Zeitschrift: Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: - (1929)

Artikel: Das Fahrrad auf seinem Siegeslauf
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-988833

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: 14.12.2025

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

Ersatz für Kutschen, Spottbild aus der Zeit um 1817 auf die neu erfundene Laufmaschine.

Das Fahrrad auf seinem Siegeslauf.

(Mit Bildern nach Originalen des Deutschen Museums, München.)

In der guten alten Zeit mußte man sich ohne Automobil behelfen, aber eine Spazierfahrt war doch schon damals ein geschätztes Vergnügen. Seit dem Mittelalter studierten darum die Techniker an der Erfindung eines Wagens herum, der nicht von Zugtieren in Bewegung gesetzt zu werden brauchte. Die Insassen des Wagens selbst oder eine Reihe von Knechten sollten das Gefährt mit Hülfe einer sinnreich ausgedachten Mechanik in Gang bringen. Der Wunsch nach einem solchen „Kunstwagen", so nannte man das Ding, ging nie so recht in Erfüllung. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts beschäftigte sich auch der Forstmeister Freiherr von Drais in Karlsruhe mit der Herstellung derartiger Kraftwagen. Dabei erfand er das Fahrrad oder eigentlich die Laufmaschine. 1815, während des Wiener Kongresses, führte der Erfinder sein Vehikel zur allgemeinen Belustigung auf den Promenaden Wiens vor. Er konnte bald eine Reihe von Bestellungen auf das Laufrad buchen. Die 1818

patentierte Maschine trug als Fabrikmarke das Wappen der Freiherren von Drais. Der Erfinder gab den Plan eines Kraftwagens nicht auf. Inzwischen waren die Eisenbahnschienen erfunden worden. Auf ihnen rollte der Drais-Wagen glatt dahin. Er wird als sogenannte Draisine noch heute von den Eisenbahnern zur Kontrolle der Strecken verwendet.

Das Laufrad brachte man folgendermaßen in Gang. Mit dem Unterarm legte sich der Fahrer auf den gepolsterten Bügel vorn am Steuerrad. Eiserne Schutzkappen an den Schuhspitzen dienten ihm zum Abstoßen vom Erdboden. Die ersten Radläufer (Radfahrer kann man sie ja noch nicht eigentlich heißen) wurden ebenso bewundert wie bespöttelt. Unternehmungslustige ließen sich jedoch keineswegs abhalten, dem neuen Sport eifrig zu huldigen. In besondern „Reitschulen" lagen sie wacker dem ernsten Training ob, um die Reitkunst auf Rädern zu erlernen.

Der deutsche Mechaniker Fischer verbesserte 1853 die Drais-sche Erfindung durch Anbringen von Tretkurbeln. Er schuf so aus der Laufmaschine das eigentliche Fahrrad. Fischer hatte als Knabe einen weiten Schulweg gehabt, den er mit dem Laufrad zurücklegte. Und so dachte er unablässig darüber nach, wie man sich das Fahren noch bequemer gestalten könnte. Unabhängig von Fischer kam einige Jahre später auch der Franzose Michaux auf den Gedanken, das Laufrad mit Tretkurbeln zu versehen. Michaux war überdies der erste, der eine Bremsvorrichtung anbrachte und die Herstellung von Fahrrädern fabrikmäßig betrieb.

Das Fahrrad erwies sich in der Tat als sehr praktisch. Aber der Mangel an jeglicher Federung hielt noch viele davon ab, sich des neuen Verkehrsmittels zu bedienen. Den Übernamen „Knochenschüttler" trug das Fahrrad damals nicht unverdientermaßen.

Um 1870 wurden meist hohe Räder mit Vorderrad-Antrieb konstruiert. Das große Vorderrad bot den Vorteil einer größern Übersetzung, erwies sich jedoch als nicht ganz ungefährlich; der Fahrer riskierte leicht Kopfstürze. Der Engländer Lawson ging daher zum Bau des Niederrades über. Eine weitere Vervollkommnung bedeuteten die Drahtspeichen an Stelle der hölzernen. Ein weiterer großer Fortschritt war die Erfindung der Luftreifen durch den Schotten

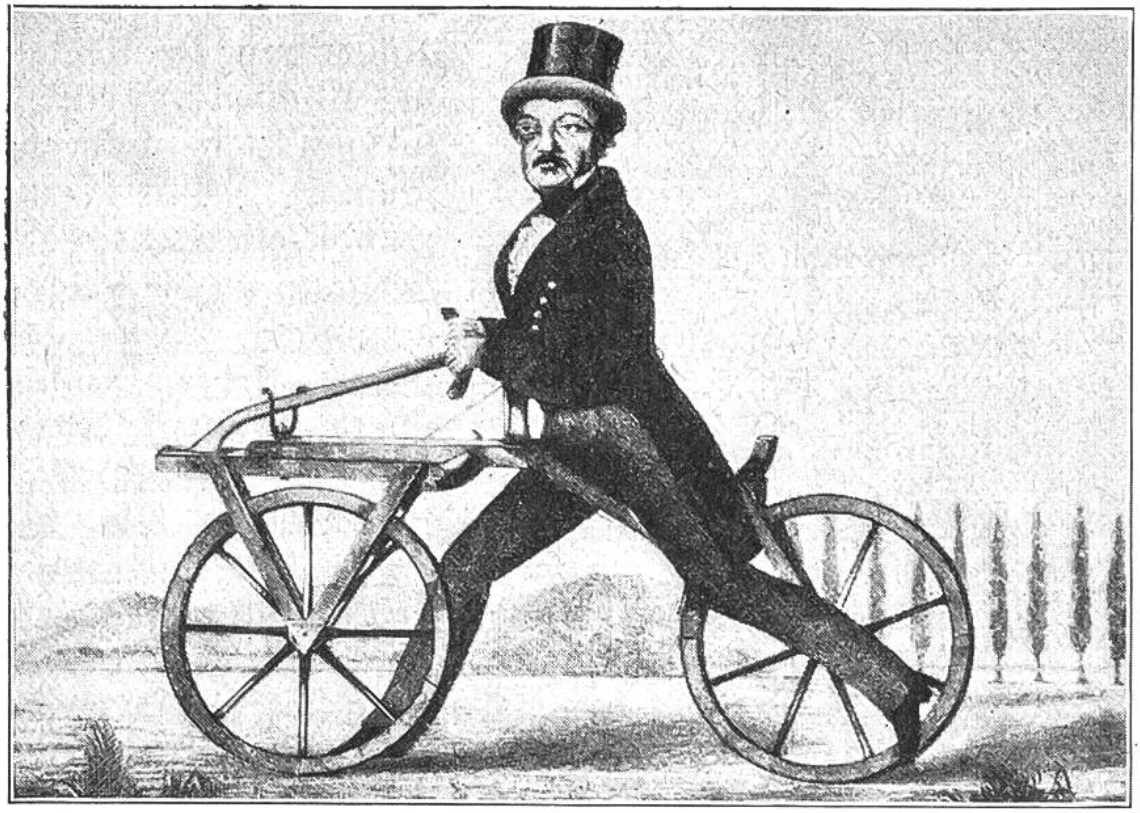
„Hans Tölpeling" auf seinem Einrad. (Spottbild auf die Hochräder um 1870.)

Dunlop (1885). Das Knochenschütteln hörte auf. Dunlop versah die Räder vom Vehikel seines Knaben mit einem luftgefüllten Gummischlauch. Mit Leinwandstreifen wurde der Schlauch an die Felgen gebunden. Auf das Ganze klebte Dunlop überdies einen Streifen Paragummi. Der Knabe fuhr sehr bequem, und mit großer Leichtigkeit überquerte er die holprigsten Straßenpflaster. Das sah ein Rennfahrer und erkannte sogleich, daß die Gummireifen eine vorzügliche Erfindung darstellten. Er veranlaßte den Erfinder, sein Werk patentieren zu lassen.

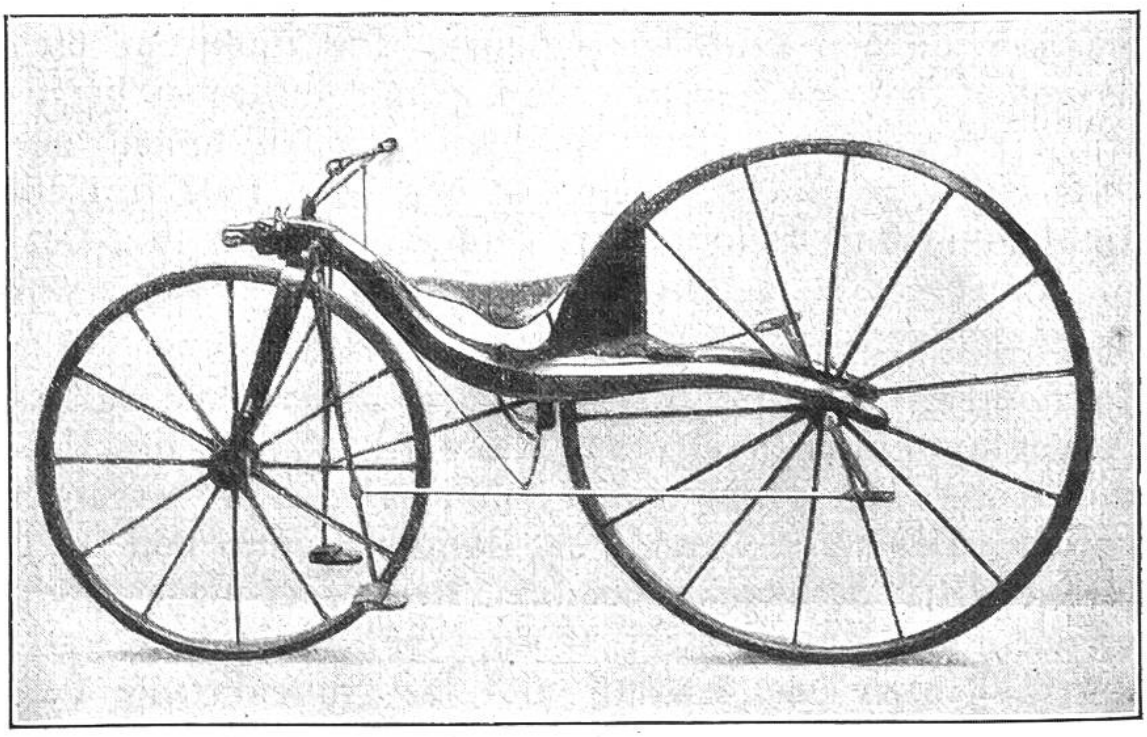
Mit diesen flott federnden Pneumatik-Reifen gefiel nun das Fahrrad den Leuten viel besser. Die Nachfrage stieg dermaßen, daß die Fabriken nicht genug Fahrräder herzustellen vermochten. Neue Fabriken wuchsen schnell wie Pilze aus dem Boden, allein um das Jahr 1897 trat ein Umschwung ein. Es wurden plötzlich mehr Räder zum Verkauf angeboten als gekauft werden konnten. Die Folge war ein gewaltiger Preissturz.

Im Hochbetrieb der Fabriken hatte das Fahrrad noch weitere Vervollkommnungen erfahren. Die Kugellager zur Verminderung des Reibungswiderstandes waren verbessert worden. Das ganze Gewicht der Maschine konnte von 28 kg auf die Hälfte herabgesetzt werden. Rennräder wogen schon damals nicht einmal mehr 10 kg. Ganz besondere Fortschritte stellten der Freilauf und die Innenbremse dar. Schließlich wurden auch Fahrräder gebaut, welche den Wechsel von zwei Übersetzungen während der Fahrt gestatteten.

Hundert Jahre Fahrrad.

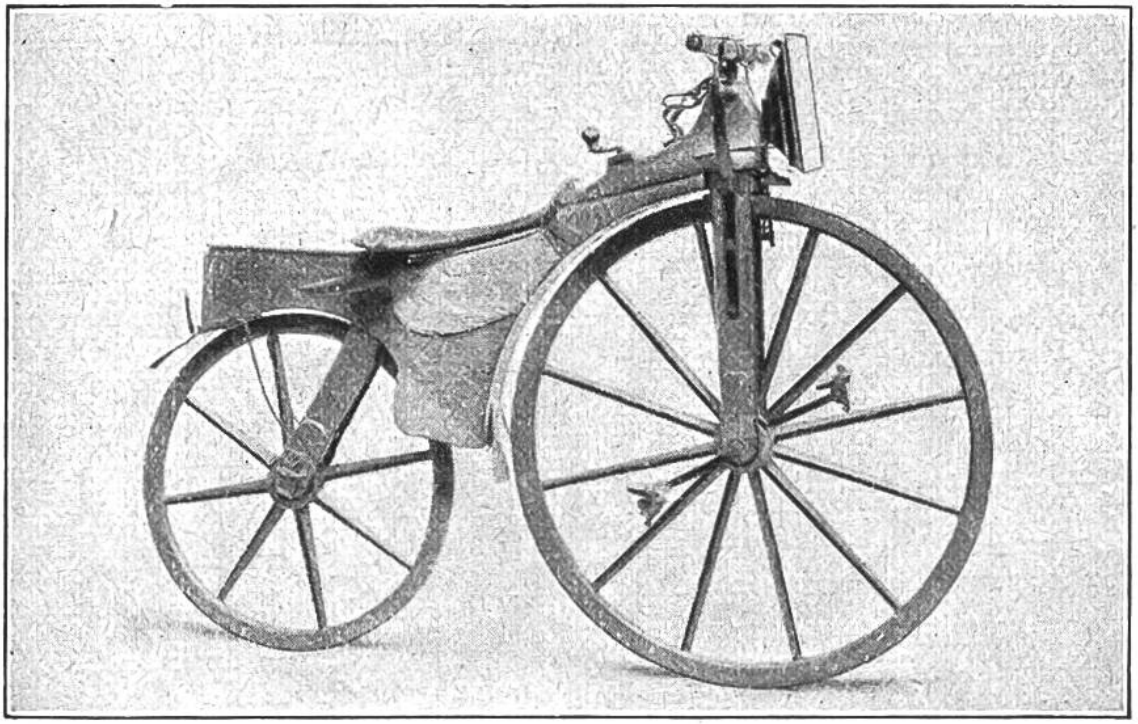


1817. Das Laufrad, eine Erfindung des badischen Freiherrn Drais von Sauerbronn, Forstmeisters und Professors der Mechanik.

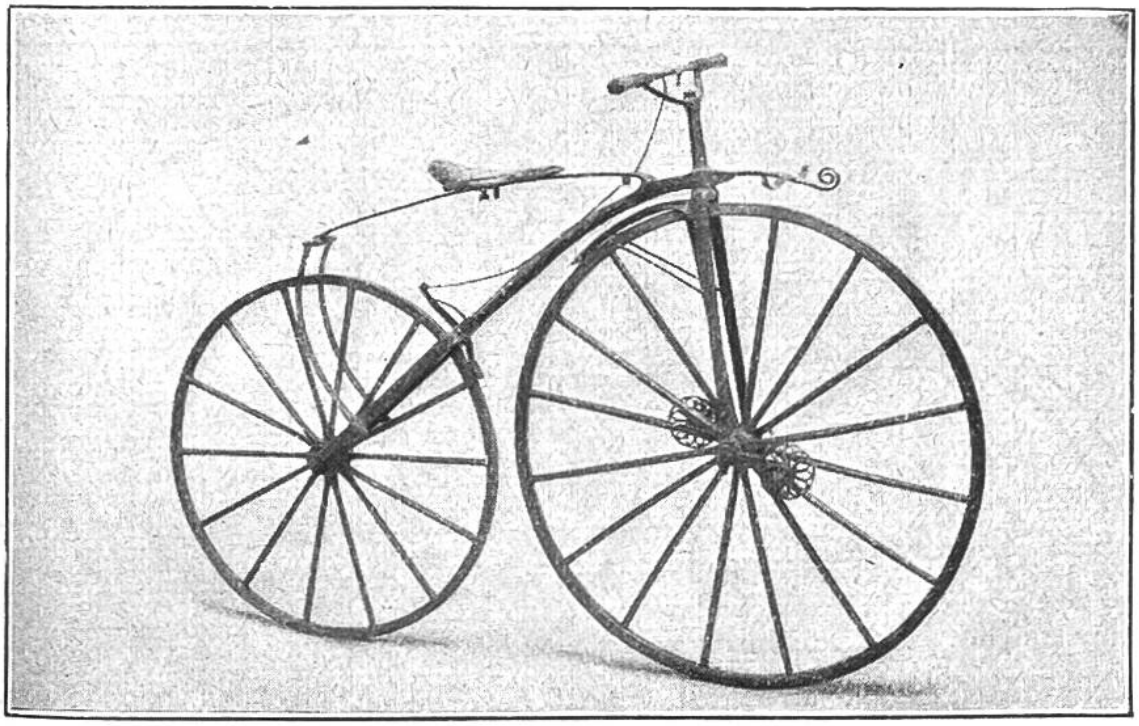


1843. Ein englisches Fahrrad. Der erste Versuch einer (noch etwas komplizierten) Tretmechanik.

Hundert Jahre Fahrrad.

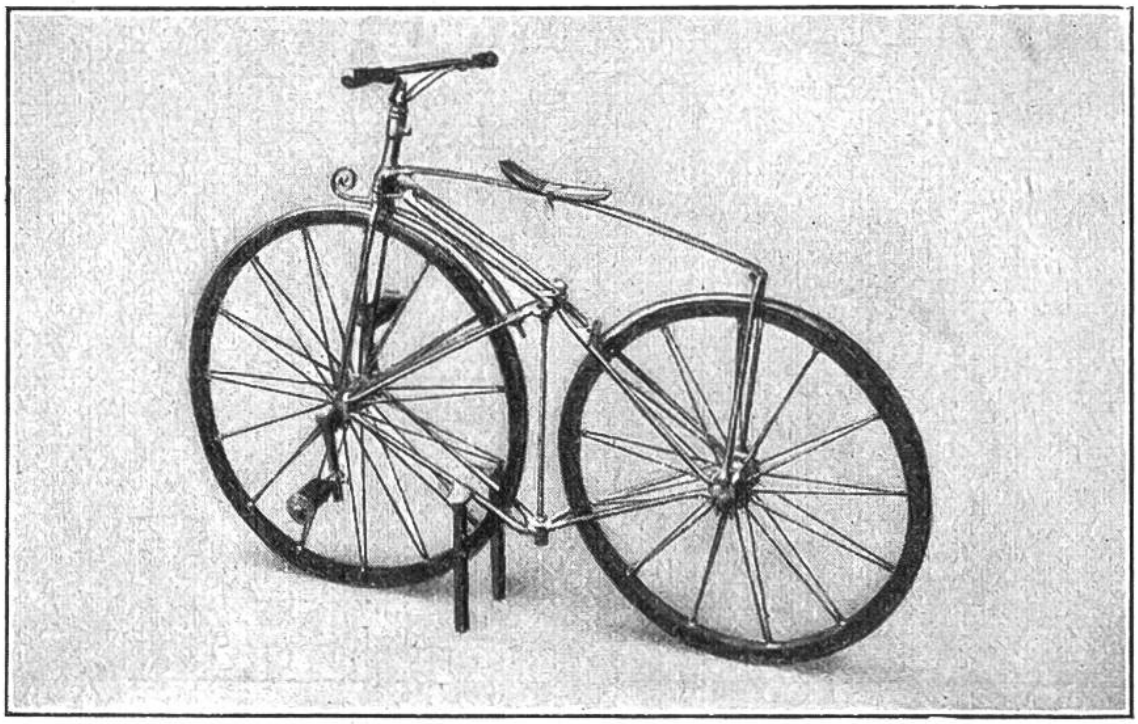


1850. Das erste Fahrrad mit Tretkurbeln, vom Mechaniker Fischer in Schweinfurt gebaut.

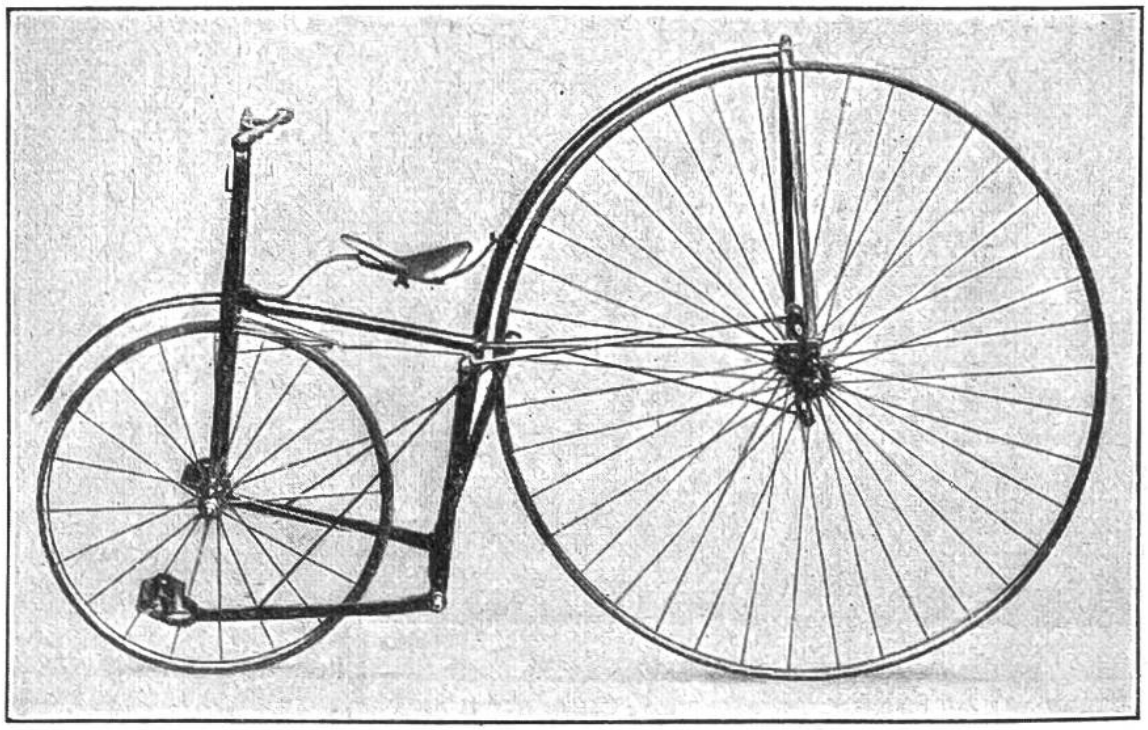


1869. Der „Knochenschüttler" des Franzosen Michaux, der als erster eine Bremsvorrichtung anbrachte und Fahrräder fabrikmäßig herstellte.

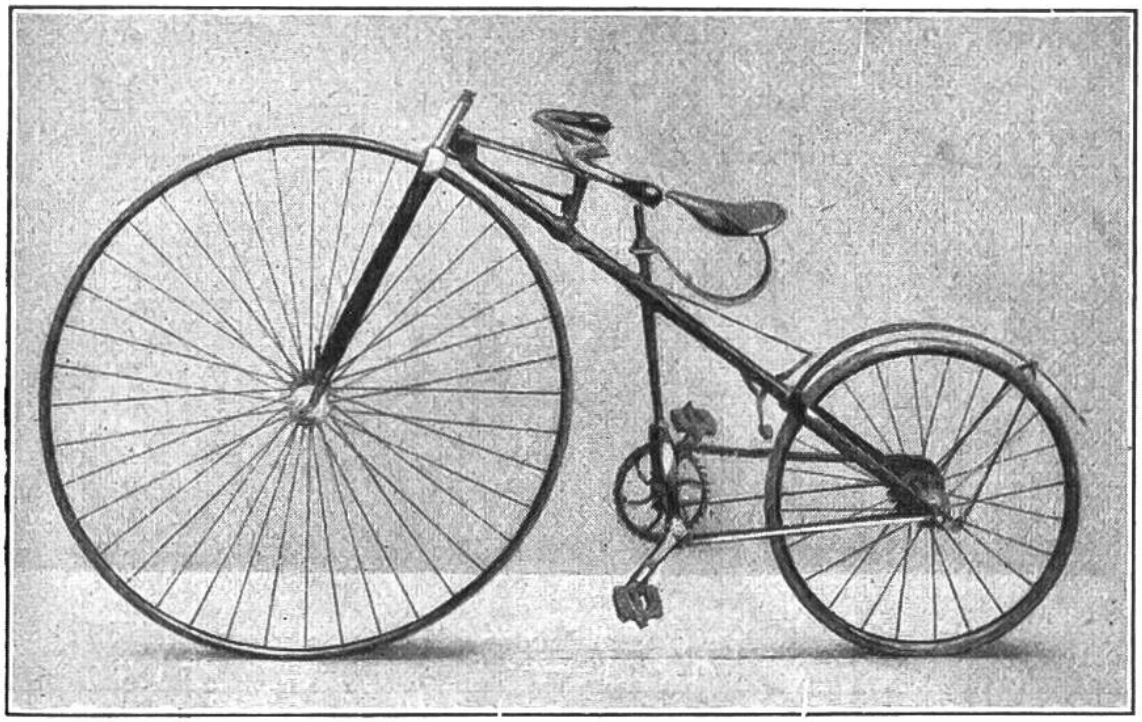
Hundert Jahre Fahrrad.



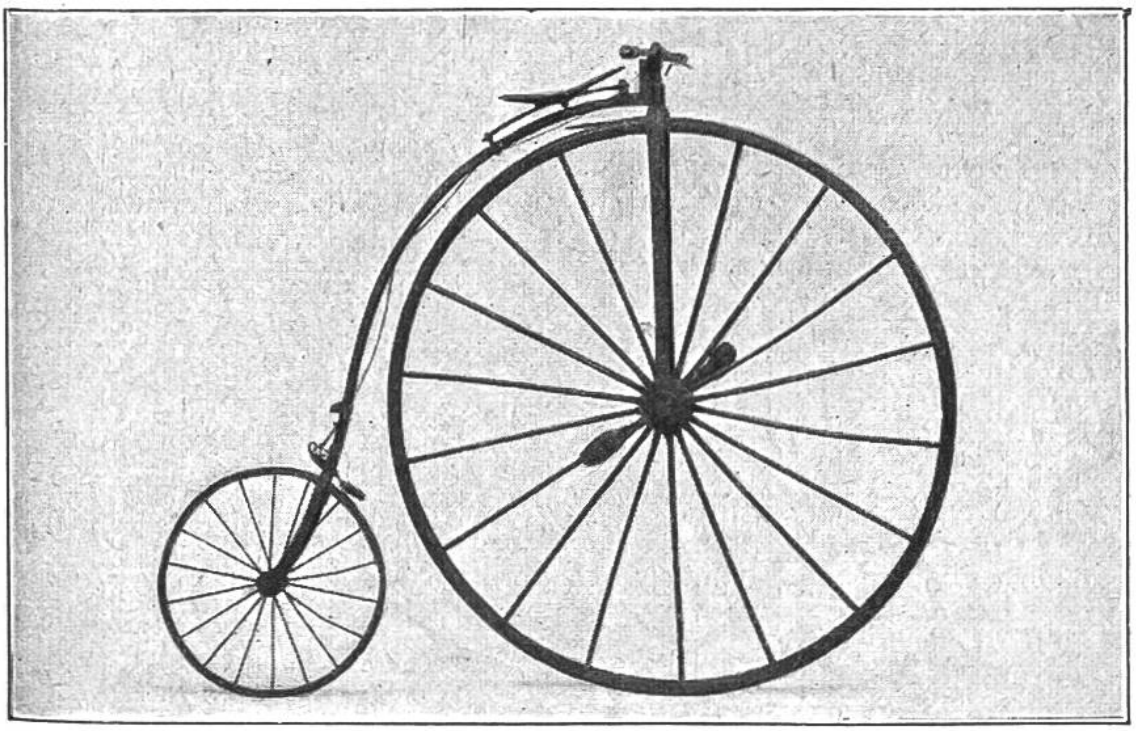
1869. Das älteste Fahrrad mit Drahtspeichen.



1876. „Sicherheits"-Zweirad des berühmten engl. Fabrikanten Lawson.

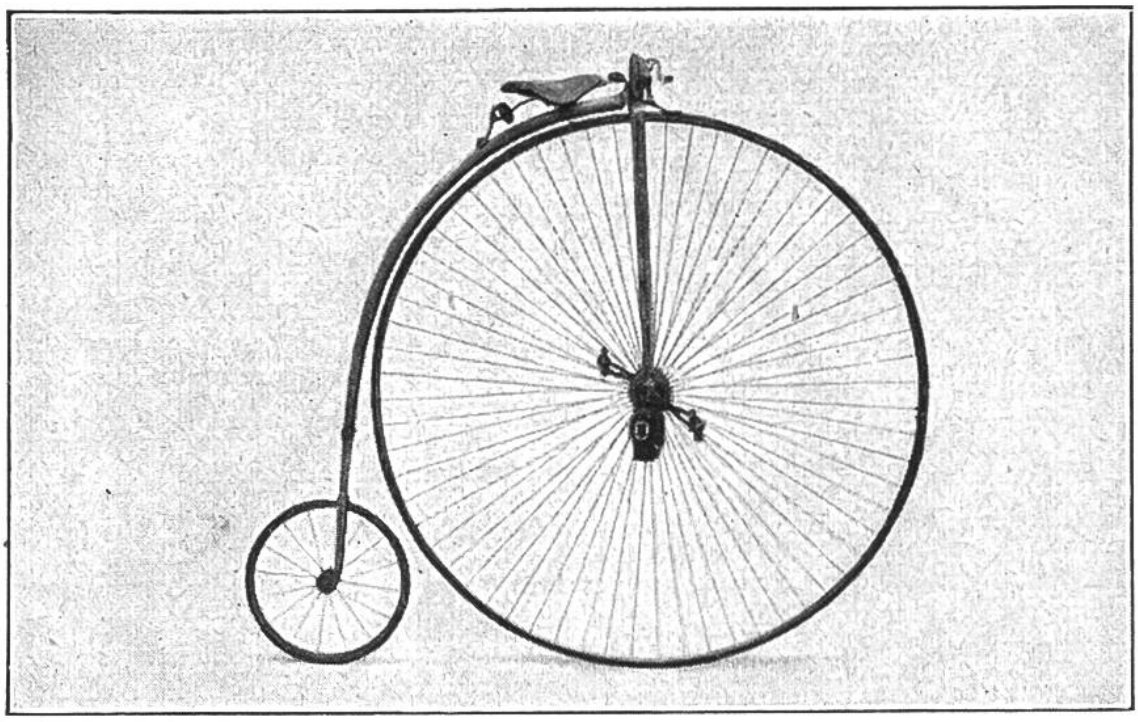


1879. Lawsons Fahrrad mit Kettenantrieb und $1^1/_2$facher Übersetzung.

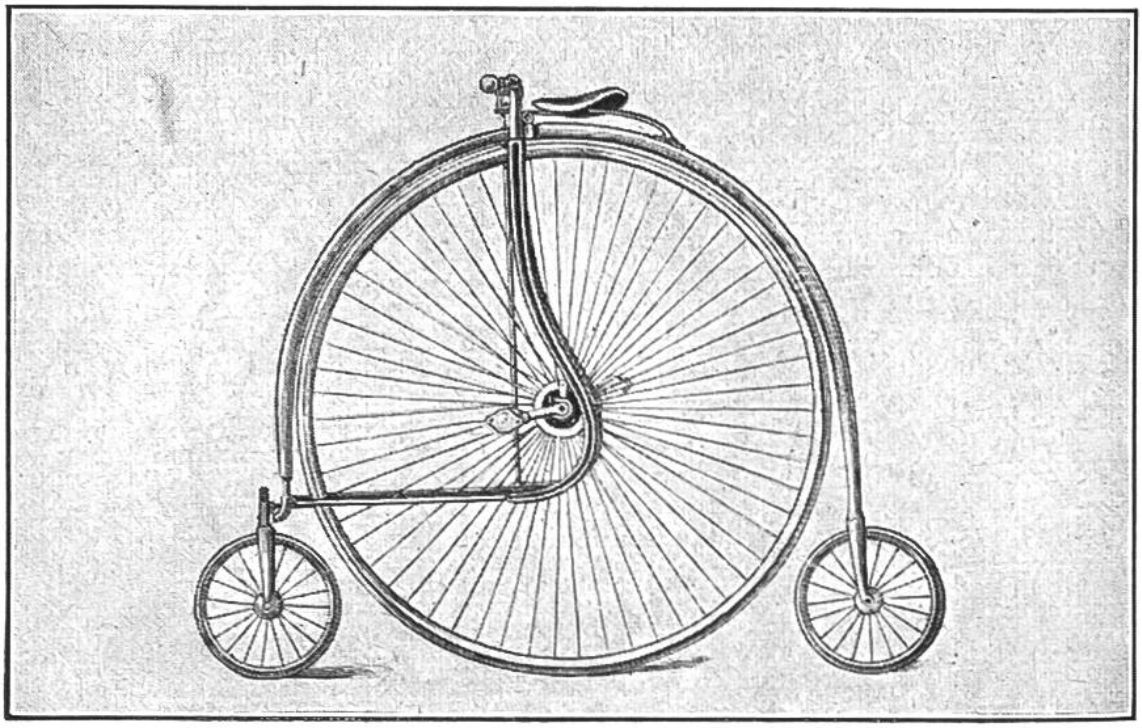


1880. Trotz Lawsons viel praktischerer Maschine wurden immer noch hölzerne Hochräder gebaut.

Hundert Jahre Fahrrad.

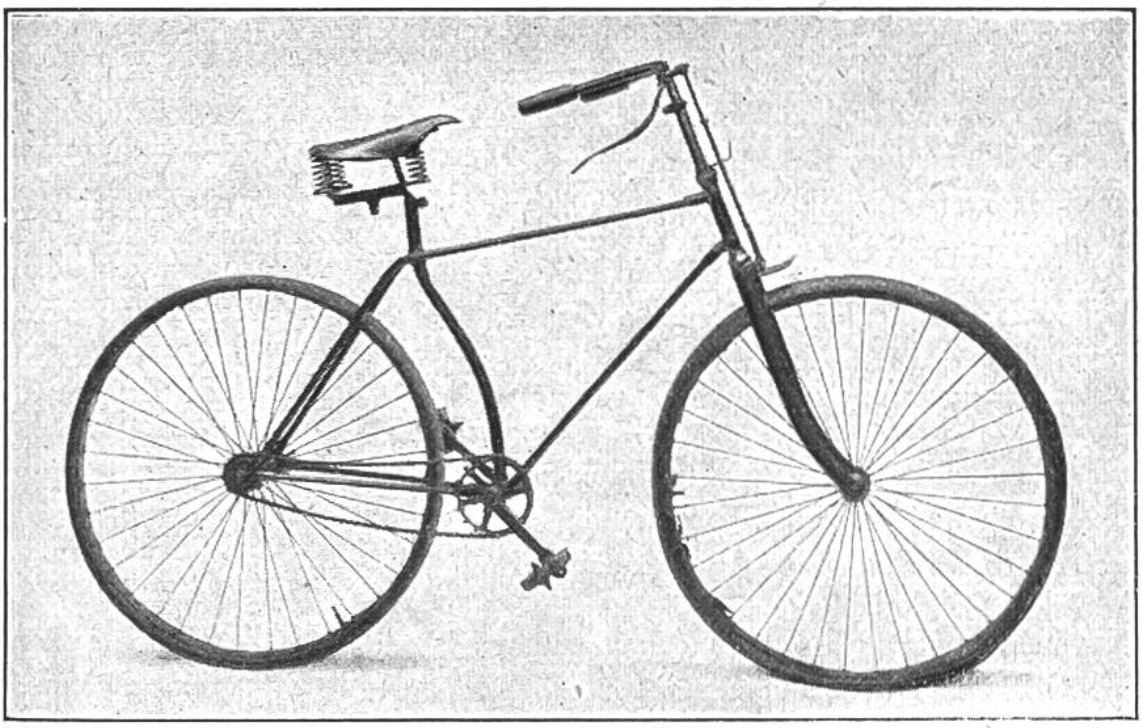


1882. Sog. Club-Hochrad. Das Hochrad bot den Vorteil einer verhältnismäßig großen Übersetzung.



1882. Dieses „Spezial-Hochrad" sollte die Kopfstürze unmöglich machen, die man beim gewöhnlichen Hochrad leicht riskierte.

Hundert Jahre Fahrrad.

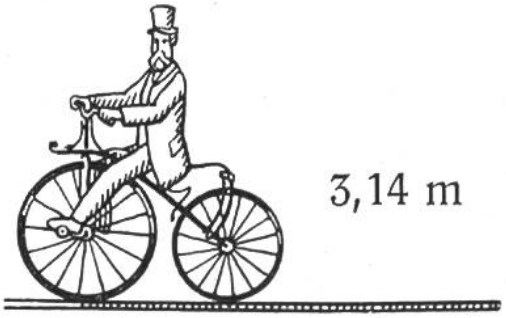


1890. Eines der ersten Fahrräder mit Pneumatikreifen von Dunlop.

Zurückgelegte Wegstrecke eines Fahrrades bei einer Kurbelumdrehung.

1870

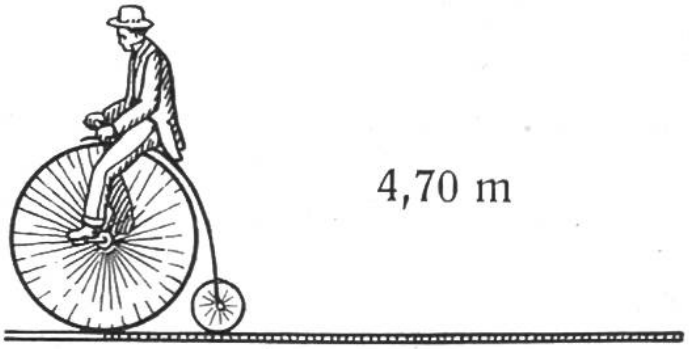
Raddurchmesser 1 m, Tretkurbel ohne Übersetzung.



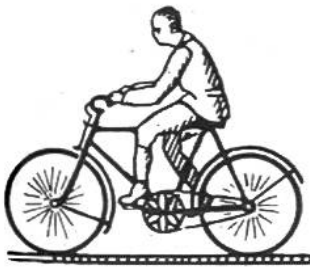
3,14 m

1888

Raddurchmesser 1,50 m, ohne Übersetzung.



4,70 m



1928 Raddurchmesser 0,70 m und vierfache Übersetzung. 8,80 m