Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 15 (1922)
Heft: [1]: Schülerinnen

Rubrik: Erfindungen und 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

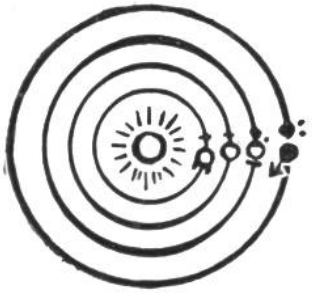
Download PDF: 03.07.2025

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.

IV. Teil 1680—1790



1682. Gravitationsgesetz von dem englischen Physiker und Astronomen Newton, Lehre über die Anziehungskraft der Körper und Einwirkung der gegenseitigen Anziehungskraft auf die Bahn der Gestirne.

1688. Gießen von Glasscheiben und Tafeln (Spiegelglas) von Lukas de Nehon erfunden.

1688. Erste Dampfmaschine von dem Franzosen Papin in Kassel konstruiert. Der Eisgang der Fulda zerstörte sein Werk; er baute das erste Dampfboot, die Schiffer zerschlugen seine Maschine; daraufhin ging er nach England, wo er keine Anerkennung fand und aus Kummer starb.

1708 gelingt es Böttger und Tschirnhaus, Porzellan, ähnlich dem chinesischen, (1617 n. Chr. erfunden) auf dem Schlosse Meißen in Sachsen herzustellen.

1714. Quecksilberthermometer v. Fahrenheit aus Danzig erfunden. 1714 Einteilung des Franzosen Réaumur, 1742 hundertteilige Thermometerskala, nach Angabe des schwedischen Botanikers Linné, vom Schweden Celsius empfohlen.

1719. Sonnen- und Re-

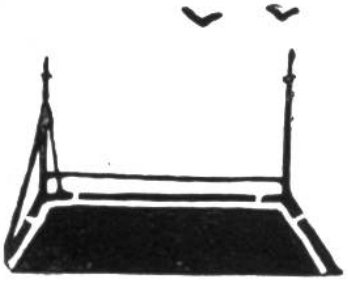
genschirm bürgern sich, besonders nach dem Erscheinen der Erzählung „Robinson Crusoe" (vom Engländer Daniel Defoe, 1719) in Europa ein. Schirme waren in China schon alt und vereinzelt bei den alten Römern im Gebrauch; im Mittelalter wurden sie nur als Prunkschirme verwendet.

1727. Erste Elektrizitätsleitung. Der Engländer Gray beobachtet die Weiterleitungsfähigkeit der Elektrizität an einer 130 m langen Drahtleitung. (1730 unterscheidet der Franzose Du Fay positive und negative Elektrizität.)

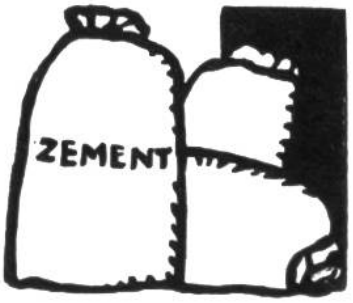
1745. Leidener Flasche, zur Ansammlung von Elektrizität, von Kleist in Pommern und einige Zeit später von Cunaeus in Leiden unabhängig voneinander konstruiert.

1747. Marggraf, deutscher Chemiker, entdeckt den Zuckergehalt der Runkelrübe; Achard baut 1801 in Schlesien die erste Rübenzuckerfabrik.

1751. Cronstedt und Bergmann entdecken das Nickel, das früher nicht aus dem Roherz geschieden werden konnte und von den Bergleuten als schlechtes Kupfererz, verächtlich als „Kupfernickel", bezeichnet wurde. Richter in Berlin stellte 1804 zuerst reines Nickel dar (Weltproduktion 1840 100 Tonnen, 1904 12,000 Tonnen).



1752 erster Blitzableiter von dem Amerikaner Franklin gebaut. Nach Experimenten über die elektrische Spitzenwirkung und Versuchen mit Papierdrachen während eines Gewitters kam Franklin auf die Idee, „Häuser und Schiffe durch Blitzableiter zu schützen".

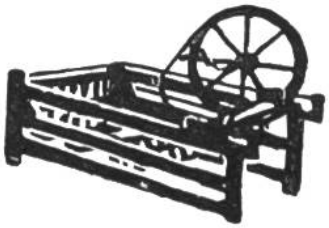


1759. Der Engländer Smeaton entdeckt die den Römern schon

Franklins Versuch mit dem elektrischen Drachen.

bekannt gewesene Zementbereitung. Er beobachtete, daß aus gebranntem, tonhaltigem Kalk bereiteter Mörtel auch unter Wasser erhärtet. (1774 zuerst beim Bau des Leuchtturmes Eddystone verwendet). Daraufhin fabrizierte Parker den vorzüglichen „Roman-Zement", worauf sich die Fabrikation schnell in andern Ländern einführte. 1824 gelang es dem Engländer Aspdin, den ausgezeichneten „Portland"-Zement herzustellen.

1761. John Harrison, ein englischer Uhrmacher, konstruiert den ersten brauchbaren Schiffschronometer, der den Seeleuten ermöglicht, die geographische Lage genau zu bestimmen.



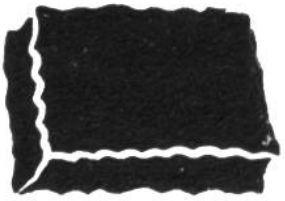
1767. James Hargreaves, ein armer englischer Spinner, baut nach mühseligen Studien die erste brauchbare Spinnmaschine (nach seiner Tochter „Jenny"-Maschine genannt). Die Maschine wurde von Arbeitern, die fürchteten, durch sie brotlos zu werden, zerschlagen. Hargreaves starb im Elend.

1768—79. James Cooks Reisen um die Welt; Erforschung der Inselwelt von Australien; Reiseberichte und Bilder von dem Berner Zeichner Weber, der den englischen Weltumsegler begleitete und dem Berner Museum eine interessante Sammlung schenkte.

1769. Richard Arkwright, ein englischer Barbier, trachtet Hargreaves Spinnmaschine zu verbessern und vernachlässigte seither seinen Erwerb. Er kam ins Elend, seine Frau zertrümmerte die „Sorgenmaschine" und verließ ihn mit seinem Kinde. Als Arkwright die erste Spinnmaschine in Betrieb setzte, zerschlugen sie die Handspinner. Er mußte nach Nottingham flüchten, wo ihn Bankier Strutt unterstützte. Im Laufe der Jahre lieferte Arkwright Spinnmaschinen von so vervollkommneter Leistungsfähigkeit, daß die mechanische Spinnindustrie daraus erwuchs, und daß die Erfindung als eine der bedeutungsvollsten für die Menschheit zu betrachten ist. Arkwright wurde sehr reich und vom König geadelt.

1769. Der schottische Mechaniker James Watt verbesserte die primitiven Dampfmaschinen von Papin, Newcomen und andern derart, daß seine Maschine überall, wo bewegende Kraft notwendig war, verwendbar wurde. Er wird deshalb als Erfinder der modernen Dampfmaschine bezeichnet (1784 erbaute Watt die erste Dampfheizung für sein Arbeitszimmer).

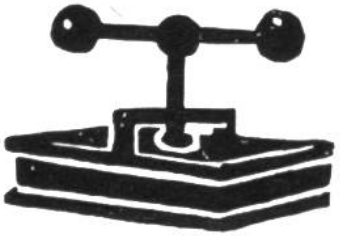
1769. Der erste Dampfmotorwagen, ein Vorläufer der Lokomotiven und Automobile, wird von dem Franzosen Cugnot gebaut. Der Wagen hatte eine kurze Lebensdauer; bei der ersten Probefahrt rannte er eine Mauer ein und zerschellte. Die Idee wurde von vielen andern weiter verfolgt.



1770. Der englische Chemiker Priestley empfiehlt die Verwendung von Kautschuk zum Ausradieren von Bleistiftstrichen. 1775 wurden in Paris Radiergummi von der Größe unserer 5er Stücke als sogenannte „Negerhaut" zu Fr. 4.— verkauft.

1771. Pestalozzi lehrt, daß Volksarmut und Verkommenheit am besten durch Volkserziehung bekämpft werden. Pestalozzi wurde durch seine Lehren und unermüdliche Arbeit ein Hauptbegründer der heutigen Volksschulen.

1779. Erste gußeiserne Straßenbrücke zu Coalbrookdeale in England gebaut. 1794 erste gußeiserne Brücke in Deutschland über das Striegauer Wasser. Beides sind Bogenbrücken und stehen heute noch.

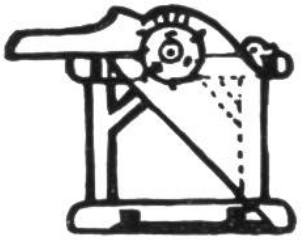


1780. Kopierpresse zum Abklatschen von Briefen auf nasses Briefpapier, unter Benutzung einer dicken Tinte, von dem Schotten James Watt, dem Erfinder der modernen Dampfmaschine, erfunden und patentiert.

1782. Erster Luftballon (Montgolfière) von Gebrüder Montgolfier in Annonay gebaut. Der Ballon war unten offen; einem Strohfeuer entstieg die wärmende aufsteigende Luft. 1783 erste Personenfahrt, Passagiere Pilâtre de Rozier und d'Arlandes. 1783 baut der Pariser Physiker Charles einen mit Wasserstoffgas gefüllten Ballon (Charlière), mit dem er 3467 m hoch stieg.

1785. Die erste Maschine zur Fabrikation von Eisennägeln wird durch den Engländer Thomas Clifford gebaut. 1811 erfindet der Engländer James White eine Maschine zur Fabrikation von Nägeln aus Draht (Drahtstifte), die im Gegensatz zu den frühern, kantigen Nägeln einen runden Schaft haben.

1785. Erster brauchbarer Mechanischer Webstuhl von dem englischen Mechaniker Cartwright erfunden. 1801 erfindet der französische Seidenweber Jacquard den mechanischen Webstuhl zum Weben gemusterter Stoffe.



1786. Dreschmaschine von dem Schotten Andrew Meikle gebaut. Während früher nur einfache Geräte zur Bodenbearbeitung verwendet wurden, kamen vom XVIII. Jahrhundert an immer mehr und immer bessere landwirtschaftliche Maschinen in Gebrauch, wie Säe- und Mähmaschinen, Lokomobilen, Dampfpflüge usw.

1790. Galvani aus Bologna beobachtet die Berührungselektrizität verschiedenartiger Gegenstände (Galvanismus), wodurch Volta zum Bau des Volta-Elementes und der Voltaschen Säule (Zink- und Kupferscheiben) und zum Auffinden der elektromotorischen Kraft veranlaßt wird.