

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender

**Herausgeber:** Pro Juventute

**Band:** 16 (1923)

**Rubrik:** Erfindungen u. Fortschritte der Menschheit

#### **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:** 11.12.2025

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

# Erfindungen u. Fortschritte der Menschheit

Motto: Nicht Schlachten sind die ruhmreichsten Taten der Menschen, die Werke des Friedens sind es.

V. Teil 1790–1829.



1790 erfand Conté in Paris den modernen Bleistift, dessen Kern nicht mehr aus Naturgraphit gesägt wird, sondern aus gemahlenem, mit Lehm vermischt Graphit besteht. Durch Brennen des Kerns wurde es Conté möglich, verschiedene Härtegrade zu erreichen.

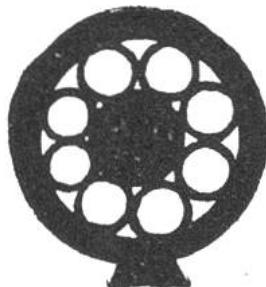
*Liberté.  
Égalité.  
Fraternité*

1791. Die Erklärung der Menschenrechte „Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit“ wird der französischen Verfassung einverleibt.



1792. Wilberforce setzt im englischen Parlament den Beschuß

durch, daß Ende 1795 der Sklavenhandel in den englischen Kolonien abgeschafft werde. 1864 Gesetz betr. Aufhebung des Sklavenhandels der Verfassung von Nordamerika einverleibt. Nach 1865 folgten die Südstaaten mit der Abschaffung, so 1880 Cuba, 1888 Brasilien.

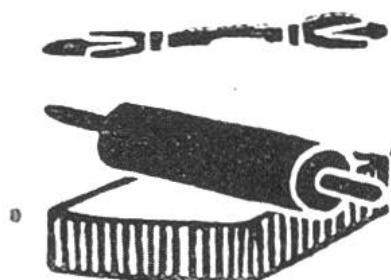


1794. Der französische Eisengießer Philipp Vaughan erfindet die Achsen mit Kugellager zur Verminderung der Reibung, eine Erfindung, die bald vielfach angewandt wurde.

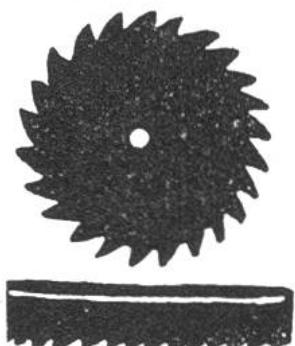


1796. Schuhsodenimpfung von dem englischen Mediziner Jenner in Europa eingeführt. Eine Bauersfrau machte ihn darauf aufmerksam, daß Melker, welche die ungefährlichen Kuhpoden gehabt hatten, gegen Menschenpoden (Blattern) geschützt

seien. Im Orient wurde die Impfung schon seit Jahrhunderten angewandt.



1796. Senefelder aus Prag erfindet in München die Lithographie (Steindruck), deren Prinzip auf der Unvermischarkeit von Wasser und Tinte beruht. Die Zeichnung wird auf den glatten Stein in fetiger Farbe aufgetragen und der Stein genäht, so daß nur noch die fettigen Stellen Farbe annehmen und abgeben.

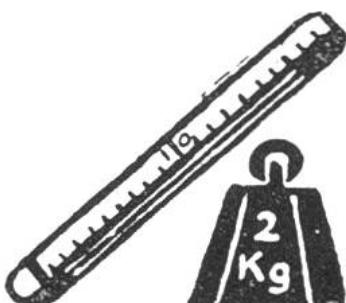


1799. Kreisförmige Säge von Albert in Paris erfunden. 1807 findet der englische Ingenieur Newbury die bandförmige Säge.



1800. Niederdruck-Warmwasserheizung von Hoyle

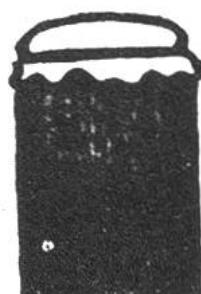
erfunden. 1831 Heißwasserheizung, 200° C., von Perlins.



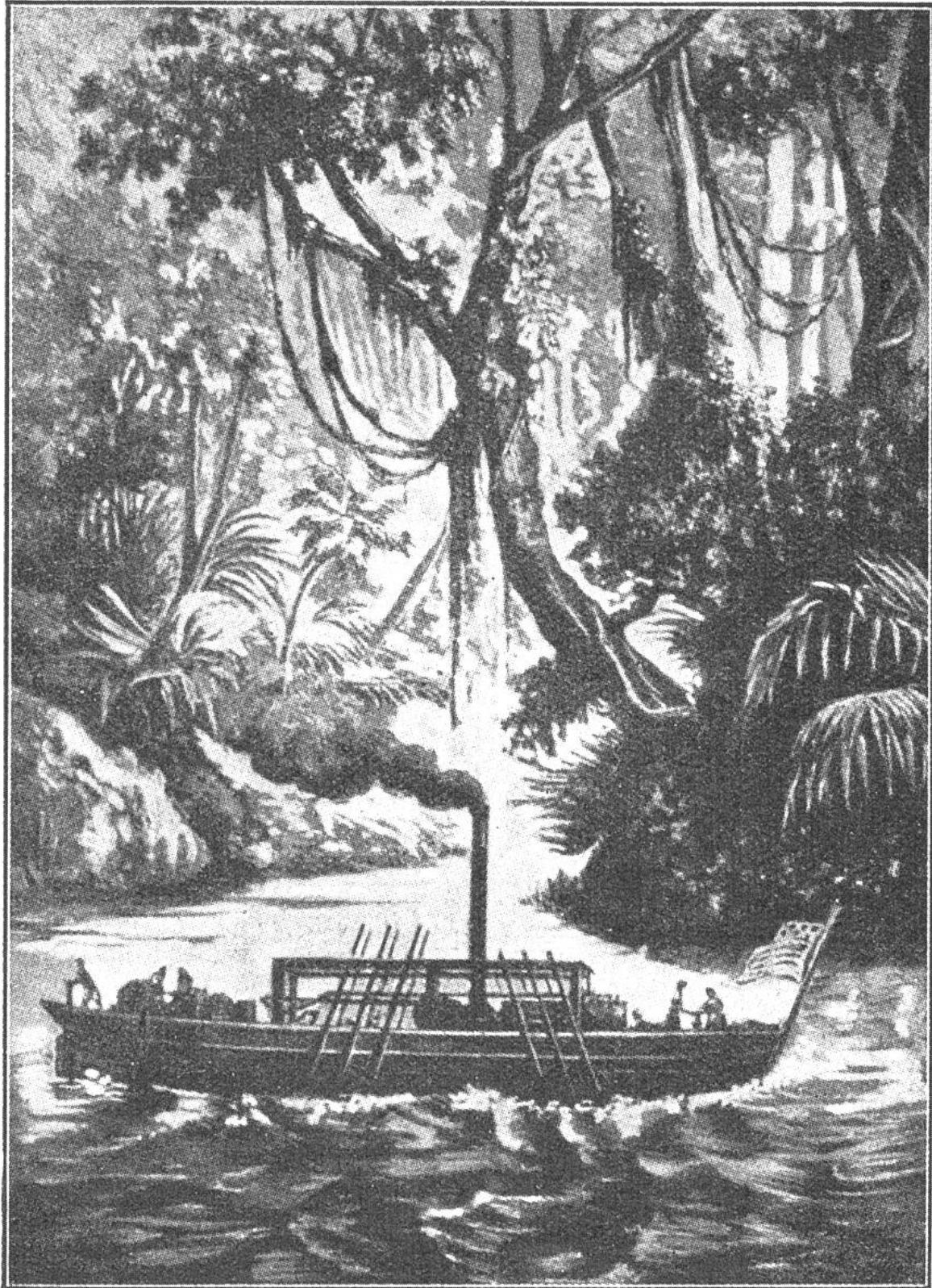
1800. Frankreich führt auf Vorschlag einer Gelehrtenkommission die Einheitsmaße, Meter und Kilogramm, ein. 1852 französisches Maß-, Gewichts- und Münzsystem in der Schweiz eingeführt.



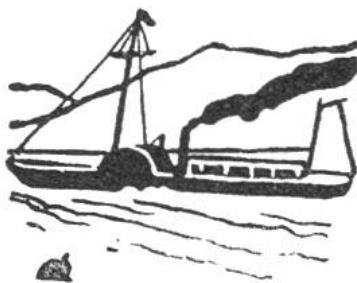
1801. Adermann, ein Deutscher in London, patentiert durch Gummimaterial hergestellte Stoffe. Erste Gummischuhe von Fresneau 1751.



1804. Der Pariser Koch Appert erfindet das Sterilisieren (keimfreies Konservieren durch Erhitzen und Luftabschluß). Sein System wurde zur Grundlage der Konservenindustrie und segensreicher Fortschritte in der Medizin.



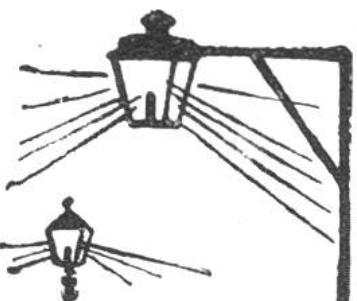
Versuchsfahrt eines „Dampfbootes“, erbaut vom  
amerikanischen Ingenieur John Fitch im Jahre 1787



1807. Fahrt des ersten Dampfes auf dem Hudson, Erbauer der Amerikaner Robert Fulton (Dampfmaschine v. Watt). 1819 fuhr das erste Dampfschiff über den Ozean von New York nach Liverpool.



1807. Major Isaac de Rivaz von Sitten im Wallis patentiert den ersten Gasmotorwagen (Automobil). 1875 Petrol-Motorwagen von Marcus in Wien; Fortschritte durch Bollé, Serpollet, Dion, und besonders durch Daimler und Benz, Welch letzterer 1886 das erste Benzinfahrzeug baute; erste brauchbare elektrische Automobile von 1881 an in England.



1807–14. Die Gasbeleuchtung wird in den Londoner Straßen eingeführt, 1815 in Paris, 1825 in Berlin. 1839 Erste Versuche von Bischoff zur Verwendung des Gases zu Heiz- u. Kochzwecken.



1810. Der deutsche Buchdrucker König erfindet die Tiegeldruckmaschine und die Buchdruckschnellpresse, Welch letztere alle Verrichtungen des Druckes, das Einlegen der Papierbogen ausgenommen, selbsttätig besorgt und bedeutend schneller arbeitet, als dies bisher mit der Handpresse möglich war.

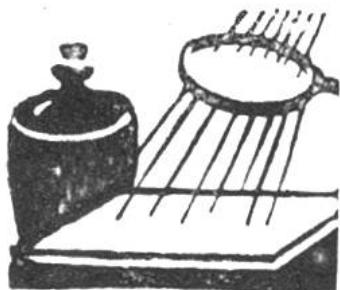


1810. Der Amerikaner Barnet erfindet das Beschlagen der Schuhe mit Nägeln. 1810 kommt in Paris die Mode auf, den Absatz mit einem kleinen Hufeisen zu schützen, eine Erfindung, über die damals viel gespottet wurde.



1812. Schiffsschraube von dem Österreicher Ressel erfunden. 1829 baut Ressel den ersten Schraubendampfer, der sich statt mit Schaufelräder mit einer propellerartigen Schraube vorwärts

bewegt. Die Schiffsschraube ermöglicht bedeutend raschere Fahrt und wird deshalb für die meisten Ozeandampfer angewandt.



1815. Eberhard in Magdeburg erfindet die für das Buchdruck-Gewerbe sehr wichtige Zinlographie. Strichzeichnungen werden auf Zink geätzt und von den Zinkplatten (Clichés) wird gedruckt, ein Verfahren, das infolge seiner Billigkeit den Bilderdruck sehr förderte. 1881 Autotypie-Verfahren von Meisenbach in München erfunden. Damit können auch getönte Bilder, wie z. B. Photographien, im Buchdruck wiedergegeben werden (Nezmanier).



1816. Bergwerk-Sicherheitslampe von dem englischen Chemiker Davy erfunden. Die Lampe hat Hunderttausenden von Grubenarbeitern das Leben gerettet, indem sie sie gegen ihren schlimmsten Feind, die „schlagenden Wetter“ schützte. Diese werden durch Grubengase, die am offenen Licht explodieren, verursacht. Ein engmaschiges Drahtnetz verhindert bei der Sicherheitslampe das Durchschlagen der Flamme.



1817. Fahrrad von dem deutschen Oberförster Drais erfunden (ebenfalls Draisine für Eisenbahnen). 1854 erfindet Fischer die Fahrrad-Tretkurbel.



1820. Stahldruck. Perkins & Fairman erfinden ein Verfahren, Stahlplatten durch Ausglühen weich zu machen und nach erfolgter Gravierung wieder zu härten. Charles Heath benutzte dieses Verfahren noch im gleichen Jahre zum Drucken von Zeichnungen und Bildern.



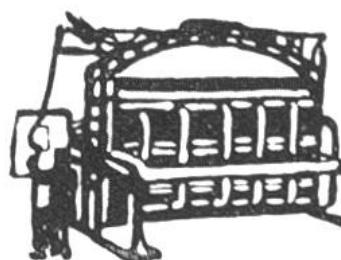
1821. Brüdenwage (Dezimalwage) von dem Straßburger Mechaniker Quintenz erfunden. Infolge eines ingeniosen Hebelsystems bedeutend vereinfachtes Auflagen des Gegengewichtes.



1825. Erste Pferdebahn auf Eisenbahnen eröffnet (Stockton-Darlington, England). 1814 erste Lokomotive von dem Engländer George Stephenson gebaut. Seine Lokomotive „Rocket“ zog ihr fünffaches Gewicht und legte in der Stunde bis zu 32 km zurück. 1830 erste mit Lokomotive betriebene Eisenbahn eröffnet. (Liverpool-Manchester.) 1847. Erste Eisenbahn in d. Schweiz, „Schweizerische Nordbahn“ Zürich-Baden.

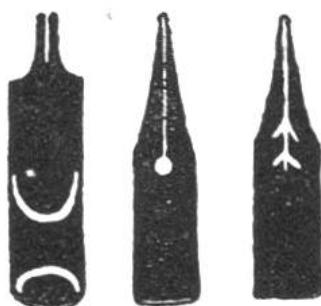


1827 gelingt es dem deutschen Chemiker Wöhler, Aluminium aus Lehm auszuscheiden. 1854 findet Bunsen die zweckentsprechende Ausscheidung vermittelst starker elektrischer Ströme. Die Gewinnung von 1 kg Aluminium erfordert eine Kraftleistung, die der von 40 Pferden in einer Stunde entspricht. 1855 begann Deville in Paris die fabrikmäßige Herstellung von Aluminium. Dadurch sank der Preis pro kg von Fr. 3000.— auf Fr. 300.—; 1886 auf Fr. 88.—; 1892 auf Fr. 6.—.

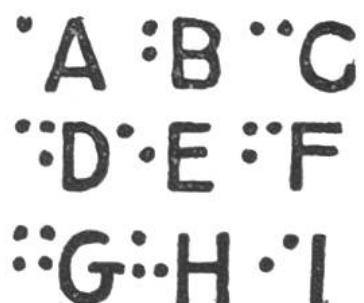


1828. Plattstichstickmaschine von Heilmann aus Mühlhausen

erfunden, 1841 verbessert durch Rittmeyer aus St. Gallen; 1865 Kettenstich-Stickmaschine vom Mechaniker Hentmann in Trogen. 1866 Maschine von Antoine, macht 1800 Stiche in der Minute.



1828. In Birmingham beginnt Gillot die Stahlfederfabrikation mit Maschinen; die Industrie nimmt riesigen Aufschwung durch Perrys Erfindungen, ein Mittelloch und Schlitze in die Feder zu machen (1830). 1840 verarbeitet Gillot schon 1000 q Stahl, 1818 hatte eine englische Stahlfeder noch 2–10 Gulden gefestet. Metallfedern waren schon früher vereinzelt von Hand verfertigt worden, vermochten aber die Gänsefeder nicht zu verdrängen.



1829. Der französische Blindenlehrer Louis Braille (als Dreijähriger blind geworden) erfindet, ausgehend von den Anregungen des Hauptmanns Barbier, eine tastbare Punktschrift für Blinde, die 1879 als Weltsschrift für Blinde erklärt wird.