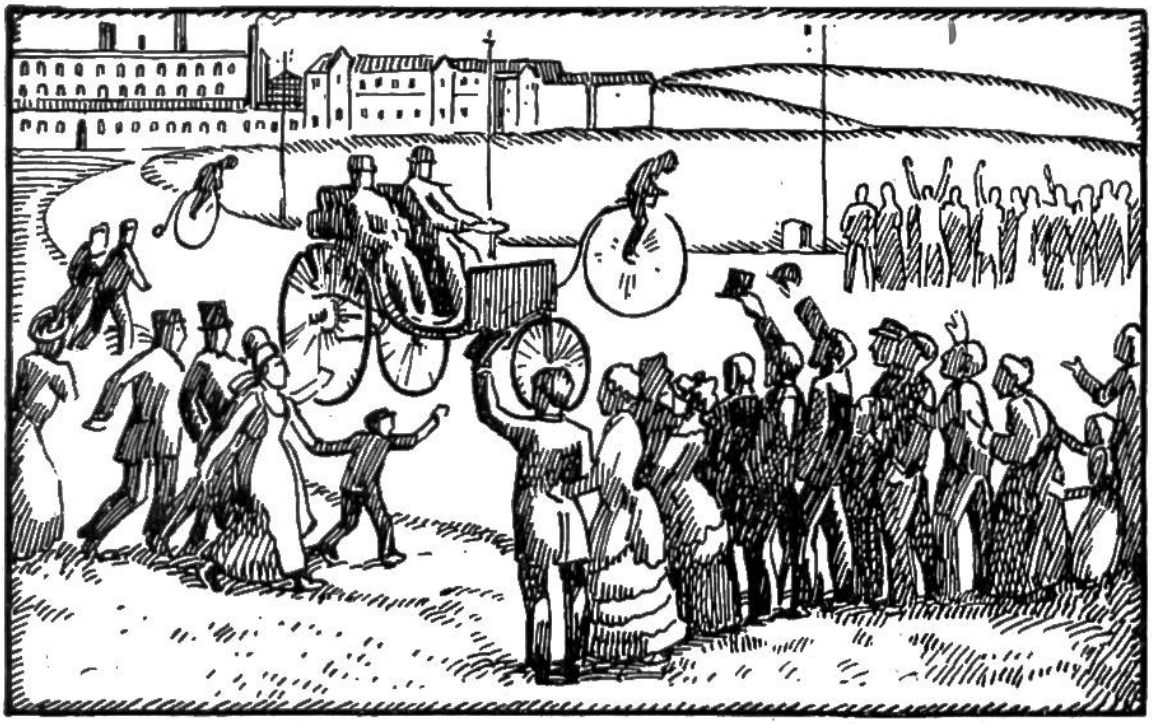
Der Franzose Etienne Lenoir hatte schon 1860 sogenannte « Zweitaktmotoren » gebaut, die er für Motorwagen und Motorboote verwenden wollte. Er fuhr denn auch im September des Jahres 1863 mit einem Benzin-Kraftwagen von Paris aus eine Strecke von 18 km. Leider war der Wagen im Verhältnis zu dem kleinen Motor zu schwer und plump gebaut, so dass seine Geschwindigkeit zu gering war; er vermochte nicht mit den damaligen Dampfwagen zu konkurrieren. Zu gleicher Zeit machte der deutsche Techniker Marcus Versuche mit Petrolmotoren. Er unternahm 1875 mit einem Wagen Fahrten durch Wien, die aber wegen des grossen Geräusches verboten wurden. Im Jahre 1876 erfand der Deutsche Otto die Viertakt-Gasmaschine. Gottlieb Daimler war damals technischer Leiter in der Gasmoto-



Maybach auf dem ersten Motor-Zweirad von Daimler, 1885.

renfabrik von Otto. Er ward den Gedanken nicht mehr los, «es müsse etwas unbeschreiblich Herrliches sein, ein Vehikel zu besitzen, das motorisch betrieben, eine entsprechende Schnelligkeit entwickle und es wenigstens einer Person gestatte, frei und ungebunden die Landstrassen zu benützen». Daimler siedelte nach Cannstatt bei Stuttgart über und probierte in aller Heimlichkeit einen Motor aus, der einen rascheren Gang ermöglichte als die bisherigen. Gemeinschaftlich mit seinem Mitarbeiter Wilhelm Maybach begann er mit der Verbesserung der Zündung. Den ersten betriebsfähigen Motor verwandten sie zum Antrieb eines Bootes; Probefahrten wurden früh morgens auf dem Neckar ausgeführt. Im Jahre 1885 baute Daimler den Motor in ein Fahrrad ein. Er hatte damit das erste Motorrad geschaffen. Rechts und links brachte er kleine Sicherheitsräder an, damit es auch von Nicht-Radfahrern benutzt würde. Doch sein Sohn Adolf hielt es auf der ersten Fahrt nicht lange auf dem Motorrad aus. Der Auspuff des Motors befand sich nämlich dicht unter dem Sattel, und je weiter er fuhr, desto heisser wurde die Sache, so dass er es vorzog, vom Rade abzuspringen.

Nun versah Daimler eine gewöhnliche Pferdekutsche mit einem Motor, den er mit den Hinterrädern in Verbindung



Unter dem Jubel der Zuschauer überholt das erste dreirädrige Benz-Auto mühelos die eifrig strampelnden Radfahrer (1886).

brachte. Und sein jahrelanges, zielbewusstes Denken und Ausprobieren war von Erfolg gekrönt. Das erste betriebsfähige vierrädrige Automobil befuhr im Jahre 1886 die Strassen von Cannstadt. Die Fuhrleute wichen dem «Teufelskarren», der noch beträchtlichen Lärm machte, in grossem Bogen aus. Sie glaubten, er könne weder gelenkt noch angehalten werden. — Im Frühling des gleichen Jahres fuhr ein dreirädriges Automobil durch die Strassen von Mannheim. Es war der Kraftwagen von Benz, der ebenso höhnisch ausgespottet wurde, wie das vor 70 Jahren über das gleiche Pflaster geschobene Fahrrad von Drais. Carl Benz war bei seinen Versuchen von dem Zweitaktmotor Lenoirs ausgegangen und hatte nach rastloser Arbeit einen Viertaktmotor erfunden, bei dem die Entzündung des Gases schon elektrisch bewirkt wurde. Die ersten Wagen von Benz und Daimler wurden nach Frankreich verkauft und zunächst auch dort bei Panhard und Levassor fabrikmässig hergestellt. Levassor machte zahlreiche Verbesserungen und verlegte den Motor, der sich bis dahin über den Hinterrädern befand, nach vorn, wo er heute noch angebracht wird.