Zeitschrift: Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender

Herausgeber: Pro Juventute

Band: - (1963)

Rubrik: Aus der Geschichte der 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

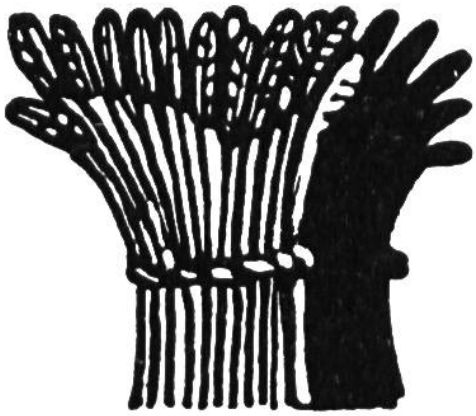
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.07.2025

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

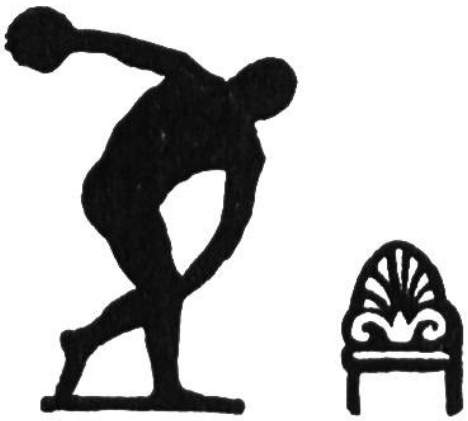
Töpferscheibe

Vor **5000** v. Chr. benutzten die Ägypter die Töpferscheibe zum Drehen der Lehmformen. Auf alten ägyptischen Wandmalereien sieht man die Töpferscheibe öfters abgebildet. Sie ist durch Jahrtausende gleich geblieben. Ihr Gebrauch war seit dem 2. Jahrtausend v. Chr. auch in Griechenland bekannt. Durch die Anwendung der Drehscheibe erfuhr die uralte Töpferei grossen Aufschwung. Vorher war der Lehm in «Würsten» fortlaufend aufgetragen worden.



Bewässerung und Fruchtbarkeit

Um **2250** v. Chr. besass Babylonien ein weit verzweigtes, kunstvoll gegliedertes Netz von Kanälen. Durch diese Kanäle und durch künstlich angelegte Seen wurden die riesigen Wassermassen der alljährlichen Hochfluten der Flüsse Euphrat und Tigris nutzbringend verteilt. Das Gebiet wies eine beispiellose Fruchtbarkeit auf; es wird in der Bibel «das Land, wo Milch und Honig fliesst», genannt.



Griechische Bildhauerkunst

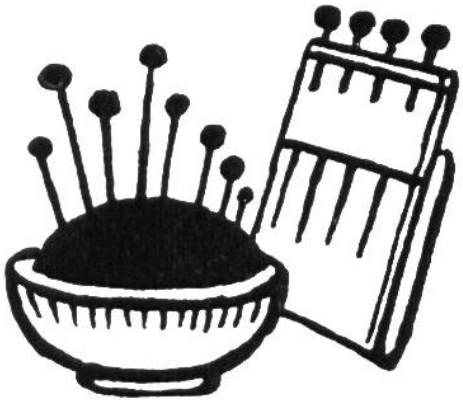
470 v. Chr. begann die Blütezeit der griechischen Bildhauer- und Baukunst. Sie dauerte bis zur Eroberung Griechenlands durch die Römer, 146 v. Chr. In dieser Zeit der «klassischen Kunst» verfeinerte sich das Kunstempfinden des gesamten Volkes. Jeder Gebrauchsgegenstand, wie Vasen, Krüge usw., wies eine zweckmässig-schöne Form auf. Hohe Säulen, in dorischem, jonischem oder korinthischem Stil, schmückten die herrlichen Tempelbauten.

Holzschnitt

Um **350** war das Bedrucken von Stoffen (Zeugdruck) mit bunten Bildern durch ausgeschnittene Holzformen bekannt. 593 druckten die Chinesen Bilder und Schrift mit Holzplatten. Diese Kunst gelangte von ihnen durch die Araber nach Europa. Erst gegen 1400 wurde der Holzschnitt für Tapetendruck und zur Herstellung auf Papier gedruckter Bilder angewandt. Er kam durch grosse Maler (Dürer, Holbein) als künstlerischer Buchschmuck im 16. Jahrh. zu besonderer Blüte.

Lupe – Vergrösserungsglas

1038 verwendete der Araber Alhazen zuerst eigentliche Linsen, indem er Kugelabschnitte als Vergrösserungsgläser benutzte. Bis dahin hatten Lupen aus geschliffenem Bergkristall zur Vergrösserung gedient. Alhazen erklärte, dass nicht das Auge die Quelle des Lichtes sei, sondern das Licht von den leuchtenden Gegenständen ausgehe. Bedeutungsvolle Anwendungsgebiete der Linsen brachten die Erfindungen der Brille (1280), des Mikroskops (1590) und des Fernrohrs (1608).

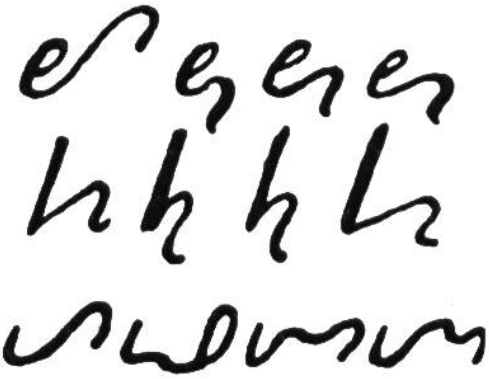


Stecknadeln

1365 wurden in Nürnberg Stecknadeln aus Eisen- oder Messingdraht hergestellt. Dagegen ist der Gebrauch von Nadeln zum Nähen und von umgebogenen Gewandnadeln (sog. Fibeln, heute Sicherheitsnadeln) uralt. Die maschinelle Herstellung von Stecknadeln kam 1812 in England auf. Der Stecknadelkopf wird entweder angestaucht oder aus Drahtwindungen geformt und in der «Wippe» festgeklopft. Eine moderne automat. Maschine liefert 450 Stecknadeln pro Minute.

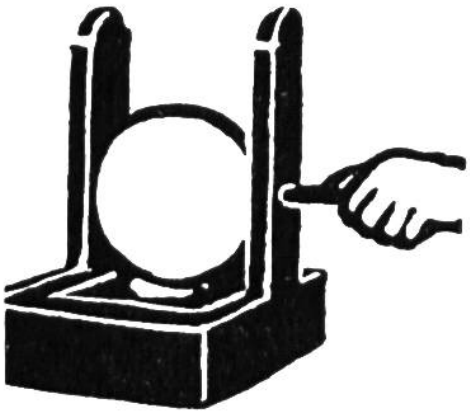
Kakao

1519 fanden die Spanier auf ihren Entdeckungsreisen bei den Mexikanern den Kakaobaum vor. Die Eingeborenen machten vorzügliche, schäumende Getränke, indem sie die Kakao-Früchte mit Wasser kochten und teils mit rotem Pfeffer würzten, teils mit Honig süssten und mit Vanille aromatisierten. Dieser Trank hiess Chocolatl = Kakaowasser. Durch die spanischen Eroberer gelangte Kakao 1520 nach Spanien, wo 1580 die 1. Schokoladefabrik entstand.



Stenographie

1602 stellte der englische Theologe Willis das erste stenographische Alphabet auf und begründete damit die moderne Stenographie. Er prägte auch die Bezeichnung «stenography», d. h. Kurzschrift. Um Reden wörtlich nachzuschreiben, benutzten schon die Griechen und Römer Kurzschriften, die aus Abkürzungen der Schrift bestanden. Heute besitzt fast jedes Land seine Stenographie-Systeme, Frankreich die von Prévost, Duployé, Deutschland die von Gabelsberger, Stolze-Schrey.



Elektrisiermaschine

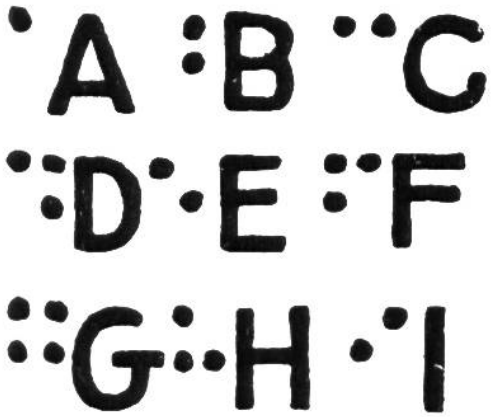
1663 baute der Magdeburger Bürgermeister Otto von Guericke die erste Elektrisiermaschine zur Erzeugung von Elektrizität durch Reibung. Er brachte eine Schwefelkugel in Drehbewegung und rieb sie mit der Hand. Der Versuch bedeutete eine Umwandlung von mechanischer in elektrische Energie. Später verwendete man Glaskugeln zur Elektrizitätserzeugung. 1755 erfand der Pfarrer Martin Planta von Zizers (Graubünden) die Glasscheiben-Elektrisiermaschine.

Schiffs-Chronometer

1761 vollendete der englische Uhrmacher Harrison den ersten brauchbaren Chronometer, nachdem er während 26 Jahren Versuche gemacht hatte. Der Chronometer ermöglicht den Seeleuten, die jeweilige geographische Lage des Schiffes genau zu bestimmen. Das englische Parlament hatte im Jahre 1714 für den Erfinder dieser für die Schiffahrt besonders wichtigen Seeuhr einen hohen Geldpreis ausgesetzt. Harrison gewann den Preis.

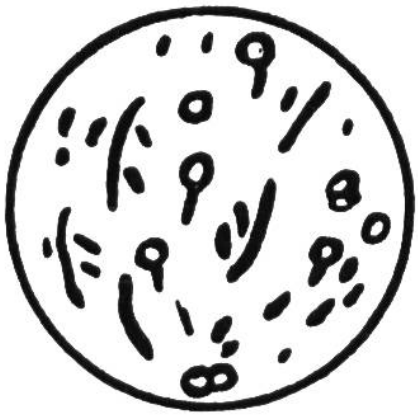
Warmwasser-Heizung

1812 kam in Petersburg die erste Wohnungsheizung mit warmem Wasser zur Ausführung, nachdem schon fast 100 Jahre früher der Schwede Triewald für eine Treibhausanlage in Newcastle (England) eine Heisswasserheizung eingerichtet hatte. Von 1816 an wurde die neue Heizungsart neben der Dampfheizung, die zu gleicher Zeit aufkam, allgemein bekannt. Um das Jahr 1830 führten sich zu den bis dahin gebräuchlichen Rohrleitungen die Rippenheizkörper ein.



Blindenschrift

1829 erfand Louis Braille eine äusserst einfache, leicht tastbare Punktschrift für Blinde, die 1879 als Weltschrift für Blinde erklärt wurde. Braille, der selbst blinde Blindenlehrer in Paris, hat damit ein unschätzbares Hilfsmittel für die berufliche und allgemeine Ausbildung der Blinden geschaffen. Zahlreiche Anstalten besitzen heute Schreibmaschinen und eigene Druckereien für Braille-Schrift.

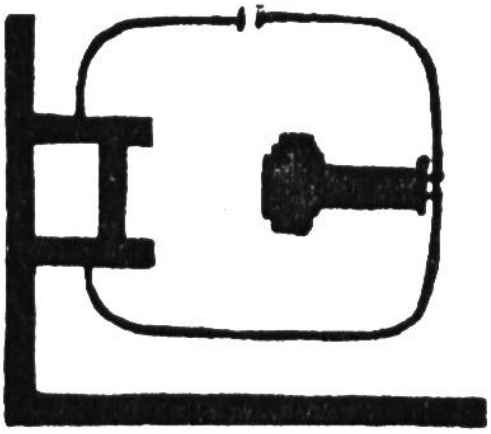


Krankheitsbazillen

1849 entdeckte Pollender im Blute von Tieren den Milzbrand-Bazillus und 1871 der Norweger Hansen den Aussatz-Erreger. Eingehende Studien des deutschen Arztes Robert Koch förderten die Bekämpfung der Infektionskrankheiten bedeutend und zum Wohle der Menschheit. Koch fand 1882 den Tuberkel-Bazillus, 1883 den Cholera-Bazillus. Der Diphtherie-Bazillus wurde 1884 von Löffler entdeckt, der Pest-Bazillus 1894 vom Schweizer Yersin und dem Japaner Kitasato.

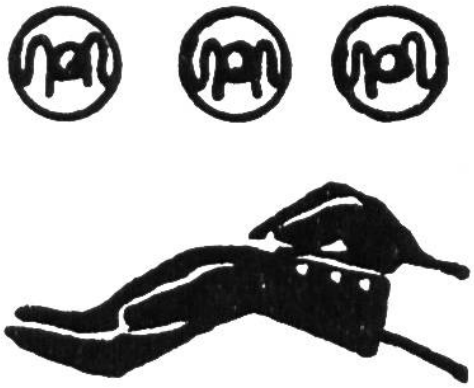
Drahtseilbahn

1861 baute Dücker die erste Drahtseil-Schwebebahn. 1834 hatte Albert das geflochtene Drahtseil erfunden und auf dessen Brauchbarkeit zu Förderzwecken in Bergwerken hingewiesen. Bald erstellte man für kurze, steile Strecken Drahtseilbahnen zum Personenverkehr. Um für den talwärts fahrenden Wagen Mehrgewicht zu erhalten, verwendete der Aargauer Ingenieur Roman Abt 1879 erstmals Wasser als Ballast (Bahn zum Giessbachfall).



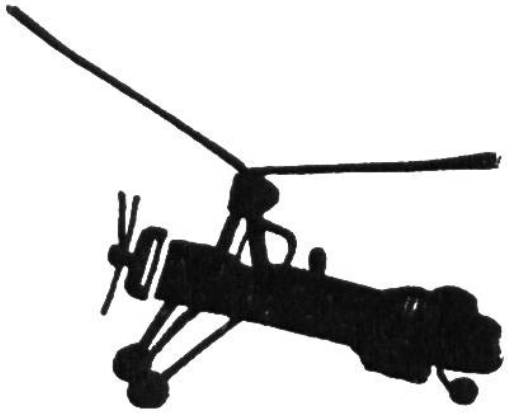
Mikrophon

1878 erfand Hughes das Mikrophon, dadurch wurde das Telephon erst für Ferngespräche verwendbar. Das Mikrophon nimmt die leisesten Geräusche auf, die dann, verstärkt, auf weite Strecken hörbar sind. Für das Telephon sind fast ausschliesslich die sog. Kohlenkörner-Mikrophone, die aus dem Apparat von Hughes hervorgingen, im Gebrauch. Empfindlicher und genauer sind die von Radiosendestationen benutzten Kondensator-Mikrophone.



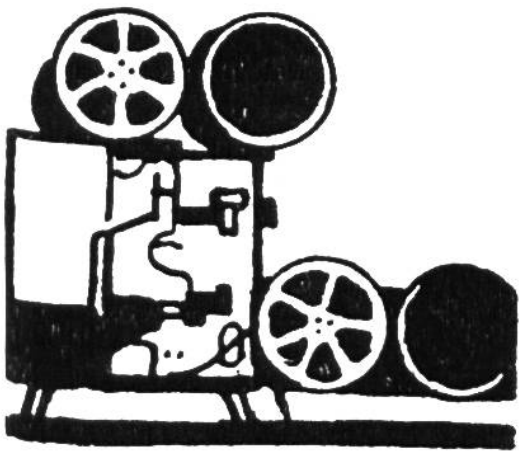
Druckknopf

1885 liess sich Herbert Bauer in Pforzheim (Süddeutschland) das Patent auf einen «Federknopf-Verschluss für Beinkleider, Handschuhe und andere Kleidungsstücke» erteilen. Der bequeme, fast unentbehrliche Druckknopf ist also vor noch gar nicht langer Zeit ersonnen worden. In Prag gibt es ein Knopfmuseum, das alle Arten Knöpfe sammelt. – Seit den letzten Jahren werden Druckknöpfe vielfach durch den Reissverschluss ersetzt.



Autogiro-Flugzeug (Helikopter)

1920 baute der Spanier de la Cierva das erste Autogiro-Flugzeug, das seither noch bedeutend verbessert wurde. Es unterscheidet sich von den übrigen Flugzeugen dadurch, dass die festen Tragflügel durch 3 kleine Drehflügel (sogen. Rotor) ersetzt sind. Der Rotor wird nur bis zum Start durch den Motor in Betrieb gesetzt; in der Luft dreht er sich infolge der Bewegung des Flugzeuges («Autogiro» = Selbstdreher). Der Apparat steigt steil auf und ab.



Tonfilm

1923 hatten die Techniker Voigt, Massolle und Engel ein Verfahren der Kinematographie ausgebildet, das gleichzeitige Bild- und Tonwiedergabe gestattete. Beim Tonfilm werden die Schallwellen in Lichtschwankungen verwandelt und diese auf dem Filmrand photographisch festgehalten; zur Wiedergabe werden umgekehrt die Lichtschwankungen in Schallwellen zurückverwandelt. Der Kinematographie erschlossen sich dadurch ungeahnte Möglichkeiten.