

Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 34 (1941)
Heft: [2]: Schüler

Rubrik: Kulturgeschichte ; Kalendarium

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

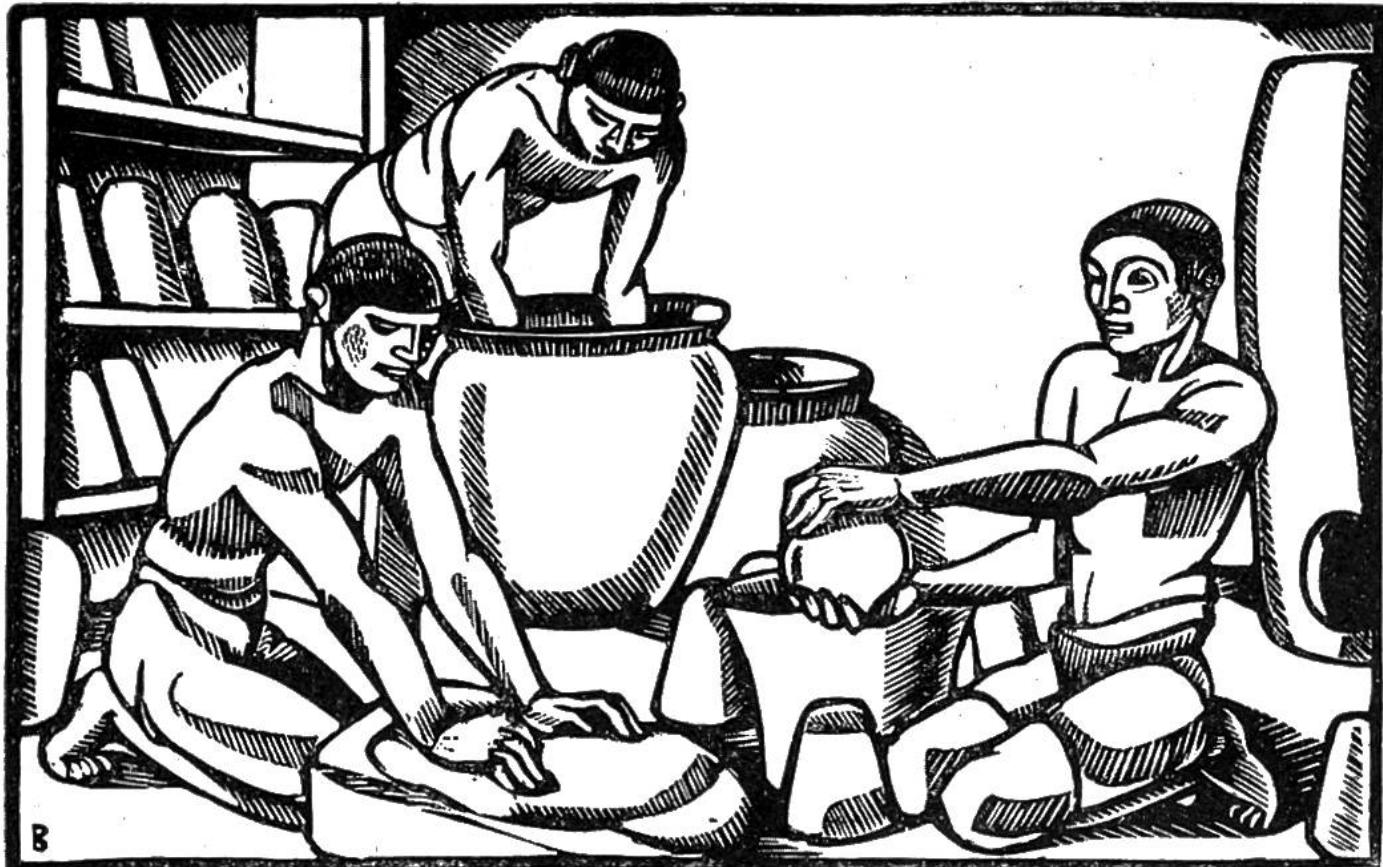
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 27.01.2026

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



Aegypter beim Brotbacken. Sie verstanden diese Kunst schon um 2500 v. Chr., wie Funde aus Grabkammern beweisen. Die Brote waren teils platt, kuchenförmig, teils aufgetrieben, wie die unsrigen. Durch Phöniker kam das Brot zu den Griechen und später nach Italien. Die alten Aegypter scheinen das Backen mit Sauerteig erfunden zu haben, während die erstmalige Benützung von Hefe den Galliern zugeschrieben wird. Die schweiz. Pfahlbauer buken ungesäuertes Brot auf heissen Steinen oder in Asche.

„DIE MENSCHHEIT IM AUFTIEG“ KLEINE KULTURGESCHICHTE.

Seid gerecht, feiert die
Erbauer, nicht die Zerstörer.

Es gibt mehr Helden des Friedens als des Krieges. Edelsinn, Mut und Aufopferung zu beweisen, bietet der Alltag bessere Gelegenheit als das blutgetränkte Schlachtfeld. Ehrend wollen wir all derer gedenken, die mutig Freiheit und Unabhängigkeit verteidigten. Aber feiern wollen wir auch die Helden des Friedens und des Fortschrittes und ihnen dankbar sein für alles, was sie geleistet und geschaffen haben. Viele Geschichtsbücher scheinen leider immer noch im Sinn und Geist beutegieriger Herrscher geschrieben zu sein; sie



Aegypter stellen **Tonziegel** her (um 1500 v. Chr.). Sie besassen darin eine hochentwickelte Technik. Der in Formen gepresste Nilschlamm wurde an der Sonne getrocknet. In Gegenden, wo geeignetes Steinmaterial fehlte, z. B. in Aegypten, Mesopotamien, hatten schon in sehr früher Zeit Ziegel als Baumaterial Verwendung gefunden. Zu dem blossen Trocknen an der Luft kam später noch das Brennen. Hierin besassen auch die Römer eine grosse Fertigkeit. Durch sie erst lernte Nordeuropa die Ziegelbereitung.

wissen wenig oder nichts zu berichten vom friedlichen Streben und Fortschritt der Völker. Und doch: wie ruhmreich ist gerade dieser Teil der Geschichte. Wer hat die Menschheit mehr gefördert, wer gereicht ihr mehr zur Ehre — der Krieg oder der Frieden? Welcher von beiden hat auch das Leben des Einzelnen und Aller würdiger gestaltet? Wie wir schon in der Geschichte der Erfindungen erwähnten, müssen wir den Ahnen und Urahnen des heutigen Menschen Geschlechtes Gerechtigkeit widerfahren lassen. Denn so wichtig die in neuer Zeit auf dem Gebiete der Elektrizität, Chemie und Luftschriftfahrt gemachten Erfindungen auch sind, es kommt ihnen doch nicht die Bedeutung vieler Errungenschaften zu, deren Entstehung fern zurück in der Zeit ungeschriebener Menschengeschichte liegt. Wir denken

zum Beispiel an die Feuerbereitung, den Feldbau, die Erfindung des Rades, des Webstuhles, des Tonbrennens und der Metallverarbeitung. Jahrtausende vergingen, bis unsere Vorfahren diese grundlegenden Fortschritte gemacht hatten.

Schon in grauer Vorzeit fanden die Menschen durch erstaunlich genaue Naturbeobachtungen die besten Heilkräuter und die zum Getreidebau geeigneten Pflanzen. Sie sichteten auch das Tierreich und wählten vom Seidenwurm bis zum Elefanten die Nutz- und Haustiere daraus; die Wissenschaft hat keine andern mehr gefunden.

Unsere Urahnen lernten nach und nach sich Waffen und Werkzeuge schaffen, Häuser und Boote bauen und immer weiter strebend, erfanden sie vielerlei wichtige Künste. Stetig breitete sich der Handelsverkehr aus und damit auch die friedlichen Beziehungen unter den Völkern. Im Verlauf der Jahrtausende folgten sich immer neue Geschlechter, und ein jedes suchte wieder das vom Vater auf Sohn, von Mutter auf Tochter, von Lehrer auf Schüler überlieferte Wissen und Können zu mehren. An den Stätten der Gelehrsamkeit waren unzählige Generationen von Forschern unermüdlich tätig, die Rätsel in und um uns zu lösen, ins Dunkel Licht zu bringen und den Menschen neue Wege zu erschliessen. Es liegt etwas ganz Grosses und Ehrwürdiges in solch unablässigen Streben durch Jahrtausende.

Diesem edlen Sinnen und Schaffen sei auch die fünfte Folge unserer Bilder mit den kurzen Begleittexten gewidmet. Als Bildvorlagen wurden, soweit dies möglich war, historische Darstellungen, Werke der betreffenden Zeiten und Völker benutzt. Dadurch erhielt die Sammlung einen dokumentarischen und erhöhten künstlerischen Wert. Kunstmaler Paul Boesch hat die grosse Aufgabe übernommen, die verschiedenartigen Vorlagen zu einem einheitlichen Ganzen zu gestalten und in Holz zu schneiden. An den Bildern erkennt man den Meister.

Bruno Kaiser.

Wer nicht von 3000 Jahren
sich weiss Rechenschaft zu geben,
bleibt im Dunkel unerfahren,
mag von Tag zu Tage leben. Goethe.



Wann **Waage** und Gewicht erfunden wurden, lässt sich nicht mehr feststellen. Am frühesten nachgewiesen sind sie in Babylon (um 2650 v. Chr.). Unser Bild zeigt eine gleicharmige Balkenwaage der Ägypter aus dem 2. Jahrtausend v. Chr. Viel später, bei den Römern, kam die „Schnellwaage“ auf, wobei das Gewicht an einem Balken angehängt und verschoben wurde (Laufgewichtswaage). Für alle handeltreibenden Völker bildete die Waage seit je ein unentbehrliches Hilfsmittel zur genauen Berechnung der Warenmenge.

Januar, Mittwoch 1. 1308 Vertreibung der habsburgischen Vögte in den drei Waldstätten. - Der gute Wille oder das gute Wollen ist das Kostbarste in dem Menschen. (Fénelon)

Freitag 3. 1752 * Joh. v. Müller, schweizer. Geschichtsschreiber. — Die sind am schwersten von allen zu tragen, die Wunden, die wir uns selber geschlagen. (Löwenberg)

Donnerstag 2. 1822 * Clausius, Physiker (mechanische Wärmetheorie). — Wer offnen Sinns ist, findet stets Ge nossen, und man verschliesst sich dir, bist du verschlossen. (Persisch)

Samstag 4. 1809 * Louis Braille (Blindenschrift). — Wer dir von andern immer Schlechtes spricht, glaub' mir: er schont auch dich bei andern nicht! (Friedr. Bodenstedt)



B

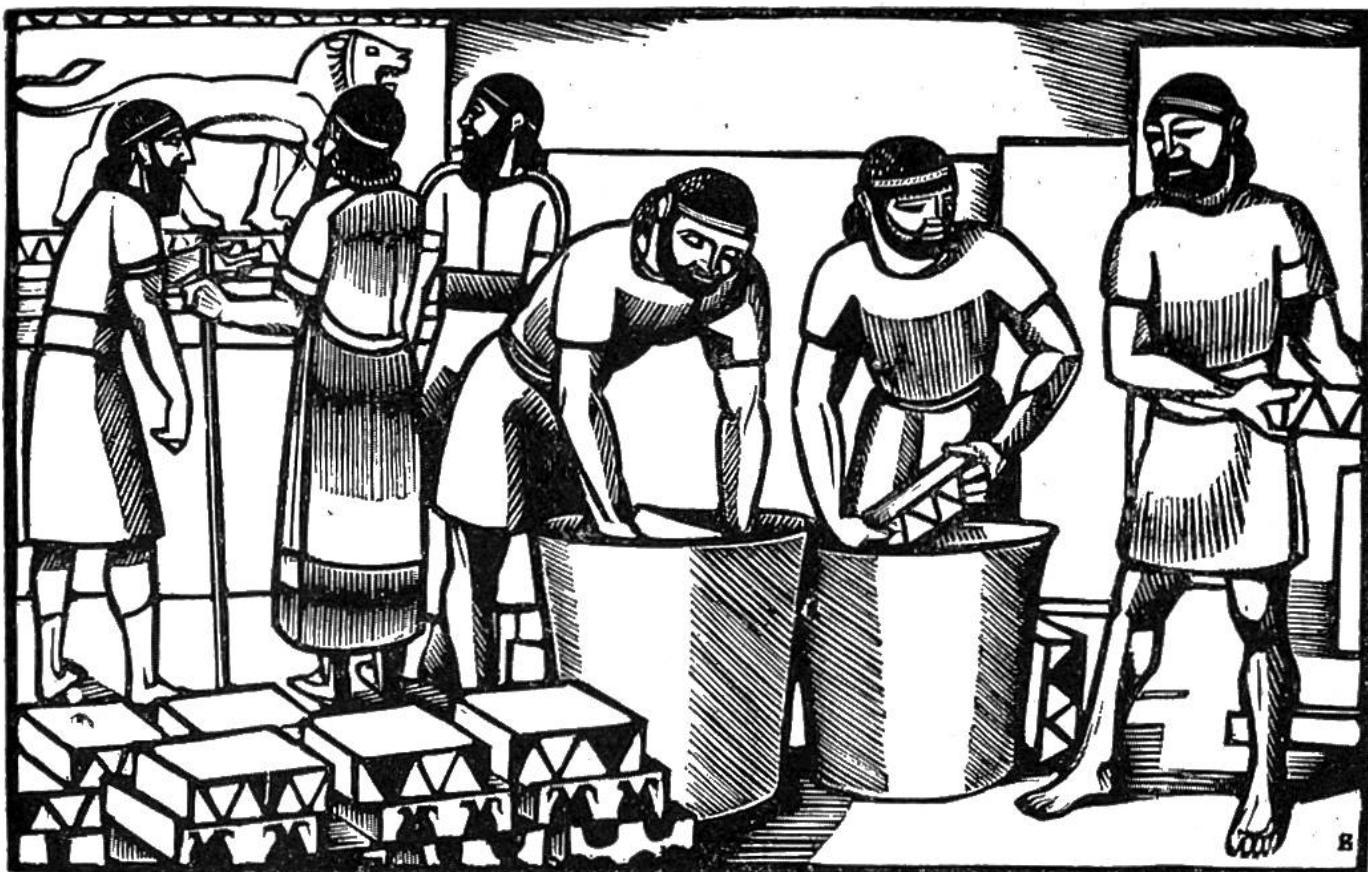
Traubenernte im alten Ägypten. Vor mehr als 3 Jahrtausenden besassen die Ägypter schon gut angelegte Obstgärten. Das Klima eignete sich, ebenso wie in Kleinasien, Syrien, Palästina, vorzüglich zum Anpflanzen und Veredeln der Traube; grosse Büschel reifer Beeren hingen zur Erntezeit von den dachartig gezogenen Rebstöcken. Über Griechenland gelangte die Weinkultur nach Rom und Massilia (Marseille), von dort nach Gallien, Deutschland, der Schweiz.

Januar, Sonntag 5. 1477 Schlacht bei Nancy, Tod Karls des Kühnen. — 1643 * englischer Astronom Newton. — Lerne dem Elenden zu Hilfe kommen.

Montag 6. 1533 Schultheiss Nikl. Wengi schlichtet den solothurnischen Religionsstreit. — Wo Gefahr ist, wächst das Rettende auch. (Hölderlin)

Dienstag 7. 1745 * J. Et. Montgolfier, franz. Luftschiffer. — 1834 * Philipp Reis (erstes Telefon). — Dank schulden wir denen, die uns belehren.

Mittwoch 8. 1918 Wilsons Friedensprogramm (14 Punkte). — Bist du heiter, sag es weiter. Drückt dich ein Stein, trag ihn allein. (Sprichwort)



Mit **Glasuren** in lebhaften Farben überzogen die Babylonier ihre Tonziegel. Diese schmückten dann, zu prachtvollen Ornamenten oder grossen Zierbildern zusammengesetzt, die hohen Wände der Tempel und Paläste. Im Gegensatz zu dieser Verkleidung aus gebrannten Ziegeln, verwendeten die Babylonier zur Hauptmasse des Baues luftgetrocknete Backsteine. Als MörTEL diente ihnen Erdpech, das dort vielerorts aus der Erde quoll. Es verband die Steine so fest, dass sie noch heute schwer zu trennen sind. Ganze Wände konnten fast unversehrt ausgegraben werden, so z. B. diejenige der Prozessionsstrasse und des Thronsaals von Nebukadnezar II. (605—562 v. Chr.).

Donnerstag 9. 1873 † Napoleon III., Kaiser der Franzosen. — Die Kunst übersetzt die göttliche Schaffungskraft ins Menschliche. (Feuerbach)

Freitag 10. 1747 * Abram Louis Breguet, Uhrmacher, Neuenburg. — Nichts im Zorne begonnen! Tor, wer im Sturme sich einschifft. (Haugh)

Samstag 11. 1293 König Adolf von Nassau bestätigt der Stadt Bern Rechte und Freiheiten. — Habe immer ein gutes Gewissen. (Knigge)



Beim Metallschmelzen ist das **Gebläse**, das dem Ofen frische Luft zuführt, unentbehrlich; nur dadurch kann die nötige grosse Hitze erzeugt werden. Schon sehr früh waren Gebläse aller Art im Gebrauch. Im alten Ägypten wurde ursprünglich durch lange Rohre Luft in die Flammen geblasen. Aus den zuerst in Indien benutzten Gebläsen aus Tierbälgen entstanden die Blasebälge. Über Indonesien, die Philippinen und Madagaskar war das Zylindergebläse verbreitet, bei dem ein Kolben im Zylinder auf- und abbewegt wird (Bild).

Januar, Sonntag 12. 1746 * J. H. Pestalozzi. — Taten lehren den Menschen und Taten trösten ihn. Fort mit den Worten. (Joh. Heinr. Pestalozzi)

Montag 13. 1841 Aargauische Klöster aufgehoben. — In allem andern lass dich lenken, nur nicht im Fühlen und im Denken. (F. Freiligrath)

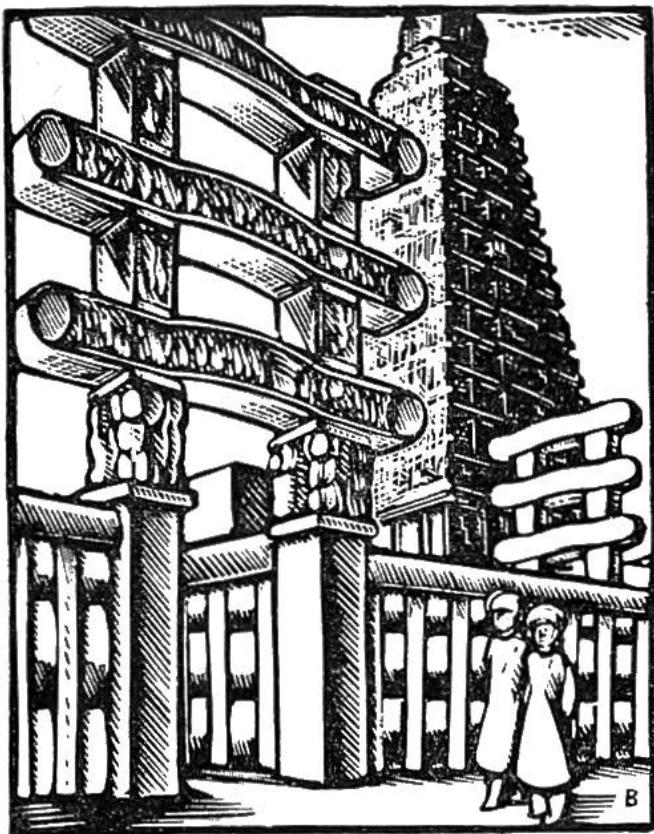
Donnerstag 16. 1858 * Zintgraff, Erforscher von Kamerun. — Man irrt, wenn man denkt, dass mir meine Kunst so leicht geworden ist. (Mozart)

Dienstag 14. 1875 * A. Schweitzer (Urwaldspital von Lambarene). — Nicht wer viel hat, ist reich, sondern wer wenig bedarf. (Salomon Gessner)

Freitag 17. 1706 * Amerikaner B. Franklin (Blitzableiter). — Was du immer verlangst und suchst, such' es in dir; du wirst es finden. (Türkisch)

Mittwoch 15. 1622 * Molière, franz. Dichter. — 1858 * Segantini, schweizerischer Maler. — Der Mensch ist frei geschaffen, ist frei! (Friedr. Schiller)

Samstag 18. 1798 Die Franzosen besetzen das Waadtland. — Verstand ist ein Edelstein, der um so schöner glänzt, wenn er in Demut gefasst.



Das **Wunderland Indien** besass schon vor 3000 Jahren eine hochentwickelte Kultur, worüber die Dichtung „Veda“ berichtet. Kunst und Wissenschaft blühten. Ausgedehnter Ackerbau und reiche Bodenschätze verhalfen dem Land zu seinem sagenhaften Reichtum. Die grossartigste Vervollkommnung erreichte die Eisenverarbeitung, was die 6000 kg schwere, geschmiedete Eisensäule in Delhi beweist. Viele Produkte und wertvolle Kenntnisse, auch in Astronomie und Mathematik, gelangten auf den uralten Handelsstrassen nach Westen.

Januar, Sonntag 19. 1576 † Hans Sachs, Poet. — 1736* James Watt (Dampfmaschine). — Mache Dich nicht lustig über gebrechliche Leute.

Montag 20. 1813 † Dichter Martin Wieland. — Unser Glaube an andere verrät, worin wir gerne an uns selber glauben möchten. (Friedr. Nietzsche)

Donnerstag 23. 1796* Fr. J. Hugi, Solothurner Natur- und Gletscherforscher. — Unentschlossenheit ist die grösste Krankheit. (Joh. W. Goethe)

Dienstag 21. 1804 * Moritz von Schwind, deutscher Maler. — Geld macht nicht reich, es sei denn reich das Herz zugleich. (Joh. W. Goethe)

Freitag 24. 1712 * Friedr. der Gr. — 1732 * Schriftsteller Beaumarchais (franz. Revolution). — Der Bösen Glück ist nicht beständig. (Racine)

Mittwoch 22. 1775 * A. M. Ampère, französischer Physiker. — 1788 * Lord Byron, englischer Dichter. — Wer zwei Hasen jagt, wird keinen fangen.

Samstag 25. 1077 Heinrich IV., deutscher Kaiser, büsst vor Papst Gregor VII. in Canossa. — Im Unglück lerne weise Mässigkeit. (Sophokles)



Chinesischer Südweiser. Die Chinesen benutzten schon früh zur Orientierung auf Reisen Magnetnadeln in Form von „Südweisern“; eine mit einem Magnetstein verbundene, sich frei drehende Figur wies mit der Hand stets nach Süden. Nachweisbar ist dieser Vorläufer des Kompasses 235 n. Chr. Im 8. Jahrh. lernten die Araber die Magnetnadel kennen; auch Kolumbus verwendete auf seinen Fahrten den Kompass. Dieser hat sich seither zu einem nie versagenden Orientierungsmittel zu Wasser, Land und in der Luft entwickelt.

Januar, Sonntag 26. 1781 * Achim von Arnim, Dichter. — In Wörtern nichts, in Werken viel, bringt am geschwindesten zum Ziel. (Gleim)

Montag 27. 1756 * Mozart, Komp. - Jede Erkenntnis muss von der Anschauung ausgehen und muss auf sie zurückgeführt werden können. (Pestalozzi)

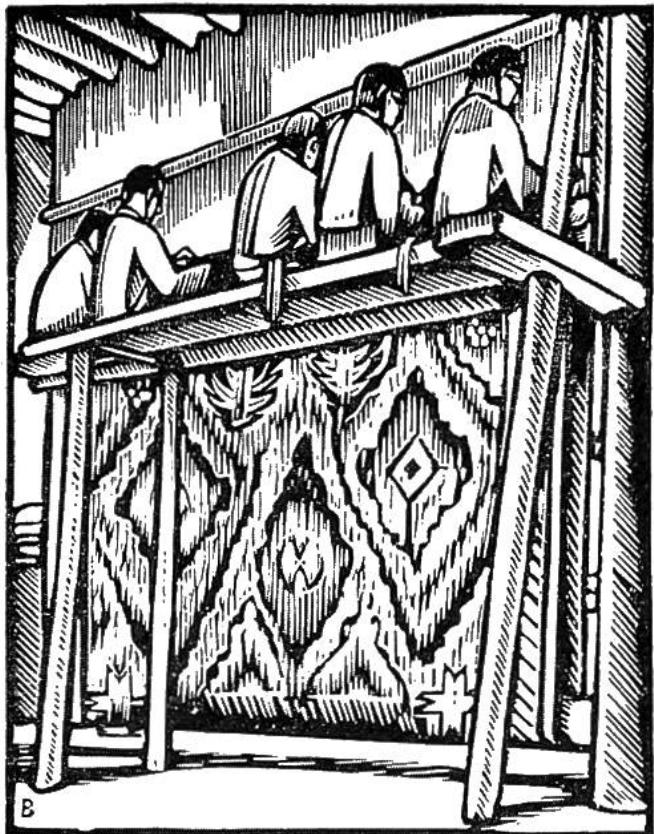
Donnerstag 30. 1781 * A. v. Chamisso, deutscher Dichter. — Ein Tierfreund zu sein, gehört zu den grössten seelischen Reichtümern des Lebens.

Dienstag 28. 1841 * Stanley, englischer Afrikaforscher. — Mit Gewalt kann man Paläste niederreissen, aber keinen Saustall aufbauen. (Greulich)

Freitag 31. 1797 * Schubert, Ton-dichter. — 1799 * Maler und Dichter R. Töpffer. — Der Narben lacht, wer Wunden nie gefühlt. (Shakespeare)

Mittwoch 29. 1826 * Louis Favre, Erbauer des Gotthardtunnels. — Wozu der Mensch den Mut hat, dazu findet er die Mittel. (E. Raupach)

Februar, Samstag 1. 1871 Bourbakiarmee (85 000 Mann) tritt auf Schweizergebiet über. — Des Volkes Wohlfahrt ist die höchste Pflicht.



Orientalische Teppichknüpfer. Den Orientalen steckt ein feines Farben- und Formempfinden im Blut. Alles, was sie schaffen, vom grössten Bauwerk bis zum einfachsten Gebrauchsgegenstand, zeugt von gutem Geschmack. Eine wichtige Rolle spielte von jeher der Teppich. Er verlieh dem Raum Behaglichkeit u. Schmuck, überall, vom Nomadenzelt bis zum Fürstenpalast. Zudem diente er häufig als Gebetteppich. Seit dem frühesten Altertum war das Teppichknüpfen vor allem in Persien und Indien eine hoch ausgebildete Volkskunst.

Februar, Sonntag 2. 1594 † Palestrina, italienischer Komponist. — So bald du dir vertraust, sobald weisst du zu leben. (Johann Wolfgang Goethe)

Montag 3. 1809 * F. Mendelssohn, Komponist. — Greif' nicht leicht in ein Wespennest; doch wenn du greifst, so stehe fest! (M. Claudius)

Donnerstag 6. 1804 † Priestley, Chemiker. — Nicht durch die Kraft höhlet der Tropfen den Stein, sondern durch wiederholtes Niederfallen.

Dienstag 4. 1682 * Böttger, Alchimist, Erfinder des Porzellans. — Sei nicht gar zu sehr ein Sklave der Meinungen anderer von dir. (Knigge)

Freitag 7. 1812 * Dickens, englischer Schriftsteller. — Es ist eine grosse menschliche Kraft, zu warten, zu harren, bis alles reifet. (H. Pestalozzi)

Mittwoch 5. 1505 * Aegid. Tschudi, schweizer. Geschichtsschreiber. — 1808 * Spitzweg, deutscher Maler. — Dem Mutigen hilft Gott. (Schiller)

Samstag 8. 1828 * Jules Verne, französ. Schriftsteller. — Wer sich ganz dem Dank entzieht, der erniedrigt den Beschenkten. (Grillparzer)



Kienspan und Pechfackel. Späne aus stark harzdurchtränktem Kiefernholz, sogenannte Kienspäne, dienten in Kieferwaldgegenden während Jahrhunderten als Leuchtmaterial. Ein 50-65 cm langer Span wurde in einem Halter festgesteckt; er brannte etwa 15-20 Min. Diese altehrwürdige, bescheidene Beleuchtung hatte sich in abgelegenen Gegendern bis zur Einführung des Petroleums (2. Hälfte des 19. Jahrh.) erhalten. Wollte man heller haben, benützte man die qualmende Fackel aus Werg od. Stroh, mit Pech oder Fett getränkt.

Februar, Sonntag 9. 1801 Friede von Lunéville (Deutschland-Frankreich). — Der Zug des Herzens ist des Schicksals Stimme. (Friedr. Schiller)

Montag 10. 1499 * Thom. Platter, schweiz. Gelehrter. — 1847 * Th. Edisson. — Was du Gutes getan, vergiss und tue etwas Besseres. (Lavater)

Donnerstag 13. 1571 † Cellini, ital. Bildhauer. — Wiederholen alter Lektüre ist der sicherste Probierstein gewonnener weiterer Bildung. (Hebbel)

Dienstag 11. 1929 Wiedererrichtung eines Kirchenstaates (Vatikanstaat). — Es geht dich auch an, wenn deines Nachbars Haus brennt. (Horaz)

Freitag 14. 1779 James Cook, der englische Weltumsegler, erschlagen. — Glaube mir, du hast viel getan, wenn dir Geduld gewöhnest an! (Goethe)

Mittwoch 12. 1809 * Ch. Darwin, englischer Naturforscher. — Wer Lust zu einem Dinge hat, den hat man leichtlich zu überreden. (Sprichwort)

Samstag 15. 1564 * Galilei, ital. Physiker. — Musik allein die Tränen abwischet, die Herzen erfrischet, wenn sonst nichts hilflich will sein.



Öllampen erleuchteten zur Altsteinzeit (vor 10 000 v. Chr.) die Felswohnungen der Menschen. Jahrtausende hindurch änderte sich die Form der Lampen kaum: in ein Schüsselchen wurde tierisches Fett gefüllt und ein Docht aus Binsen, Werg oder Leinen hineingelegt (Bild: Griechinnen mit Öllampen). Zur röm. Kaiserzeit trieb man grossen Luxus mit diesen Lampen, auch in Form von Ampeln. Doch die Technik änderte erst mit der Erfindung des Lampenzylinders durch Leonardo da Vinci, um 1500, und des Rundbrenners durch Argand, 1783.

Februar, Sonntag 16. 1826 * V. von Scheffel, Dichter des „Trompeter von Säckingen“. — Nimm nicht teil an fremdem Spotte! (Adolf Knigge)

Montag 17. 1740 * Saussure, Naturforscher. — 1827 † J. H. Pestalozzi. — Die Liebe herrscht nicht, aber sie besbildet, und das ist mehr. (Pestalozzi)

Donnerstag 20. 1842 * Jos. Viktor Widmann, schweizerischer Dichter. — Umändern kann sich niemand, bessern kann sich jeder. (Feuchtersleben)

Dienstag 18. 1218 † Berchtold V., Gründer Berns. — 1745 * Volta, italienischer Physiker. — Das reichste Kleid ist oft gefüttert mit Herzelei.

Freitag 21. 1815 * Meissonier, französischer Maler. — Die höchsten sittlichen Zwecke sind mit jeder niederen Arbeit vereinbar. (J. H. Pestalozzi)

Mittwoch 19. 1473 * N. Kopernikus, Astronom. — Nichts kann ohne Einschränkung für gut gehalten werden als allein ein guter Wille. (Jm. Kant)

Samstag 22. 1820 * Jb. Stämpfli, schweizerischer Staatsmann. — 1857 * H. Hertz, Physiker. — Wer gerne borgt, bezahlt nicht gern. (Sprichw.)



Solon diktirt seine Gesetze.
Schon die alten Griechen waren sich des unermesslichen Wertes guter Gesetze bewusst. Solon, der von 640—559 v. Chr. lebte, regelte das Rechtswesen Athens in vortrefflicher Weise. In ergreifenden Versen mahnte er das Volk zu Einsicht und Gerechtigkeit. Solon milderte das schwere Los der Armen durch neue, demokratische Gesetze, welche später das römische, ja sogar das heutige Recht beeinflussten. Gewerbe, Handel, Schiffahrt, Kunst und Wissenschaften schwangen sich gewaltig auf.

Februar, Sonntag 23. 1685 * Händel, Komponist. — 1790 Frankreich wird in 83 Departemente eingeteilt. — Beharrlichkeit führt zum Ziel.

Montag 24. 1815 † Robert Fulton, Amerikaner (erstes Dampfschiff). — Arbeit ist des Blutes Balsam, Arbeit ist der Tugend Quell. (G. Herder)

Donnerstag 27. 1807 * H. Longfellow, amerikanischer Dichter. — Wer den Grund untersucht, ehe er ankert, ist ein guter Schiffer. (Sprichwort)

Dienstag 25. 1841 * Renoir, franz. Maler. — Wohltaten hören auf, Wohl-

Freitag 28. 1683 * R. Réaumur, französ. Naturforscher. — Wir alle haben zu leiden auf Erden, und dafür bezahlt zu machen. (Lessing)

Mittwoch 26. 1802 * Victor Hugo, französischer Dichter. — Halt dich friedlich mit den Deinen, trau nicht leichtlich fremdem Meinen. (Logau)

März, Samstag 1. 1848 Neuenburg trennt sich von Preussen. — Willst du die andern verstehen, blick in dein eignes Herz. (Friedrich Schiller)



Der **Ölbaum** mit seinen immergrünen Blättern war schon im fernsten Altertum eine hochgeschätzte Kulturpflanze. Seine Frucht, die Olive, verhalf neben Feige und Weinbeere dem „Gelobten Land“ zu seinem Reichtum. Das Fleisch der Steinfrüchte lieferte auch ein vorzügliches Öl, das zur Nahrungsbereitung und vor allem zum Konservieren von Notvorräten diente. Seit dem 7. Jahrh. v. Chr. verbreitete sich der Anbau des Ölbaums den Mittelmeerküsten nach bis Südfrankreich. Der Ölzweig galt von jeher als Symbol des Friedens.

März, Sonntag 2. 1476 Schlacht bei Grandson. — 1788 † Salom. Gessner.
— Niemand weiss, was er vermag, bevor er's versucht. (Publius Syrus)

Montag 3. 1709 * Marggraf, deutscher Chemiker. — Gehe nicht, wo Hilfe not, erst lang zu Rat; beschwingt zu sein, ziemt schöner Mannestat.

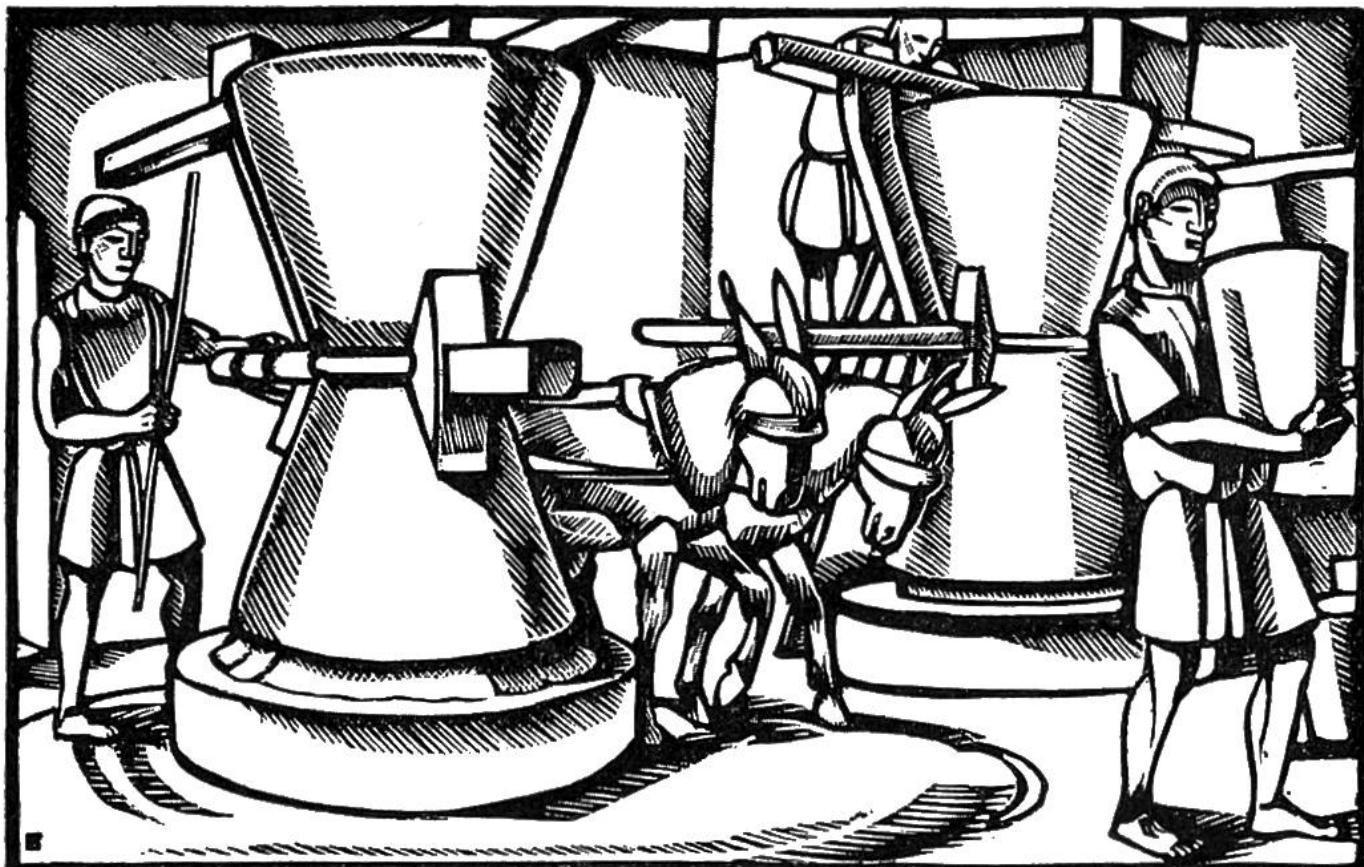
Donnerstag 6. 1353 Bern tritt in d. Bund (8 Orte). — 1475 * Michelangelo. — Der mächtigste von allen Herrschern ist der Augenblick. (Schiller)

Dienstag 4. 1787 Verfassung der Vereinigten Staaten von Nordamerika. — Junges Blut spar dein Gut, Armut im Alter wehe tut. (Sprichwort)

Freitag 7. 1494 * Correggio, ital. Maler. — 1715 * Ewald von Kleist, Dichter. — Müssiggang verzehrt den Leib, wie Rost das Leben. (Sprichw.)

Mittwoch 5. 1798 Kämpfe bei Neuenegg, Fraubrunnen, im Grauholz. — Im Kleinen sparen ist schon gut, wenn man es auch im Grossen tut.

Samstag 8. 1788 * Becquerel, franz. Physiker. — Wahrhaftig steckt die Kunst in der Natur, wer sie heraus kann reissen, der hat sie. (A. Dürer)



Römische Getreidemühlen fand man beim Ausgraben der 79 n. Chr. verschütteten Stadt Pompeji (Bild). Die schweren Mahlsteine wurden durch Tierkraft bewegt. Dies bedeutete einen grossen Fortschritt gegenüber der während Jahrtausenden gebräuchlichen Art, die Getreidekörner von Hand zwischen zwei Steinen zu zerquetschen. An Orten mit Wassergefälle entstanden Wassermühlen (1. Jh. v. Chr. älteste bekannte) u. in Europa Windmühlen, seit 11. Jh.

Montag 10. Man muss glücklich sein, um glücklich zu machen, und muss glücklich machen, um glücklich zu bleiben. (Maurice Maeterlinck)

Dienstag 11. 1544 * Torquato Tasso, ital. Dichter. — Nicht im Feld und auf den Bäumen, in den Herzen muss es keimen, wenn es besser werden soll.

März, Sonntag 9. 1451 * Amerigo Vespucci (Amerika nach ihm benannt). — Gute Worte und strenge Tat erhalten die Ordnung im Staat. **Mittwoch 12.** 1526, 25jähr. Bund von Genf, Freiburg u. Bern. — Nicht nur gönnt der unverdorbene Mensch gerne, er gibt auch gerne. (Pestalozzi)



B

Der Flaschenzug, dieses noch heute unentbehrliche Hilfsmittel zum Lastenheben, soll im 4. Jahrh. v. Chr. in Griechenland erfunden worden sein. Er war so gut ausgedacht, dass man erst im 19. Jh. Verbesserungen anbrachte. Unser Bild zeigt einen Flaschenzug nach Vitruv (Kriegsbaumeister unter dem röm. Kaiser Augustus). Er schrieb um 24 v. Chr. ein ausführliches Werk „De architectura“. In 10 Büchern behandelte er nach griech. Quellen und eigener Erfahrung die gesamte damalige Baukunst und Technik. Das Werk ist das einzige aus dem Altertum erhaltenes dieser Art und deshalb von unschätzbarem Wert. Bis in das Mittelalter und die Renaissance hinein hatte es Geltung.

Donnerstag 13. 1803 Tessin kommt zur Eidgenossenschaft. — Die Unbescheidenheit ist die Mutter der Unduldsamkeit. (Gottfried Keller)

Freitag 14. 1853 * Ferd. Hodler, schweizer. Maler. — 1879 * A. Einstein (Relativitätstheorie). — Guter Wille hilft oft weiter als alle Weisheit.

Samstag 15. 44 v. Chr. Cäsar ermordet. — 1854 * Behring (Diphtherie-Serum). — Wer aller Welt Freund, der ist der meine nicht. (J. Molière)



Dem **Kalender** widmeten alle Kulturvölker besondere Beachtung. Die Astronomen suchten aus dem steten Wechsel von Tag und Nacht und der Wiederkehr der Jahreszeiten eine Einteilung in Wochen und Monate zu finden, die genau dem Jahreslauf entsprach. Unserem Kalender liegt das Sonnenjahr (1 Umlauf der Erde um die Sonne in $365\frac{1}{4}$ Tagen) zugrunde. Der römische Kaiser Julius Cäsar hatte 46 v. Chr. Ordnung in das Kalenderwesen gebracht und Papst Gregor XIII. 1582 noch Korrekturen gemacht (Gregorian. Kalender).

März, Sonntag 16. 1787 * Ohm, deutscher Physiker. — Das ist der grösste und sicherste Reichtum: mit dem Seinigen zufrieden sein! (Cicero)

Montag 17. 1521 Portugiese Magalhães entdeckt die Philippinen. — Je weniger man an sich denkt, um so weniger ist man unglücklich!

Donnerstag 20. 1756 * Pilâtre de Rozier, Luftschiffer. — 1828 * Ibsen, norwegischer Dichter. — Nur im Willen ist Rat, sonst nirgends. (Claudius)

Dienstag 18. 1813 * Fr. Hebbel, Dichter. — 1858 * Diesel (Dieselmotor). — Wer die Arme sinken lässt, der ist überall verloren. (W. Raabe)

Freitag 21. * 1417, † 21. März 1487, Nikolaus von der Flüe. — Die Freuden, die man übertreibt, verwandeln sich in Schmerzen. (F. J. Bertuch)

Mittwoch 19. 1813* D. Livingstone, Afrikaforscher. — 1873* Max Reger, Komponist. — Siege, aber triumphiere nicht. (M. Ebner-Eschenbach)

Samstag 22. 1771 * Zschokke, Volkschriftsteller. — Keiner steht so hoch, er kann steigen wieder, keiner steht so niedrig, er kann fallen noch.



Kork. Die nützlichen Eigen-schaften der dicken Rinde des am Mittelmeer wachsenden Kork-eichenbaumes wurden früh er-kannt. 390 v. Chr. benützte ein Kundschafter beim Durch-schwimmen des Tibers Kork-stücke. Im 3. Jh. v. Chr. beschrieb der Grieche Theophrastos die vielartige Verwendung dieses elasti-schen, leichten Naturproduktes. Auch für Bienenstöcke war Kork damals beliebt. Seine heu-tige Hauptverwendung zu Kork-zapfen scheint eine Erfindung des Pater-Kellermeisters Dom Perignon (um 1700) zu sein.

März, Sonntag 23. 1653 Versammlung zu Sumiswald vor dem Bauern-kriege; N. Leuenberger. — Zu Fehlern führt die Furcht vor Fehlern. (Horaz)

Montag 24. 1494 * G. Agricola, Deutscher (Bergbaukunde). — Mäsigkeit und Arbeit sind die wahren Ärzte des Menschen. (J. J. Rousseau)

Donnerstag 27. 1536 Die Berner erobern Schloss Chillon (Nägeli). — 1845 * Röntgen. — Man muss sich täglich Rechenschaft ablegen. (Seneca)

Dienstag 25. 1924 Republik in Griechenland ausgerufen. — Was du gewähren kannst, gewähre gleich, denn Aufschub mindert jeder Gabe Wert.

Freitag 28. 1749 * P. S. Laplace, Mathematiker und Astronom. — Ver-spotte das Unglück nicht; auch dein Glück ist nicht beständig. (Lafontaine)

Mittwoch 26. 1827 † L. v. Beethoven, Komponist. — 1871 Kommune in Paris. — Wer nicht auch für viele andere lebt, der lebt nur halb. (Guyau)

Samstag 29. 1840 * Emin Pascha, deutscher Afrikaforscher. — Lass deine Taten sein wie deine Worte und deine Worte wie dein Herz! (Lavater)



Musiknoten-Schrift. Das gesungene oder gespielte Lied hat sich oft während Jahrhunderten durch Überlieferung erhalten. Versuche, die Töne schriftlich festzuhalten, reichen bis ins fernste Altertum zurück. Dem Benediktiner-Mönch Guido von Arezzo kommt das grosse Verdienst zu, 1025 im Kloster zu Ravenna eine Notenschrift erfunden zu haben, die zur Grundlage der heute gebräuchlichen wurde. Die Tonhöhe unterschied er vermittelst 4 Linien und vorangestelltem „Schlüssel“. 1473 wurden erstmals Noten gedruckt.

März, Sonntag 30. 1559 † Rechenmeister Adam Riese. — 1746 * Goya, span. Maler. — Wer frei sein will, muss weise sein und gut. (John Milton)

Montag 31. 1723 Major Davel versucht die Waadt von Bern zu befreien. — Der Verkehr mit Büchern ist ein Verkehr mit Geistern. (Feuerbach)

Donnerstag 3. 1897 † Joh. Brahms, deutscher Komponist. — Es ist keine bessere Harmonie, als wenn Herz und Mund übereinstimmen. (J.W.Zincgref)

April, Dienstag 1. 1578 * Harvey (Blutkreislauf). - 1732 * Haydn, Komp. — Weitaus der Beste ist der, der selbst im Gewissen das Recht trägt. (Hesiod)

Freitag 4. 1460 Eröffnung der Universität Basel. — 1846 * R. Pictet, Genfer Physiker. — Der brave Mann denkt an sich selbst zuletzt. (Schiller)

Mittwoch 2. 742 * Kaiser Karl der Grosse. — Der Mensch soll dulden, was die Gottheit sendet, und, wie das Los auch fällt, es leicht ertragen. (Theognis)

Samstag 5. 1827 * Lister, englischer Arzt (antiseptischer Wundverband). — In deiner Brust sind deines Schicksals Sterne. (Friedr. Schiller)



Die Pflege des Waldes. Im 14. Jahrh. begann sich vielerorts infolge der zunehmenden Bevölkerung ein Holzmangel geltend zu machen; doch nur vereinzelt wurden Verordnungen zum Aufforsten gerodeter Waldgebiete erlassen. Im 19. Jahrh. erkannte die aufstrebende Forstwissenschaft die grosse Bedeutung einer planmässigen Forstpflage auch für Fluren und Äcker. Der Wald mildert die Temperaturextreme und verhindert manigfache Schäden. In neuester Zeit hat eine wissenschaftlich geleitete Aufforstung Erfolg.

April, Sonntag 6. 1830 * E. Rambert, waadtländischer Schriftsteller. — Guter Nam' und Redlichkeit übertrifft den Reichtum weit. (Alter Spruch)

Montag 7. 1539 * Tobias Stimmer, Schaffhauser Maler. — Dir geschieht Unrecht: tröste dich; schlimmer ist, selbst Unrecht zu tun. (Pythagoras)

Donnerstag 10. 1755 * Hahnemann, (Homöopathie). — Nicht ist grösste Sünde als Ungestüm, nicht ist grösseres Übel als Unmass. (Lao-Tse)

Dienstag 8. 1835 † Wilhelm von Humboldt. — Vollendung ist das grösste Gesetz der Natur; alles Unvollendete ist nicht wahr. (Pestalozzi)

Freitag 11. 1713 Utrechterfriede (spanischer Erbfolgekrieg). — Sei deines Willens Herr, aber deines Gewissens Knecht! (M.v. Ebner-Eschenbach)

Mittwoch 9. 1388 Schlacht bei Näfels (Glarner gegen Österreicher). — Ein edles Herz bekennt sich gern von der Vernunft besiegt. (Fr. Schiller)

Samstag 12. 1798 Die Annahme der helvetischen Verfassung durch zehn Kantone. — Heimat ist der beste Boden für den Künstler. (Welti)



Perspektive (Verkürzung). Die Maler des Altertums und frühen Mittelalters wussten zwar, dass Entfernteres dem Auge kleiner erscheint, kannten aber das genaue Gesetz der Verkürzung nicht. Erst um 1420 fand der Baumeister Brunelleschi die mathem. Konstruktion, wonach alle parallelen Linien sich in einem Punkt treffen. Gründliche Studien über diese wichtige Erscheinung veröffentlichten der Italiener Alberti (1435) und Dürer (1525). Die holländischen Maler des 16. und 17. Jahrh. malten mit Vorliebe Räume perspektivisch.

April, Sonntag 13. 1598 Edikt von Nantes. — Wo Klarheit herrscht, ist auch Ruhe oder entsteht doch nach und nach von selbst. (von Humboldt)

Montag 14. 1629 * Holländer Chr. Huygens (Pendeluhr). — Lob muss lehren, Tadel muss ehren, sonst ist es besser, auf keinen hören. (Trojan)

Donnerstag 17. 1774 * Friedrich König (Buchdruck-Schnellpresse). — Der Quell aller Reue sprudelt in heiligen Tiefen. (Conrad Ferd. Meyer)

Dienstag 15. 1632 Gustav Adolf besiegt Tilly am Lech. — Wenn jemand bescheiden bleibt, nicht beim Lob, sondern beim Tadel, so ist er's.

Freitag 18. 1863 Gründung des Schweizer. Alpenklubs in Olten. — Würde ist das einzige Mittel der Menschenbildung. (J. H. Pestalozzi)

Mittwoch 16. 1867* Wilbur Wright, amerikanischer Flieger. — Auch auf das kleinste Geschäft verwende weiseste Treue! (Johann Kaspar Lavater)

Samstag 19. 1906 † Pierre Curie, Entdecker des Radiums. — Jede Krankheit sei dir ein Wegweiser für dein Verhalten in gesunden Tagen.



Erdglobus von Behaim (Bild). Der Nürnberger Martin Behaim erwarb sich auf verschiedenen Entdeckungsreisen von Lissabon aus grosse geographische Kenntnisse. Er war auch mit Kolumbus und Magalhæs befreundet. Behaim verfertigte dann 1492 einen grossen Erdglobus, der heute noch in Nürnberg steht. Eine besondere Bedeutung kommt diesem Globus deshalb zu, weil nun endgültig die alte griechische Auffassung von der Kugelgestalt der Erde über die im Mittelalter herrschende Annahme einer runden Scheibe siegte.

April, Sonntag 20. 571 * Mohammed in Mekka. — 1808 * Napoleon III. — Mit Worten nicht, mit Taten lasst mich danken. (Theodor Körner)

Montag 21. 1488 * Hutten, Kämpfer für geistige Freiheit, politischer Schriftsteller. — Lieber barfuss, als in geborgten Schuhen. (Sprichwort)

Donnerstag 24. 1743 * Ed. Cartwright (mechanischer Webstuhl). — 1832 Schweiz. Turnverein in Aarau gegründet. — Leben heisst kämpfen.

Dienstag 22. 1724 * Imm. Kant, Philos. — Wär' halb so leicht die Tat wie der Gedanke, wir hätten eine Welt voll Meisterstücke. (Raupach)

Freitag 25. 1599 * Cromwell. - 1874 * G. Marconi (Funkentelegraphie). — Kleine Fehler rechnen wir nur dem an, der keine grossen besitzt. (E. Linde)

Mittwoch 23. 1564 * Shakespeare, engl. Dramatiker. — Musik ist höhere Offenbarung als alle Weisheit und Philosophie. (Ludwig van Beethoven)

Samstag 26. 1787 * L. Uhland. — 1822 * Isaak Gröbli (Schiffstickmaschine). — Versprechen und Halten ziemt Jungen und Alten. (Sprichwort)



Die Seife ist ein hoch zu schätzendes Kulturgut. Im Altertum verwendete man als Reinigungsmittel kalkhaltige Tonerden, Seifenpflanzen, Holzaschen-Lauge und vor allem Urin. Im 4. Jahrh. brauchte man dann Seife, aber nur zum Kopfwaschen. Im 9. Jahrh. entstand in Marseille eine bedeutende Seifenindustrie. Doch erst die Herstellung von Soda und die Erforschung des Verseifungsprozesses der Fette im 19. Jahrh. verhalfen der Seife zu ihrem Siegeszug.

Montag 28. 1829 * Ch. Bourseul, Miterfinder des Telephons. — Seine Pflicht erkennen und tun, das ist die Hauptsache. (Friedrich der Grosse)

Dienstag 29. 1833 Gründung der Universität Zürich. — Die Worte für die Gedanken, die Gedanken für das Herz und das Leben. (Girard)

April, Sonntag 27. 469 v. Chr.
* Sokrates. — 1791 * Samuel Morse (Telegraph). — Glücklich machen ist das höchste Glück. (Th. Fontane)

Mittwoch 30. 1777 * Friedr. Gauss, deutscher Mathematiker. — Häng an die grosse Glocke nicht, was jemand im Vertrauen spricht. (Claudius)



B

Die Porträtmalerei, die bereits im Altertum sehr gepflegt worden war, erwachte seit etwa 1500 zu neuem Leben und eroberte sich einen wichtigen Platz im Kunstschaffen. Nach den frühen niederländischen Meistern, wie van Eyck, van der Weyden, und den Italienern Botticelli (1447—1510), Ghirlandajo (1449—94) erreichte sie eine grossartige Höhe durch Leonardo da Vinci, Raffael, Tizian. Diese verstanden es ausgezeichnet, das innere Wesen des Dargestellten zum Ausdruck zu bringen. Aber auch die Maler des Nordens, wie Dürer (1471 bis 1528), Holbein d. Jg. (1497 bis 1543), Clouet (1510—72), zeichneten und malten ungemein ansprechend wirkende Bildnisse.

Mai, Donnerstag 1. 1802 * Disteli, Schweizer Maler. — Kein Vernünftiger straft, weil gefehlt ist, sondern damit nicht gefehlt werde. (Seneca)

Freitag 2. 1519 † Leonardo da Vinci. — 1798 Unabhängigkeitskämpfe in Schwyz. — Wo ein Wille ist, da ist ein Weg. (Englisches Sprichwort)

Samstag 3. 1822 * V. Vela, Tessiner Bildhauer. — Die Jugend ist die Zeit, Weisheit zu lernen, das Alter die Zeit, sie auszuüben! (Rousseau)



Im 16. Jahrh. besassen die **Bronzegiesser**, damals „Erzgiesser“ genannt, ein hoch ausgebildetes handwerkliches Können. Die aus Kupfer und Zinn zusammengeschmolzene, sehr harte Bronze fand Verwendung zum Guss von ehrernen (ehrigen) Häfen, Öfen, „Büchsen, darauss man thut schiessn, Mörser, damit man würfft Feuwr“. Der Glockenguss war in hoher Blüte. Die grössten und wohlklingendsten Geläute entstanden im 15. u. 16. Jh. Bedeutende Künstler, in Italien und Deutschland, gossen prachtvolle Statuen, Grabdenkmäler usw.

Mai, Sonntag 4. 1846 * H. Sienkiewicz (Quo Vadis). — Den schlechten Mann muss man verachten, der nie bedacht, was er vollbringt. (Fr. Schiller)

Montag 5. 1785 * Alessandro Manzoni, italienischer Dichter. — Das Mitleid ist die einzige wahre Grundlage aller Sittlichkeit. (R. Wagner)

Donnerstag 8. 1828 * H. Dunant, Schweizer Arzt. — 1902 Ausbruch des Mont Pelé (Martinique). — Ohne Liebe ist Geduld nichts wert.

Dienstag 6. 1859 † A. v. Humboldt, deutscher Naturforscher und Geograph. — Ehre muss den Toten stets der Lebende zollen. (Euripides)

Freitag 9. 1805 † Friedr. Schiller, deutscher Dichter, Weimar. — Wo man singt, da lass dich ruhig nieder; böse Menschen haben keine Lieder.

Mittwoch 7. 1815 Errichtung der 1. Hütte zum Beherbergen von Naturfreunden auf der Rigi. — Von Abwesenden soll man nicht Böses reden.

Samstag 10. 1760 * Johann Peter Hebel, Dichter. — Hab' Liebe im Herzen für Pflanze und Tier, bewahr' sie vor Schaden! Sie danken es dir!



Die Kupferschmiede, auch Kesselmacher genannt, spielten früher eine wichtige Rolle. Sie hämmerten das Kupferblech zu den verschiedenartigsten Gefäßen u. Gebrauchsgegenständen, zu Waffen, Figuren, Leuchtern, Pfannen und Kessel, Wassereimer, Badewannen, Tröge, Weinkannen, alles bestand aus Kupfer. Bei vielen Geräten für kirchliche Zwecke wurde es meist noch vergoldet. Während im Orient das Kupfer seine alte Bedeutung behalten hat, wurde es im Abendland vielfach durch andere Metalle, wie z. B. das Aluminium, verdrängt.

Mai, Sonntag 11. 1686 † Guericke, Erfinder von Luftpumpe und Manometer. — Es verrät hohe Bildung, seine Vorrechte nicht zu gebrauchen.

Montag 12. Der ist nicht ein Held, der im Zorn den Löwen hervorlockt; der ist's, der auch im Zorn gütig die Worte beherrscht. (Joh. G. Herder)

Donnerstag 15. 1820 * Florence Nightingale, Verwundetenpflege im Krimkrieg. — Soll es dir gelingen, schau selbst nach deinen Dingen.

Dienstag 13. 1717 * Kaiserin Maria Theresia, Wien. — Der Väter Glanz erhellte nur deine Flecken, tritt eigner Adel nicht ans Licht empor. (Földényi)

Freitag 16. 1318 Die Solothurner retten ihre ertrinkenden Feinde. — Tätig zu sein ist des Menschen erste Bestimmung. (Joh. Wolfg. Goethe)

Mittwoch 14. 1394 Brand von Bern, 500 Häuser eingeäschert. — 1752 * Thaer, Förderer der Landwirtschaft. — Hochmut kommt vor dem Fall.

Samstag 17. 1749 * Edw. Jenner, engl. Arzt (Pockenschutzimpfung). — Du kannst nur an den Hindernissen der Bahn des Lebens leben lernen. (Jordan)



Die **Kartoffel** haben peruanische Indianer in Äckern angepflanzt und sie wohl während Jahrtausenden zu einer ertragreichen Pflanze veredelt. Nach der Vernichtung des Inkareiches durch spanische Abenteurer (1524) gelangten einige Kartoffeln nach Europa, doch sie wurden nur in botan. Gärten angepflanzt. Das grosse Verdienst, den Anbau im grossen empfohlen zu haben, kommt den Seefahrern Drake, Raleigh, dem Chemiker Parmentier (1773) und dem Physiker Volta zu. Sie haben Europa vor schrecklichen Hungersnöten bewahrt.

Mai, Sonntag 18. 1899 Erste Friedenskonferenz im Haag. — Nichts in der Welt lehrt so wie Schönheitsfülle den Schöpfer lieben. (Michelangelo)

Montag 19. 1762 * Fichte, deutscher Philosoph. — Eitel sein auf Rang und Stellung zeigt, dass man ihrer nicht würdig ist. (Leczinska)

Donnerstag 22. 1813 * Rich. Wagner, Komp. — 1882 Eröffnung der Gotthardbahn. — Gebende Hand ist schön, wie sie auch sei. (Shakespeare)

Dienstag 20. 1815 Der Wiener Kongress anerkennt die Unabhängigkeit der Schweiz. — Unser Ziel sei der Friede des Herzens. (Peter Rosegger)

Freitag 23. 1707 * K. von Linné, schwed. Naturforscher. — Jeder tue die zunächst liegende Pflicht, und die Welt wird gesunden. (Kingsley)

Mittwoch 21. 1471 * A. Dürer, Maler. — 1927 Lindberghs Flug New York-Paris. — Das Gewissen ist ein sehr treuer und kluger Warner. (Shenstone)

Samstag 24. 1619 * Wouwerman, holländischer Maler. — Die Tüchtigsten sind die, die ruhig und mit Ausdauer tun, was an der Zeit ist.



Als **Barock** bezeichnet man den im 16., 17. u. 18. Jahrh. herrschenden Stil in Baukunst, Malerei und Bildhauerkunst. Er nahm von Rom (Michelangelo) seinen Ausgang. Charakteristisch für ihn ist das Auflösen der geraden Linien der Renaissance in geschwungene. Zu Grunde liegt das Streben, den Eindruck von Bewegung zu erwecken und eine plastische Wirkung zu erzielen. Hauptvertreter waren die Maler Rembrandt, Rubens, die Bildhauer Bernini, Puget, Schlüter. Prunkvolle Kirchen, Schlösser und Paläste sind beredte Zeugen.

Mai, Sonntag 25. 1818 * schweizer. Kulturhistoriker Jak. Burckhardt.
— Verlorne Zeit ist eine Schuld, die uns oft Wucherzinsen kostet. (Sirius)

Montag 26. 1857 Pariser Vertrag; Maria Anna von Sachsen-Coburg-Gotha verzichtet Preussen auf Neuenburg. — Suche im Unglück die Fassung niemals zu verlieren. (Horaz)

Donnerstag 29. 1453 Konstantinopel durch die Türken erobert. — Gewöhne dich, dankbar zu nehmen was das Leben beut. (Fr. Bodenstedt)

Dienstag 27. 1910 † Robert Koch, Bekämpfer der Infektionskrankheiten. — Wer sein Herz dem Guten öffnet, erhöht die Seele. (Chantavoine)

Freitag 30. 1265 * Dante, italien. Dichter. — Wer seinen Mund hat in Gewalt, der mag mit Ehren werben, den alt. (Vridanks Bescheidenheit)

Mittwoch 28. 1807 * L. Agassiz, Naturforscher. — 1810 * Calame, Schweiz. Maler. — Tue in allem dein Bestes. (Charles Dickens)

Samstag 31. 1902 Friede zu Preßburg (Burenkrieg). — Auch die verwickeltste Anschauung besteht aus einfachen Grundteilen. (H. Pestalozzi)



Eine Feuerspritze, die erstmals einen ununterbrochenen Strahl lieferte, baute 1655 der Nürnberger Zirkelschmied Hautsch (Bild). Es gab bald weitere Neuerungen. Der Mensch stand nun nicht mehr ohnmächtig der verheerenden Wut des Feuers gegenüber, hatten doch ausgedehnte Brände schon manche Stadt eingeäschert (Bern 1405, Basel 1417, Glarus 1477, London 1666). Bedeutungsvoll war die Erfindung der Schläuche (1671, v. d. Heyde, Amsterdam).

Montag 2. 1882 † Garibaldi, italienischer Nationalheld. — Bei allem Recht zu Achtung und Lob ertrotzte diese nicht gewaltsam! (Jean Paul)

Dienstag 3. 1740 Fried. d. Grosse hebt die Folter auf. — Habe immer etwas Gutes im Sinn und halte dich zu gut, etwas Böses zu tun. (Claudius)

Juni, Sonntag 1. 1894 Mitteleuropäische Zeit eingeführt. — 1906 Eröffnung des Simplontunnels. — Wilde Freude nimmt ein schlechtes Ende.

Mittwoch 4. 1352 Glarus tritt in den Bund. — Du musst, eines Menschen Wert zu erfassen, ihn erst über andere urteilen lassen! (H. Leuthold)



Die moderne Post hat sich aus dem mittelalterlichen Botenwesen und den für die Beförderung der Regierungspost geschaffenen Einrichtungen entwickelt. Bis zum Aufkommen der Eisenbahn geschah die Beförderung der Briefe durch fortgesetzten Wechsel von Ross und Reiter, die an bestimmten Orten vorher postiert (aufgestellt) waren; daher der Name „Post“. Seit dem 15. Jh. verlieh der Staat privaten Anstalten das Recht, Postverkehr zu übernehmen (Postregal). Im 16. u. 17. Jh. besass die Familie Thurn und Taxis ein wohlgeordnetes Verkehrsnetz von Wien nach Holland, Spanien und Italien. Für die Beförderung von Reisenden dienten Postkutschen (Bild).

Donnerstag 5. 1826 † K. M. von Weber, deutscher Komponist. — Nur dem nützt das Lob, der den Tadel zu schätzen weiss. (R. Schumann)

Freitag 6. 1513 Sieg der Eidgegnossen bei Novara. — 1599 * Velasquez, spanischer Maler. — Wer beginnt mit Lügen, endet mit Beträgen.

Samstag 7. 1811 * Simpson (Chloroform-Narkose). — In grossen Gefahren gibt es keinen besseren Gefährten als ein wackeres Herz. (Gracian)



Thermometer, die für Wissenschaft, Industrie usw. wichtigen Wärmemesser, gibt es heute in verschiedensten Arten. — Um 1595 hatte der ital. Physiker Galilei ein Thermometer erfunden, das auf Luftausdehnung durch Erwärmung beruhte, während Guericke in Magdeburg um 1658 ein Weingeistthermometer baute (Bild). Das 1. brauchbare Quecksilberthermometer stellte 1714 Fahrenheit in Danzig her. Er teilte die Skala zwischen Schmelzpunkt des Eises und Siedepunkt des Wassers in 180° ein, Réaumur 1730 in 80° , Celsius 1742 in 100° .

Juni, Sonntag 8. 1781 * G. Stephenson, Eisenbahnbauer. — 1810 * Schumann, Musiker. — Steck' deine Nase nicht in das, was dich nichts angeht.

Montag 9. 1928 Erster Flug Amerika-Australien (beendet am 31.). — Naturist Wahrheit; Kunst ist die höchste Wahrheit. (Ebner-Eschenbach)

Donnerstag 12. 1829 * Johanna Spyri, Schweizer Jugendschriftstellerin. — Treu dem Gesetz und treueste dir selbst, so bist du frei. (Gleim)

Dienstag 10. 1819 * G. Courbet, französ. Maler. — Es gibt keinen Irrtum, der nicht von selbst verschwinden würde, wenn er klar dargelegt wird.

Freitag 13. 1810 † Schriftsteller J. G. Seume. — Schmerz und Freude liegt in einer Schale, ihre Mischung ist der Menschheit Los. (G. Seume)

Mittwoch 11. 1842 * Linde (Kälteerzeugungs-Verfahren). — 1864 * Richard Strauss, Komponist. — Sei mit den Deinen allzeit im Reinen.

Samstag 14. 1812 * H. Beecher-Stow (Onkel Toms Hütte). — Menschliche Glückseligkeit besteht in erfolgreichem Handeln. (Aristoteles)



Johann Jakob **Scheuchzer** aus Zürich (1672—1733) war einer der ersten Erforscher der Alpenwelt. Er beschrieb und zeichnete erstmals eine Gebirgsfaltung, und zwar am Urnersee. Der vielseitige Naturforscher beobachtete Pflanzen und Tierwelt, Gletscher und Winde. Er machte barometrische Höhenmessungen und untersuchte aufgefundene Versteinerungen von Pflanzen u. Tieren. Scheuchzer verfasste ausführliche, prachtvoll illustrierte Werke darüber. Auf seinen Forschungen konnte die spätere Naturwissenschaft aufbauen.

Juni, Sonntag 15. 1843 * Edvard Grieg, norwegischer Komponist. — Nicht allen ist zu schaffen vergönnt, wirken aber kann ein jeder. (Enders-Dix)

Montag 16. 1745 * Maler Freudenberger, Bern. — Der Weg zur Vollkommenheit und zu jedem Fortschritt ist fortwährende Selbstkritik. (Böcklin)

Donnerstag 19. 1623*Pascal, franz. Philosoph und Mathematiker. — 1650 † Basler Kupferstecher Math. Merian. — Auf Regen folgt Sonnenschein.

Dienstag 17. 1818 * Gounod, Komponist. — Wohltätig ist, wer sich etwas versagt, um damit andern helfen zu können. (Hermann Bahr)

Freitag 20. 1895 Eröffnung des Nord-Ostseekanals (Kieler Kanal). — Wer kein Tierfreund ist, ist auch kein echter Menschenfreund. (Kainz)

Mittwoch 18. 1845 * Laveran, französischer Mediziner, entdeckte die Malaria-Erreger. — Was nicht zu vermeiden, soll man standhaft erleiden.

Samstag 21. 1339 Schlacht bei Laupen. — 1819 * Jacques Offenbach, Komponist. — Was gelten soll, muss wirken, muss dienen. (Goethe)



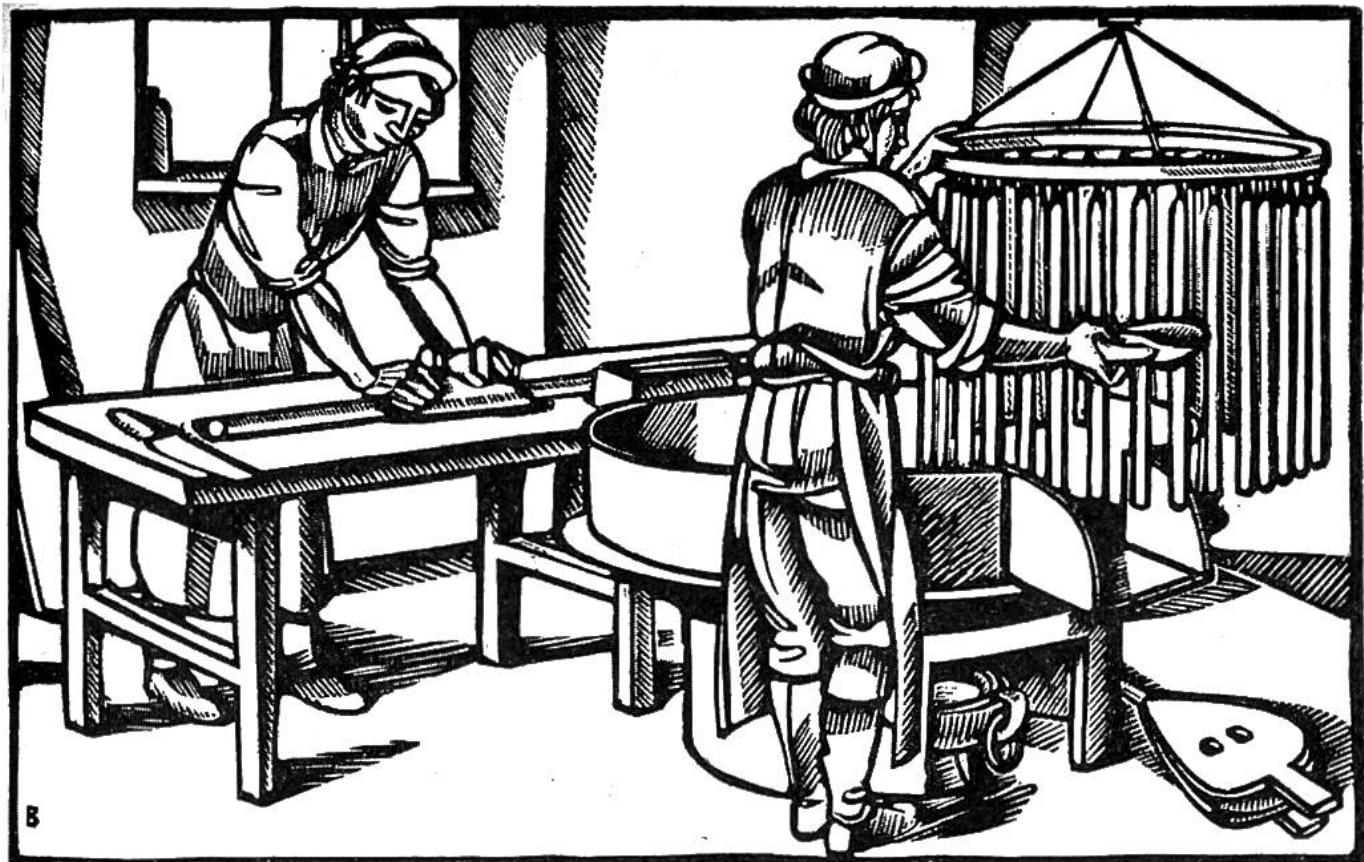
Das **Mikroskop** wurde 1590 vom holländ. Brillenmacher Janssen erfunden und später durch Galilei, Newton, Hertel, Euler u. a. verbessert. (Bild: Mikroskop von Hooke, 1665, mit Beleuchtungsapparat.) Das 1903 erfundene Ultra - Mikroskop vergrössert 2000-fach, während das neueste Übermikroskop mit Hilfe von Elektronenstrahlen millionstel mm sichtbar macht. Fast alle Zweige wissenschaftl. Forschung verdanken dem Mikroskop unschätzbar wichtige Erkenntnisse.

Juni, Sonntag 22. 1476 Schlacht b. Murten. — Wenn jeder dem andern helfen wollte, wäre allen geholfen. (Marie von Ebner-Eschenbach)

Montag 23. 1446 * Chr. Kolumbus, Entdecker Amerikas. — Keine Wohltat ist grösser als die des Unterrichts und der Bildung. (Knigge)

Dienstag 24. 1600 Bacher entdeckt die Quellen des Bades Weissenburg. — Ein rechtes Herz schlägt freudig nach dem Rechten. (Theod. Körner)

Mittwoch 25. 1530 Reichstag zu Augsburg. — Fordere und erwarte wenig von den Menschen, fordere und erwarte viel von dir. (Klinger)



Die Kerze entstand aus der Fackel, indem die Römer Flachschnüre oder Streifen von Binsen in Pech tauchten und mit Wachs überzogen. Im 2. Jahrh. konnte man dann schon Wachs- und Talgkerzen. Ihre Anfertigung besorgten später meist die Seifensieder. Der Docht wurde mehrmals durch die flüssige Wachs- oder Talgmasse gezogen. Im 17. Jahrh. kam das Gießen in Formen auf. Seit dem Mittelalter war die Kerze die gebräuchlichste Beleuchtung in den Wohnräumen der Reichen, an Festtagen und besonders bei kirchlichen Zeremonien. Erst das Gas und später das elektrische Licht verdrängten das warme, von grossen Leuchtern prunkvoll wirkende Kerzenlicht.

Donnerstag 26. 1918 † P. Rosegger, österr. Schriftsteller. — Den leeren Schlauch bläst der Wind auf, den leeren Kopf der Dünkel. (Matth. Claudius)

Freitag 27. 1771 * Emanuel von Fellenberg, Schweiz. Pädagoge. — 1816 * Fr. G. Keller (Papier aus Holz). — Zeit ist Geld. (Engl. Sprichwort)

Samstag 28. 1577 * Rubens, Maler. — 1712 * Rousseau. — 1919 Vertrag v. Versailles zw. Entente u. Deutschland. — Wer zufrieden ist, ist reich.



Füllfederhalter kamen im 17. Jahrh. als „Reisefedern“ auf. Sie bestanden zuerst aus Gänsekielen; doch schon in einer franz. Reisebeschreibung von 1657 wird von einem silbernen Füllfederhalter erzählt, mit dem man „ohne Tinte zu nehmen, eine halbe Hand breit Papier beschreiben kann“. In einem Buch über mathematische Instrumente zeichnete und erläuterte der Pariser Bion 1709 eine „endlose Schreibfeder“ (Bild). Erst im 20. Jahrh. wurde das praktische Schreibgerät soweit verbessert, dass es sich allgemein einbürgerte.

Juni, Sonntag 29. 1858 * Goethals, Erbauer des Panama-Kanals. — Glücklich, wer die Ursachen der Dinge zu erkennen vermag. (Virgil)

Montag 30. 1893 † Colladon, Genfer Physiker. — Das Streben nach Ruhm bezeichnet den grossen Geist, das Verachten des Ruhms das grosse Herz.

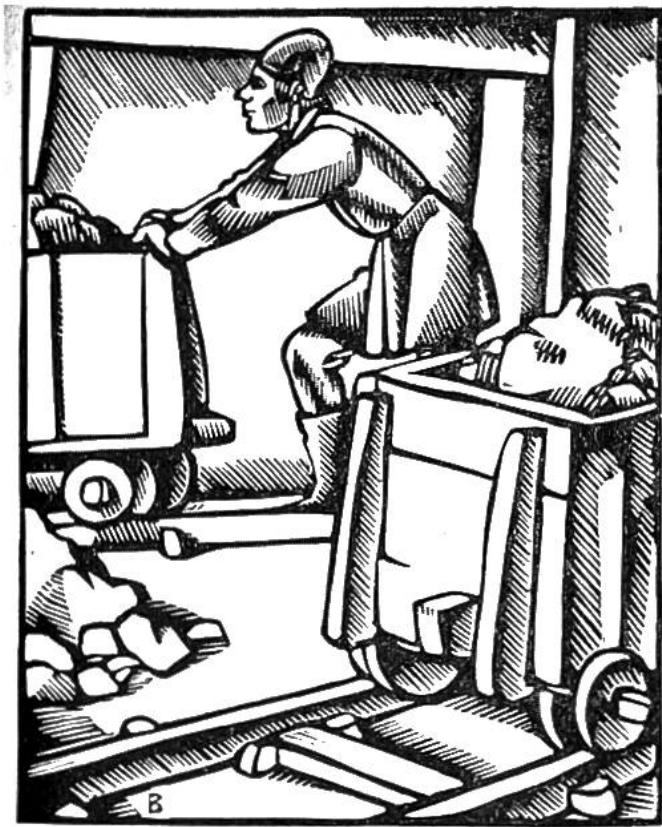
Donnerstag 3. 1866 Schlacht bei Königgrätz. — Ein Tüchtiger zeigt seinen Geist durch ruhiges Reden und entschlossenes Handeln. (Chesterfield)

Juli, Dienstag 1. 1875 Inkrafttreten des Weltpost-Vertrages von Bern (9. Oktober 1874). — Suche Gegenwart des Geistes zu haben. (Knigge)

Freitag 4. 1830 Tessiner Verfassung. — Das Entscheidende ist immer die Opferbereitschaft, nicht das wofür das Opfer gebracht wird. (Blumenfeld)

Mittwoch 2. 1714 * Chr. Gluck, Komponist. — 1750 * Fr. Huber, Genfer Naturforscher (Bienen). — Ohne Leiden bildet sich kein Charakter.

Samstag 5. 1817 * K. Vogt, schweizer. Naturforscher. — Leiden, Irrtum und Widerstandskraft halten das Leben lebendig. (Gottfried Keller)



Eiserne Schienen. Das Fortschaffen der in Bergwerken abgeschlagenen schweren Erz- oder Steinkohlenstücke geschah auf Wagen, die entweder von Männern gestossen oder von Tieren, meist Pferden, gezogen wurden. Als Geleise für die Wagen dienten hölzerne Balken. Doch der Reibungswiderstand war noch sehr stark. Eine gewaltige Verbesserung brachten die Eischienen, die erstmals R. Reynolds 1767 herstellte. Sie bildeten, weiterverbessert, auch die geeignete Unterlage für die im Jahre 1825 erfundene Eisenbahn.

Juli, Sonntag 6. 480 v. Chr. Schlacht bei den Thermopylen. — Man öffnet das Herz der andern, wenn man das seinige öffnet. (Pasquier Quesnel)

Montag 7. 1752 * J. M. Jacquard (Jacquard-Webstuhl). — In einem aufgeräumten Zimmer ist auch die Seele aufgeräumt. (Feuchtersleben)

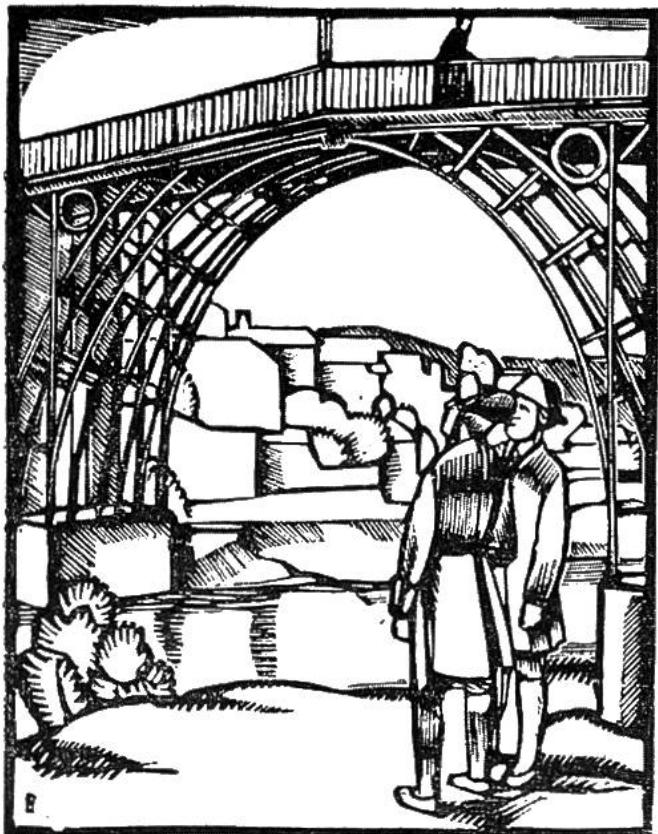
Donnerstag 10. 1393 Sempacher Brief, vortreffl. Kriegsgesetz zwischen den acht alten Orten und Solothurn. — Besser abschlagen als hinhalten.

Dienstag 8. 1621 * J. de Lafontaine, franz. Dichter. — 1838 * F. Zeppelin. — Selten ist wohl abgegangen, was nicht wohl ist angefangen. (F. von Logau)

Freitag 11. 1700 Gründung der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. — Wer sich gern bückt, dem tut der Rücken nicht weh. (Sprichwort)

Mittwoch 9. 1386 Schlacht b. Sempach (Winkelried). — Es gibt eine Hilfe noch für jede Schuld: das ist Anerkennung derselben. (Grillparzer)

Samstag 12. 1730 * J. Wedgwood, berühmter Töpfer, Begründer d. engl. Tonwarenindustrie. — Der Horcher an der Wand hört seine eigne Schand.



Die erste **eiserne Brücke** der Welt wurde 1779 mit 32 m Weite über den Severn bei Coalbrookdale in England gebaut (Bild); sie steht noch heute. Die Brücke ist aus Gusseisen. Infolge der Erfindung des Walzprozesses (1820) konnte Schmiedeeisen auch zu Bauzwecken z. B. für weitgespannte Balkenbrücken verwendet werden. Die von R. Stephenson, dem Sohn des berühmten Eisenbahnerbauers, 1846—50 erstellte, 464 m lange Britannia-Eisenbahnbrücke war vorbildlich auch für Eisenkonstruktionen anderer Art.

Juli, Sonntag 13. 1816 * Gustav Freytag, Schriftsteller. — Vergebens arbeitet, wer da strebt, allen zu gefallen. (Aus dem Lateinischen)

Montag 14. 1789 Erstürmung der Bastille. — Schlecht ist, wer Beleidigungen in Marmor und Wohltaten in den Sand schreibt. (Türk. Sprichwort)

Donnerstag 17. 1486 * Andrea del Sarto, italien. Maler. — Denke jeden Abend, was du versäumt hast, worin du gefehlt hast, und werde anders.

Dienstag 15. 1606 * Rembrandt van Rijn, holländischer Maler. — Der Mensch muss zu innerer Ruhe gebildet werden. (Joh. H. Pestalozzi)

Freitag 18. 1374 † Fr. Petrarca, italienischer Gelehrter und Dichter. — Wem du Grosses verdankst, dem sollst du Kleines nicht verdenken.

Mittwoch 16. 1723 * Jos. Reynolds, engl. Maler. — Das Leben ist nur dem an steten Wonnen reich, der frohbewusst es sich und andern lebt zugleich.

Samstag 19. 1698 * Bodmer, Zürcher Dichter. - 1819 * Gottfried Keller, Zürcher Dichter. — Selbstvertrauen ist das erste Geheimnis des Gelingens.



Der moderne **Bleistift** wurde 1790 durch Conté, einem erfinderrischen Kopf, in Paris geschaffen. Conté mischte gemahlenen und geschlämmten Graphit mit Ton und presste das Gemenge. Durch nachheriges geeignetes Brennen der Mischung erreichte er verschiedene Härtegrade. Die Bleistiftfabrikation im grossen konnte nun einsetzen. Seit etwa 1500 benutzte man bereits Schreibstifte aus Naturgraphit in Stäbchenform geschnitten und in verschiebbaren Holzhülsen befestigt. Die Fassung der Stifte in Zedernholz stammt von 1683.

Juli, Sonntag 20. 1847 Die Tagsatzung in Bern beschliesst Aufhebung des Sonderbundes. — Durch Arbeit lernt man arbeiten. (Friedrich d. Gr.)

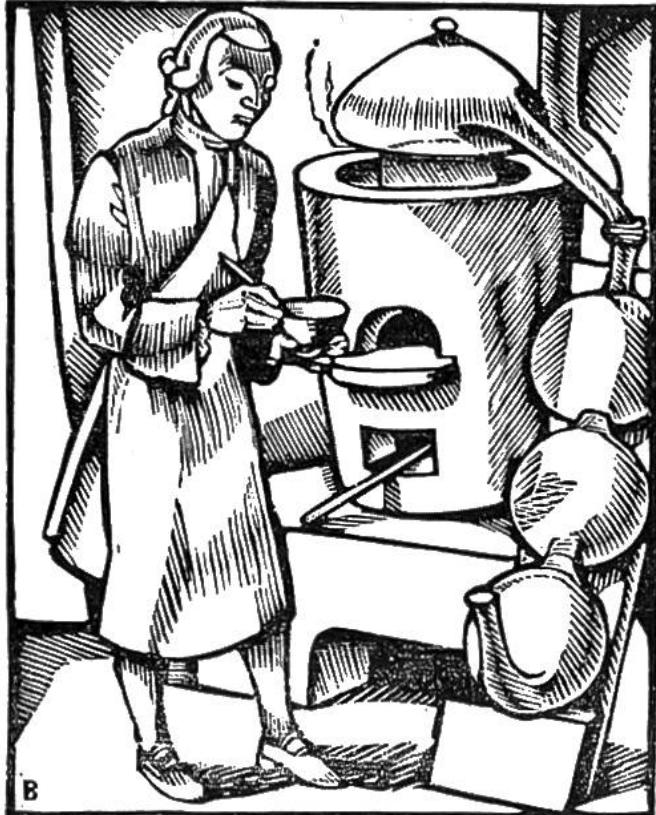
Montag 21. 1796 † Robert Burns, schottischer Dichter. — Wissen hat der Ältere. — 1868 * Max Buri, nur dann einen Wert, wenn es uns tatkräftiger macht. (Jos. v. Eötvös) **Donnerstag 24.** 1803 * A. Dumas, schweizerischer Maler. — Bei allem, was du machst, tue dein Bestes.

Dienstag 22. 1823 * Ferdinand von Schmid („Dramor“), Berner Dichter. — Keiner masse sich ein Urteil über den andern an. (A. Schweitzer)

Freitag 25. 1818 * Johann Jakob von Tschudi, schweizer. Naturforscher. — Die Freude am Geben kommt nur mit dem Geben selber. (Hilty)

Mittwoch 23. 1849 † Gottl. Jakob Kuhn, Schweizer Volksdichter. — Der Mensch schafft immer nur soviel Gutes, als er in sich gut wird. (Humboldt)

Samstag 26. 1846* Kaulbach, deutscher Maler. — Kein Weiser jammert um Verlust, er sucht mit freud'gem Mut ihn zu ersetzen. (Shakespeare)



Die **Chemie** erfuhr im 18. Jahrh. eine ausserordentliche Entfaltung. Besonders der französische Chemiker Lavoisier (1743—94) wirkte durch seine Forschungsweise bahnbrechend. Anhand genauer Wägungen und Messungen erkannte er mit ungemein scharfem, klarem Denken den richtigen Verlauf vieler chemischer Vorgänge, so vor allem den Hinzutritt von Sauerstoff beim Verbrennen. Zusammen mit Guyton-Morveau schuf er 1787 auch eine chemische Namenbezeichnung, die noch heute üblich ist.

Juli, Sonntag 27. 1835 * Carducci, italienischer Dichter. — Schuldgefühl, wo Schuld begangen war, entstellt die Seele nicht. (J. V. Widmann)

Montag 28. 1824 * Alex. Dumas Jüngere, französischer Schriftsteller. — Verschwiegenheit lernt man am besten von Plauderhaften. **Donnerstag 31.** 1800 * Wöhler, Chemiker (Aluminium). — 1886 † Franz Liszt, Komponist. — Hindurch und nicht vorbei geht dein Weg. (Reeg)

Dienstag 29. 1827 † Martin Usteri. — Verzag' nicht an der eignen Kraft. Dein Herz ist reich genug, sich selber zu beleben. (Friedrich Schiller) **August, Freitag 1.** 1291 1. ewiger Bund der Waldstätte (Bundesfeier). — Einigkeit, ein festes Band, hält zusammen Leut' und Land. (Sprichw.)

Mittwoch 30. 1511 * Vasari, italien. Maler u. Architekt. — 1898 † Bismarck. — Trage keine Nachrichten aus einem Haus in das andere! (Knigge) **Samstag 2.** 1788 † Gainsborough, engl. Maler. — Der Mensch hat am meisten gelebt, der am meisten das Leben gefühlt hat. (J. J. Rousseau)



Rübenzucker, eines der wichtigsten Volksnahrungsmittel, wurde erstmals von Achard, dem Sohn eines Genfer Mathematikers, hergestellt. Er begann 1789 Runkelrüben auf seinem Gute bei Berlin anzubauen; sein Lehrer, Chemiker Marggraf, hatte 1747 deren Zuckergehalt entdeckt. 1801 errichtete Achard die erste Rübenzuckerfabrik. Zucker aus Rüben zu gewinnen ist schwieriger als aus Zuckerrohr (100 kg Rüben geben zirka $13\frac{1}{2}$ kg Zucker), doch Europa wurde durch das neue Verfahren unabhängig vom überseeischen Rohrzucker.

August, Sonntag 3. 1803 Erste Besteigung des Jungfraugipfels durch zwei Aarauer. — Nicht mitzuhassen, mitzulieben bin ich da. (Sophokles)

Montag 4. 1755 * Conté (Bleistift-Herstellung). — Natur und Kunst, sie scheinen sich zu fliehen u. haben sich, eh' man es denkt, gefunden. (Goethe)

Donnerstag 7. 1588 wurde die spanische Flotte Armada zerstört. — Ein Undankbarer begeht an allen Hilfebedürftigen Unrecht. (Syrus)

Dienstag 5. 1397 * Joh. Gutenberg. — Mitleid ist reine Gefühlssache, Verständnis ist durch den Verstand geschärftes und geklärtes Gefühl.

Freitag 8. 1830 Louis Philippe wird König von Frankreich. — Der Mensch wird in dem Masse reich an Freuden, wie er sie anderen bereitet.

Mittwoch 6. 1870 Schlacht b. Wörth u. Saarbrücken (Spichern). — Die Kunst gehört keinem Lande an, sie stammt vom Himmel. (Michelangelo)

Samstag 9. 1827 * Schweizer Dichter Heinrich Leuthold. — Fordere kein lautes Anerkennen, könne was, und man wird dich kennen. (Heyse)



B

Joseph Haydn, am Flügel, dirigiert das Orchester des grossen Musikförderers Fürst Esterházy. Haydn (1732—1809, Wien) gehört, wie Mozart und Beethoven, zu den genialen Schöpfern der „neuen Musik“. Diese brachen mit dem polyphonen Stil (z. B. von Bach), der mehrstimmig ist, und führten den homophonen Stil ein, bei dem nur eine Stimme melodisch, die andern begleitend sind. Haydn gilt auch als Vater der modernen Sinfonie u. Kammermusik.

Montag 11. 843 Vertrag v. Verdun. — 1778 * Turnvater Jahn. — Durch beständigen Gebrauch wird auch ein eiserner Ring verbraucht. (Ovid)

Dienstag 12. Lerne dich selbst erkennen an anderer Fehler und eigenen, doch noch mehr an dem, wie du anderer Fehler beurteilst. (Lavater)

August, Sonntag 10. 1792 Erstürmung der Tuilerien; Heldentod der Schweizer. — Gute Rede ist viel — mehr die gute Tat. (Franz. Sprichw.)

Mittwoch 13. 1802 * Niklaus Lenau, ungarischer Dichter. — 1822 † Antonio Canova, italienischer Bildhauer. — Friede ernährt, Unfriede verzehrt.



Chinin. Die Indianer Südamerikas brauchten schon seit Jahrhunderten die Rinde des in den Anden wachsenden Chinarindenbaumes als Mittel gegen das Wechselfieber (Malaria). 1820 gelangte die Kenntnis davon nach Europa; die franz. Chemiker Pelletier und Caventou stellten aus der pulverisierten Rinde des Chinarindenbaumes Chinin her. Endlich besass man ein wirksames Mittel gegen die in heissen Gegenden durch Stechmücken übertragene, gefürchtete Malaria. Weil das Chinin die Vermehrung der Malaria-Erreger verhindert, wird es schon als Vorbeugemittel genommen. Auch bei Krankheiten wie Typhus, Lungenentzündung, führt es rasche Fieberabnahme herbei.

Donnerstag 14. 1248 Grundsteinlegung und 1880 Vollendung d. Kölner Domes. — Geduld! Geduld! So lasst uns denn Geduld haben! (Berlioz)

Freitag 15. 1769 * Napoleon I., Kor-
sika. — Wer eine Wohltat nicht mit Dankbarkeit vergilt, trübt selbst die Quelle sich, die ihm den Durst gestillt.

Samstag 16. 1743 * Ant. Lavoisier, französischer Chemiker. — Im Rückblick lass dein Tun vorüberstreichen, und prüfe oft, was deine Taten wert!



Bergwerk-Sicherheitslampe. Die Grubenleute mussten früher bei spärlichem Licht von Kerzen-, Öl- oder Talglampen arbeiten. An der offenen Flamme entzündeten sich dann häufig die in den Gruben, besonders der Steinkohlen, sich befindenden Gasgemische zu den sogen. „schlagenden Wettern“. Eine wirksame Hilfe gegen diesen gefürchteten Feind bedeutete die vom englischen Chemiker Davy 1815 erfundene Sicherheitslampe mit einem Drahtnetz um die offene Flamme. Sie hat Hunderttausenden von Grubenarbeitern das Leben gerettet.

August, Sonntag 17. 1805 erstes Schweizer Älplerfest in Unspunnen. — Die wirkliche Unabhängigkeit liegt in den zwei Worten: genügsam sein.

Montag 18. 1850 † Balzac, französischer Schriftsteller. — Das Leben ist kurz, und die Wahrheit wirkt fern und lebt lange. (A. Schopenhauer)

Donnerstag 21. 1794 * Berner Geologe B. Studer. — Es liesse sich alles trefflich schlichten, könnte man die Sachen zweimal verrichten. (Goethe)

Dienstag 19. 1662 † Pascal, fr. Philosoph. — Es ist viel leichter, sich mit einer Unmenge Wissen zu schmücken, als wenig wirklich zu besitzen.

Freitag 22. 1647 * Papin, franz. Physiker. — 1864 Genfer Konvention (H. Dunant). — Gut ist der Vorsatz, aber die Erfüllung schwer. (Goethe)

Mittwoch 20. 1827 * Coster, belg. Schriftsteller (*Till Eulenspiegel*). — Setz deinen Wünschen nur ein Ziel; wer viel begehrst, dem mangelt viel.

Samstag 23. 1769 * Cuvier, franz. Naturforscher. — Auf der Erde gibt es keinen Schmerz, den der Himmel nicht heilen kann. (Thomas Moore)



Elektromagnetismus. Der engl. Arzt Gilbert hatte i. J. 1600 die geheimnisvolle Naturkraft „Elektrizität“ entdeckt. In allen Ländern wurde nach immer weiteren Anwendungsgebieten für den elektrischen Strom geforscht. Der dänische Naturforscher Oersted machte 1819 die bedeutungsvolle Beobachtung, dass der elektr. Strom die Magnetnadel von ihrer Nord-Südrichtung ablenkt (Bild). Diese Anziehungskraft, Elektromagnetismus genannt, beruht darauf, dass jeder elektr. Strom ein Magnetfeld erzeugt (Dynamomaschine).

August, Sonntag 24. 79 Herculanëum und Pompeji verschüttet. — Man ist nie geneigter, Unrecht zu tun, als wenn man unrecht hat. (J. P. Hebel)

Montag 25. 1841 * Theodor Kocher, schweizerischer Arzt. — Ich glaube, dass Enttäuschung zuweilen eine gesunde Arznei ist. (Gottfried Keller)

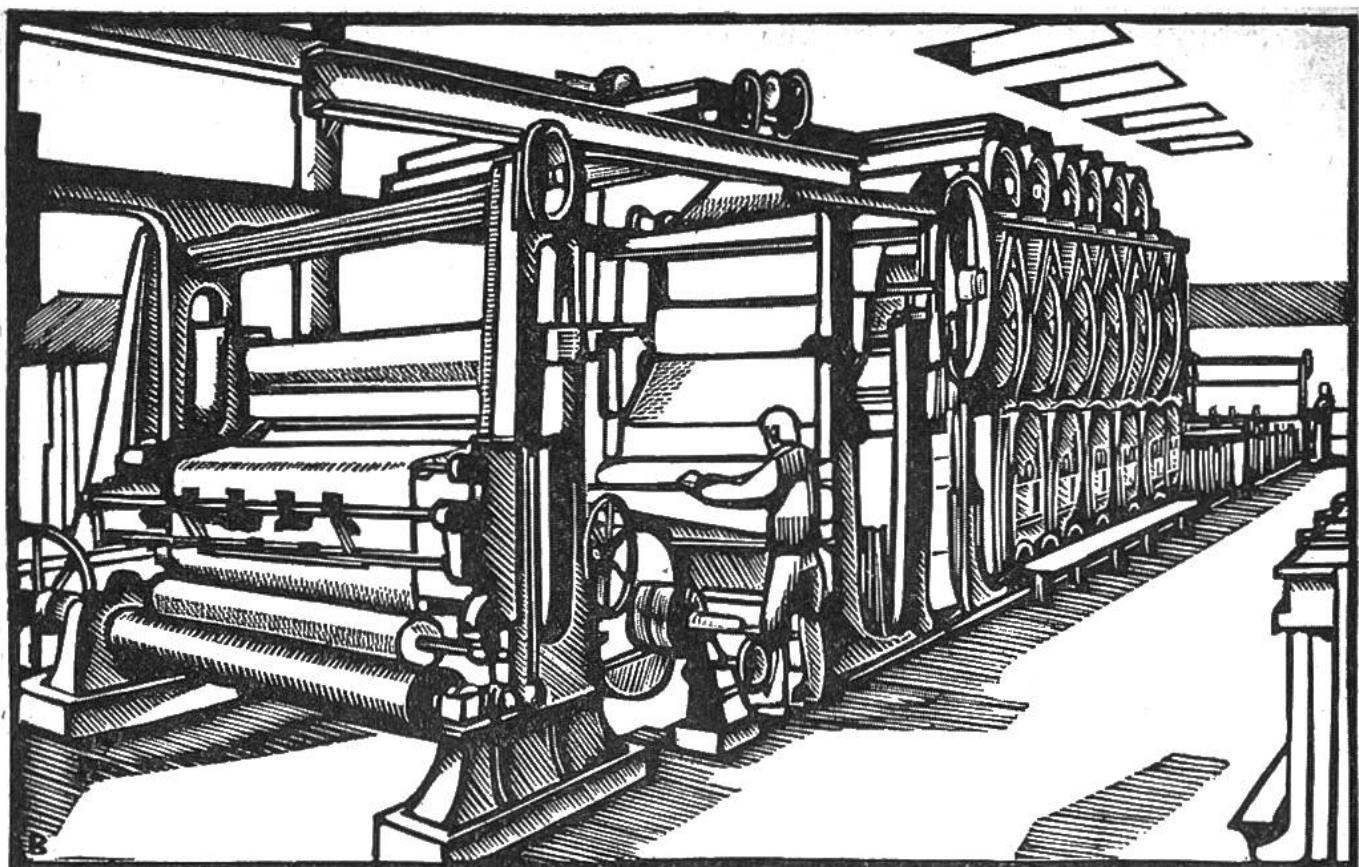
Donnerstag 28. 1749 * W. Goethe. — 1910 Japan ergreift von Korea Besitz. — Ein Mann ist, wer Überzeugungen hat und für sie einsteht.

Dienstag 26. 1444 Schlacht bei St. Jakob an der Birs. — Üble Nachrede schadet oft dem Beurteilten, stets aber dem Sprecher und Hörer. (Cantù)

Freitag 29. 1779 * J. J. Berzelius, schwed. Chemiker. — 1862 * Maeterlinck, belgischer Schriftsteller. — Schnelle Hilfe ist doppelte Hilfe. (Sprichwort)

Mittwoch 27. 1789 Erklärung der Menschenrechte in Paris. — Das Ge- wissen ist doch mehr als eine ganze, uns verklagende Welt. (G. E. Lessing)

Samstag 30. 1748 * J. L. David, franz. Maler. — 1856 † Nordpolfahrer Ross. — Im Innern wird dem Edlen die Welt gestaltet. (Richard Wagner)



Papiermaschine. Im 18. Jahrh. stieg der Papierverbrauch gewaltig an; es wurden mehr Bücher gelesen. Doch das von Hand geschöpfte Papier stand noch recht hoch im Preis. Da erfand 1798 L. Robert, Mechaniker in der Papierfabrik Didot, nahe bei Paris, eine Maschine zum Herstellen sehr langer Papierstreifen. Eine moderne, etwa 100 m lange Papiermaschine liefert in 24 Stunden ein 500 km langes, 6 m breites Papierband (120 000 Kilo Zeitungspapier).

September, Montag 1. 1870 Die Entscheidungsschlacht bei Sedan. — Ausdauer vollbringt die grossen Taten, nicht die Kraft. (Johnson)

Dienstag 2. 1851 * R. Voss, deutscher Dichter. — 1857 * K. Stauffer, schweiz. Maler, Radierer. — In der Gefahr lernt man die Tapfern kennen.

August, Sonntag 31. 1821* deutscher Arzt und Physiker Helmholtz (Augenspiegel). — Worte zählen keine Schulden! (William Shakespeare)

Mittwoch 3. 1856 Royalistische Revolution in Neuenburg. — Wer sein Alter will hoch bringen, der halte Mass in allen Dingen. (Sprichwort)



Der Schall pflanzt sich wellenförmig fort. Die Geschwindigkeit der Schallwellen ist in der Luft, dem Wasser, dem Erdboden ganz verschieden. Indianer z. B. vermögen das Herannahen des Feindes und seine Marschrichtung auf grosse Entfernung zu erkennen, indem sie das Ohr auf den Erdboden legen. Die Gelehrten Arago, Gay-Lussac u. A. v. Humboldt, hatten 1822 die Schallgeschwindigkeit in der Luft mit 330 m in der Sek. festgestellt. 1827 unternahmen die Physiker Colladon und Sturm auf dem Genfersee interessante Versuche mit einer Glocke und dem Aufflammen entzündeten Pulvers (Bild). Sie fanden, dass der Schall im Wasser 1435 m in der Sekunde durchreile.

Donnerstag 4. 1870 Franz. Republik ausgerufen. — Frei wie das Firmament die Welt umspannt, so muss die Gnade Freund u. Feind umschließen.

Freitag 5. 1733 * Dichter Wieland. — Frei zum Freunde reden muss der Freund und nicht den Tadel schweigend bergen in der Brust. (Euripides)

Samstag 6. 1653 † Niklaus Leuenberger, Bauernführer zu Bern. — Den Bürger ziert der Arbeit Mühe durch seinen Fleiss wird er geehrt.



Die **Galvanoplastik** erfand 1837 der Livländer Jacobi. Sie ist eine Anwendung der Elektrolyse (elektr. Zersetzung von Metallen) zur Vervielfältigung metallener Gegenstände nach einer vorhandenen Form. Das auf elektrochem. Weg freigewordene Metall schlägt sich gleichmässig auf die in dem sog. „Bad“ aufgehängte Form nieder. Das Verfahren wird auch zum Abformen von Münzen, Buchdruckklischees und zum Überziehen von Gegenständen mit festhaftenden Metallschichten verwendet (Verkupfern, Versilbern, Vernickeln).

September, Sonntag 7. 1714 Badener Friede (Baden im Aargau): Ende des spanischen Erbfolgekrieges. — Erst wägen, dann wagen.

Montag 8. 1474 * Ariosto, italienischer Dichter. — 1783 * Grundtvig, Däne (Volkshochschulen). — Die Dichtung lebet ewig im Gemüte. (Uhland)

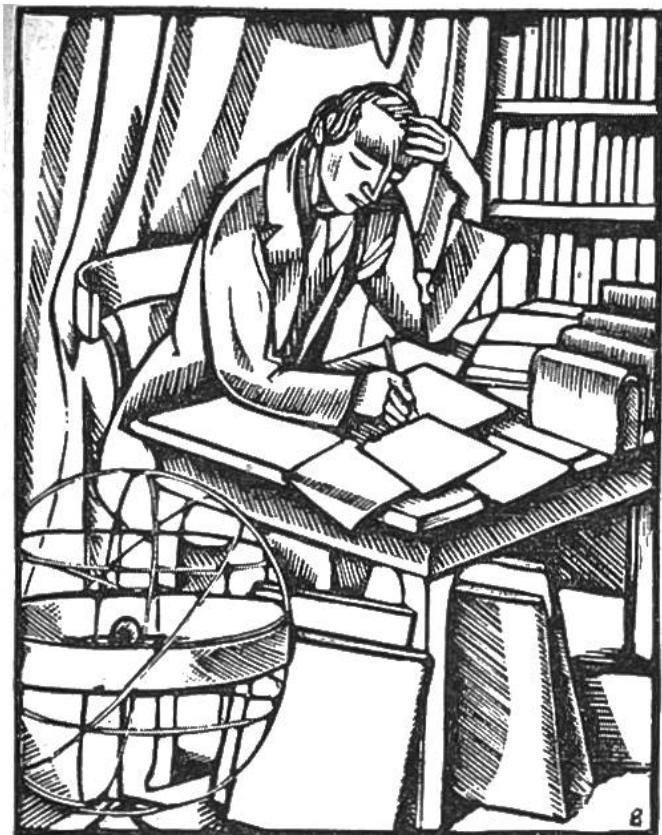
Donnerstag 11. 1619 Schlacht bei Tirano, Veltlin. — Alle Kraft wird erworben durch Kampf mit sich selbst

Dienstag 9. 1737 * L. Galvani (galvanischer Strom). — 1828 * Tolstoi, russ. Schriftsteller. — Wohl dem, der seiner Väter gern gedenkt. (Goethe)

Freitag 12. 1848 Die Bundesverfassung wird angenommen. — Böse Menschen gleichen den Lawinen; im Fallen suchen sie andere mitzureißen.

Mittwoch 10. 1919 Frieden von St. Germain, zwischen Österreich und Entente. — Das Wichtige bedenkt man nie genug. (Johann W. Goethe)

Samstag 13. 1830 * Marie v. Ebner-Eschenbach. — Man kommt immer früh genug zum Vielwissen, wenn man lernt recht wissen. (Pestalozzi)



Die Entdeckung des **Planeten Neptun** ist ein treffendes Beispiel, wie grosse Mathematiker der Sternkunde zu wichtigen Erkenntnissen verhalfen. Abweichungen in der Bahn des 1781 gefundenen Planeten Uranus liessen auf die störende Wirkung eines unbekannten Planeten schliessen. Leverrier berechnete 1845 den Ort desselben (Bild). Er ersuchte später den Astronomen Galle in Berlin, an der von ihm bezeichneten Stelle am Himmel nach dem gesuchten Planeten zu forschen, und wenige Tage darauf fand ihn Galle dort!

September, Sonntag 14. 1321 † Dante, italienischer Dichter. — Wer eines Menschen Freude stört, der Mensch ist keiner Freude wert. (Gleim)

Montag 15. 1787 * Dufour (Dufour-karte). — 1830 Erste grosse Eisenbahn (Liverpool-Manchester) eröffnet. — Su- che den Umgang ältrer, kluger Leute.

Donnerstag 18. 1786 * Kerner, deutscher Dichter. — Arbeitstage voll rüstiger Plage sind die besten von allen Festen. (Frieda Schanz)

Dienstag 16. 1736 † Fahrenheit, Physiker und Naturforscher. — Es ist nichts schwerer als die Sachen zu nehmen für das, was sie sind. (Goethe)

Freitag 19. 1802 * Kossuth, ungarischer Freiheitskämpfer. — 1870 Einschliessung von Paris. — Unendlich ist das Rätsel der Natur! (Körner)

Mittwoch 17. 1854 Erste Besteigung des Wetterhorns. — Ein jeder Mensch kann irren; im Irrtum verharren kann nur der Unsinnige. (Cicero)

Samstag 20. 1894 † Heinr. Hoffmann, Verfasser des Struwwelpeters. — Feinfühligkeit hat oft Erfolg, wenn die Gewalt versagt. (Lord Avebury)



Michael **Faraday** (1791–1867) war einer der grössten Naturforscher aller Zeiten; er machte wissenschaftliche Entdeckungen von umwälzender Bedeutung. Bis zum 22. Jahre Buchbinder, erreichte er durch zähes Studium u. hervorragende Leistungen, dass er 1827 Professor der Chemie in London wurde. Er arbeitete über Legierungen des Eisens, Verflüssigung von Kohlensäure und Chlor usw. 1832 gelang ihm die Entdeckung der elektr. Induktion, 1833 des sog. Faraday'schen Gesetzes über die chemischen Zersetzungen durch den elektrischen Strom.

September, Sonntag 21. 19 v. Chr. † Virgil, römischer Dichter. — Man kann viel, wenn man sich nur recht viel zutraut. (Wilh. von Humboldt)

Montag 22. 1863 * Yersin, Schweizer Arzt, entdeckte den Erreger der Bubonenpest. — Tadeln können alle Toren, aber klüger handeln nicht.

Donnerstag 25. 1799 Massena besiegt die Russen, 2. Schlacht bei Zürich. — Rede nur, wenn du etwas Besseres weisst als Schweigen. (Pythagoras)

Dienstag 23. 1910 Erster Alpenflug von Geo Chavez über den Simplon. — Wenn auch die Kräfte fehlen, so ist doch der Wille zu loben. (Ovid)

Freitag 26. 1815 Abschluss der Heiligen Allianz. — Das einzige Heilmittel für Zweifel, Kummer, Elend u. Ungewissheit ist Handeln. (Stanley)

Mittwoch 24. 1799 Gotthardpass von 25 000 Russen überstiegen. — Die Herrschaft über den Augenblick ist die Herrschaft über das Leben.

Samstag 27. 1825 Erste Eisenbahn Stockton-Darlington (England) eröffnet. — Das Gewissen wiegt tausend Zeugen auf. (Franz. Sprichwort)



Der **Schirm** wurde in weiten Volkskreisen erst seit dem Jahre 1719 durch Defoes Erzählung von „Robinson Crusoe“ bekannt, dessen ständiger Begleiter und Retter er war. Auch Hanway, der den Regenschirm auf Reisen im Orient schätzen gelernt hatte, machte ihn um die Mitte des 18. Jahrhunderts in England populär. 1852 erfand dann der arme Londoner Arbeiter Samuel Fox an Stelle der Fischbeingestelle der Schirme die Stahlgestelle. Er verdiente durch die Erfindung 7,5 Millionen Franken.

September, Sonntag 28. 1803 * Ludwig Richter, deutscher Maler.
— Nichts übt gröss're Macht aus als der Drang der Not. (Euripides)

Montag 29. 1703 * Boucher, franz. Maler. — 1758 * Admiral Nelson. — Solange das Eisen glüht, muss man es schmieden. (Aus dem Lateinischen)

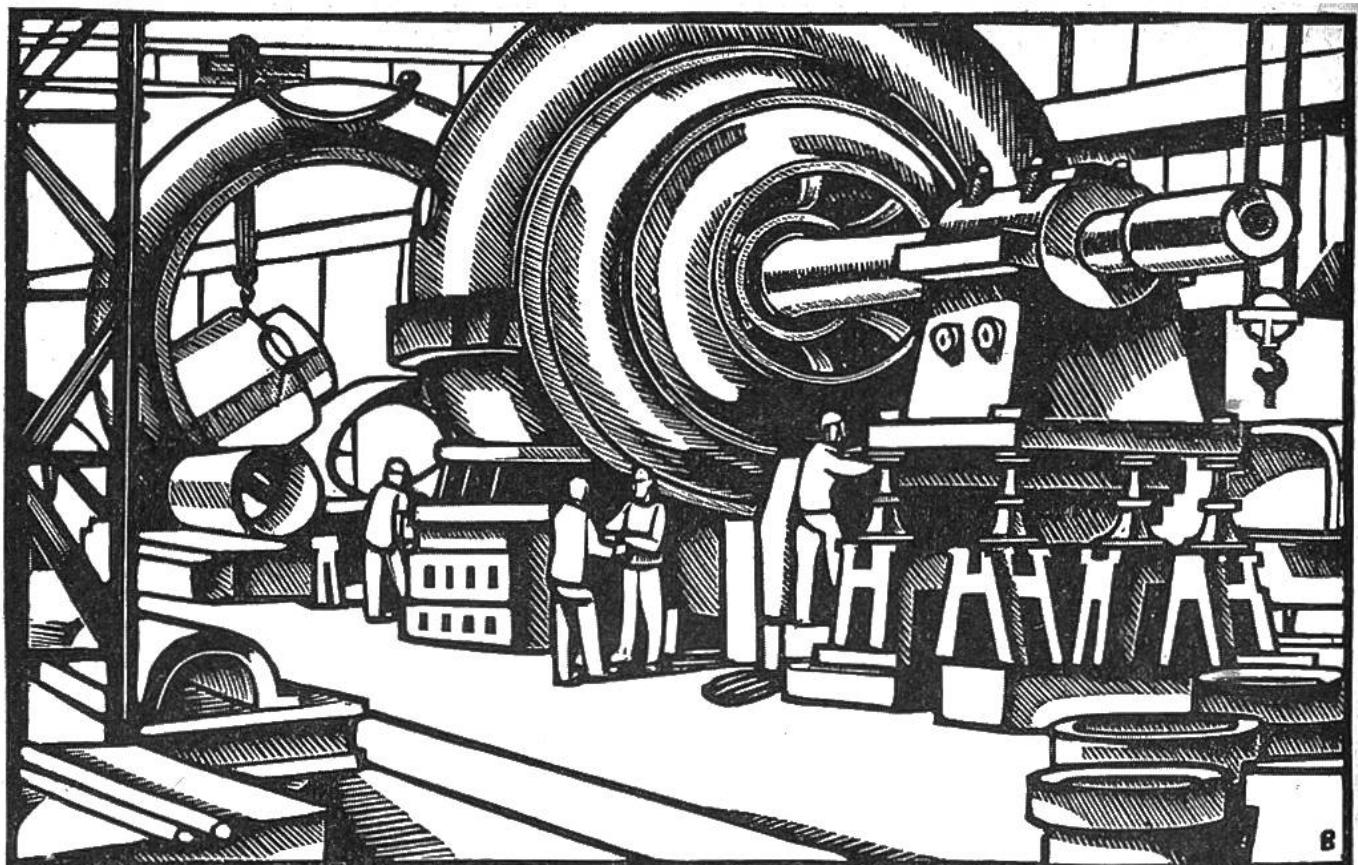
Donnerstag 2. 1839 * Thoma, deutscher Maler. — Der grössere Ruhm ist nicht, nie zu fehlen, sondern jedes mal aufzustehen, wenn wir fallen.

Dienstag 30. 1732 * Necker, französischer Staatsmann in Genf. — Die Hauptsache ist, gut für die zu sein, mit denen man lebt. (J. Rousseau)

Freitag 3. 1847 wird die Brücke von Melide (Tessin) dem Verkehr übergeben. — Ein edles Ziel, redlich festgehalten, ist eine edle Tat. (Wordsworth)

Oktober, Mittwoch 1. 1872 Erster Spatenstich zum Gotthardtunnel (L. Favre, Eröffnung der Bahn 1882). — Gewohnheit ist ein Tyrann.

Samstag 4. Welt-Tierschutz-Tag. — 1797 * Jeremias Gotthelf. — Trau dem geputzten Menschen nicht; was wahren Wert besitzt, ist schlicht.



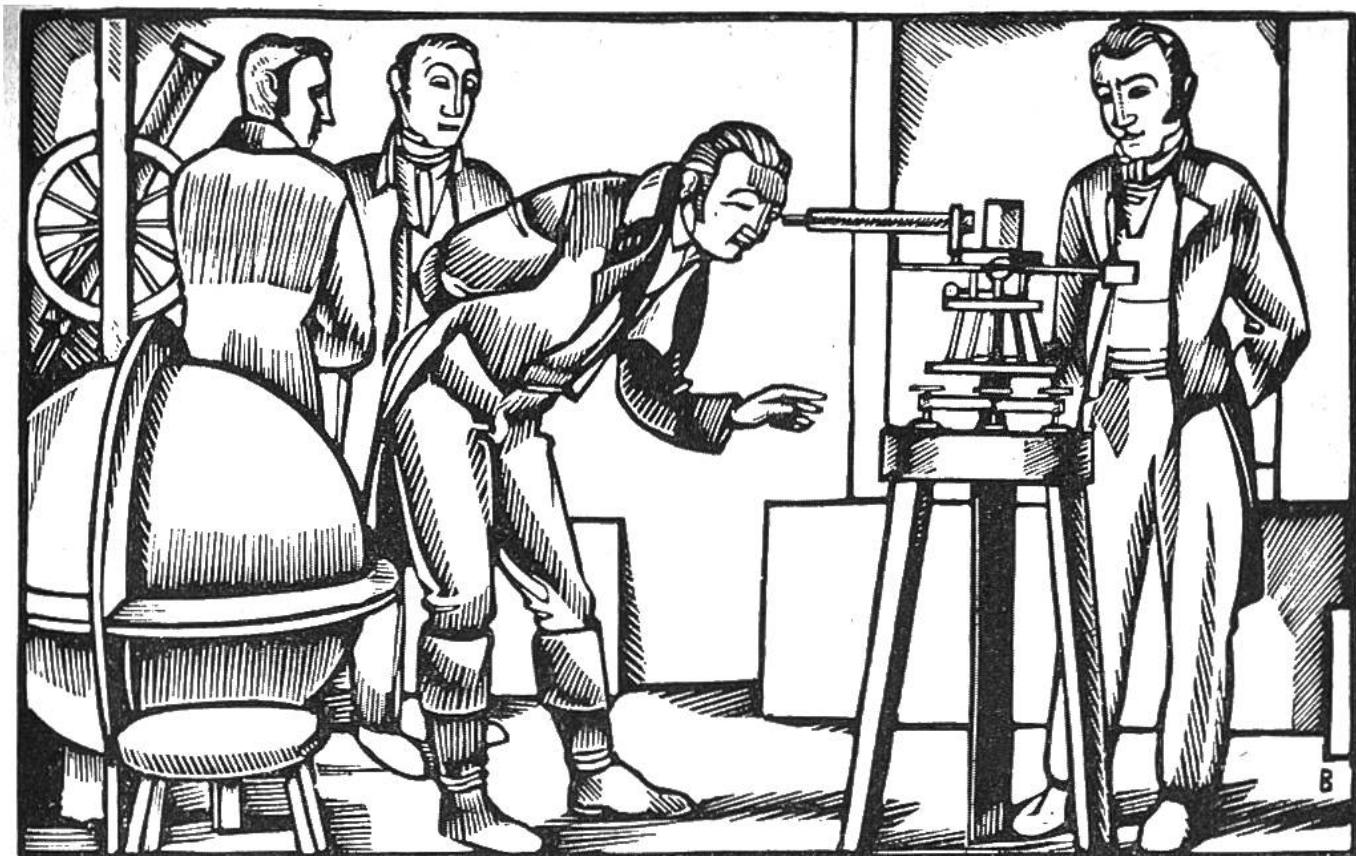
Die schweiz. Maschinenindustrie erlebte im 19. Jahrh. einen ungeahnten Aufschwung. Aus einfachen Giessereien, die zunächst für das Inland die neu erfundenen Spinn- und Webmaschinen herstellten, entstanden rasch Riesenfabriken. So wurde Sulzer, in Winterthur, richtunggebend für den Dampfmaschinenbau ganz Europas. Später konnten Dieselmotoren für Schiffe, Lokomotiven usw. in alle Welt geliefert werden. Bild: Bau einer 33 000 PS Zentrifugalpumpe.

Montag 6. 1870 Der Kirchenstaat wird dem Königreich Italien einverleibt. — Wer nicht gedient, der kann auch nicht befehlen. (Sprichwort)

Dienstag 7. 1849 † Poe, amerikanischer Schriftsteller. — Am Wahn, dass sie zu was Besserem geboren, ging manche tüchtige Kraft verloren.

Oktober, Sonntag 5. 1582 Gregorianischer Kalender eingeführt. — 1799 * Priessnitz (Wasserheilkunde). — Ausbildung verhindert Einbildung.

Mittwoch 8. 1585 * Heinr. Schütz, deutscher Komponist, Kirchenmusik. — In Zukunft weiss ich, dass am besten ist, Gott zu gehorchen. (Milton)



Mit Hilfe der Spektralanalyse lässt sich je nach dem Lichte glühender Körper deren physikalisch-chemische Beschaffenheit bestimmen. Diese wunderbare Methode geht auf die Entdeckung des Glasschleifers Fraunhofer (1787—1826) zurück, dass weisses Sonnenlicht, durch ein Glasprisma fallend, sich in verschiedenfarbige Strahlen mit schwarzen Linien teilt. Das entstehende Bild heisst „Spektrum“. 1859 erkannten dann die Physiker Kirchhoff u. Bunsen, dass jedes Element (Grundstoff) bei Untersuchung des Spektrums ein eigenes Linienbild aufweist. Es war jetzt möglich, auch von jedem Himmelskörper nachzuweisen, aus welchen Stoffen er gebildet ist.

Donnerstag 9. 1852 * E. Fischer, Chemiker (Eiweisskörper-Forschung).

— Nichts ist höher zu schätzen als der Wert des Tages. (Joh. W. Goethe)

Freitag 10. 1813 * Verdi, italien.

Komponist. — 1910 Brevet-Prüfung der 1. Schweizer-Flieger. — Was du sein willst, sei es ganz! (H. Leuthold)

Samstag 11. 1825 * Conrad Ferd.

Meyer, Zürcher Dichter und Schriftsteller. — Nur durch den Winter wird der Lenz errungen. (Gottfried Keller)



Teerfarben. Der 18-jährige Chemie-Student Henry Perkin entdeckte 1856 in London das „Perkin-Violett“ (Mauvein), die erste aus Teer gewonnene Anilinfarbe, die praktische Verwertung fand. Er versuchte sie in einer Färberrei und richtete dann selbst eine Teerfarbenfabrik ein. (Schon 1818 hatte Jassmügger in Wien im Teer Farbstoffe gefunden.) Die neuen, aus Teer gewonnenen Farben verdrängten bald die natürlichen, denn es gelang, auch die wichtigsten Farben wie z. B. Krapprot und Indigo (blau) künstlich herzustellen.

Oktober, Sonntag 12. 1859 † Robert Stephenson, Verbesserer der Lokomotive. — Ein Spiegel ist besser als eine Reihe Ahnenbilder. (Menzel)

Montag 13. 1821 * Rud. Virchow, deutscher Arzt und Forscher. — Lass böse Zungen dir vergällen Vertrauen nicht und Menschenlieb'. (Roderich)

Donnerstag 16. 1708 * A. v. Haller, Gelehrter, Bern. — 1827 * Arnold Böcklin, schweizer. Maler. — Taktvolle Belehrungen sind Erlösungen.

Dienstag 14. 1809 Friede zu Wien. — Nichts Schlimmeres als ein Tor zum Freund, viel besser taugt ein wacker Feind. (Jean de Lafontaine)

Freitag 17. 1797 Friede zu Campo Formio. — Die Ruhe ist die natürliche Stimmung eines wohlgeordneten, mit sich einigen Herzens. (W.v.Humboldt)

Mittwoch 15. 1608 * Torricelli, ital. Mathematiker (Barometer). — 1925 Konferenz von Locarno. — Wer sein Kind lieb hat, der züchtigt es. (Salomo)

Samstag 18. 1777 * H. von Kleist, deutsch. Dichter. — Wer nicht vorwärts strebt, dem ist es nicht ernst mit sich selber. (Joh. Kasp. Lavater)



Guss einer Glaslinse (Bild). Die grossen Entdeckungen der letzten Jahrzehnte, die mit Hilfe der Fernrohre, Mikroskope und der Photographie errungen wurden, sind zum grossen Teil dem Fortschritt in der Herstellung besonders fehlerfreier Glaslinsen zu verdanken. Bahnbrechend hierin wirkte die Firma „Schott und Genossen“. Nach jahrelangen Vorstudien in Verbindung mit Prof. Abbe gründete Schott 1884 in Jena das auf wissenschaftlicher Grundlage arbeitende Glaswerk zur Anfertigung von Gläsern für die Optik (heute „Zeiss“).

Oktober, Sonntag 19. 1862 * Lumière, französischer Chemiker (Kinematograph, Farbenphoto). — Die Klarheit schmückt die tiefen Gedanken.

Montag 20. 1892 Emin Pascha, Afrikaforscher, ermordet. — Wer gegen Tiere grausam ist, kann kein guter Mensch sein. (Schopenhauer) **Donnerstag 23.** 1846 * Ed. Branly, franz. Physiker, Miterfinder d. drahtlosen Telegraphie. — Wer sich bemüht, ist auch des Lohnes wert. (Euripides)

Dienstag 21. 1833 * Nobel, Schwede (Dynamit, Nobelpreis). — Weisst du, was nie zu sättigen ist? Das Auge der Habsucht. (Johann Gottfried Herder) **Freitag 24.** 1632 * Holländer Leeuwenhoek, erste mikroskopische Beobachtungen. — Glückselig der, dessen Welt innerhalb d. Hauses ist. (Goethe)

Mittwoch 22. 1811 * Franz Liszt, ungar. Komponist. — Der Geizige hat keinen, der Verschwender einen unnützen Genuss von dem Seinigen. **Samstag 25.** 1800 * Macaulay, englischer Geschichtsschreiber. — Ein Weiser ist derjenige, welcher frei von Leidenschaften ist. (Mark Aurel)



Die erste Eismaschine baute 1834 Perkins, wobei er die Verdunstungskälte von Äther technisch verwertete. Später fanden andere Gase, hauptsächlich Ammoniak und Schwefeldioxyd Verwendung. Grosse Bedeutung erlangten die Maschinen von Carré (1860), Linde (1874), Picet (1876). Zum Frischhalten von Lebensmitteln spielen die Kältemaschinen eine wichtige Rolle; aber auch vielerlei Industrien benützen die rasch wirkende Kühlung. Eis lässt flüssigen Gummi (Autoreifen) ersticken, ebenso die flüssige Schokolade.

Oktober, Sonntag 26. 1842 * Wereschagin, russischer Maler des Kriegselendes. — Wenn du Dornen säst, gehe nicht aus ohne Holzschuhe.

Montag 27. 1728 * James Cook, englischer Weltumsegler. — Das Geheimnis des Erfolges liegt in der Beständigkeit des Vorsatzes. (Disraeli)

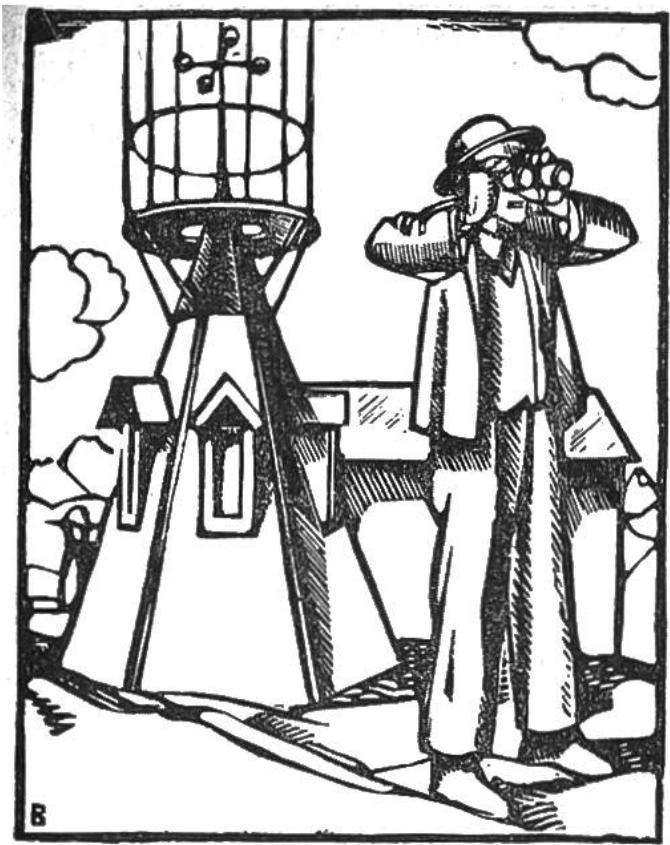
Donnerstag 30. 1741 * Malerin Angelika Kauffmann. — Aufmunterung nach dem Tadel ist Sonne nach dem Regen, fruchtbare Gedeihen. (Goethe)

Dienstag 28. 1787 † Musäus, Märchendichter. — Wer nach dem Urteil der Welt seine Handlungen richten will, füllt Wasser in ein Sieb.

Freitag 31. 1622 * Puget, französ. Bildhauer. — 1835 * Ad. v. Baeyer, Chemiker. — Lust und Liebe sind die Fittiche zu grossen Taten. (Goethe)

Mittwoch 29. 1705 Grosse Überschwemmung im Kanton Graubünden. — Wir wissen wohl, was wir sind, aber nicht, was wir werden können.

November, Samstag 1. 1757 * Antonio Canova, italienischer Bildhauer. — Wer edle Gedanken als Begleiter hat, ist nie allein. (Sidney)



Höhen-Wetterwarten haben sich zu einem notwendigen Hilfsmittel zur Erforschung der Witterung entwickelt. Der Zürcher J. J. Scheuchzer machte 1705 als erster barometr. Beobachtungen im Gebirge. Die späteren ständigen Beobachtungen auf Bergen, wie seit 1807 auf dem Gr. St. Bernhard, bildeten eine wichtige Ergänzung der meteorolog. Stationen im Tiefland. Nach 1873 entstanden viele Höhenwetterwarten z. B. in Europa: auf Zugspitze, Mt. Blanc, Jungfrau (3572 m). Bild: die 1887 errichtete Säntis - Wetterwarte.

November, Sonntag 2. 1642 Schlacht bei Breitenfeld (schwedischer Sieg). — Leben heisst nicht atmen, sondern handeln. (Jean J. Rousseau)

Montag 3. 1500 * Cellini, italienischer Goldschmied und Bildhauer. — Lass die Erinnerung nicht belasten mit dem Verdrusse, der vorüber ist!

Donnerstag 6. 1771 * Alois Senefelder (Lithographie). — 1911 † Viktor Widmann, schweizerischer Dichter. — Verlorne Zeit kommt niemals wieder.

Dienstag 4. 1840 * Rodin, franz. Bildhauer. — Wer gegen sich und andere wahr ist und bleibt, besitzt die schönste Eigenschaft. (Goethe)

Freitag 7. 1332 Luzern tritt dem Bund der drei Waldstätte bei. — Sage mir, mit wem du gehst, und ich will dir sagen, wer du bist. (W. Goethe)

Mittwoch 5. 1414 Konzil zu Konstanz. — 1494 * Hans Sachs, Schuhmacher u. Poet. — Das Herz und nicht die Meinung ehrt den Mann. (Schiller)

Samstag 8. 1620 Schlacht am Weissen Berge bei Prag (30jährig. Krieg). — Wo Fried und Einigkeit regiert, da wird das ganze Haus geziert.



B

Aluminium. Auf der Pariser Weltausstellung 1855 erregte etwas ganz Neues Aufsehen: es waren die Blöcke von „Silber aus Ton“ (Bild); das silberähnliche, sehr leichte Metall hieß Aluminium. Der deutsche Chemiker Wöhler hatte es erstmals 1827 aus Lehm ausgeschieden. 1854 begann Deville in Paris die fabrikmässige Herstellung. Gleichzeitig fand Bunsen die Ausscheidung vermittelst starker elektr. Ströme. 1 kg kostete 1854: Fr. 3000.—, 1914: Fr. 2.—.

Montag 10. 1433 * Karl der Kühne. — 1759 * Fr. Schiller, deutscher Dichter. — Wer nie in Versuchung geraten, hat nie seine Tugend bewährt.

Dienstag 11. 1821 * Feodor Dostojewskij, russischer Romanschriftsteller. — In Gewissenssachen andre fragen, ist meist betteln um Betrug.

November, Sonntag 9. 1799 Napoleon Bonaparte wird I. Konsul. — 1818 * Turgenjew, russischer Dichter. — Willenskraft — Hilfe schafft.

Mittwoch 12. 1746 * Charles, franz. Luftballonbauer (Charlière). — Vorsicht beim Sprechen ist mehr wert als Beredsamkeit. (Chin. Sinnspruch)



Die erste elektrische Bahn hatte Werner Siemens für die Gewerbeausstellung 1879 in Berlin gebaut (Bild). Sie war eine praktische Anwendung der von ihm erfundenen Dynamomaschine. Während 4 Monaten beförderte das Bähnlein 86 400 Fahrgäste; Siemens hatte erreicht, dass innert kurzer Zeit weite Kreise der Bevölkerung seine elektr. Bahn kennenlernennten. Er erhielt von überall her Aufträge. Die 1881 gebaute Versuchsbahn in Lichterfelde bei Berlin besass Wagen, die ihrer Form nach Vorläufer unserer Trambahnen waren. Die elektr. Strassenbahnen verdrängten die bisherigen Pferdebahnen bald. (Erste Trambahn der Schweiz, Vevey-Montreux-Chillon, 1888.)

Donnerstag 13. 1474 Sieg der Eidgenossen bei Héricourt. — Taten des Mutes und der Liebe beweisen die Würde des Menschen. (Lavater)

Freitag 14. 1825 † Jean Paul, deutscher Schriftsteller. — Besser auf sich selbst gebaut, als auf Fremder Versprechen getraut. (Sprichwort)

Samstag 15. 1315 Schlacht bei Morgarten. — 1741 * Johann Kaspar Lavater, schweiz. Schriftsteller. — Nichts ist mühsam, was man gern tut.



B

Phonograph. Dem grossen amerik. Erfinder Edison gelang 1877 das Wunderbare, einen Apparat zur Aufnahme und Wiedergabe von Tönen aller Art zu bauen. Die Schallwellen brachten ein dünnes Plättchen (Membran) in Schwingungen und diese wurden durch eine Nadel auf einen drehbaren, mit Stanniol umwickelten Zylinder in Spirallinie aufgezeichnet. Bei umgekehrtem Vorgehen entstanden die Töne wieder. Der Phonograph war erfunden! 1887 baute E. Berliner in Washington das Grammophon mit der flachen, runden Platte.

November, Sonntag 16. 1848 Wahl des 1. Bundesrates: Furrer, Ochsenbein, Druey, Naeff, Franscini, Frey, Munzinger. — Rast' ich, so rost' ich.

Montag 17. 1869 Eröffnung des Suezkanals. — 1917 † Rodin, franz. Bildhauer. — Das schwere Herz wird nicht durch Worte leicht. (Schiller)

Donnerstag 20. 1497 Der Portugiese Vasco da Gama umschifft die Südspitze Afrikas. — Nur der Tod bleibt bei seinem Irrtum. (Cicero)

Dienstag 18. 1736 * Anton Graff, schweiz. Maler. — 1789 * L. Daguerre, Photographie. — Pflicht üben ist gut, Gutes üben ist Pflicht. (Bardach)

Freitag 21. 1694 * Voltaire, franz. Schriftsteller. — Wohin man kommt, da soll man halten des Landes Sitzen und der Alten. (Sprichwörtlich)

Mittwoch 19. 1805 * Ferdin. Lessps, Erbauer des Suezkanals. — Vergleichen und Vertragen ist besser als Zanken und Klagen. (Sprichwort)

Samstag 22. 1767 * Andreas Hofer, Tiroler Freiheitsheld. — 1780 * Komponist Kreutzer. — Vergeltet nicht Böses mit Bösem. (Sprichwort)



Luftschiff. Ein Markstein in der Geschichte der Luftschiffahrt ist der 9. Aug. 1884. An diesem Tag flog zum erstenmal ein Luftschiff mit einer Eigenbewegung von 6,5 m in der Sekunde (23,4 km/st) nach 20 Minuten Fahrt zu seinem Aufstiegsort zurück. Diesen wichtigen Erfolg erzielten Renard und Krebs mit der „La France“ in Chalais-Meudon (Bild). Ein Grammescher Elektromotor von 9 Pferdestärken setzte eine zweiflügelige Schraube in Bewegung. Nun begann ein Wettlauf zur Verbesserung von Luftschiff und Motor.

November, Sonntag 23. 1869 * Poulsen, Förderer der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. — Fest stehn immer, still stehn nimmer.

Montag 24. 1632 * Baruch Spinoza, spanischer Philosoph. — Dass du nicht kannst, wird dir vergeben, doch nimmerdar, dass du nicht willst. (Ibsen)

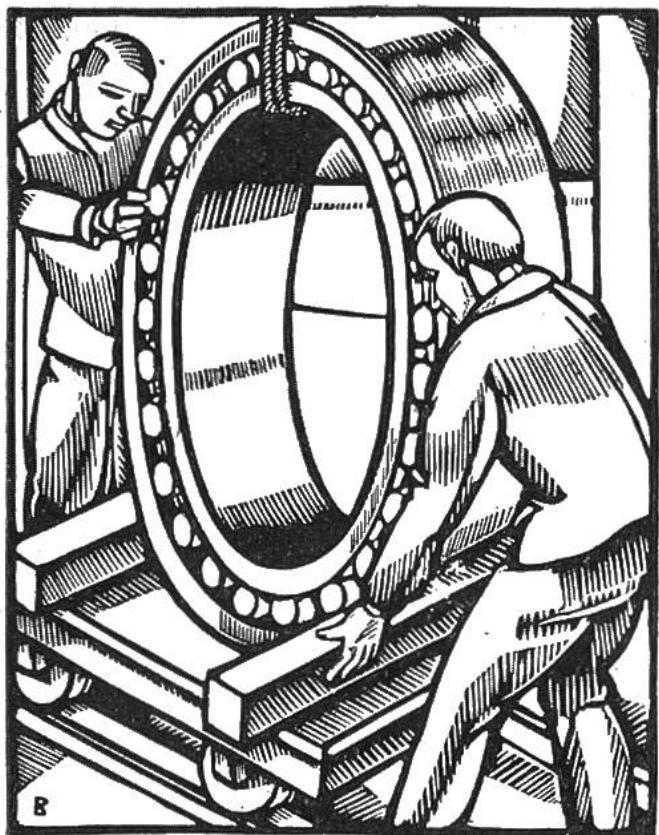
Donnerstag 27. 1701 * Anders Celsius, schwedischer Physiker. — Der Mut verlernt sich nicht, wie er sich nicht lernt. (Johann Wolfgang Goethe)

Dienstag 25. 1562 * Lope de Vega, spanischer Dramatiker. — Eine Lüge ist wie ein Schneeball, je länger man ihn wälzt, je grösser wird er.

Freitag 28. 1898 † C. F. Meyer, Zürcher Dichter. — Das Urteil der Menge mache dich immer nachdenkend, aber niemals verzagt. (Platen)

Mittwoch 26. 1857 † v. Eichendorff, Dichter. — Die leisen Mahner in uns sind die besten Führer, sie finden den Weg, auch in Nacht und Nebel.

Samstag 29. 1802 * Wilhelm Hauff, Schriftsteller. — 1839 * Anzengruber, Dichter. — Höre hundertmal zu — sprich nur einmal. (Arab. Sprichw.)



Kugellager. Um den Reibungswiderstand bei sich drehenden Maschinenteilen zu mindern, verwendete man schon im Altertum „Rollenlager“. Doch erst das Kugellager brachte eine ideale Lösung für diese Schwierigkeit im Maschinenbau. Der englische Eisengiesser Vaughan erhielt 1794 ein Patent auf ein Kugellager für Wagen. Die Achsen liefen auf Kugeln. Die erste Präzisions-Kugellagerfabrik gründeten 1895 Fichtel u. Sachs. Für Fahrzeuge, Werkmaschinen, überall bei raschen Umdrehungen sind Kugellager unentbehrlich.

November, Sonntag 30. 1835 * Mark Twain, Humorist. — Verstand und Witz kann leicht ergötzen, doch fesseln kann allein das Herz.

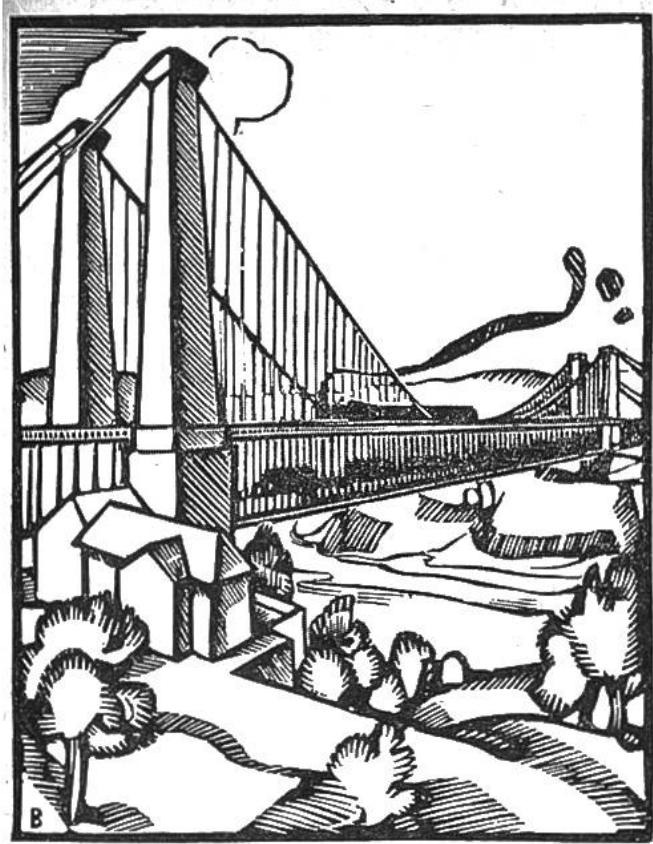
Dezember, Montag 1. 1823 * **Donnerstag 4.** 1795 * Thomas Carlyle, englischer Geschichtsschreiber. Karl Schenk, volkstümlicher Bundesrat zu Bern. — Ein offnes Herz zeigt — Der Erde köstlicher Gewinn ist frohe Stirn. (Friedrich Schiller) fes Herz und froher Sinn. (Seume)

Dienstag 2. 1804 Krönung Napoleons I. — 1805 Schlacht bei Austerlitz. — Es ist keiner so böse, er kann wieder gut werden. (Sprichwort)

Freitag 5. 1830 Kämpfe für freiere Verfassung. 3000 Bauern vor Aarau. — Die schlichtesten Handlungen verraten am deutlichsten das Herz.

Mittwoch 3. 1850 Das Schweizer. Gesetz zur Einbürgerung Heimatloser (Zigeuner usw.). — Nichts stirbt, was wirklich gut und schön. (Arndt)

Samstag 6. 1840 * Arn. Ott, Luzerner Dichter. — Am heitern Tag erspähe, was dir fehlt, eh' es die Nacht im dunkeln Schoss verhehlt! (Shakespeare)



Eisenhängebrücken. Vorläufer dieser Bauart waren die eisernen Kettenbrücken, wie sie die Chinesen schon im 1. Jahrh. n. Chr. errichtet hatten. Im 19. Jahrh. fanden statt Ketten Stahldrahtseile Verwendung. 1851 erbaute Roebling über den Niagara-Fall die erste Eisenbahn-Drahtseilbrücke mit Versteifungsträgern zur Herabminderung der Schwankungen (Bild). Meisterwerke heutiger Brückenbaukunst sind die Kabelhängebrücken, wie z. B. die Golden-Gate-Brücke in San Franzisko (USA), deren Spannweite 1300 m beträgt.

Dezember, Sonntag 7. 43 v. Chr. † Cicero, röm. Redner. — Auch der geschickteste Ackermann macht einmal eine krumme Furche. (Sprichwort)

Montag 8. 1815 * Maler Adolf von Menzel. — 1832 * Björnson, norwegischer Dichter. — Das Wort ist tot, der Glaube macht lebendig. (Schiller)

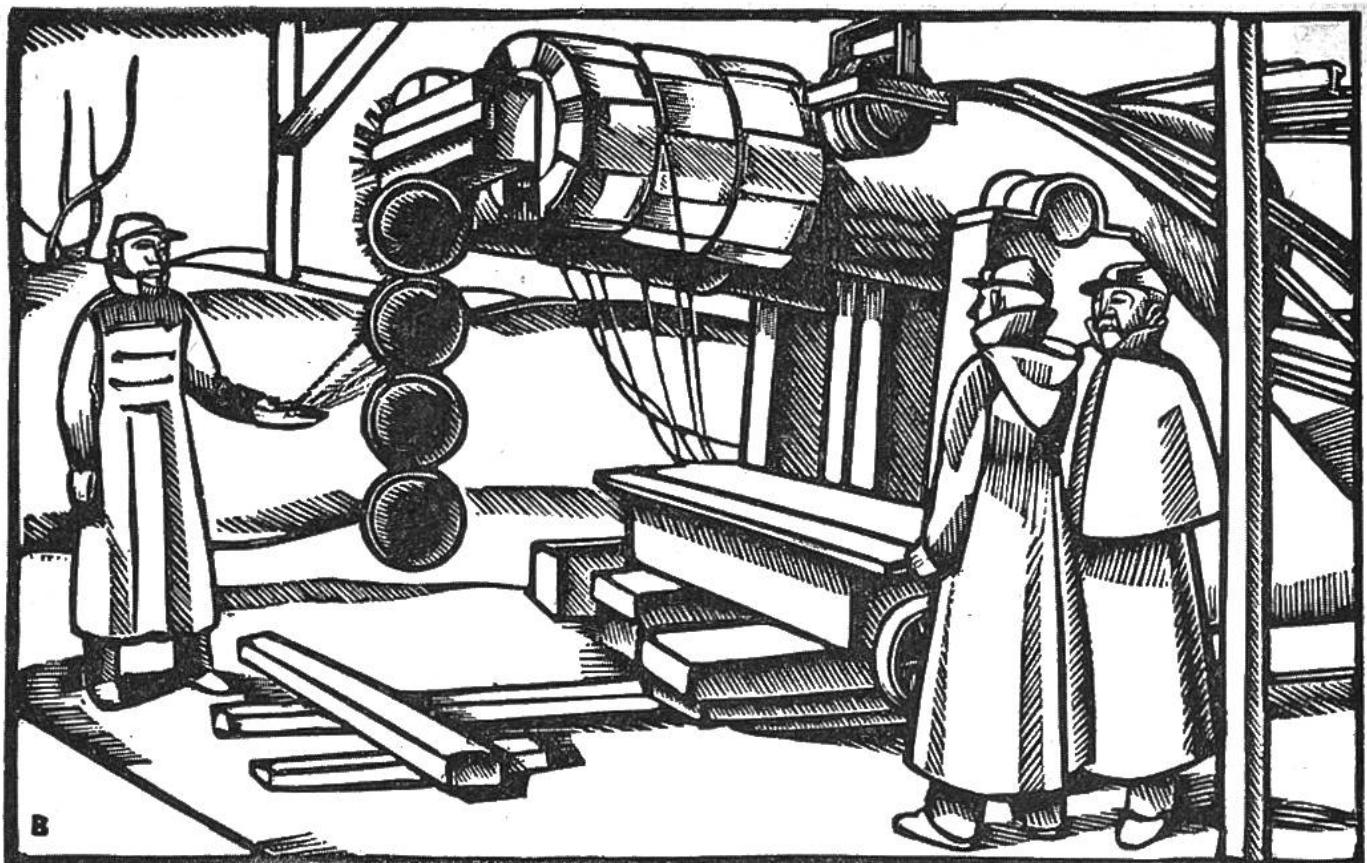
Donnerstag 11. 1803 * Hector Berlioz, französischer Komponist. — Eine gut gemeinte Handlung erkennen, wirkt wie eine Beleidigung. (Racine)

Dienstag 9. 1315 Der Bundesschwur (Dreiländerbund) zu Brunnen. — Man kommt nur auf dem Umweg durch andere zu sich selbst. (Strauss)

Freitag 12. 1902 sandte Marconi das erste Funktelegramm über den Atlantischen Ozean. — Edel sei der Mensch, hilfreich und gut! (Goethe)

Mittwoch 10. Alle Fehler, die man hat, sind verzeihlicher als die Mittel, welche man anwendet, sie zu verborgen. (François de Larochefoucauld)

Samstag 13. 1565 † Konrad Gessner, Zoologe, Zürich. — 1816 * Siegmund. — Um zu überzeugen, musst du das Herz treffen. (d'Aguesseau)



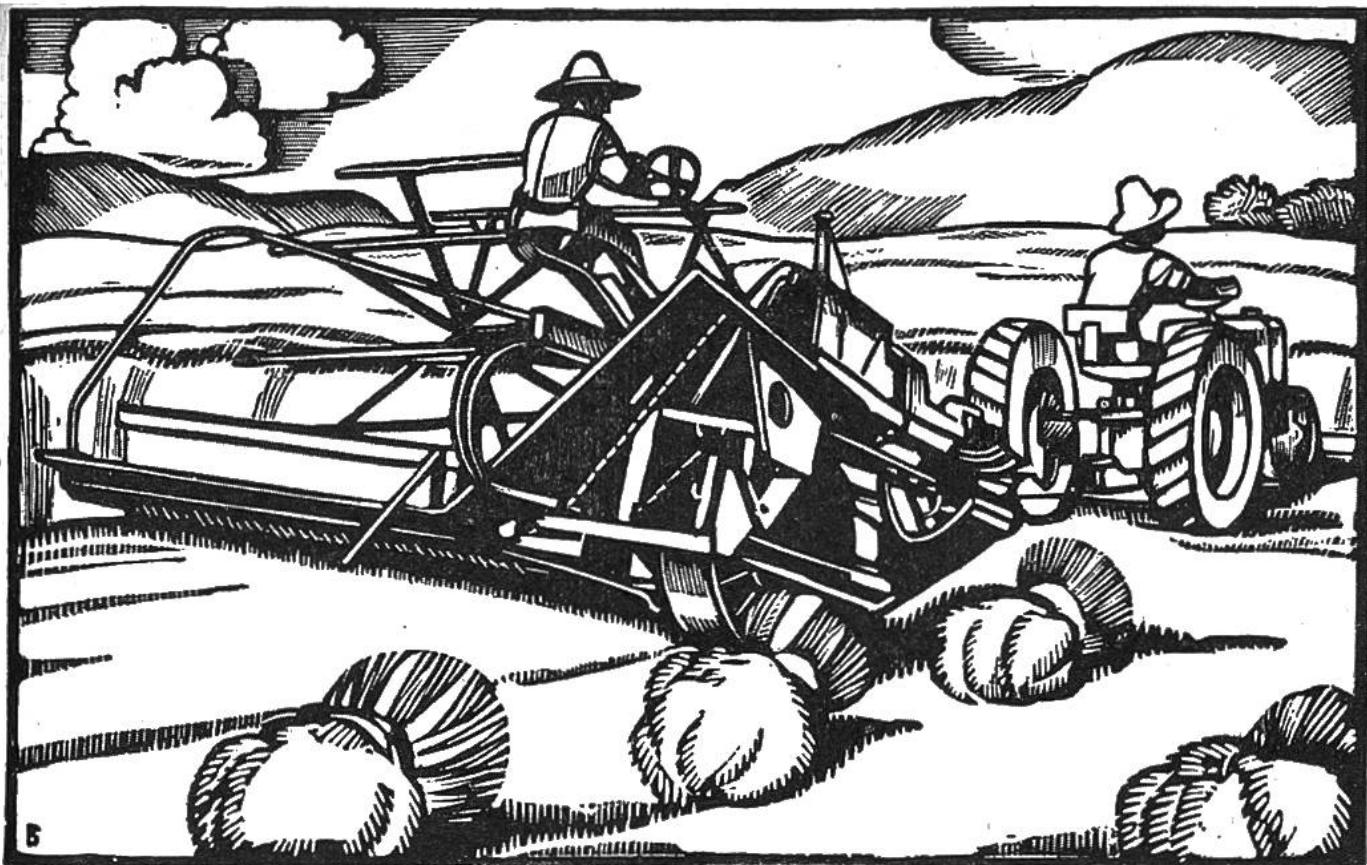
Mit einem **Riesen-Elektromagneten** wurden 1888 nahe b. New York interessante Versuche gemacht, um die Wechselwirkungen von elektr. Strom u. Magnetismus zu studieren. Major King wandelte 2 Kanonenrohre in Magnete um; er umwickelte sie mit etwa 14 km Kupferdraht. Sobald Strom durch den Draht geleitet wurde, vermochte der Riesenmagnet z. B. 4 Geschosse von je 145 kg Gewicht anzuziehen. Moderne Lasthebmagnete tragen bis 75 000 kg.

Dezember, Sonntag 14. 1911 Roald Amundsen erreicht den Südpol. — Schwierigkeiten stärken den Geist, wie Arbeit den Körper. (Seneca)

Montag 15. 1801 * Scherr, Taubstummenlehrer. — Der grösste Sieg ist der Sieg der Weisheit und des Mutes über das Unglück. (Fénelon)

Dienstag 16. 1770 * Beethoven. — 1897 † Daudet, franz. Schriftsteller. — Was man nicht aufgibt, hat man nie verloren. (Friedrich Schiller)

Mittwoch 17. 1765 * Pater Girard. — 1778 * Davy (Bergwerklampe). — Kommen Grillen, die dich plagen, wiege sie mit Liedern ein. (Geibel)



Landwirtschaftliche Maschinen kamen um die Mitte des 18. Jahrh. auf, als Jethro Tull die Reihensaat (Drillkultur) einführte und eine wirtschaftlichere Ausnutzung des Bodens einsetzte. So erfand der Schotte Mèikle 1788 die erste praktische Dreschmaschine. Auf dem europäischen Festland gelangten die neuen Maschinen erst zur Verwendung, nachdem die Londoner Weltausstellung 1851 ihren Nutzen vor Augen geführt hatte. Eine riesige Entwicklung erfuhren die landwirtschaftl. Maschinen in Amerika. Jetzt erst konnten die Farmer, die nicht genügend Arbeitskräfte besassen, ihre mächtigen Ländereien gewinnbringend bebauen. Bild: moderne Mähmaschine.

Donnerstag 18. 1737 † Stradivari, ital. Geigenbauer. — 1786 * K. M. Weber, Komponist. — Ein edler Mensch denkt edel auch von Schlechten.

Freitag 19. 1375 Sieg bei Buttisholz (Gugler). — Es ist ein köstlich Ding einem Manne, dass er das Joch in seiner Jugend trage. (Jeremias)

Samstag 20. 1795 * Ranke, deutscher Geschichtsforscher. — Die Pein des unerfüllten Wunsches ist klein gegen die der Reue. (Schopenhauer)



Taucheranzüge verschiedener Art gab es schon vom Altertum an. Immer hatten sie den Zweck, den Tauchenden vor dem grossen Druck des Wassers in der Tiefe zu schützen und ihm genügend frische Atemluft zuzuführen. Aber erst mit dem modernen druckfesten Tauchpanzer (Bild) kann in Tiefen bis 200 m mehrere Stunden gearbeitet werden. Die Taucheranzüge leisten wertvolle Dienste beim Heben versunkener Schätze und zur Erforschung der Tiefsee.

Montag 22. 1481 Freiburg und Solothurn werden in den Bund aufgenommen. — Wer mit Festigkeit sein Ziel verfolgt, wird zum ganzen Mann.

Dienstag 23. 1732 * R. Arkwright, Spinnmaschine. — Die Wirkung des Erlebens wird meistens aufgehoben durch das Reden darüber. (Lhotzky)

Dezember, Sonntag 21. 1639 * Jean B. Racine, französischer Tragödiendichter. — Hast du Arbeit, frisch daran, dann ist sie gar bald getan. **Mittwoch 24.** 1798 * Mickiewicz, poln. Dichter. — Der Mensch soll so wenig alles wissen als alles sein, weil er das nicht kann. (M. Arndt)



Das **Fernsehen** ist die drahtlose Übermittlung von lebenden Bildern, die durch einen Empfangsapparat sofort sichtbar gemacht werden., „Fernsehen bedeutet für den Laien ein technisches Wunder, für den Fachmann ist es eine wunderbare Technik“ sagte Prof. Dr. Tank von der Eidg. Techn. Hochschule. Wichtige Einzel-Erfindungen sind die Nipkowsche Scheibe u. das Weillersche Spiegelrad, wo-durch das Bild, in Punkte zerlegt, nacheinander mit Lichtstrahlen rasch abgetastet wird. In Photozellen zu elektr. Stromschwankungen umgewandelt, gelangen diese zur Aussendung. Die Braunsche Röhre dient zur Rückverwandlung der Stromstöße in Lichtschwankungen.

Donnerstag 25. 800 Krönung Karls des Grossen zum römischen Kaiser. — Wer hoch zu stehen wähnt, ist seinem Falle nahe. (M. Wieland)

Freitag 26. 1762 * von Salis-Seewis, Dichter und Bündner Staatsmann. — Bemerke, höre, schweige. Urteile wenig, frage viel. (Platen)

Samstag 27. 1571 * Kepler, Astronom. — 1822 * Louis Pasteur, franz. Chemiker. — Die Einbildungskraft muss man am Zügel halten. (Gracian)



Kunstseide ist eines jener Produkte, die Wissenschaft und Technik neu geschaffen haben. Das Ausgangsmaterial ist Holz, das auf chemischem Wege und durch genial ausgedachte Maschinen in den vielseitig verwendbaren Stoff übergeführt wird. Der Franzose Hilaire de Chardonnet in Besançon hatte seit 1884 Kunstseide hergestellt. Es entwickelten sich dann später verschiedenartige Verfahren nebeneinander. Die Viskoseseide ist heute die billigste und die weitaus am meisten erzeugte.

„10 000 JAHRE SCHAFFEN UND FORSCHEN“ heisst ein prächtiges, neues Buch vom Pestalozziverlage. Sein Inhalt ist ähnlich der vorstehenden kleinen Kulturgeschichte „Die Menschheit im Aufstieg“, im Kalendarium. - Die 255 vortrefflichen Holzschnitte sind jedoch bedeutend grösser und die Texte ausführlicher. Jeder Freund des Pestalozzikalenders sollte dieses Buch besitzen. (Vergleiche die Ankündigung im Schatzkästlein.)

Dezember, Sonntag 28. 1478 Dienstag 30. 1819 * Fontane, deutscher Dichter. — Danke Gott, Theiling. — Süßer als Vaterland ist wenn er dich presst, und dank ihm, nichts auf Erden zu finden. (Homer) wenn er dich wieder entlässt! (Goethe)

Montag 29. 1843 * Carmen Sylva (Königin Elisabeth von Rumänien), Dichterin. — Ins Innere der Natur dringt kein erschaffner Geist. (Haller) **Mittwoch 31.** 1617 * Murillo, spanischer Maler. — 1822 * Petöfi, ungarischer Dichter. — Das Gute, heut getan, bringt das Glück für morgen.