

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender  
**Herausgeber:** Pro Juventute  
**Band:** 51 (1958)  
**Heft:** [2]: Schüler  
  
**Rubrik:** Der Sternhimmel ; 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:** 19.01.2026

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

# DER STERNHIMMEL

Man beachte die Karten 1. Januar, 1. April, 1. Juli, 1. Oktober

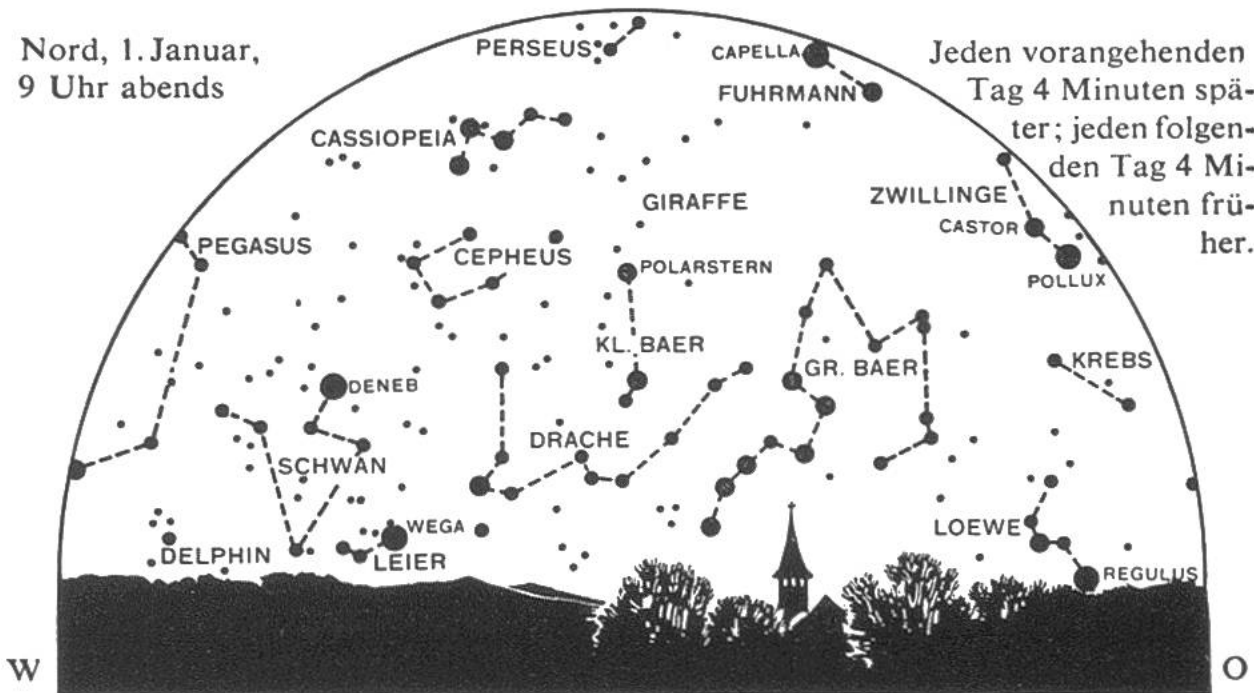
Wenn die Sonne unter den Horizont gesunken ist, beginnen am Firmament zuerst die helleren und später auch die schwächeren Sterne zu funkeln. Wir wollen versuchen, uns in dieser Welt von Lichtern zurechtzufinden. Wir fassen markante Sterne in Gruppen zusammen und geben jeder Gruppe einen Namen. Schon die Astronomen frühester Zeiten, Chinesen, Chaldäer, Ägypter und Araber, erleichterten sich so die Orientierung am Himmel. Nachstehend sollen bloss die auffälligsten Sterngruppen besprochen werden.

Wenden wir uns gegen Norden, dann sind zu jeder Jahreszeit zu sehen der Grosse Bär oder Wagen, der Kleine Bär mit dem Polarstern, der Drache, Cepheus und Cassiopeia. Diese Sternbilder finden sich auf den Nordkarten vom 1. Januar, 1. April, 1. Juli und 1. Oktober. Ihre Auffindung am Himmel sollte keine Schwierigkeiten bieten; die zusammengehörigen, grösseren Sterne sind auf den Karten durch Linienzüge verbunden. Dem Polarstern kommt insofern eine besondere Bedeutung zu, weil er fast gar nicht an der Bewegung der übrigen teilnimmt, sondern innert 24 Stunden einen Kreis beschreibt, dessen Durchmesser etwa dem vierfachen des Vollmondes entspricht. Im Zentrum dieses Kreises liegt der nördliche Pol des Himmels, das ist der von keinem helleren Stern besetzte Punkt, um den die tägliche Umdrehung des Firmamentes erfolgt. Zur leichtern Auffindung des Polarsterns sind verschiedene Regeln vorgeschlagen worden; es genügt die Angabe, dass er etwa halbwegs zwischen Grosse Bären und Cassiopeia durch seine vereinzelte Stellung leicht neben schwächeren Nachbarn auffällt. Drei Sterne der Cassiopeia, sechs des Grossen Bären und zwei des Kleinen Bären sind von zweiter Grösse. Etwas weiter vom Polarstern abliegend heben sich durch ihren starken Glanz hervor die Wega in der Leyer, Deneb im Schwan, Capella im Fuhrmann, Pollux in den Zwillingen und Regulus im Löwen (siehe Karte 1. Januar, 9 Uhr abends, nördliche Hälfte). Alle diese sind von erster Grösse. Nach ihrer Helligkeit unterscheidet man zwischen Sternen 1., 2., 3. und 4. Grösse.

# STERNKARTE 1. JANUAR

Nord, 1. Januar,  
9 Uhr abends

Jeden vorangehenden  
Tag 4 Minuten spä-  
ter; jeden folgen-  
den Tag 4 Mi-  
nuten frü-  
her.

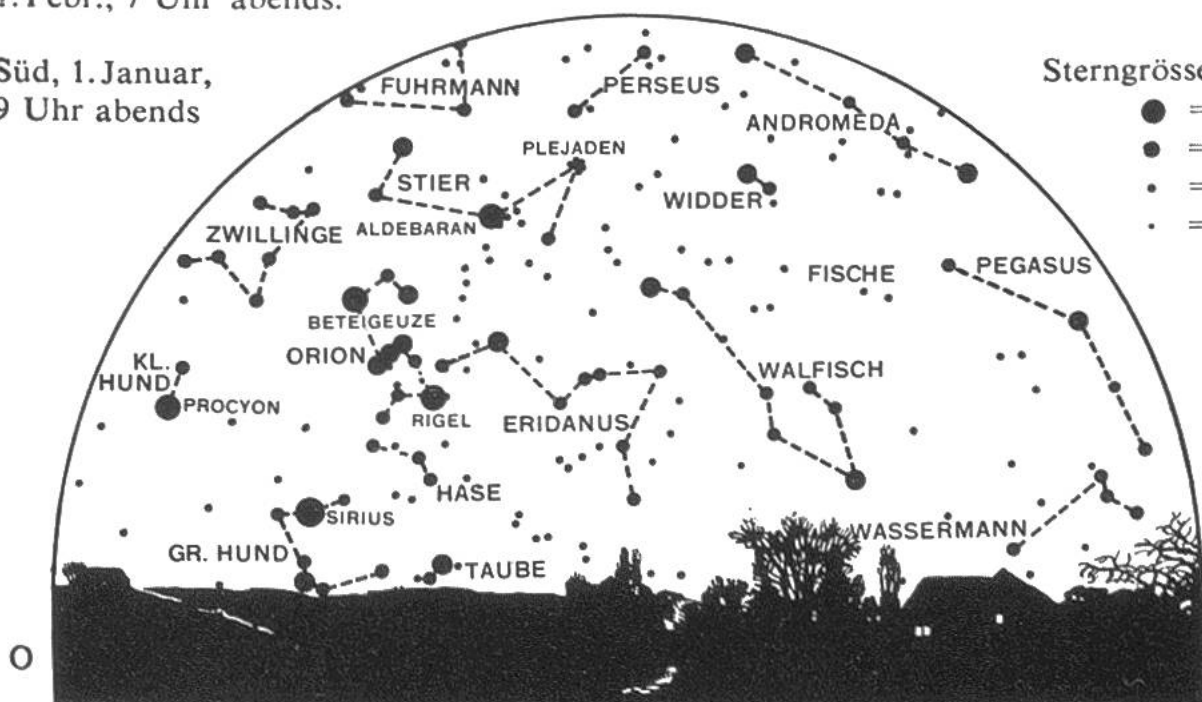


Drehen wir uns gegen Süden und vergleichen die zweite für den obigen Zeitpunkt gültige Karte mit dem Himmel, dann finden wir leicht den *Sirius* im *Grossen Hund* als hellsten Fixstern, ferner *Procyon* im *Kleinen Hund*, *Aldebaran* im *Stier* und *Beteigeuze*, *Rigel* und drei schwächere Sterne in der Mitte des *Orion*. Der *Grosse Bär* auf der nördl. und *Orion* auf der südl. Karte sind vielleicht die bekanntesten Sternbilder des ganzen Himmels. Ihr Aussehen entspricht zwar keineswegs einem Bären und einem Manne; überhaupt dürfte es schwerfallen, eine Begründung der oft sonderbaren Bezeichnungen zu geben. Die Konstellationen *Zwillinge*, *Fuhrmann*, *Perseus*, *Andromeda* und *Pegasus* stehen nahe der Grenze zwischen nördl. und südl. Himmels-  
hälfte; sie sind also von Osten aus über den Zenith nach Westen aufzusuchen. Die Karten für 1. Jan., 9 Uhr abends, haben auch Gültigkeit für 1. Dez., 11 Uhr nachts, und 1. Febr., 7 Uhr abends.

Süd, 1. Januar,  
9 Uhr abends

Sterngrößen:

- = 1
- = 2
- = 3
- = 4





Sternbild Steinbock  
23. Dezember – 20. Januar

## Januar

	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang
am 1.: 8 Uhr 13 Min.	16 Uhr 45 Min.	
am 15.: 8 Uhr 10 Min.	17 Uhr 02 Min.	

### Wetterregeln

Wenn's Gras wächst im Januar,  
Wächst es schlecht durchs ganze Jahr.

Im Jänner viel Regen, wenig Schnee,  
Tut Saaten, Wiesen und Bäumen weh.

**Blicke in die Natur.** Beobachte die auf dem Futterbrett und am aufgehängten Nußsäckchen erscheinenden Singvögel aufmerksam;

du wirst bei den verschiedenen Arten bald interessante Charakterunterschiede feststellen können.

**Gesundheitsregel.** Bei den Sportarten, die Bewegung bieten, nicht zu warme Kleidung. Einen warmen Überrock mitnehmen, der nachher angezogen wird.

**Arbeiten in Haus und Garten.** Im Jänner halten wir zunächst einmal Rückschau auf das abgelaufene Jahr und suchen dabei festzustellen, was wunschgemäß gegangen ist und was noch besser gemacht werden könnte. Jetzt haben wir Zeit, uns durch das Studium eines Gartenbuches und durch die Aufstellung eines Gartenplans für die Arbeiten im Frühjahr und Sommer vorzubereiten. Mutter ist froh, wenn wir ihre Obst-, Gemüse- und Kartoffelvorräte im Keller gründlich erlesen und die angefaulte Ware entfernen. Sämereien und Dünger rechtzeitig bestellen!

### Besondere Ereignisse im Januar:

---

---

---

---

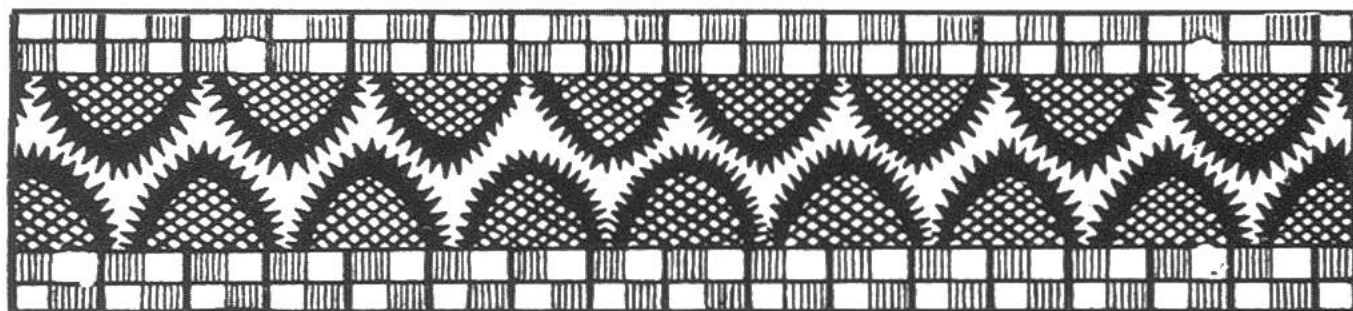
---

---

---

---





Insulaner-Ornament (Stoff) Fidschi-Inseln.

**Kleine Freuden** andern bereiten, ist nicht schwer; es gilt nur, offenen Auges die Gelegenheiten wahrzunehmen. Ideen zur Ausführung «guter Taten» sind auf den folgenden Kalendariumseiten unten angegeben. Denke daran: herzliche, frohgemute Hilfsbereitschaft ist der Ausdruck reiner Menschlichkeit und trägt den Lohn in sich selbst.

## Januar

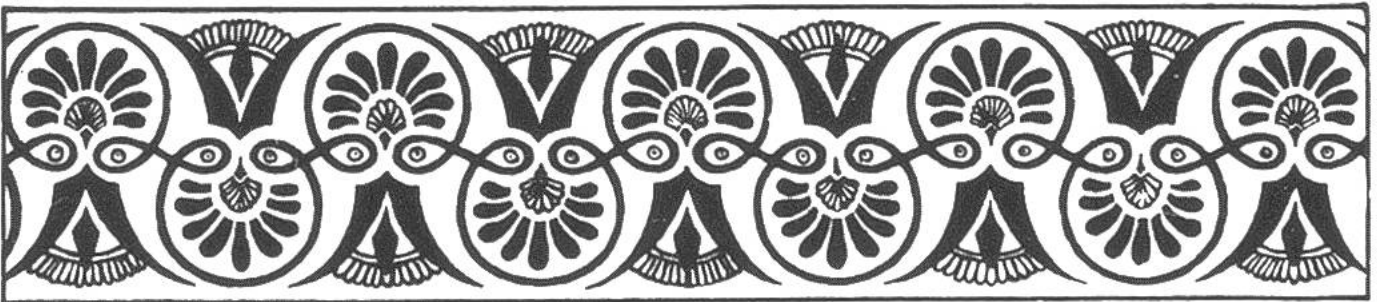
**Mittwoch 1.** 1823 \* Alexander Petöfi, ungarischer Dichter. – Ohne Grundsätze ist der Mensch wie ein Schiff ohne Steuer und Kompass. **Donnerstag 2.** 1777 \* C. Rauch, deutscher Bildhauer. – Der Glaube an das Gute ist es, der das Gute lebendig macht. (M. v. Ebner-Eschenbach)

**Freitag 3.** 1752 \* Johannes v. Müller, schweiz. Geschichtsschreiber. – Wer über Undankbarkeit klagt, ist niemals wirklich wohlthätig gewesen. **Samstag 4.** 1809 \* Louis Braille, Franzose, Erfinder d. Blindenschrift. – Den Bürger ziert der Arbeit Mühe, durch seinen Fleiss wird er geehrt.

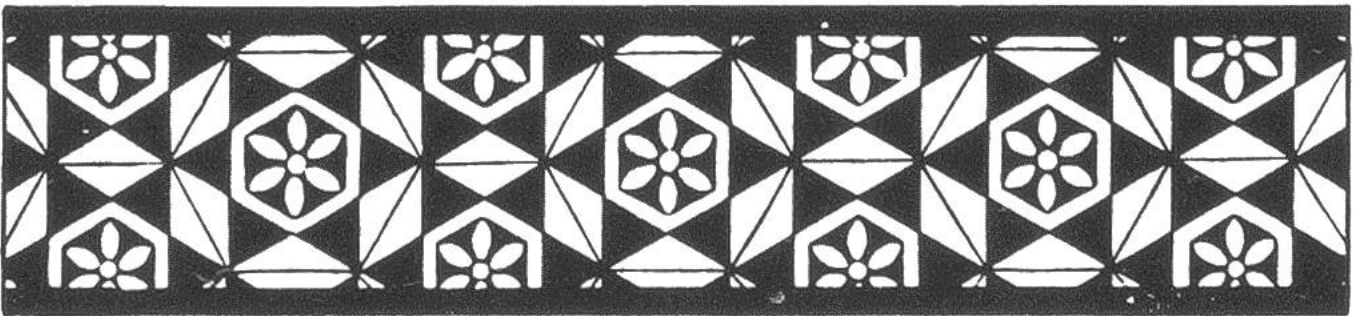
Kleine Dienstleistungen auf eine Bitte hin willig zu tun, ist nett; schöner ist es, sie ungeheissen zu tun.



Ägyptisches Ornament (Malerei) 1500–1200 v. Chr.



Griechisches Ornament (Plastik) Epoche 580–146 v. Chr.



Pompejanisches Ornament (Mosaik) Epoche 400 v. Chr. bis 79 n. Chr.



Römisches Ornament (Plastik) Epoche 150 v. Chr. bis 375 n. Chr.

## Januar

**Sonntag 5.** 1477 Schlacht bei Nancy, Tod Karls des Kühnen. – Eine Träne zu trocknen ist ehrenvoller als Ströme von Blut zu vergiessen. (Lord Byron)

**Montag 6.** 1832 \* Gustave Doré, franz. Illustrator. – Dass du nicht kannst, wird dir vergeben, doch nimmerdar, dass du nicht willst. (Ibsen)

**Dienstag 7.** 1745 \* J. Montgolfier, franz. Luftschiffer. – Wie fruchtbar ist der kleinste Kreis, wenn man ihn wohl zu pflegen weiss. (Goethe)

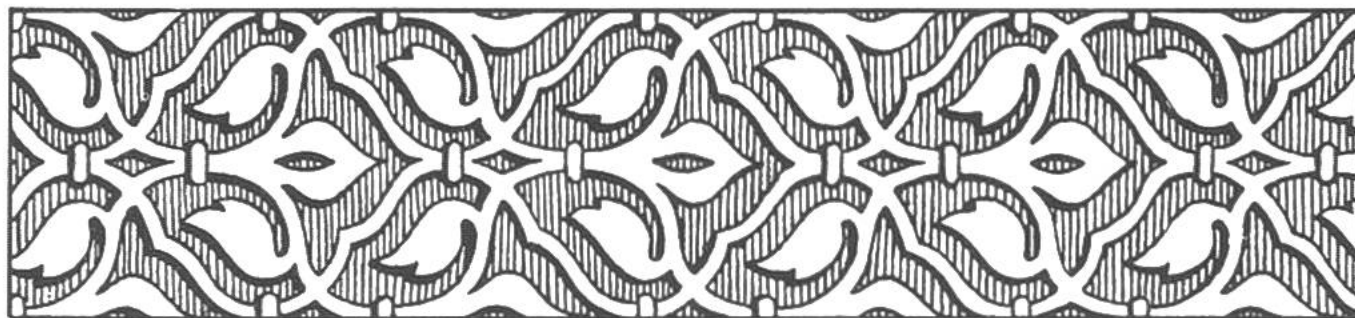
**Mittwoch 8.** 1943 † Simon Gfeller, Schriftst., Sumiswald. – Erhabener Ruhm und reichen Segens Fülle sind ein schwankender Besitz. (Euripides)

**Donnerstag 9.** 1873 † Napoleon III., franz. Kaiser. – Den eignen Tadel sollst du ruhig hören, wenn man den Freund dir tadelt, dich empören.

**Freitag 10.** 1747 \* A.L. Breguet, Uhrmacher, Neuenburg. – Lern in dem eignen Wesen die Welt und in der Welt die eigne Seele lesen! (Hammer)

**Samstag 11.** 1293 König Adolf von Nassau bestätigt d. Stadt Bern Rechte und Freiheiten. – Das reichste Kleid ist oft gefüttert mit Herzeleid.

Zwischen Gartentor und Haustür liegt Schnee. Schaffe einen schneefreien Weg – den Schuhen und den Fussböden zur Freude.



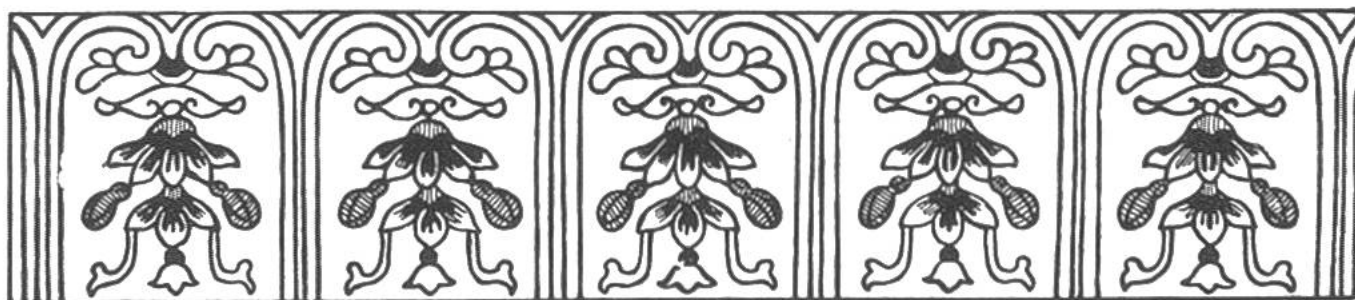
Arabisches Ornament (Malerei) 9. und 10. Jahrhundert.



Persisches Ornament (Weberei) 9. Jahrhundert.



Irisch-Keltisches Ornament (Malerei) 9. und 10. Jahrhundert.



Chinesisches Ornament (Porzellanmalerei) 1000–1700.

## Januar

**Sonntag 12.** 1746 \* Joh. H. Pestalozzi. – Was noch zu leisten ist, das bedenke; was du schon geleistet hast, das vergiss. (Maria v. Ebner-Eschenbach)

**Montag 13.** 1841 Aarg. Klöster aufgehoben. – Auf Dinge, die nicht mehr zu ändern sind, muss auch kein Blick zurück mehr fallen! (Schiller)

**Dienstag 14.** 1875 \* Alb. Schweizer (Urwaldspital v. Lambarene). – Wer Menschen kennen lernen will, muss sie nach ihren Wünschen beurteilen.

**Mittwoch 15.** 1622 \* J. B. Molière, frz. Dichter. – Wer anderen bewusst etwas Übles antut, tut damit auch sich selbst Übles an. (Chinesisch)

**Donnerstag 16.** 1858 \* Zintgraff, Erforscher von Kamerun. – Dein Ja sei lang bedacht, doch heilig; dein Nein sprich mild, doch nicht zu eilig!

**Freitag 17.** 1706 \* B. Franklin, Amerikaner (Blitzableiter). – Alles, was die Natur selbst anordnet, ist zu irgendeiner Absicht gut. (Imm. Kant)

**Samstag 18.** 1689 \* Montesquieu, franz. Philosoph und polit. Schriftsteller. – Das Schulgeld des Lebens heisst Zeit und Gesundheit. (Ruland)

Wie wird sich die Mutter freuen, wenn du von jetzt an immer zur rechten Zeit zum Essen kommst.





Romanisches Ornament (Mosaik) Frankreich, 12. Jahrhundert.



Gotisches Ornament (Plastik) Frankreich, 13. Jahrhundert.



Frühgotik-Ornament (Schnitzerei) Tirol, 15. Jahrhundert.



Italienisches Renaissance-Ornament, 15.-16. Jahrhundert.



## Januar

**Sonntag 19.** 1576 † Hans Sachs, Poet. – 1736 \* J. Watt (Dampfmaschine). – 1939 † Maria Waser, Schriftstellerin. – Lügen haben kurze Beine.

**Montag 20.** 1813 † Chr. M. Wieland, deutscher Dichter. – Man soll nichts Gutes unterlassen aus Furcht, es könnte missdeutet werden. (Traub)

**Dienstag 21.** 1804 \* M. v. Schwind, deutscher Maler. – Das Leben ist der Güter höchstes nicht, der Übel grösstes aber ist die Schuld. (Schiller)

**Mittwoch 22.** 1729 \* G. E. Lessing, deutscher Dichter. – Ein Feigling, wer nach fremder Hilfe heult, solange sein Arm gesund ist. (Madach)

**Donnerstag 23.** 1796 \* Fr. J. Hugi, Solothurner Natur- und Gletscherforscher. – Was du mit Ernst verlangst, ist halb schon dein. (Blüthgen)

**Freitag 24.** 1712 \* Friedrich der Grosse. – 1867 \* Ernst Zahn, schweiz. Schriftsteller. – Die Bosheit sucht keine Gründe, nur Ursachen. (Goethe)

**Samstag 25.** 1627 \* R. Boyle, irischer Physiker und Chemiker. – Man kann nur seinen Weg gehen, nicht auch den Weg für andere. (Stammeler)

Du freust dich über den Blumenstock in deinem Zimmer; er selbst freut sich über regelmässige Pflege!



Sternbild Wassermann  
21. Januar – 19. Februar

## Februar

	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang
am 1.:	7 Uhr 53 Min.	17 Uhr 26 Min.
am 15.:	7 Uhr 32 Min.	17 Uhr 48 Min.

### Wetterregeln

Scheint zu Lichtmess die Sonne heiss,  
So kommt noch viel Schnee und Eis.

Wenn der Nordwind im Februar nicht will,  
So kommt er sicher im April.

**Blicke in die Natur.** Versuche im Walde die Holzarten nach der Rinde und nach der Wuchsform des Baumes zu bestimmen. – An sonnigen Stellen der Wälder finden wir den Seidelbast und das schlichte Leberblümchen.

Im Februar kehren oft schon die ersten Zugvögel zurück. Welche sind es?

**Gesundheitsregel.** Der erhitzte Körper darf nie ohne gute Bedeckung der Zugluft ausgesetzt werden.

**Arbeiten in Haus und Garten.** Wir sehen die Gartengeräte nach und stellen beschädigtes Werkzeug wieder instand. Bei grösseren Schäden bringen wir es zum Handwerker. Mitte Monat beginnt das Vorkeimen der Kartoffeln in warmen, hellen Räumen. Den Vater erinnern wir an den Kronenschnitt und die Winterbespritzung der Obstbäume. Jetzt können wir auch einen Frühbeetkasten zurechtzimmern und mit guter Gartenerde, vermischt mit Torfmull, füllen. Die Komposthaufen sollte man jetzt, bei frostfreiem Wetter, umgraben.

### Besondere Ereignisse im Februar:

---

---

---

---

---

---

---

## Januar – Februar

**Sonntag 26.** 1781 \* Achim von Arnim, Dichter. – Es ist ein köstlich Ding einem Manne, dass er das Joch in seiner Jugend trage. (Jeremias)

**Montag 27.** 1756 \* W.A. Mozart, Komp. – Was zum Guten wie zum Bösen deuten kann, nimm, sei's zum Bösen auch gemeint, zum Guten an!

**Dienstag 28.** 1814 \* L. Lavizzari, Tessiner Naturforscher. – 1841 \* H. Stanley, engl. Afrikaforscher. – Nur der Tüchtige hat auf die Dauer Glück.

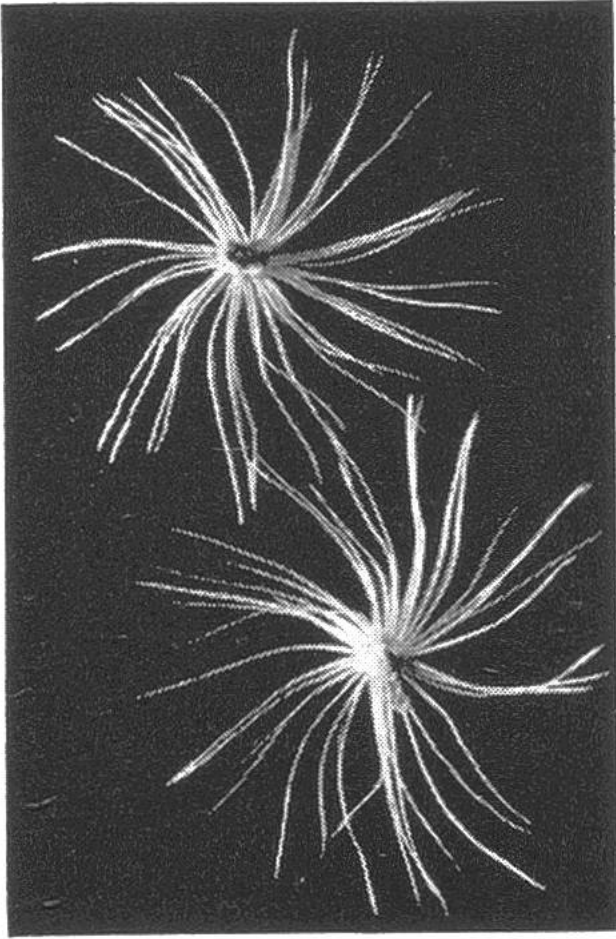
**Mittwoch 29.** 1826 \* Louis Favre, Erbauer des Gotthardtunnels. – Der Mensch wird in der Masse reich an Freuden, wie er sie andern bereitet.

**Donnerstag 30.** 1781 \* Ad.v. Chamisso, deutscher Dichter. – Es ist nichts schwerer als die Sachen zu nehmen für das, was sie sind. (Goethe)

**Freitag 31.** 1797 \* Schubert, Ton-dichter. – 1799 \* R. Töpffer, Maler u. Dichter. – Das Grösste ist, immer nur ein Mensch zu sein. (Björnson)

**Februar, Samstag 1.** 1871 Bourba-ki-Armee (85000 Mann) tritt bei Pontarlier auf Schweizer Gebiet über. – Unrecht Gut gedeihet nicht.

Deckst du der Mutter den Tisch? – Schau zu, dass das Besteck ordentlich liegt!



## SAMEN UNTER DER LUPE

**Berufkraut:** Der wissenschaftliche Name «*Erigeron*» bedeutet «früh greisenhaft werdend» und kommt daher, daß sich nach dem Abblühen sehr bald weisse Köpfchen zeigen. Diese werden durch einen aus 2–3 Millimeter langen Haaren bestehenden Kranz gebildet, Pappus genannt, der wie bei vielen Korbblütlern am oberen Rand der Frucht entsteht (= Kelch). Die Frucht, die nur 1–1½ Millimeter lang, stäbchenförmig und ganz leicht ist, kann so vom Wind gut fortgetragen werden. Das hat zu der weltweiten Verbreitung der aus Nordamerika stammenden Pflanze beigetragen.

Der Sauerampfer liefert die euch sicher bekannten merkwürdigen Ge-



bilde: die dreikantigen Nüsschen, welche den Samen enthalten; sie sind knapp 1 Millimeter lang und unauffällig, doch haften sie an gewissen Blütenblättchen, welche während der Fruchtreife trockenhäutig und glatt geworden sind. Dabei haben sie sich so vergrößert, dass sie nunmehr wie ein richtiges Flugorgan wirken. Sie ermöglichen die Verbreitung der Samen durch den Wind. Mit den Flügeln gerechnet sind diese Gebilde 7–8 mm lang und schön dunkelbraun gefärbt, wodurch sie besonders im Winter auffallen.

## Februar

**Sonntag 2.** 1594 † Palestrina, ital. Komponist. – 1822 \* R. Clausius, Physiker (mech. Wärmetheorie). – Es irrt der Mensch, solange er strebt. (Goethe)

**Montag 3.** 1809 \* F. Mendelssohn, deutscher Komp. – Der grösste Sieg ist der Sieg der Weisheit und des Mutes über das Unglück. (Fénelon)

**Dienstag 4.** 1682 \* J. Fr. Böttger, Alchimist, Erfinder des Porzellans. – Das sind die gefährlichen Katzen, die vorne lecken und hinten kratzen.

**Mittwoch 5.** 1505 \* Ägid. Tschudi, schweiz. Geschichtsschreiber. – 1808 \* K. Spitzweg, deutscher Maler. – Tugend ist der einzige Adel. (Franklin)

**Donnerstag 6.** 1804 † Jos. Priestley, englischer Naturforscher, Chemiker. – Denken was wahr, fühlen was schön und wollen was gut ist. (Plato)

**Freitag 7.** 1812 \* Ch. Dickens, engl. Schriftsteller. – Alle Kraft wird erworben durch Kampf mit sich selbst u. Überwindung seiner selbst. (Fichte)

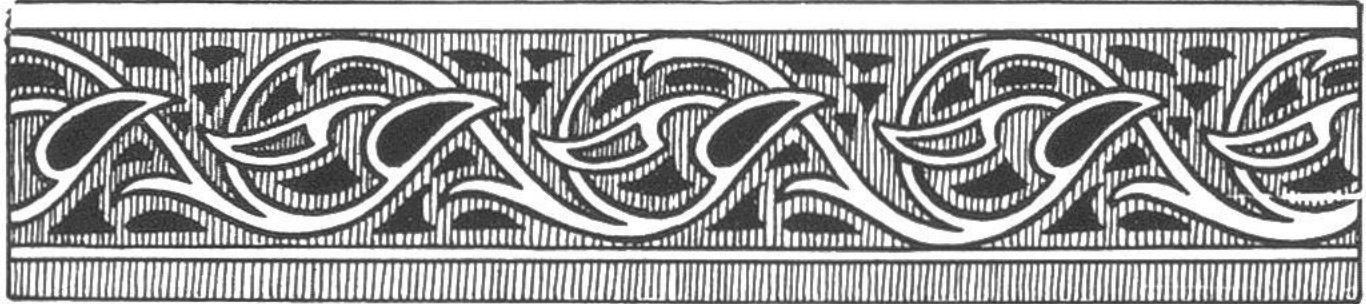
**Samstag 8.** 1828 \* Jules Verne, frz. Schriftsteller. – Alle Bestrebungen sind umsonst, sich etwas zu geben, was nicht in uns liegt. (Fr. Schiller)

Die Schuhe selber zu putzen, ist Ehrensache.





Niederländisches Renaissance-Ornament (Kupferstich) 16. Jahrhundert.



Türkisches Ornament (Fayence) 15. und 16. Jahrhundert.



Indisches Ornament (Malerei) 16. und 17. Jahrhundert.



Japanisches Ornament (Stoff) 17. Jahrhundert.



## Februar

**Sonntag 9.** Alle Fehler, die man hat, sind verzeihlicher als die Mittel, welche man anwendet, sie zu verbergen. (François de la Rochefoucauld)

**Montag 10.** 1482 † Luca della Robbia, italien. Bildhauer. – Wenn's nicht geht, wie man will, muss man's tun, wie man kann. (Sprichwort)

**Dienstag 11.** 1847 \* Th. A. Edison. – 1929 Wiedererrichtung des Kirchenstaates der Vatikanstadt. – Wer zufrieden ist, ist reich. (Sprichwort)

**Mittwoch 12.** 1809 \* Ch. Darwin, engl. Naturforscher. – 1920 † Ad. Frey, Schweizer Dichter. – Anfangen ist leicht, beharren ist Kunst.

**Donnerstag 13.** 1883 † Richard Wagner, deutscher Komponist. – Glückliche, wer die Ursachen der Dinge zu erkennen vermag. (Virgil)

**Freitag 14.** 1571 † Benv. Cellini, ital. Bildhauer. – 1779 J. Cook, engl. Weltumsegler, erschlagen. – Dank schulden wir denen, die uns belehren.

**Samstag 15.** 1564 \* Galileo Galilei, ital. Physiker. – Wie vieles erklären wir für Unsinn, wovon und wofür uns nur der Sinn abgeht! (Gött)

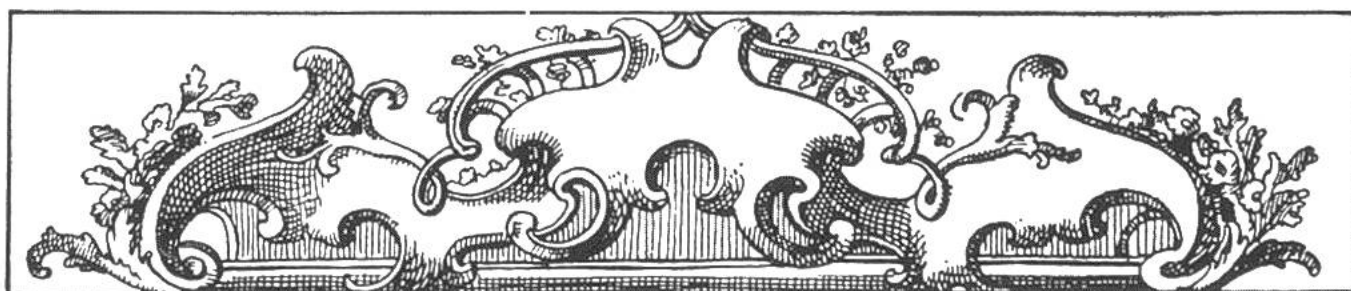
Ein alter Lehrer hat ganz besondere Freude, wenn ihn seine ehemaligen Schüler besuchen kommen.



Italienisches Stickerei-Ornament 17. Jahrhundert.



Ornament Ludwig XIV. (Dekoration) 17. Jahrhundert.



Deutsches Rokoko-Ornament (Graphik) 18. Jahrhundert.



Empire-Ornament (Metall) 18. und 19. Jahrhundert.

## Februar

**Sonntag 16.** 1826 \* Victor von Scheffel, deutscher Dichter. – Wende die Zeit an nichts, wozu du nicht Gottes Segen erbitten darfst. (Lavater)

**Montag 17.** 1740 \* Saussure, Naturforscher. – Bereichere deinen Geist, dein Herz, und du bedarfst weniger der vergänglichen Güter. (Martin)

**Dienstag 18.** 1218 † Berchtold V., Gründer Berns. – 1745 \* A. Volta, italien. Physiker. – Wer nichts wagt, der darf nichts hoffen. (Schiller)

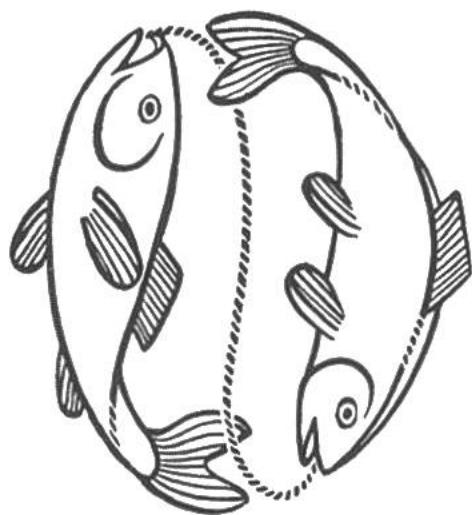
**Mittwoch 19.** 1473 \* N. Kopernikus, Astronom. – 1865 \* Sven Hedin, schwed. Asienforscher. – Bosheit schlägt den eigenen Herrn. (Sprichw.)

**Donnerstag 20.** 1842 \* J. V. Widmann, Dichter. – 1938 Rätoromanisch als 4. Landessprache anerkannt. Nichts ist mühsam, was man gern tut.

**Freitag 21.** 1815 \* Meissonier, frz. Maler. – Bangt dir davor, derselbe Mann zu sein in Tat und Kraft, der du in Wünschen bist? (Shakespeare)

**Samstag 22.** 1788 \* A. Schopenhauer, Philosoph. – 1857 \* H. Hertz, Physiker. – Arbeit hat bittere Wurzel, aber süsse Frucht. (Sprichwort)

Der Sporttag ist herum. Wer wird nun deine Ausrüstung aufräumen?



## März

Sonnenaufgang    Sonnenuntergang

am 1.: 7 Uhr 08 Min.    18 Uhr 09 Min.  
am 15.: 6 Uhr 41 Min.    18 Uhr 30 Min.

### Wetterregeln

Märzenstaub ist Goldes wert.

Ein trockener März füllt die Keller.

Sternbild Fische  
20. Februar – 20. März

**Blicke in die Natur.** Starker Schneefall im März schadet oft den Kleinvögeln in Feld und Wald. Füttere sie! Durch das tägliche Auf- und Zufrieren hebt und senkt sich die

Erde an stark besonnten Stellen. Durch rechtzeitiges Walzen kann man die Wintersaat vor dem «Auswintern» bewahren.

**Gesundheitsregel.** Will man sich nicht Erkältungen aussetzen, so dürfen die warmen Winterkleider nicht zu früh weggelegt werden.

**Arbeiten im Garten.** Mit den Gartenarbeiten nicht zu früh beginnen! Zuerst den Boden richtig abtrocknen und erwärmen lassen! Anfangs März bestellen wir das Mistbeet mit Fröhsorten von Kabis, Wirz, Rotkabis, Rüb Kohl (Kohlrabi), Blumenkohl, Salat, Lauch, Sellerie und Tomaten sowie mit Sommerflor. Ins Freiland säen wir bei günstiger Witterung Karotten, Erbsen, Spinat, Radieschen, Gartenkresse und Schwarzwurzeln. Von der zweiten Monatshälfte an werden auch Zwiebeln gesteckt. Mageres Beerenobst düngen wir mit Volldünger.

**Besondere Ereignisse im März:**

---

---

---

---

---

---

---

---

## Februar – März

**Sonntag 23.** 1685 \* Georg Friedr. Händel, Komp. – 1790 Frankreich wird in 83 Departemente eingeteilt. – Jung gewohnt ist alt getan. (Sprichwort)

**Montag 24.** 1815 † Robert Fulton, Amerikaner (erstes Dampfschiff). – Üb immer Treu und Redlichkeit bis an dein kühles Grab. (Ludw. Hölty)

**Dienstag 25.** 1841 \* A. Renoir, frz. Maler. – Wer ist Meister? Der was ersann. Wer ist Geselle? Der was kann. Wer ist Lehrling? Jedermann.

**Mittwoch 26.** 1786 \* Fr. Arago, frz. Physiker. – 1802 \* V. Hugo, franz. Dichter. – Die Menschen sind nicht immer, was sie scheinen. (Lessing)

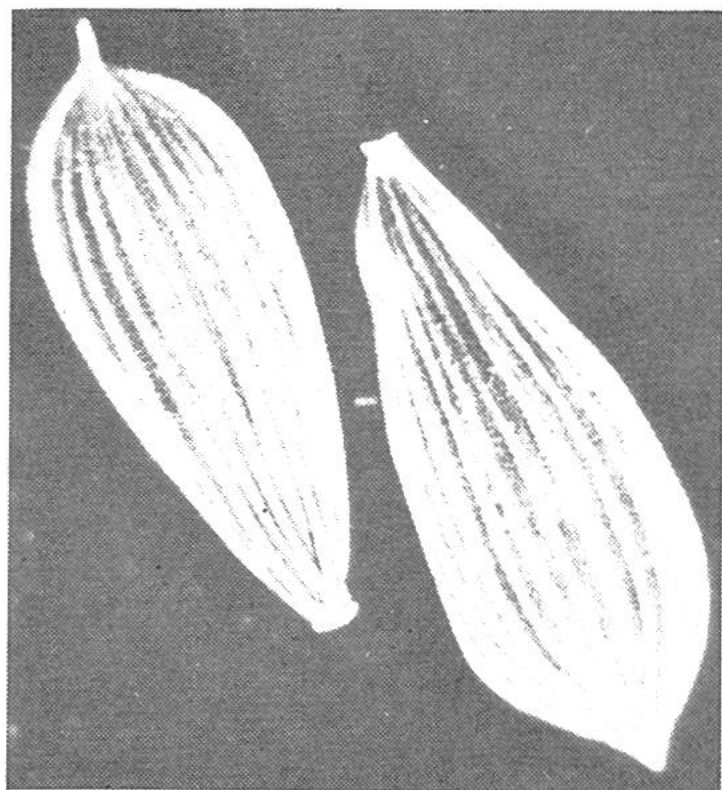
**Donnerstag 27.** 1807 \* H. Longfellow, amerikan. Dichter. – Das Auge offen und den Mund geschlossen, hat noch keinen verdrossen. (Sprichw.)

**Freitag 28.** 1683 \* Réaumur, frz. Naturforscher. – Wer sich ins Licht stellt, steht im Schatten; wer sich am Ziele glaubt, geht zurück. (Lao-Tse)

**März, Samstag 1.** 1848 Neuenburg trennt sich von Preussen. – Je vornehmer einer ist, desto höflicher behandelt er den Niedrigen. (Börne)

Wie freut sich die alte Dame, wenn du ihr beim Überqueren der belebten Strasse behilflich bist!

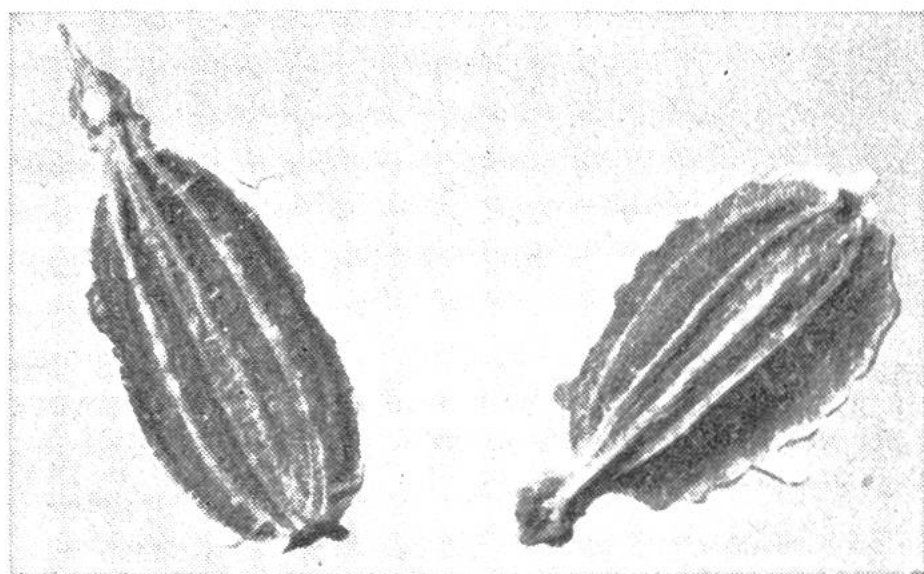




## SAMEN UNTER DER LUPE

**Salat:** 2,8–4 mm lang, 1–1½ mm breit und ½ mm dick. 1000 Korn wiegen 0,7–1,7 g. Wenn jetzt oder in den nächsten Wochen Salat ausgesät wird, betrachtet euch einmal den Samen oder bittet, im Gartenbeet einen Kopf stehen zu lassen; er wird dann «aufschliessen» und die hübschen, mit einem Haarkranz (Pappus) versehenen Samen bilden (botanisch gesehen sind es Früchte, «Achänen» genannt). Bei dem Handelssaatgut

(siehe Bild) ist jedoch der Pappus nie mehr zu finden, da er sich leicht löst. Es gibt weisslichgrauen und schwarzbraunen Samen.



**Karotten:** 2–3 mm lang, 1½–2 mm breit, knapp 1 mm dick. 1000 Korn wiegen etwa 1½ g. Wer von euch jetzt Rüebli in ein Gartenbeet säen

darf, betrachte doch die Samen genau und hebe ein paar davon auf! Im nächsten Herbst vergleicht ihr sie mit den Samen der wilden Karotte, die man überall auf den Wiesen antrifft. Während ihr bei diesen auf den 4 Rippen der Samen – botanisch gesehen sind es Teilfrüchtchen – lange Stacheln findet, sind diese bei dem Handelssaatgut, wie unser Bild zeigt, nicht zu finden. Man hat sie künstlich abgerieben!



## März

**Sonntag 2.** 1476 Schlacht bei Grandson. – 1788 † Salomon Gessner, Zürcher Dichter, Maler und Radierer. – Sei mit den Deinen allzeit im reinen.

**Montag 3.** 1709 \* Andr. Marggraf, deutscher Chemiker. – Macht ist Pflicht – Freiheit ist Verantwortlichkeit. (Marie von Ebner-Eschenbach)

**Dienstag 4.** 1787 Verfassung d. Vereinigten Staaten v. Nordamerika. – Der ist der stärkste Mann auf der Welt, der allein steht. (Henrik Ibsen)

**Mittwoch 5.** 1534 † Correggio, ital. Maler. – 1798 Kämpfe b. Neuenegg, Fraubrunnen u. im Grauholz. – Fehler bestreiten, heisst sie verdoppeln.

**Donnerstag 6.** 1353 Bern im Bund (8 Orte). – 1475 \* Michelangelo, ital. Bildhauer. – Der Zug des Herzens ist des Schicksals Stimme. (Schiller)

**Freitag 7.** 1715 \* E. von Kleist, deutscher Dichter. – 1785 \* A. Manzoni, ital. Dichter. – Ein edler Mensch denkt edel auch von Schlechten.

**Samstag 8.** 1788 \* H. Becquerel, franz. Physiker. – Musik ist höhere Offenbarung als alle Weisheit und Philosophie. (Ludwig v. Beethoven)

Kein Weg umsonst! Hilf der Mutter abtragen, wenn du vom Tisch aufstehst.



## Harfe

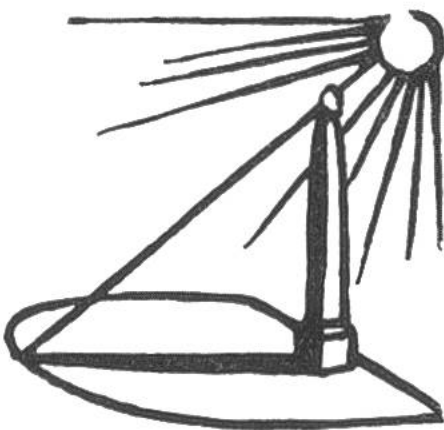
Um 3000 v. Chr. war die Harfe mit fünf, sieben oder elf Saiten den Babyloniern bekannt. Sie hatte sich aus dem Pfeilbogen, dessen schwingende Sehne Töne hervorbringt, entwickelt. Bei den alten Ägyptern galt die Harfe als das vornehmste Musikinstrument. In nicht weniger hohem Ansehen stand die Harfe, auch Lyra genannt, bei den Griechen. Im Mittelalter war sie das bevorzugte Musikinstrument der höfischen Sänger. Ein Harfenspieler galt als unantastbar.



## Metallrohrleitung

Von 2500 v. Chr. stammte die älteste bekannt gewordene Metallrohrleitung. Sie bestand aus Kupferröhren, das heisst aus 1,4 mm dicken, rund gebogenen Kupferblechstreifen, wies eine Länge von 400 m auf und diente zur Ableitung des Regenwassers aus den gepflasterten Höfen des grossartigen Tempels zu Abusir in Ägypten.

Seit etwa 1000 v. Chr. wurden auch Musikinstrumente zum Blasen aus Metallrohren hergestellt, z.B. die Luren, eine Posaunenart aus Bronze.



## Sonnenweiser — Sonnenuhr

1100 v. Chr. besaßen die Chinesen einfache «Sonnenweiser», womit sie die Jahres- und Tageszeiten errechneten. Sie bestanden aus einem aufrecht stehenden Stab oder Stein (später Obelisk). Nach der Länge des Schattens, den der Stein warf, liess sich die Zeit bestimmen. Um 547 v. Chr. wurde die erste solche Sonnenuhr in Sparta

(Griechenland) aufgestellt und 263 v. Chr. in Rom. Auch eine Steinsäule vom Stonehenge in England von etwa 1500 v. Chr. soll ein Sonnenweiser sein.

## März

**Sonntag 9.** 1451 \* Amerigo Vespucci (Amerika nach ihm benannt). – Die Mühseligkeiten verringern sich dem, der sich zu helfen weiss. (Gracian)

**Montag 10.** 1892 \* Arthur Honegger, schweiz. Komp. – Der Edelmut leidet unter den Schmerzen anderer, als ob er dafür verantwortlich wäre.

**Dienstag 11.** 1544 \* Torquato Tasso, italien. Dichter. – Licht senden in die Tiefe des menschlichen Herzens ist des Künstlers Beruf. (Schumann)

**Mittwoch 12.** 1838 \* Perkin, Erfinder der Anilinfarben. – Was du nicht gerne trägst,bürde nicht leicht einem andern auf. (Johann H. Pestalozzi)

**Donnerstag 13.** 1733 \* J. Priestley, engl. Naturf. – 1803 Tessin kommt zur Eidgenossenschaft. – Wer Minuten spart, gewinnt Stunden.

**Freitag 14.** 1853 \* Ferd. Hodler, schweiz. Maler. – 1879 \* A. Einstein (Relativitätslehre). – Unser Ziel sei der Friede des Herzens. (Rosegger)

**Samstag 15.** 44 v. Chr. Cäsar ermordet. – 1854 \* Behring (Diphtherie-Serum). – Das Prahlen nach aussen ist ein Zeichen von innerer Armut.

Dass einer mit befleckten und zerrissenen Kleidern heimkommt, ist noch kein Beweis seines Heldentums.

## März

**Sonntag 16.** 1787 \* G. S. Ohm, deutscher Physiker. – 1940 † Selma Lagerlöf, schwed. Erzählerin. – Die Tugend bleibt noch im Unglück selber schön.

**Montag 17.** 1521 Der Portugiese Magalhães entdeckt die Philippinen. – Egoismus ist die höchste Armut eines erschaffenen Wesens. (Schiller)

**Dienstag 18.** 1813 \* F. Hebbel, deutscher Dramatiker. – Sei Herr deiner selbst, und bleibe guten Muts in guten wie in bösen Tagen! (Mark Aurel)

**Mittwoch 19.** 1813 \* D. Livingstone, engl. Afrikaforscher. – 1873 \* Max Reger, deutscher Komp. – Grosse Gedanken kommen aus dem Herzen.

**Donnerstag 20.** 1756 \* Pilâtre de Rozier, Luftschiffer. – 1828 \* H. Ibsen, norwegischer Dramatiker. – Nur die Freudentränen sind immer echt.

**Freitag 21.** \* 1417 und † 21. März 1487 Nikolaus v. Flüe. – 1685 \* J. S. Bach, Komponist. – Betruglich sind die Güter dieser Erden. (Schiller)

**Samstag 22.** 1771 \* H. Zschokke, Volksschriftsteller. – Die Klugheit sich zur Führerin zu wählen, das ist es, was den Weisen macht. (Schiller)

Jedes Ding hat seinen Platz,  
Jedes Ding an seinen Platz.

## März

**Sonntag 23.** 1653 Versammlung zu Sumiswald vor dem Bauernkrieg; Niklaus Leuenberger. – Das Gute, heut getan, bringt das Glück für morgen.

**Montag 24.** 1494 \* Georg Agricola, deutscher Förderer d. Bergbaukunde. – Die wirklich Vornehmen gehorchen dem Gefühl ihrer Pflicht. (Fontane)

**Dienstag 25.** 1918 † Claude Debussy, franz. Komp. – Im Rückblick lass dein Tun vorüberstreichen und prüfe oft, was deine Taten wert!

**Mittwoch 26.** 1827 † L. van Beethoven, Komp. – Was glänzt, ist für den Augenblick geboren, das Echte bleibt der Nachwelt unverloren. (Goethe)

**Donnerstag 27.** 1845 \* W. Röntgen, deutscher Physiker. – Ein Herz, das jeder Freude offen steht, findet überall Vertrauen. (Kotzebue)

**Freitag 28.** 1749 \* P. S. Laplace, frz. Mathematiker u. Astronom. – Wer etwas wert ist, den macht Erfahrung und Unglück besser. (J. H. Pestalozzi)

**Samstag 29.** 1536 Berner erobern Schloss Chillon (H. Fr. Nägeli). – 1840 \* Emin Pascha, dt. Afrikaforscher. – Fester Wille schafft Wunder.

Verzicht hat besonderen Wert, wenn ein weniger Begünstigter dabei gewinnt.



Sternbild Widder  
21. März – 20. April

## April

	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang
am 1.:	6 Uhr 06 Min.	18 Uhr 54 Min.
am 15.:	5 Uhr 39 Min.	19 Uhr 13 Min.

### Wetterregeln

Nasser April  
Verspricht der Früchte viel.

Je früher im April der Schlehdorn blüht,  
Desto früher der Schnitter zur Ernte zieht.

**Blicke in die Natur.** Geh einmal an einem Sonntagmorgen mit den Eltern oder mit Schulkameraden vor Tagesanbruch hinaus

in den Wald und suche die am Morgenkonzert teilnehmenden Singvögel nach dem Gehör zu bestimmen. Befrage auch deinen Lehrer über die heimische Vogelwelt.

**Gesundheitsregeln.** Nasse Schuhe müssen rasch gewechselt werden. Kleide dich nach und nach, der Witterung entsprechend, leichter an.

**Arbeiten im Garten.** Die in den Mistbeetkasten bestellten Saaten sind rechtzeitig zu pikieren (d. h. auf 5 cm Abstand in ein leeres Mistbeet zu verpflanzen). Kräftige Setzlinge und die vorgekeimten Frühkartoffeln pflanzt man nach Eintritt warmer Witterung ins Freie aus. Ein leeres Mistbeet bestellen wir mit späten Kohllarten. Weitere Saaten von Karotten, Erbsen und Radieschen ins Freiland sind noch möglich. Gurkenkerne steckt man Ende April in Blumentöpfe. Die Brombeeren sind zu schneiden, die einjährigen Ruten der Himbeeren aufzubinden.

### Besondere Ereignisse im April:

---

---

---

---

---

---

---

---



## März – April

**Sonntag 30.** 1559 † Adam Riese, Rechenmeister. – 1746 \* Franc. Goya, span. Maler. – 1853 \* van Gogh, holländ. Maler. – Ohn' Fleiss kein Preis.

**Montag 31.** 1723 Major Davel versucht die Waadt von Bern zu befreien. – Arbeit ist des Bürgers Zierde, Segen ist der Mühe Preis. (Schiller)

**April, Dienstag 1.** 1578 \* W. Harvey (Blutkreislauf). – 1732 \* J. Haydn, österreich. Komponist. – 1831 \* Albert Anker, schweizerischer Maler.

**Mittwoch 2.** 742 \* Kaiser Karl der Grosse. – 1805 \* H. Chr. Andersen, dän. Dichter. – Wer sich bemüht, ist auch des Lohnes wert. (Euripides)

**Donnerstag 3.** 1897 † Joh. Brahms, Komponist. – Die leisen Mahner in uns sind die besten Führer, sie finden den Weg auch in Nacht und Nebel.

**Freitag 4.** 1460 Eröffnung der Universität Basel. – 1846 \* R.-P. Pictet, Genfer Phys. u. Chem. – Halte strenge Wort und sei wahrhaft! (Knigge)

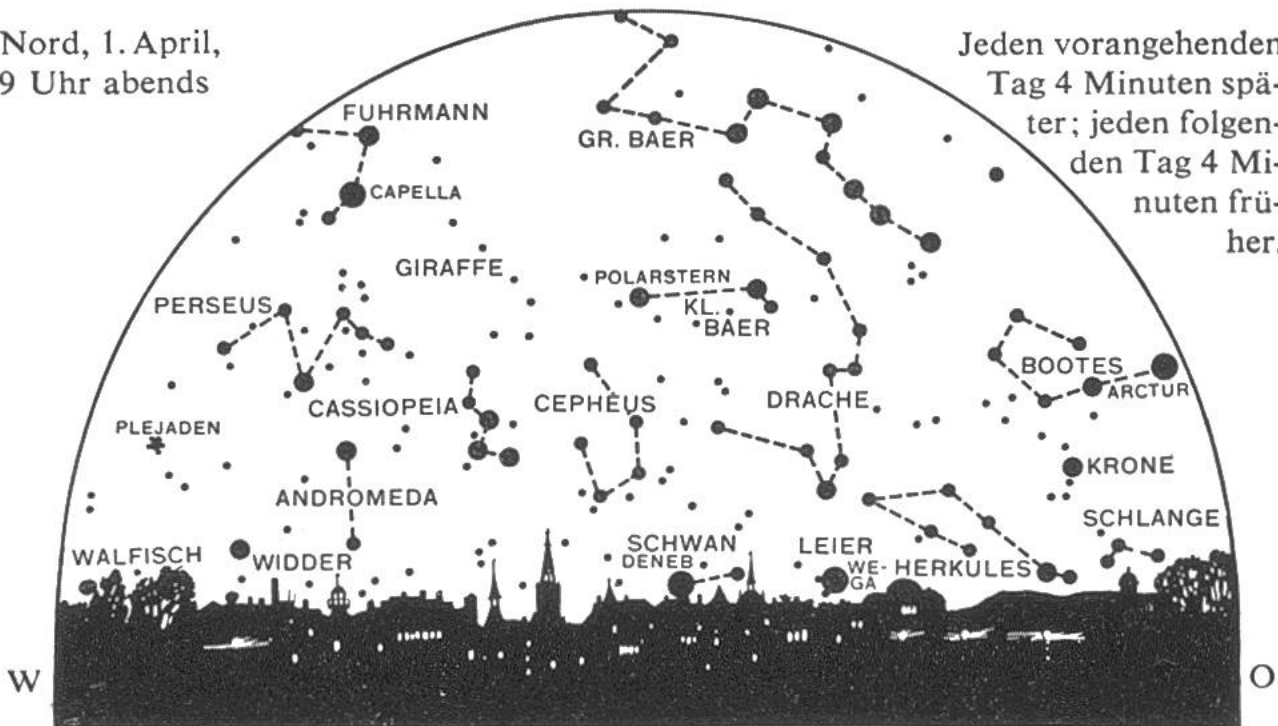
**Samstag 5.** 1827 \* J. Lister, engl. Arzt (antisept. Wundverband). – 1848 \* U. Wille, Schweizer General. – Prüfet alles, und das Beste behaltet.

Welche Freude, wenn die erwartete Vogelart in den im Winter am benachbarten Baum aufgehängten Kasten eingezogen ist!

# STERNKARTE 1. APRIL

Nord, 1. April,  
9 Uhr abends

Jeden vorangehenden  
Tag 4 Minuten spä-  
ter; jeden folgen-  
den Tag 4 Mi-  
nuten frö-  
her.

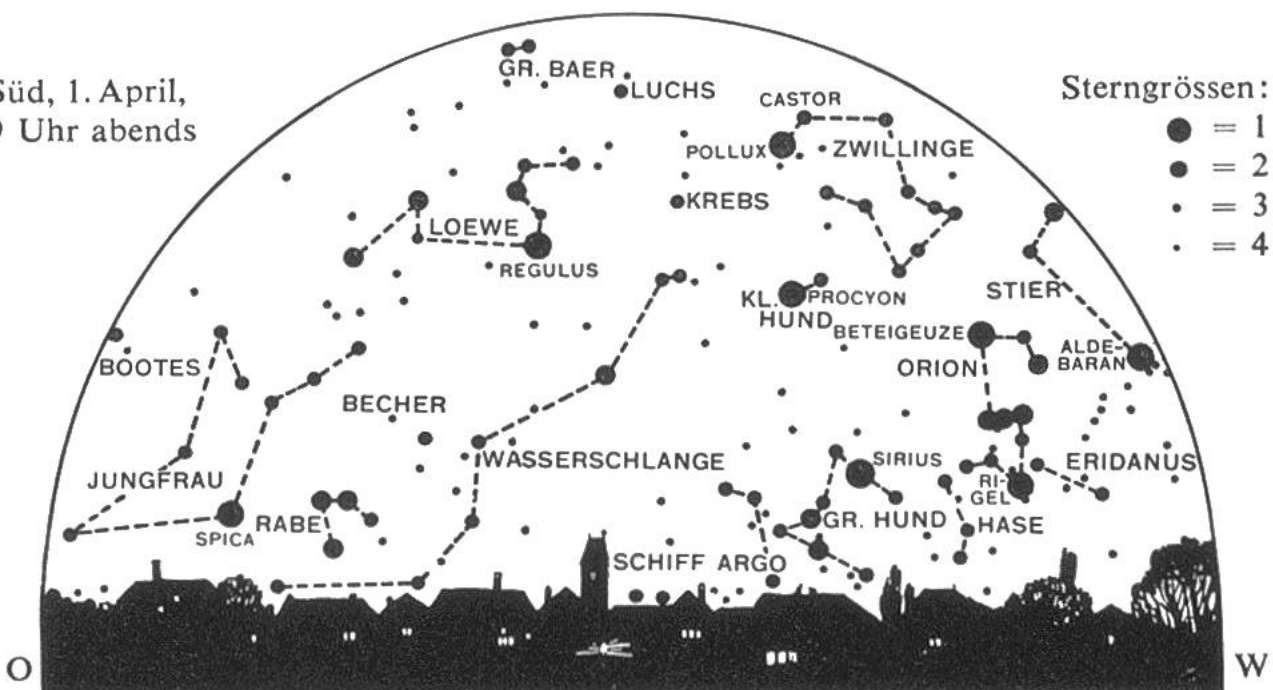


Betrachten wir die beiden Karten vom 1. April, dann finden wir den *Orion* schon tief im Westen, desgleichen *Sirius*, während die Konstellationen *Pegasus*, *Wassermann* und *Walfisch* schon untergegangen sind. Dafür treten neu in den Ring die *Jungfrau* mit dem Stern erster Grösse *Spica*, der *Löwe* mit dem *Regulus* und das im Südosten eben aufgegangene Trapez des *Raben*. Gegen Norden scheint sich alles um eine Viertelsdrehung entgegen dem Uhrzeiger verschoben zu haben, so dass der *Grosse Bär* jetzt hoch, *Cepheus* und *Cassiopeia* aber tief zu sehen sind. Nahe dem Horizont erglänzen *Wega* und *Deneb*, sofern nicht ein Bergrücken sich deckend davorstellt.

Süd, 1. April,  
9 Uhr abends

Sterngrößen:

- = 1
- = 2
- = 3
- = 4



## April

**Sonntag 6.** 1520 † Raffael Santi, ital. Maler. – 1830 \* E. Rambert, waadt-  
länd. Schriftsteller. – Ein offnes Herz zeigt eine offne Stirn. (Schiller)

**Montag 7.** Das blosse Lesen, ohne  
ernsten Willen, Belehrung oder Bes-  
serung zu gewinnen, ist widerlicher  
Müssiggang des Geistes. (Zschokke)

**Dienstag 8.** 1873 \* Simon Gfeller,  
Schweizer Schriftsteller. – Der Mut  
verlernt sich nicht, wie er sich nicht  
lernt. (Johann Wolfgang von Goethe)

**Mittwoch 9.** 1388 Schlacht b. Nä-  
fels (Glarner gegen Österreicher). –  
Das Beispiel ist für alle der leicht-  
verständlichste Unterricht. (West)

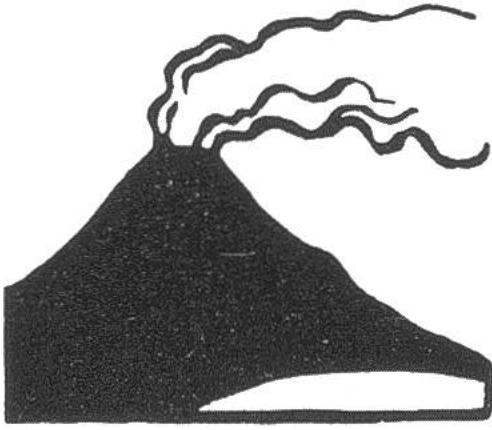
**Donnerstag 10.** 1755 \* S. Hahne-  
mann (Homöopathie). – Das musst  
du erstreben: Arbeitswochen in Sonn-  
tagsstimmung zu leben. (Avenarius)

**Freitag 11.** 1713 Friede v. Utrecht.  
Ende des Spanischen Erbfolgekriegs.  
– Der Vater des Ruhmes und des  
Glücks ist die Arbeit. (Euripides)

**Samstag 12.** 1798 Annahme d. Hel-  
vet. Verfassung durch 10 Kantone.  
– 1849 \* A. Heim, schweiz. Geolo-  
ge. – Auf Regen folgt Sonnenschein.

Weiden- und Haselkätzchen sind eine gute Bienenweide. Lassen wir sie  
auch zur Freude der Vorübergehenden am Busch!

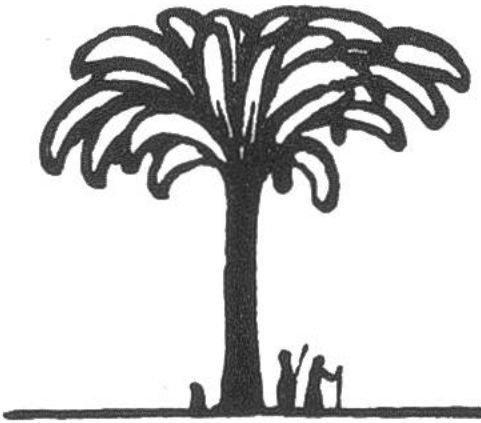
## Vulkane



450 v. Chr. beobachtete der griechische Philosoph Empedokles erstmals eingehend die vulkanischen Erscheinungen auf der Insel Sizilien. Er nahm an, dass das Erdinnere feurigflüssig sei und dass die Vulkane und heißen Quellen durch Kanäle damit in Verbindung stünden. Das Wort «Vulkan» wurde im Jahre 1650 von Bernhard

Varenius eingeführt; es kommt von Vulcanus, dem altitalischen Gott des Feuers.

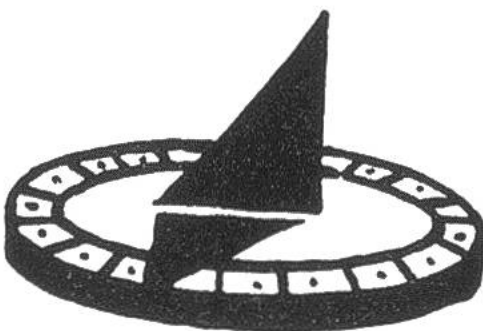
## Lehre von den Pflanzen



320 v. Chr. legte der griech. Philosoph Theophrastos den ersten botanischen Garten an. Er beschrieb in zahlreichen Werken ausführlich die zu seiner Zeit bekannten Gewächse und suchte auch die Geschichte der Pflanzen darzustellen. Damit begründete er die Lehre von den Pflanzen. – Die modernen botanischen Gärten entstanden aus

den Küchen- und Heilkräutergärten mittelalterlicher Klöster und den öffentlichen medizinischen Gärten, die seit 1310 in Italien angelegt worden waren.

## Taschen-Sonnenuhren



24 v. Chr. kannten die Römer kleine bronzene Sonnenuhren, die sie als «Reiseuhren zum Anhängen» benutzten, wie der römische Techniker Vitruvius berichtete. Es konnte damit die genaue Tageszeit bestimmt werden. Bei Ausgrabungen (erstmalig 1735 in Rom) fand man solche Taschen-Sonnenuhren, bronzene Scheiben von

etwa 4,5 cm Durchmesser. Sonnenuhren, die im Freien aufgestellt waren, gab es 1100 v. Chr. in China und um 547 v. Chr. in Griechenland.

## April

**Sonntag 13.** 1598 Edikt von Nantes. – 1695 † Jean de La Fontaine, franz. Fabeldichter. – Geduld ist der Schlüssel zur Freude. (Türk. Sprichwort)

**Montag 14.** 1629 \* Chr. Huygens, Holländer (Pendeluhr). – Lang ist der Weg durch Lehren, kurz und erfolgreich durch Beispiele. (Seneca)

**Dienstag 15.** 1632 Gustav Adolf besiegt Tilly am Lech. – 1707 \* L. Euler, Basler Mathem. und Physiker. – Geduld bewährt sich im Leid.

**Mittwoch 16.** 1755 \* Vigée-Lebrun, franz. Malerin. – 1867 \* W. Wright, amerikan. Flieger. – Der Mensch ist frei geschaffen, ist frei! (Schiller)

**Donnerstag 17.** 1539 \* Tobias Stimmer, Schaffhauser Maler. – 1774 \* Friedr. König (Buchdruck-Schnellpresse). – Leben heisst kämpfen.

**Freitag 18.** 1906 San Francisco durch Erdbeben zerstört. – Die Jugend zeigt den Mann, gleich wie der Morgen den Tag verkündet. (Milton)

**Samstag 19.** 1863 Gründung des Schweiz. Alpenclubs in Olten. – Das Rechte sehen und nicht tun, zeugt von Mangel an Mut. (Chinesisch)

«Hände waschen!» – Freude bereitest du, wenn du diese Aufforderung vor Tisch nicht jedesmal erst abwartest.



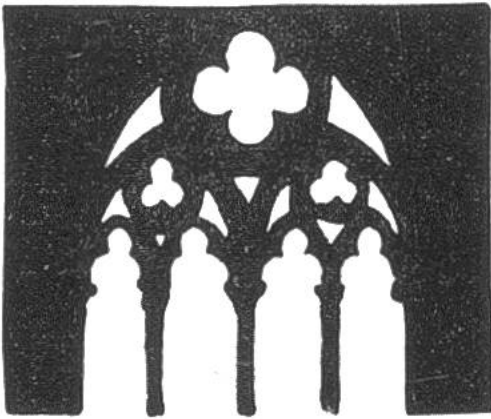
## Papier



**751** erlernten die Perser und Araber von chinesischen Gefangenen in Samarkand die alte chinesische Kunst der Papierbereitung. Durch Araber und Mauren gelangte im 12. Jahrh. die bis dahin streng geheime Kunst des Papiermachens aus verfilzten Fasern von Leinengeweben nach Europa, wo sie sich rasch verbreitete.

Das älteste erhaltene Schriftstück auf italienischem Papier stammt von 1267, das älteste deutsche ist ein Fehdebrief an die Stadt Aachen von 1302.

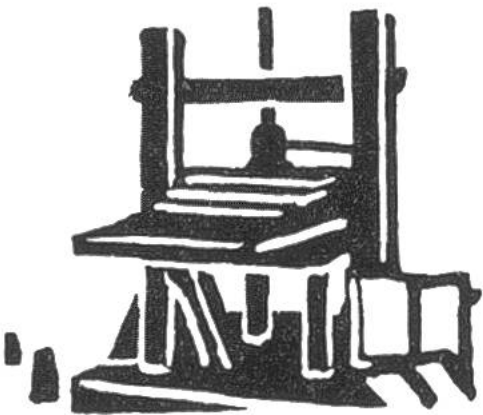
## Gotischer Kunststil



Von **1250–1350** war die Blütezeit des gotischen Kunststiles. Er bildete sich zuerst in Nordfrankreich aus dem romanischen Stil und wirkte sich zu erhabener Grösse bei kirchlichen Bauten aus. In den reich mit Figuren geschmückten Kathedralen (Münster von Strassburg, Ulm, Bern, Köln) entfaltet sich der Raum zu mächtiger

Höhe, alles strebt aufwärts durch Anwendung eines genialen Systems von Pfeilern, Spitzbogen, Türmen. Hohe Fenster lassen reichlich Licht einfluten.

## Buchdruckerkunst



**1436** erfand der Erzgiesser und Goldschmied Gutenberg in Mainz den Buchdruck mit aus Blei gegossenen Buchstaben. Damit begann für die Menschheit ein neues Zeitalter. Aus den Stuben der Gelehrten drang das Wissen ins Volk und kam erst dadurch zu ganz neuem Erblühen. Wertvolle Bücher brauchten zur Vervielfältigung

nicht mehr mühsam von Hand abgeschrieben zu werden. Mit dem Buchdruck lassen sich rasch Hunderte, ja Tausende gleicher Exemplare herstellen.

## April

**Sonntag 20.** 570 \* Mohammed in Mekka. – Fehler verzeiht man dir; aber dazu darfst du es nicht kommen lassen, dass du fehlerhaft wirst.

**Montag 21.** 1488 \* Ulrich Hutten, Kämpfer für geistige Freiheit, polit. Schriftst. – Der Fürst ist der erste Diener des Staates. (Friedrich d. Gr.)

**Dienstag 22.** 1724 \* Immanuel Kant, deutscher Philosoph. – Man soll nicht fremde Äcker pflügen, wenn die eigenen brach liegen. (Sprichw.)

**Mittwoch 23.** 1564 \* W. Shakespeare, engl. Dramatiker. – 1923 † Eug. Huber (Schweizer. Zivilgesetzbuch). – Erst erprob's, dann lob's.

**Donnerstag 24.** 1743 \* Ed. Cartwright (mechanischer Webstuhl). – 1832 Schweiz. Turnverein in Aarau gegründet. – Glauben ist Vertrauen.

**Freitag 25.** 1874 \* Marconi, ital. Physiker (Funkentelegraphie). – Die Freundschaft rät und warnt vorher; nachher liebt sie. (Meysenburg)

**Samstag 26.** 1787 \* Ludw. Uhland. – 1822 \* I. Gröbli (Schifflistickmaschine). – Deine Reue sei lebendiger Wille, fester Vorsatz. (Platen)

In Eisenbahn, Tram und Autobus ist das Einsteigen mit viel Gepäck beschwerlich; jeder wird dir für deine Hilfe dankbar sein.



Sternbild Stier  
21. April – 20. Mai

## Mai

	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang
am 1.: 5 Uhr 11 Min.	19 Uhr 36 Min.	
am 15.: 4 Uhr 50 Min.	19 Uhr 54 Min.	

### Wetterregeln

Mairegen auf die Saaten,  
Dann regnet es Dukaten.

Pankrazius (12.), Servazius (13.), Bonifazius (14.) bringen oft Kälte und Verdruss.

**Blicke in die Natur.** Ziehe beim Jäten im Garten von jeder Art Unkraut eine Pflanze samt Wurzeln aus, presse sie zwischen Fliesspapier und klebe sie in ein Herbarium (Pflanzensammlung) ein. Der Vater oder Heimatkunde-Lehrer ist dir beim Bestimmen der Namen gerne behilflich. Beobachte auch Käfer.

**Gesundheitsregel.** Beim Velofahren, Fussballspielen und anderem Sport muss das Herz geschont werden. Gefährlich ist das Bergauffahren.

**Arbeiten im Garten.** Mit dem Legen von Buschbohnen beginnt man anfangs Mai, von Stangenbohnen nicht vor dem 10. Mai. Karotten, Radieschen, Rettiche, Federkohl, Kopfsalat und einige Gewürzkräuter können noch ausgesät werden. Im Mai pflanzen wir auch Lauch und Sellerie aus, ebenso Tomaten- und Gurkensetzlinge, aber nicht bevor die letzte Spätfrostgefahr geschwunden ist. Nach der Blüte legt man den Erdbeerstauden Holzwolle oder kurzes Stroh unter, um die Früchte vor Schneckenfrass und Verschmutzung zu schützen.

**Besondere Ereignisse im Mai:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## April – Mai

**Sonntag 27.** 469 v. Chr. \* Sokrates. – 1791 \* S. Morse (Telegr.). – Gewöhne dich an alles hier auf Erden, jedoch lass nichts dir zur Gewohnheit werden!

**Montag 28.** 1829 \* Ch. Bourseul, Miterfinder des Telephons. – Meine Weisheit besteht in der Erkenntnis, dass ich nichts weiss. (Sokrates)

**Dienstag 29.** 1833 Gründung der Universität Zürich. – 1928 † H. Federer, schweiz. Schriftsteller. – Grosse Seelen dulden still. (Schiller)

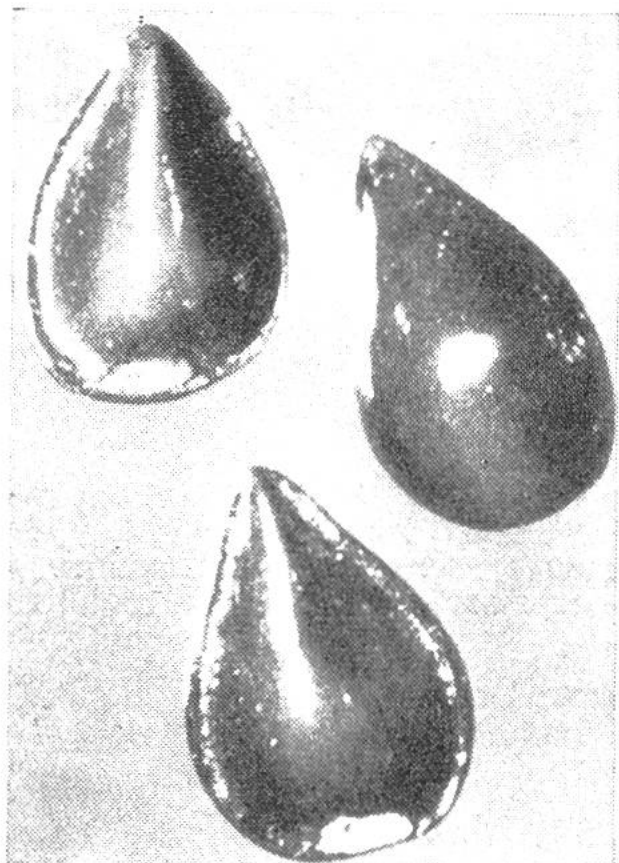
**Mittwoch 30.** 1777 \* K. Fr. Gauss, deutscher Astronom. – 1870 \* Franz Lehar, ung. Komp. – Heiterkeit ist der Himmel, unter dem alles gedeiht.

**Mai, Donnerstag 1.** Das Leben gleicht dem Stahle; braucht man ihn, so glänzt er; lässt man ihn still liegen, so frisst ihn der Rost. (Heinr. Müller)

**Freitag 2.** 1519 † Leonardo da Vinci, Universalgenie. – 1798 Freiheitskampf der Schwyzer. – Mitfreude ist schwieriger als Mitleid.

**Samstag 3.** 1820 \* Vincenzo Vela, Tessiner Bildhauer. – Monde und Jahre vergehn, aber ein schöner Moment leuchtet das Leben hindurch.

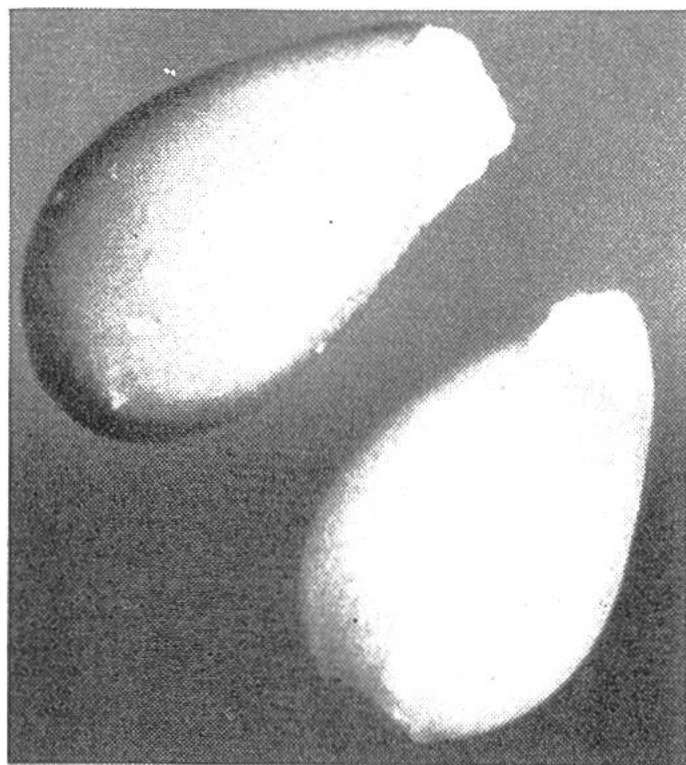
Schwatze nicht weiter, was du über deine Kameraden vernimmst.



## SAMEN UNTER DER LUPE

**Gartenvergissmeinnicht:** 1½–2 Millimeter lang, 1–1,3 mm breit und 0,7–0,8 mm dick. 1000 Korn wiegen etwa ½ g. Wenn ihr vorsichtig einen stark abgeblühten Trieb einer Vergissmeinnichtpflanze abschneidet und über einem Papier umkehrt, so fallen sofort die tiefschwarzen, hochglänzenden, wunderhübschen Samen heraus. Im Freien bewirken Regen und Wind das Ausfallen der Samen, sobald diese schwarz und reif sind, während in den oberen Teilen des Triebes die noch grünen Samen in den Kelchen eingeschlossen bleiben.

**Stiefmütterchen (Pensée):** 1,2–1,8 mm lang, etwa 1 mm breit und



dick. Bei Gartenformen sind die Samen grösser. 1000 Korn wiegen 1–1½ g. Der Samen ist eiförmig, zugespitzt und hat neben der Spitze ein weisses Polster, die Anheftungsstelle an der Fruchtwand, Elaiosom genannt. Bei einzelnen Veilchenarten ist dieses Gewebe noch grösser und stärker ölhaltig als beim Stiefmütterchen. Es wird von Ameisen gern geholt und verschleppt, wodurch die Samen verbreitet werden. Leicht könnt ihr in den jetzt ausreifenden Kapseln die hellbraunen, glänzenden Samen betrachten.



## Mai

**Sonntag 4.** Merkmal grosser Menschen ist, dass sie an andere weit geringere Anforderungen stellen als an sich selbst. (Marie von Ebner-Eschenbach)

**Montag 5.** 1846 \* H. Sienkiewicz (Quo Vadis?). – 1869 \* H. Pfitzner, dt. Komp. – Was am ersten empfiehlt, ist Bescheidenheit. (Cicero)

**Dienstag 6.** 1859 † Alex. von Humboldt, deutsch. Geograph. – 1949 † M. Maeterlinck, belgischer Dichter. – Der Vorsichtige irrt sich selten.

**Mittwoch 7.** 1815 Errichtung der ersten Hütte zum Beherbergen von Naturfreunden auf der Rigi. – Fremder Trost ist gut, besser eigener Mut.

**Donnerstag 8.** 1828 \* Henri Dunant (Rotes Kreuz). – Das Beste gehört nicht uns zu, und wir wissen nicht, von wem wir's haben. (Raabe)

**Freitag 9.** 1805 † Friedr. Schiller, deutscher Dichter. – Wer dir von den Fehlern anderer spricht, spricht andern von den deinen. (Diderot)

**Samstag 10.** 1760 \* Joh. Peter Hebel, Dichter. – Der grössere Ruhm ist nicht, nie zu fehlen, sondern jedesmal aufzustehen, wenn wir fallen.

Nach Frostnächten lassen sich empfindliche Pflanzen zur Freude deiner Angehörigen oft durch Überbrausen mit Wasser noch retten.

## Mai

**Sonntag 11.** 1686 † Otto von Guericke, Erfinder von Luftpumpe und Manometer. – Die Neider sterben wohl, doch nimmermehr der Neid. (Molière)

**Montag 12.** 1803 \* Justus v. Liebig, deutscher Chemiker. – Wir werden gerade durch unsere Hindernisse, was wir werden können. (Stoessl)

**Dienstag 13.** 1930 † Fritjof Nansen, norweg. Nordpolforscher und Philanthrop (Nansen-Pass). – Die Vaterlandsliebe beginnt in der Familie.

**Mittwoch 14.** 1405 Brand von Bern, 500 Häuser eingeäschert. – 1752 \* A. Thaer, Förderer der Landwirtschaft. – Dem Mutigen hilft Gott. (Schiller)

**Donnerstag 15.** 1820 \* F. Nightingale, Engländerin, Verwundetenpflege im Krimkrieg. – Ernst ist das Leben, heiter ist die Kunst. (Schiller)

**Freitag 16.** 1318 Die Solothurner retten ihre ertrinkenden Feinde. – Geniesse deine Kraft; man lebt nur, wenn man schafft. (Feuchtersleben)

**Samstag 17.** 1749 \* Ed. Jenner, engl. Arzt (Pockenschutzimpf.). – Ganz im Innern liegt die Kraft, die sich alles Aussen schafft. (Reinwald)

Der Mutter nicht nur am Muttertag, sondern das ganze Jahr hindurch Liebe bezeugen.

## Mai

**Sonntag 18.** 1899 Erste Friedenskonferenz im Haag. – Unter vielen schlimmen Dingen ist das schlimmste eine scharfe Zunge. (Friedrich Schiller)

**Montag 19.** 1762 \* J. G. Fichte, Philosoph. – Die Ruhe ist die natürliche Stimmung eines wohlgeordneten, mit sich einigen Herzens. (v. Humboldt)

**Dienstag 20.** 1815 Der Wiener Kongress bestätigt die Unabhängigkeit d. Schweiz. – Die Menschen sollten einander tragen helfen. (John Keats)

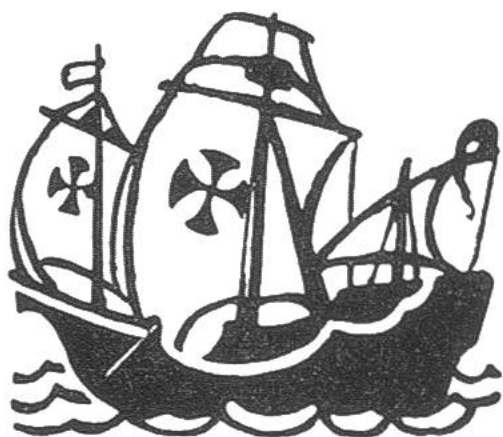
**Mittwoch 21.** 1471 \* Albr. Dürer, deutscher Maler und Radierer. – Gewöhne dich, dankbar zu nehmen, was das Leben beut. (Fr. v. Bodenstedt)

**Donnerstag 22.** 1813 \* Richard Wagner, Komp. – 1882 Eröffnung der Gotthardbahn. – Suche Gegenwart des Geistes zu haben. (Knigge)

**Freitag 23.** 1707 \* Karl v. Linné, schwed. Naturforscher. – Die Tüchtigsten sind die, die ruhig und mit Ausdauer tun, was an der Zeit ist.

**Samstag 24.** 1619 \* Wouwerman, holländ. Maler. – Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit, und neues Leben blüht aus den Ruinen. (Fr. Schiller)

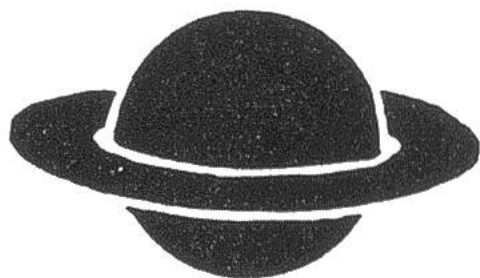
Freudige Arbeit: Zuerst die Aufgaben, dann das Spiel!



## Entdeckung Amerikas

**1492–1506** machte der Genuese Christoph Kolumbus vier Entdeckungsreisen mit Segelschiffen, die von König Ferdinand von Spanien ausgerüstet wurden. Kolumbus wollte Indien, Japan und China, die fabelhaften Länder, von denen Marco Polo berichtet hatte, durch eine, wie er vermeinte, kürzere Fahrt nach Westen erreichen.

Er entdeckte dabei Amerika, glaubte jedoch, es sei Indien. Die Reisen des Kolumbus leiteten das grosse Zeitalter der Entdeckungen ein.



## «Weltsystem» von Kopernikus

**1543** erklärte Nikolaus Kopernikus, der bedeutendste Astronom des 16. Jahrhunderts, die Bewegungen der Himmelskörper durch das Kreisen der Erde und der Planeten um die Sonne. Er widerlegte beweiskräftig das seit dem 2. Jahrhundert geltende «Ptolemäische System», das die Erde als feststehenden Mittelpunkt betrachtete, um den sich die Sonne und die Planeten bewegen. Auf das neue Weltsystem des Kopernikus bauen sich alle Entdeckungen der modernen Astronomie auf.



## Mikroskop

**1590** erfand der holländische Brillenmacher Janssen das Mikroskop, damals noch ein primitives Vergrösserungsgerät. Es wurde im Laufe der Jahrhunderte durch Galilei, Newton, Herschel, Euler u.a. Forscher verbessert. Das 1903 erfundene «Ultra-Mikroskop», das 2000fach vergrössert, ermöglichte wichtige Entdeckungen

in Chemie und Medizin. Das neueste Übermikroskop verwendet Elektronenstrahlen; mit ihm sind millionste Teile eines mm erkennbar.

## Mai

**Sonntag 25.** 1818 \* Jacob Burckhardt, schweiz. Kulturhistoriker. – Man ist nie geneigter, Unrecht zu tun, als wenn man unrecht hat. (J. P. Hebel)

**Montag 26.** 1857 Pariser Vertrag; Preussen verzichtet auf Neuenburg. – Die Schönheit entspringt allein aus der innern Güte. (J. W. Goethe)

**Dienstag 27.** 1910 † R. Koch, Bekämpfer d. Infektionskrankheiten. – Wenn du willst, dass ein anderer schweigt, schweige erst selber! (Seneca)

**Mittwoch 28.** 1802 \* Martin Disteli, schweiz. Maler. – 1807 \* L. Agassiz, Naturf. – 1810 \* Calame, schweiz. Maler. – Das Glück ist blind. (Cicero)

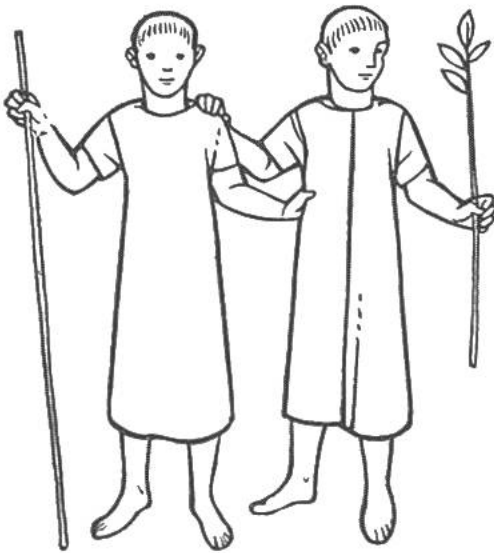
**Donnerstag 29.** 1453 Konstantinopel von den Türken erobert. – Die Trägheit ist des Menschen Feind, die seinen Leib erschläft. (von Bohlen)

**Freitag 30.** 1265 \* Dante Alighieri, italien. Dichter. – Die Ehre ist das äussere Gewissen und das Gewissen die innere Ehre. (Schopenhauer)

**Samstag 31.** 1902 Friede zu Pretoria (Burenkrieg). – Das Wahre, Grosse hebt uns über uns selbst hinaus und leuchtet uns wie ein Stern. (Goethe)

Die Rehmutter freut sich, wenn du ihr Junges im Heuet vor der Mähmaschine schüttest, es aber nicht berührst.





Sternbild Zwillinge  
21. Mai – 21. Juni

## Juni

	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang
am 1.: 4 Uhr 33 Min.		20 Uhr 13 Min.
am 15.: 4 Uhr 28 Min.		20 Uhr 24 Min.

### Wetterregeln

Brachmonat nass,  
Leert Scheuer und Fass.

Viel Donner im Juni  
Bringt ein fruchtbares Jahr.

**Blicke in die Natur.** Suche in einer reifen Wiese die verschiedenen blühenden Grasarten zu ermitteln. Naturwiesen sind artenreicher als künstlich angelegte Klee graswiesen. Beobachte die Wachstumsunterschiede zwischen regelmässig gehackten Feldern und stark verunkrauteten Äckern mit harter Bodenkruste.

**Gesundheitsregel.** Fluss- und Seebäder sind ausserordentlich gesund. Bevor man ins Flussbad geht, den Körper durch Abwaschen abkühlen.

**Arbeiten im Garten.** Jetzt pflanzen wir die im April ins Frühbeet ausgesäten und rechtzeitig pikierten späten Kohlarten aus. Bis Mitte Juni kann man noch Kohlrabi und Federkohl, ab Mitte Juni Endivien aussäen. Die Tomaten sind aufzubinden und anzuhäufeln. Die Blattwinkeltriebe schneiden wir heraus, den Haupttrieb und einen kräftigen Seitentrieb aber lassen wir stehen. Überflüssige Bodenaustriebe der Johannis-, Stachel- und Brombeeren werden entfernt. Den Sommerflor pflanzen wir anfangs Juni aus; jetzt auch das Spalierobst entspitzen.

### Besondere Ereignisse im Juni:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Juni

**Sonntag 1.** 1894 Mitteleuropäische Zeit eingeführt. – 1906 Eröffnung des Simplontunnels. – Der Gerechtigkeit Frucht wird Friede sein.

**Montag 2.** 1882 † Garibaldi, ital. Nationalheld. – Unerschöpflich an Reiz, an immer erneuerter Schönheit ist die Natur. (Friedrich Schiller)

**Dienstag 3.** 1875 † Georges Bizet, franz. Komp. – Wer am gierigsten nach der Glückseligkeit hascht, ist stets der Elendeste. (J. J. Rousseau)

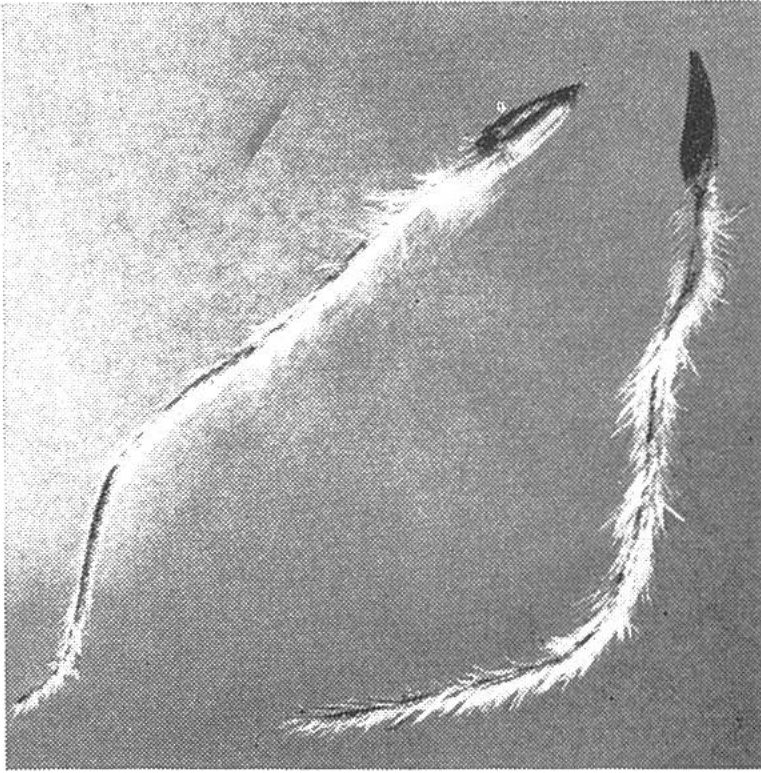
**Mittwoch 4.** 1352 Glarus tritt in den Bund. – Blicke in die schöne Natur und beruhige dein Gemüt über das Müssende. (Ludwig van Beethoven)

**Donnerstag 5.** 1826 † Karl Maria von Weber, deutscher Komponist. – Adel allein bei Tugend steht, aus Tugend aller Adel geht. (Sprichwort)

**Freitag 6.** 1513 Sieg der Eidgenossen bei Novara. – 1599 \* Diego Velazquez, span. Maler. – Älter werde ich stets, nimmer doch lerne ich aus.

**Samstag 7.** 1811 \* J. Simpson (Chloroform-Narkose). – 1912 † A. Welti, schweiz. Maler. – Gesinnung macht den Mann und nicht sein Kleid.

Ein Blumenstrauss im Schulzimmer freut den Lehrer und deine Kameraden.

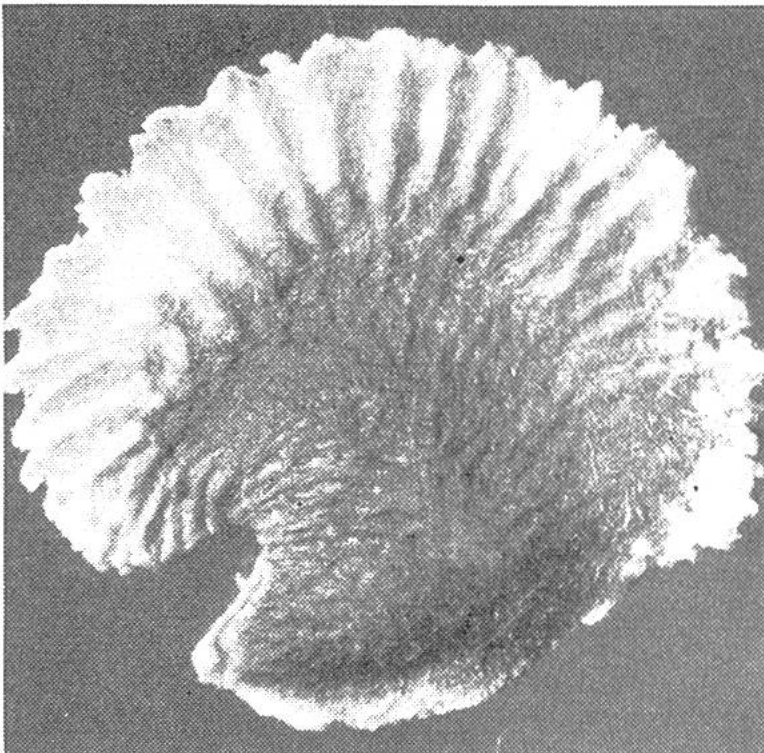


## SAMEN UNTER DER LUPE

**Alpen - Windröschen:** Die einsamige Schliessfrucht ist ohne Schnabel 5–7 mm lang, nicht ganz 2 mm dick und locker behaart. Der Schnabel wird 4 cm lang und weist eine dichte graue Behaarung auf. Bei euern ersten Gebirgs- wanderungen könnt ihr die ganze Entwicklung von der Blüte bis zur Frucht finden und sehen, wie die Griffel immer länger werden und

die Haare sich bilden, wodurch dem Wind eine grössere Angriffsfläche geboten wird. Die «Schnäbel», wie die Griffel dann genannt werden, wirken bei der Reife als Flugorgan und dienen der Verbreitung der Samen.

**Gemeine Stockrose:** Die Teilfrucht hat einen Durchmesser von 5–6 mm und ist etwa 1 mm dick. 1000 Korn wiegen 12–14 g. Die Form der Teilfrucht



ist durch die Anordnung in der Blüte bestimmt und erinnert an ein Tortenstück. Die Samen lösen sich nur schwer von der Fruchtschale und sind etwa 4 mm lang. Innert 8–14 Tagen erfolgt die Keimung, und zwar nur im Dunkeln, nicht bei starker Lichteinwirkung. Macht einmal die Keimprobe bei Licht und bei Dunkelheit! Die Stockrose, eine altbekannte Zier- und Heilpflanze, ist in alten Bauerngärten noch häufig anzutreffen.

## Juni

**Sonntag 8.** 1781 \* G. Stephenson, Eisenbahnbauer. – 1810 \* Robert Schumann, deutscher Komponist. – Wie du dich bettest, so schläfst du.

**Montag 9.** 1928 Erster Flug Amerika–Australien (beendet am 31.). – Der mächtigste von allen Herrschern ist der Augenblick. (Friedr. Schiller)

**Dienstag 10.** 1819 \* G. Courbet, franz. Maler. – Es bildet ein Talent sich in der Stille, sich ein Charakter in dem Strom der Welt. (W. Goethe)

**Mittwoch 11.** 1842 \* Carl von Linde (Kältemaschine). – 1864 \* Richard Strauss, Komponist. – 1931 Landesender Beromünster eröffnet.

**Donnerstag 12.** 1829 \* Johanna Spyri, schweizerische Jugendschriftstellerin. – Das Betragen ist ein Spiegel, in welchem jeder sein Bild zeigt.

**Freitag 13.** 1810 † Seume, deutscher Schriftsteller. – Wer sich einmal an das Leichte gewöhnt, der kommt mit dem Schweren gar selten fort. (Heinse)

**Samstag 14.** 1812 \* H. Beecher-Stowe (Onkel Toms Hütte). – Die Zeit ist weder gross noch klein, leg du nur einen Wert hinein. (Eulenberg)

Der Faden auf dem Teppich ist des Aufhebens nicht weniger wert als der Ast im Garten.

## Juni

**Sonntag 15.** 1771 \* Em.v. Fellenberg, schweiz. Pädagoge. – 1843 \* Edvard Grieg, norw. Komp. – Wunschlosigkeit führt zu innerer Ruhe. (Lao-Tse)

**Montag 16.** 1745 \* Sigmund Freudenberg, Berner Maler. – Wer sein Alter will hoch bringen, der halte Mass in allen Dingen. (Sprichwort)

**Dienstag 17.** 1818 \* Ch. Gounod, Komp. – 1928 Abflug Amundsens zur Rettung Nobiles; er blieb verschollen. – Nachgeben stillt allen Krieg.

**Mittwoch 18.** 1845 \* Laveran, frz. Mediziner (entdeckt Malaria-Erreger). – Besser auf sich selbst gebaut, als auf Fremder Versprechen getraut.

**Donnerstag 19.** 1623 \* Pascal, frz. Philosoph u. Mathem. – 1650 † M. Merian, Basler Kupferstecher. – Zeit ist des Zornes Arznei. (Sprichwort)

**Freitag 20.** 1819 \* J. Offenbach, Komp. – Wer keinen Scherz versteht, dem möchte ich mich auch im Ernste nicht anvertrauen. (Roderich)

**Samstag 21.** 1339 Schlacht b. Laupen. – Erst im Sturme erkennen wir den Reiz der Ruhe, erst in der Fremde den Zauber der Heimat.

Glaubst du, es sei eine Freude, in einem Raume zu weilen, dessen Türe du nicht schliessest?



## Juni

**Sonntag 22.** 1476 Schlacht bei Murten. – Frei sein, heisst nicht: tun dürfen was du möchtest, sondern tun wollen, was du musst. (Schäfer)

**Montag 23.** 1446 \* Chr. Kolumbus, Entdecker Amerikas. – Verstand ist ein Edelstein, der um so schöner glänzt, wenn er in Demut gefasst.

**Dienstag 24.** 1600 Bacher entdeckt die Quellen von Bad Weissenburg. – Die Wahrheit ist für mich, was die Sonne für die Welt. (Ulrich Zwingli)

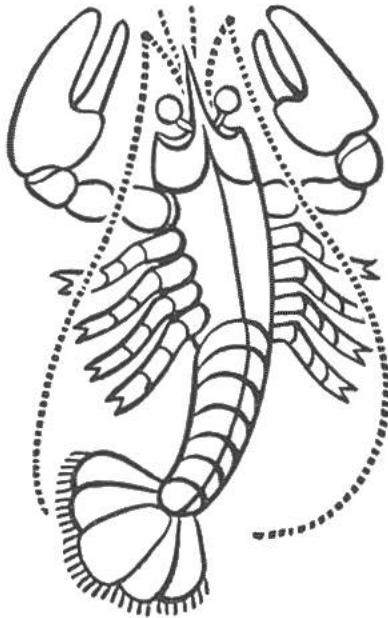
**Mittwoch 25.** 1933 † Giovanni Giacometti, schweizer. Maler. – Ein reines Herz und froher Mut ist besser als viel Geld und Gut. (Sprichwort)

**Donnerstag 26.** 1918 † Peter Rosegger, österreichischer Schriftsteller. – Der schlimmste Feind des Menschen ist ein falscher Freund. (Sophokles)

**Freitag 27.** 1816 \* Fr. Gottl. Keller (Papier aus Holz). – Sehnsucht nach dem Besten veredelt die Seele unaufhörlich. (Joh. Kaspar Lavater)

**Samstag 28.** 1577 \* P. Rubens, flämischer Maler. – 1712 \* Rousseau, französischer Schriftsteller. – Ohne Leiden bildet sich kein Charakter.

Freude bereitete dir das geliehene Buch; Freude bereitet dem Besitzer die baldige Rückgabe!



Sternbild Krebs  
22. Juni – 22. Juli

## Juli

	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang
am 1.: 4 Uhr 32 Min.		20 Uhr 26 Min.
am 15.: 4 Uhr 43 Min.		20 Uhr 19 Min.

### Wetterregeln

Was Juli nicht kocht,  
Kann September nicht braten.

Hundstage hell und klar,  
Zeigen an ein gutes Jahr.

**Blicke in die Natur.** Suche die Unkrautarten im Garten zu bestimmen; du wirst feststellen, dass im Vergleich zum Frühjahr wieder neue Arten hinzugekommen sind. Ende Juli

verlässt uns der gewandte Mauersegler nach kaum vierteljähriger Anwesenheit schon wieder.

**Gesundheitsregel.** Die Kleidung soll leicht, lose sein, um die Bewegungen des Körpers nicht zu hindern.

**Arbeiten im Garten.** Bis Mitte Heumonats können wir noch Knollenfenchel, Endivien, Stielmangold, niedere Erbsen, frühe Bohnen, Winterzwiebeln und Rübli säen. Mit der Rhabarberernte hören wir Ende Juli auf, damit sich die Stöcke nicht zu stark ausgeben. Kohlrabi-, Marcelinkohl-, Rosenkohl-, Randen- und Salatsetzlinge lassen sich jetzt noch auspflanzen. Gegen Verunkrautung und Austrocknung des Bodens hilft öfteres Hacken. Während längerer Trockenzeiten müssen wir täglich einmal kräftig giessen. Die Erdbeerbeete sind jetzt zu säubern.

### Besondere Ereignisse im Juli:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Juni – Juli

**Sonntag 29.** 1858 \* G.W.Goethals, Erbauer des Panamakanals. – Willst du die andern verstehn, blick in dein eigenes Herz. (Friedrich Schiller)

**Montag 30.** 1893 † Daniel Colladon, Genfer Physiker. – Am Wahn, dass sie zu was Bessrem geboren, ging manche tüchtige Kraft verloren.

**Juli, Dienstag 1.** 1646 \* Leibniz, deutscher Phil. – 1875 Inkrafttreten des Weltpostvertrages von Bern (9. Oktober 1874). – Wissen ist kostbar.

**Mittwoch 2.** 1714 \* Chr.W.von Gluck, Komp. – 1750 \* Fr.Huber, Genfer Naturforscher (Bienen). – Nimmer tun ist die beste Busse.

**Donnerstag 3.** 1866 Schlacht bei Königgrätz. – Bist matt und müd, so sing ein Lied aus Herzenslust; das stärkt die Brust! (Achim von Arnim)

**Freitag 4.** 1830 Tessiner Verfassung. – 1934 † Marie Curie, Entdeckerin des Radiums. – Wer Wahrheit sucht, darf nicht die Stimmen zählen.

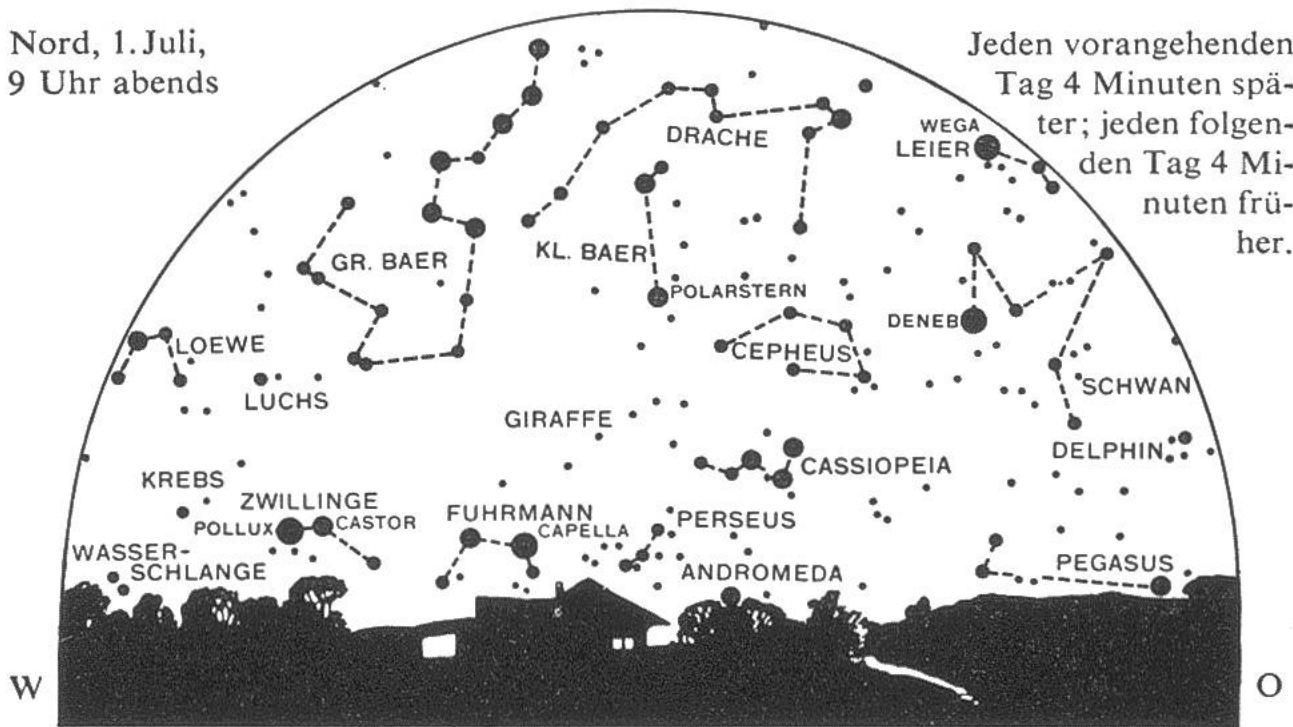
**Samstag 5.** 1817 \* Karl Vogt, Naturforscher. – Der Mensch, der Gewalt über sich hat und behauptet, leistet das Schwerste und Grösste. (Goethe)

Grüsse Erwachsene zuerst – und freundlich.

# STERNKARTE 1. JULI

Nord, 1. Juli,  
9 Uhr abends

Jeden vorangehenden  
Tag 4 Minuten spä-  
ter; jeden folgen-  
den Tag 4 Mi-  
nuten frü-  
her.

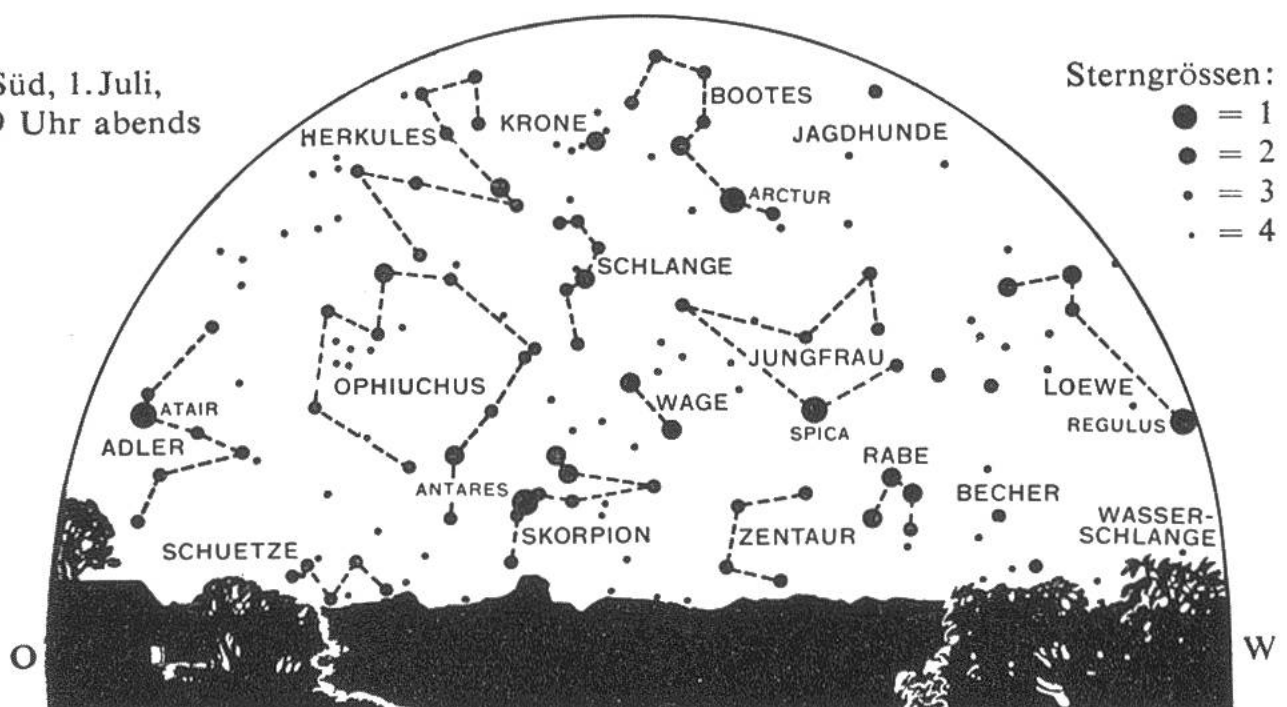


Am 1. Juli steht die Sonne so hoch, dass sie erst um halb 9 Uhr untergeht. Darum können um 9 Uhr erst die hellen Sterne *Arctur* im *Bootes*, *Spica* in der *Jungfrau*, *Antares* im *Skorpion* mit blossem Auge gesehen werden, während der ebenfalls lichtstarke *Regulus* im *Löwen* zu nahe der Sonne ist, um sich aus der Dämmerung hervorzuheben. Hoch im Nordosten funkeln *Wega* und *Deneb*, während *Pollux*, *Castor* und *Capella* annähernd in gleicher Höhe und wenig über dem Horizont sich halten. Mit zunehmender Dunkelheit kommen dann auch die Sterne zweiter, dritter und vierter Grösse zum Vorschein, nachdem freilich inzwischen gegenüber den Karten eine merkliche Ortsveränderung vor sich ging.

Süd, 1. Juli,  
9 Uhr abends

Sterngrößen:

- = 1
- = 2
- = 3
- = 4



## Juli

**Sonntag 6.** 480 v. Chr. Schlacht bei den Thermopylen. – Lass jeden seine Handlungen selbst verantworten, wenn du nicht sein Vormund bist. (Knigge)

**Montag 7.** 1752 \* Jacquard (Jacquard-Webstuhl). – Häng an die grosse Glocke nicht, was jemand im Vertrauen spricht. (Matth. Claudius)

**Dienstag 8.** 1621 \* Jean de La Fontaine, franz. Fabeldichter. – Halt hoch dich über dem Leben; sonst geht's über dich fort! (Eichendorff)

**Mittwoch 9.** 1386 Schlacht b. Sempach (Winkelried). – 1819 \* Howe, engl. Mechaniker (Nähmaschine). – Untreue schlägt ihren eigenen Herrn.

**Donnerstag 10.** 1393 Sempacher Brief. Kriegsgesetz zw. den acht alten Orten und Solothurn. – Ein weiser Mann macht nicht viel Worte.

**Freitag 11.** 1700 Gründung der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. – Der Heimat Rauch ist leuchtender als fremdes Feuer. (Lateinisch)

**Samstag 12.** 1730 \* J. Wedgwood, Begründer der engl. Tonwarenindustrie. – Der heisst Meister, wer Nützliches eint mit dem Schönen. (Horaz)

Es ist für einen Mann keine Schande, einer Frau das Marktnetz zu tragen.

## Juli

**Sonntag 13.** 1816 \* Gustav Freytag, deutscher Schriftsteller. – Wohlhabend ist jeder, der dem, was er besitzt, vorzustehen weiss. (Joh. W. Goethe)

**Montag 14.** 1789 Erstürmung der Bastille (frz. Nationalfeiertag). – Gemeinsame Leiden vereinen stärker als gemeinsame Freuden. (Lamartine)

**Dienstag 15.** 1606 \* Rembrandt van Rijn, holländ. Maler. – Durch Worte allein kommt es nicht zur Freundschaft. (Armenisches Sprichwort)

**Mittwoch 16.** 1723 \* Jos. Reynolds, engl. Maler. – 1872 \* Amundsen, Entdecker d. Südpols. – 1890 † Gottfr. Keller. – Was lange währt, wird gut.

**Donnerstag 17.** 1850 \* Roman Abt, schweiz. Bahnbau-Ingenieur. – Die Treue der Gesinnung ist der höchste sittliche Prüfstein. (Jakob Bosshart)

**Freitag 18.** 1374 † Fr. Petrarca, ital. Dichter und Gelehrter. – Klug zu reden ist oft schwer, klug zu schweigen noch viel mehr. (Bodenstedt)

**Samstag 19.** 1698 \* J. J. Bodmer, Gelehrter. – 1819 \* Gottfr. Keller, Zürcher Dichter. – Durch Taktgefühl wirst du nie Anstoss erregen.

Grosse und kleine Haustiere sind dir dankbar, wenn du ihnen im Sommer täglich für frisches Wasser sorgst.



## Juli

**Sonntag 20.** 1847 Die Tagsatzung in Bern beschliesst Aufhebung des Sonderbundes. – 1937 † Gugl. Marconi. – Besser abschlagen, als hinhalten.

**Montag 21.** 1796 † Robert Burns, schottischer Dichter. – Nicht Besitz ist alles, auch Entsagen schwellt das Herz mit einem edlen Stolz.

**Dienstag 22.** 1823 \* Ferdinand von Schmid, genannt «Dranmor», Berner Dichter. – Ein fühlendes Herz ist der edelste Reichtum. (Jean Paul)

**Mittwoch 23.** 1849 † Gottl. Jakob Kuhn, Schweizer Volkslieddichter. – Wer fremdes Gut begehrt, verdient das eigene zu verlieren. (Phädrus)

**Donnerstag 24.** 1802 \* A. Dumas d. Ält., frz. Schriftsteller. – 1868 \* Max Buri, schweizer. Maler. – Bei allem, was du machst, tue dein Bestes!

**Freitag 25.** 1818 \* J. J. v. Tschudi, schweizer. Naturforscher. – In einer Kunst sollte jedermann Meister sein – in der Überlegung. (Coleridge)

**Samstag 26.** 1856 \* G. B. Shaw, irischer Dramatiker. – In einem aufgeräumten Zimmer ist auch die Seele aufgeräumt. (Feuchtersleben)

Nimm beim Spiel auf den Schwächeren Rücksicht; er wird dir dankbar sein.



Sternbild Löwe  
23. Juli – 23. August

## August

	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang
am 1.: 5 Uhr 03 Min.	20 Uhr 01 Min.	
am 15.: 5 Uhr 20 Min.	19 Uhr 39 Min.	

### Wetterregeln

Gewitter um Bartholomä (24. Aug.)  
Bringen bald Hagel und Schnee.

Schön Wetter zu Mariä Himmelfahrt  
Verkündet Wein von bester Art.

**Blicke in die Natur.** Achte bei einem Gang durch den Wald auf das Vorkommen der verschiedenen Baum-, Strauch-, Beeren-, Gras- und Moosarten. Du wirst herausfin-

den, welche Pflanzen lichtbedürftig oder schattenertragend sind. Als Beeren-sammler wirst du in Zukunft gleich die richtige Stelle finden.

**Gesundheitsregel.** Wenn irgend möglich, sollte nach jeder sportlichen Betä-tigung der Körper abgewaschen werden.

**Arbeiten im Garten.** Anfangs August pflanzen wir noch Endivien aus. Jetzt lassen sich auch die Schnittlauchstöcke zerteilen und verpflanzen. Im Au-gust beginnen wir ferner mit der Anlage neuer Erdbeerbeete. Spinat, Nüssli-salat und Wintersalat sind nun auszusäen. Die geernteten Zwiebeln lassen wir einige Tage auf dem Beete abtrocknen. Lauch und Rosenkohl sind et-was anzuhäufeln. Beim Sellerie entfernen wir die Erde rund um den Stengel-ansatz. Die alten Himbeerruten und allzu kurze einjährige Triebe schneiden wir gleich nach der Ernte sauber heraus.

### Besondere Ereignisse im August:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Juli – August

**Sonntag 27.** 1835 \* Giosuè Carducci, italienischer Dichter. – Wir bleiben nicht gut, wenn wir nicht immer besser zu werden trachten. (Keller)

**Montag 28.** 1824 \* Alex. Dumas der Jüngere, franz. Schriftsteller. – Was ungerecht durch List erworben, bleibt nicht als Eigentum. (Sophokles)

**Dienstag 29.** 1827 † Martin Usteri, Schweizer Dichter. – Drei Dinge braucht man zu allem: Kraft, Verstand und Willen. (Norw. Sprichw.)

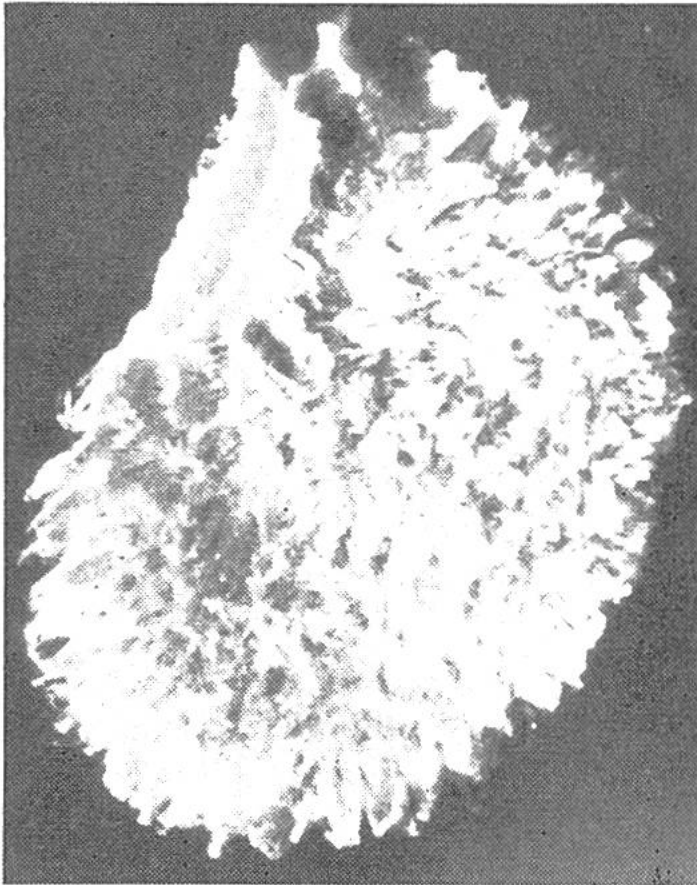
**Mittwoch 30.** 1511 \* Giorgio Vasari, ital. Maler und Architekt. – Eines nur ist Glück hienieden, eins, des Innern stiller Frieden. (Fr. Grillparzer)

**Donnerstag 31.** 1800 \* Wöhler, Chemiker (Aluminium). – 1886 † Franz Liszt, ungar. Komponist. – Glück und Glas, wie bald bricht das!

**August, Freitag 1.** 1291 Ewiger Bund der drei Waldstätte (Bundesfeier). – Dank für empfangene Wohltat wird ein Edler nie vergessen. (Sanders)

**Samstag 2.** 1788 † Thomas Gainsborough, engl. Maler. – Das Leben ist kurz, und die Wahrheit wirkt fern und lebt lange. (A. Schopenhauer)

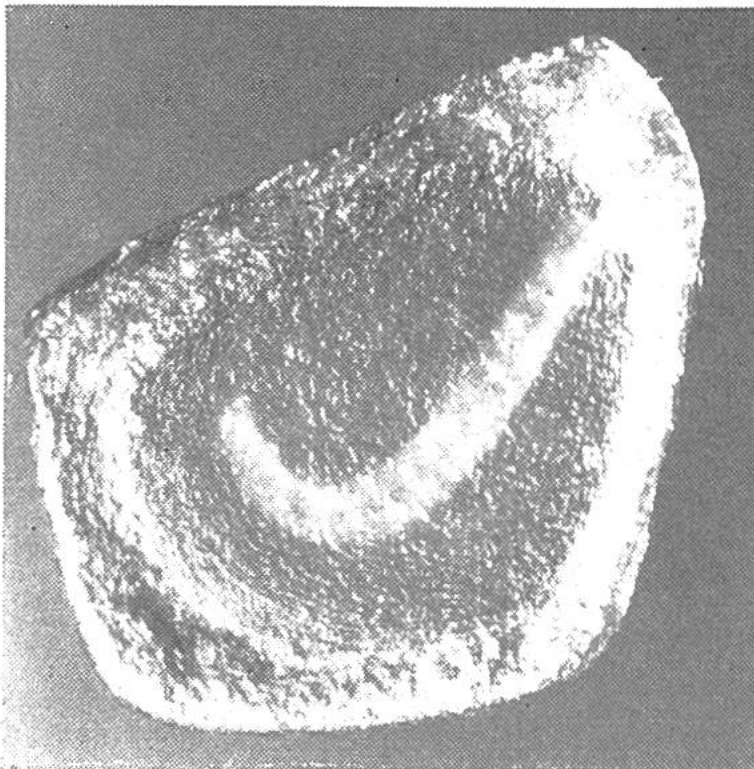
Kinder können sich im Garten immer nützlich machen und der geplagten Mutter damit zu einer Überraschung verhelfen.



## SAMEN UNTER DER LUPE

**Tomatensamen.** Viele Tomaten esst ihr im Sommer und ungezählte «Kerne» esst ihr da mit. Achtet doch einmal auf sie! Holt sie heraus, reibt auf einem Sieb ihre gallertige Hülle ab und lasst sie trocknen! (Wenn ihr sie längerfeucht liegenlasst, tritt alsbald das Keimwürzelchen aus.) Reibt die getrockneten Samen etwas gegeneinander; dann seht ihr, dass die 3–4 mm langen und etwa  $\frac{1}{2}$  mm dicken Samen in ein dichtes, gelblich-graues Pelzchen gehüllt sind. 1000 Korn von ihnen wiegen etwa 3 g. Ihre Keimfähigkeit behalten sie 4–6 Jahre.

**Liliensamen** findet ihr – sofern die Lilienblüte nicht abgeschnitten wird –



in den sich bildenden grossen Kapseln. In ihnen entdekt ihr schön angeordnet die 7–8 mm grossen, ganz flachen Samen mit ihrem zarten Flügelrand. Die Oberfläche ist leicht gerunzelt. Wenn ihr die Samen gegen das Licht haltet, so seht ihr wunderschön den Keimling durchscheinen; nicht immer allerdings, denn es gibt auch «taube» Samen, die kein neues Pflänzchen entwickeln können. 1000 Korn wiegen etwa  $3\frac{1}{2}$  g.

## August

**Sonntag 3.** 1811 Erste Besteigung des Jungfraugipfels. – Die Pflicht ist noch nicht das Glück, aber die erfüllte Pflicht schenkt es uns. (Naville)

**Montag 4.** 1755 \* N. J. Conté (Bleistift-Herstellung). – Willst du ein ehrlich Alter erjagen, so lerne was in jungen Tagen! (Alter Spruch)

**Dienstag 5.** 1397 \* Gutenberg, Erfinder des Buchdrucks. – Arbeit und Pflichterfüllung sind das Fundament jedes wahren, innern Glückes.

**Mittwoch 6.** Der Langsame, der sein Ziel nur nicht aus den Augen verliert, geht noch immer geschwinder, als der ohne Ziel herumirrt. (Lessing)

**Donnerstag 7.** 1941 † Tagore, indischer Dichter. – In den Brunnen, aus dem du getrunken hast, sollst du keinen Stein werfen. (Talmud)

**Freitag 8.** 1588 Spanische Flotte Armada zerstört. – In des Herzens heilig stille Räume musst du fliehen aus des Lebens Drang! (Friedr. Schiller)

**Samstag 9.** 1827 \* H. Leuthold, schweiz. Dichter. – 1847 Erste schwz. Eisenbahn, Zürich–Baden, eröffnet. – Kleine Hilfe kann viel Gutes tun.

Alte Leute fürchten sich oft vor dem Verkehr. Begleite sie über die Strasse.

## August

**Sonntag 10.** 1792 Erstürmung der Tuilerien, Heldentod der Schweizer. – Was am Anfang wehe tut, das geht meist am Ende gut. (Sprichwort)

**Montag 11.** 843 Vertrag von Verdun. – 1778 \* Ludwig Jahn, Turnvater. – Wankelmütig sein im Leben, heisst dem Unglück in die Arme streben.

**Dienstag 12.** Die Gefühle der Begeisterung für etwas Grosses und Erhabenes lassen sich nicht schildern, sondern nur fühlen. (Theodor Billroth)

**Mittwoch 13.** 1802 \* Lenau, ungar. Dichter. – Die Natur ist das einzige Buch, das auf allen Blättern grossen Inhalt bietet. (Johann W. Goethe)

**Donnerstag 14.** 1777 \* Chr. Oersted, dän. Physiker (Elektromagnetismus). – Das ist der wahre Held, der sich die Herzen seiner Feinde erobert.

**Freitag 15.** 1769 \* Napoleon I. auf Korsika. – 1828 \* Frank Buchser, schweiz. Maler. – Geistiger Mut ist mehr als körperliche Kraft. (Gracian)

**Samstag 16.** 1743 \* Lavoisier, franz. Chemiker. – Nicht immer mehr verlangen, als man uns gewährt, darin liegt ein gross' Stück Lebensweisheit.

Putze dein Fahrrad nicht nur in der ersten Begeisterung! Auch ein stähler-  
nes Ross bedarf der Pflege.



## August

**Sonntag 17.** 1805 Erstes Schweizer Älplerfest in Unspunnen bei Interlaken.  
– Freude fehlt nie, wo Arbeit, Ordnung und Treue ist. (J. C. Lavater)

**Montag 18.** 1850 † Honoré de Balzac, französischer Schriftsteller. – Der Augenblick ist kostbar wie das Leben eines Menschen! (Fr. Schiller)

**Dienstag 19.** 1662 † Blaise Pascal, franz. Philosoph u. Mathematiker. – Der Körper muss Kraft haben, um der Seele zu gehorchen. (J. Rousseau)

**Mittwoch 20.** 1827 \* Ch. de Coster, belg. Schriftsteller (Till Eulenspiegel). – Da nur thronet Glück, wo die Zufriedenheit auch wohnt. (Fritze)

**Donnerstag 21.** 1794 \* Bernhard Studer, Berner Geologe. – Was der Lernende selbst finden kann, das soll man ihm nicht geben. (Dinter)

**Freitag 22.** 1647 \* Denis Papin, franz. Physiker. – 1864 Genfer Konvention (Rotes Kreuz, Dunant). – Dank kostet nichts und gilt viel.

**Samstag 23.** 1769 \* Cuvier, frz. Naturforscher. – Alles Wissen hat nur dann einen Wert, wenn es uns tatkräftiger macht. (Joseph v. Eötvös)

Verlierst du beim Spiel, so lass den Kopf nicht hängen; du verdirbst sonst den andern die gute Laune. Das nächste Mal gewinnst vielleicht du.

## Elektrizität



**1600** erkannte Gilbert, ein englischer Arzt, die Anziehungskraft des mit Wolle geriebenen Bernsteins als eine selbständige Naturkraft und gab ihr nach der griech. Bezeichnung für Bernstein, «elektron», den Namen «elektrische Kraft». Schon 585 v. Chr. hatte Thales v. Milet das gleiche beobachtet, ohne die Tragweite seiner

Entdeckung zu erkennen. Erst durch Gilberts Versuche angeregt, begann die Erforschung der Elektrizität.

## Fleischextrakt



**1714** erwähnte der Philosoph Leibniz den Fleischextrakt, dessen Zubereitung er kannte. Doch erst durch Justus von Liebig, der im Jahre 1847 eine rationelle Herstellungsart fand, erlangte die «verdickte Fleischbrühe» ihre Verbreitung auf der ganzen Welt. In Fray Bentos in Südamerika wird jährlich das Fleisch von zirka 200000

Rindern dazu verarbeitet. Fleischextrakt ist kein eigentliches Nahrungs-, dagegen ein wertvolles Genuss- und Gewürzmittel.

## Nickel



**1751** erkannte Axel Cronstedt das Nickel als Element (Grundstoff); T. Bergman stellte 1775 erstmals reines Nickel her. Es konnte früher nicht aus dem Roherz geschieden werden und wurde von den Bergleuten als schlechtes Kupfererz verächtlich als «Kupfernickel» bezeichnet. Neben der Verwendung zu Münzen und in Legierungen

erlangte das Nickel neuerdings grosse Bedeutung bei der Herstellung von Nickelstahl, der zu den Edelstählen gehört, und zur Vernicklung.

## August

**Sonntag 24.** 79 Herculaneum und Pompeji durch Ausbruch des Vesuvs verschüttet. – Ein gut Wort und ein sanfter Regen dringen überall durch.

**Montag 25.** 1841 \* Theod. Kocher, Berner Arzt. – Danke Gott, wenn er dich presst, und danke ihm, wenn er dich wieder entlässt. (Goethe)

**Dienstag 26.** 1444 Schlacht b. St. Jakob an der Birs. – Verspottete das Unglück nicht; auch dein Glück ist nicht beständig. (J. de La Fontaine)

**Mittwoch 27.** 1789 Erklärung der Menschenrechte in Paris. – Fordere kein lautes Anerkennen, könne was, und man wird dich kennen. (Heyse)

**Donnerstag 28.** 1749 \* Joh. Wolfgang Goethe. – Wer anderer Leute Fehler sucht, beachtet meist die seinen zu wenig. (François de Sales)

**Freitag 29.** 1779 \* J. Berzelius, schwed. Chemiker. – 1862 \* M. Maeterlinck, belg. Dichter. – Wer alles ertragen kann, kann alles wagen.

**Samstag 30.** 1850 \* E. Burnand, schweizer. Maler. – 1856 † J. Ross, Nordpolfahrer. – Der Horcher an der Wand hört seine eigne Schand.

Zu rechter Zeit die Schürze an  
ist allerorten wohlgetan.



Sternbild Jungfrau  
24. August – 23. Sept.

## September

	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang
am 1.: 5 Uhr 43 Min.	19 Uhr 08 Min.	
am 15.: 6 Uhr 01 Min.	18 Uhr 40 Min.	

### Wetterregeln

Am Septemberregen  
ist dem Bauer viel gelegen.

Fällt im Wald das Laub sehr schnell,  
Ist der Winter bald zur Stell.

**Blicke in die Natur.** Ein grosser Teil unserer gefiederten Sommergäste rüstet sich zur Reise nach dem fernen Süden. Welche Vogelarten ziehen jetzt, welche erst später fort? Über-

lege dir einmal den Weg, den die Feldfrüchte von der Ernte bis zur Verarbeitung und zum Verbraucher zurücklegen.

**Gesundheitsregeln.** Der Genuss von unreifem Obst ist zu vermeiden. Wasser und Obst nie zusammen geniessen, und Früchte gut kauen.

**Arbeiten im Garten.** Bis zum 10. September können wir noch Spinat und Nüsslisalat aussäen. Die heranreifenden Endivienstöcke binden wir bei trockenem Wetter zum Bleichen lose zusammen. Die noch nicht ausgereiften Gurken und Tomaten werden eingesammelt und eingemacht. Während des Septembers können wir auch Erdbeeren auspflanzen. Vom Busch- und Spalierobst ernten wir die mittelfrühen Sorten, die wir am Baume ausreifen lassen. Schorfempfindlichen Spätsorten geben wir nötigenfalls nochmals eine Spätschorfbespritzung.

### Besondere Ereignisse im September:

---

---

---

---

---

---

---

---

## August – September

**Sonntag 31.** 1821 \* Herm.von Helmholtz, deutscher Arzt und Physiker (Augenspiegel). – Gebende Hand ist schön, wie sie auch sei. (Shakespeare)

**September, Montag 1.** 1870 Entscheidungsschlacht bei Sedan. – Ich lobe mir den stillen Geist, der mählich wirkt und schafft. (L.v. Uhland)

**Dienstag 2.** 1857 \* Karl Stauffer, Berner Maler u. Radierer. – Kunst üben kann nur der Erkorne, Kunst lieben jeder Erdgeborne. (A. Grün)

**Mittwoch 3.** Das erste sichere Kennzeichen einer gesunden Seele ist die Ruhe des Herzens und ein inwendig gefühltes Vergnügen. (Young)

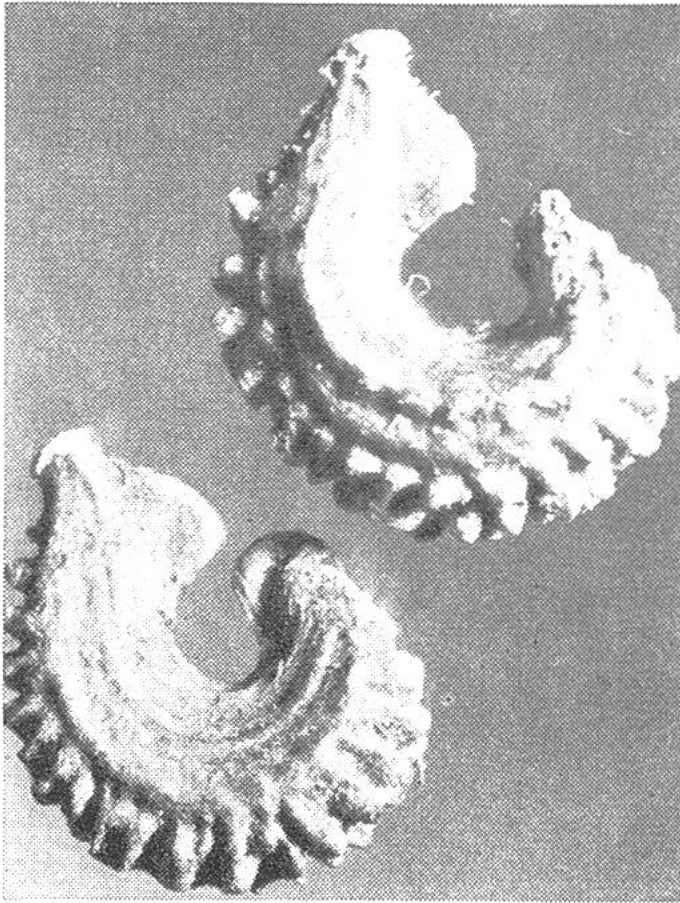
**Donnerstag 4.** 1824 \* Ant. Bruckner, österreichischer Komp. – 1870 Franz. Republik ausgerufen. – Dein Beruf ist, was dich ruft. (Brentano)

**Freitag 5.** 1733 \* M. Wieland, Dichter. – Beurteile niemals einen Menschen nach einer guten Tat, aber auch nicht nach einer schlechten.

**Samstag 6.** 1653 † Niklaus Leuenberger, Bauernführer, zu Bern. – Bleib treu dem Vaterlande, so bleibst dir selber treu! (Gottfried Keller)

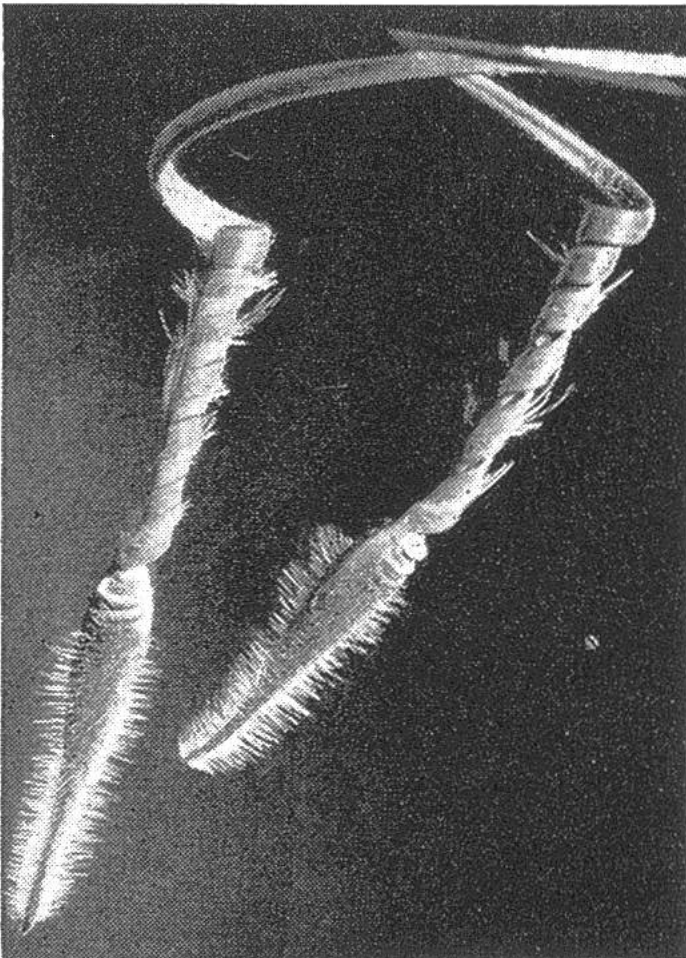
«Bitte!» und «Danke!» sind zwei kostbare Wörtchen, die dich selbst keinen Rappen kosten.





## SAMEN UNTER DER LUPE

Die **Gartenringelblume** gehört zu den Korbblütlern, das heisst die Blume besteht aus vielen einzelnen Blüten, die wie in einem Korb nebeneinander stehen. Diese Blüten liefern je nach ihrer Stellung innerhalb der Blume verschieden gestaltete Früchte – ein seltener Fall –, wobei sie bei einer Dicke von 2–3 mm eine Grösse von 10–20 mm erreichen. Es gibt da grosse, hakig gekrümmte und wurmförmig eingerollte (siehe Bild) sowie breit geflügelte Früchte mit allen Zwischenstufen. 1000 Korn wiegen 6 g.



Der **Reiherschnabel** verdankt seinen Namen der seltsamen Gestalt seiner Früchte. Der Schnabel misst etwa 8 cm, die Frucht nur 1 cm. Bei Nässe ist der Schnabel ausgestreckt. Bei Trockenheit rollt sich die Hälfte nahe der Frucht schraubenartig ein, während die andere Hälfte in einen grossen Kreisbogen ausschwingt. Es ist ein lustiges Spiel, durch Nassmachen und Trocknen die Samen immer wieder zu solchen Formveränderungen zu veranlassen, die eigentlich dazu dienen, den Samen im Boden zu verankern.



## September

**Sonntag 7.** 1714 Friede zu Baden (Aarg.): Ende des Span. Erbfolgekrieges.  
– Wer die Arme sinken lässt, der ist überall verloren. (W. Raabe)

**Montag 8.** 1474 \* L. Ariosto, ital. Dichter. – 1783 \* Grundtvig, Däne (Volkshochschulen). – Arbeit ist das wärmste Hemde. (Gottfried Keller)

**Dienstag 9.** 1737 \* L. Galvani (galvanischer Strom). – 1828 \* Leo Tolstoj, russischer Schriftsteller. – Verletzen ist leicht, heilen ist schwer.

**Mittwoch 10.** 1919 Friede von St. Germain zwischen Entente u. Österreich. – Der kürzeste Weg, um vieles zu tun, ist nur eines auf einmal zu tun.

**Donnerstag 11.** 1619 Schlacht b. Tirano, Veltlin. – In der Zufriedenheit nur wohnt, von Arbeit gewürzt, der bessere Lebensgenuss. (Kotzebue)

**Freitag 12.** 1848 Die Bundesverfassung wird angenommen. – Man öffnet das Herz der andern, wenn man das seinige öffnet. (Pasquier Quesnel)

**Samstag 13.** 1830 \* Marie v. Ebner-Eschenbach. – An allem Ort und Ende soll der gesegnet sein, den Arbeit seiner Hände ernähret still und fein.

Es dunkelt. Das Spiel erschöpft sich. Soll die Mutter dreimal rufen?

## September

**Sonntag 14.** 1321 † Dante, italien. Dichter. – 1817 \* Theodor Storm, deutscher Schriftsteller. – Von Abwesenden soll man nicht Böses reden.

**Montag 15.** 1787 \* Dufour (Dufourkarte). – 1830 Erste grosse Eisenbahn (Manchester–Liverpool) eröffnet. – Sich regen, bringt Segen.

**Dienstag 16.** 1736 † Fahrenheit, deutscher Physiker u. Naturforscher. – Die Tugend und die Höflichkeit adeln den Menschen allezeit. (Bülow)

**Mittwoch 17.** 1854 Erste Besteigung des Wetterhorns. – Die Kunst ist ein Ausfluss des Edelsten und Besten unseres Innern. (Jean Paul)

**Donnerstag 18.** 1786 \* Justinus Kerner, deutscher Dichter. – Keine Wohltat ist grösser als die des Unterrichts und der Bildung. (Knigge)

**Freitag 19.** 1905 † Th. Barnardo, «Vater der Niemandskinder». – Erdachtes wird zu denken geben, doch nur Erlebtes wird beleben. (Heyse)

**Samstag 20.** 1866 \* Gustave Doret, Schweizer Komponist. – 1894 † H. Hoffmann, Verfasser des «Struwelpeter». – Rast' ich, so rost' ich.

Auf dem Rückweg von der Schule lassen sich kleine Besorgungen machen, welche der Mutter einen ganzen Stadtgang ersparen.

## September

**Sonntag 21.** 19 v. Chr. † Virgil, römischer Dichter. – Heller lernen wir das Gute sehen, wenn das Herz sich nach dem Kummer freut. (J. G. Seume)

**Montag 22.** 1863 \* Alex. Yersin, schweiz. Arzt, entdeckte den Erreger d. Bubonenpest. – Wer spart, wenn er hat, der findet, wenn er braucht.

**Dienstag 23.** 1910 Erster Alpenflug v. G. Chavez (über Simplon). – Wer von Herzen mildtätig ist, der hat immer etwas zu geben. (Augustinus)

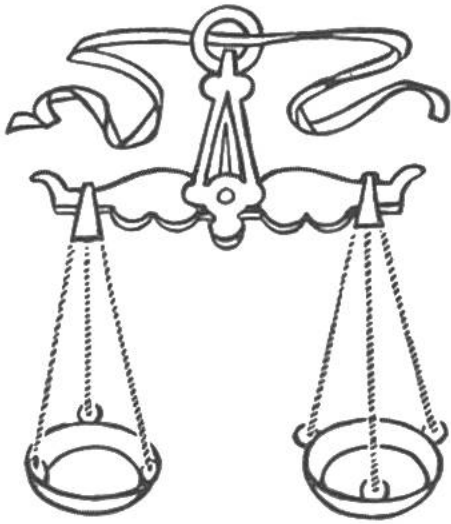
**Mittwoch 24.** 1541 † Paracelsus, Naturforscher und Arzt. – 1799 Gotthardpass von 25000 Russen überstiegen. – Willenskraft – Hilfe schafft.

**Donnerstag 25.** 1799 2. Schlacht bei Zürich, Masséna besiegt Korsakoff. – Geduld ist ein bittres Kraut, trägt aber süsse Früchte. (Sprichwort)

**Freitag 26.** 1815 Abschluss der Heiligen Allianz in Paris (zw. Russland, Österreich und Preussen). – Dein Schicksal tragen, heisst es besiegen.

**Samstag 27.** 1825 Erste Eisenbahn der Welt (England) eröffnet. – 1877 \* Bruno Kaiser, Dr. h. c., der Begründer des Pestalozzi-Kalenders.

Ungeheissenes Helfen bringt Befriedigung. Auch Buben machen sich beim freiwilligen Geschirrabwaschen und Schuheputzen nützlich.



Sternbild Waage  
24. Sept. – 23. Oktober

## Oktober

Sonnenaufgang	Sonnenuntergang
am 1.: 6 Uhr 23 Min.	18 Uhr 07 Min.
am 15.: 6 Uhr 42 Min.	17 Uhr 41 Min.

### Wetterregeln

Warmer Oktober bringt fürwahr  
Uns sehr kalten Februar.

Bringt der Oktober viel Frost und Wind,  
So sind der Januar und Hornung gelind.

**Blicke in die Natur.** Suche dir die wechselnde Wirkung von Morgennebel und Sonne auf die Färbung der Trauben und des Obstes zu

erklären. Die Alleebäume und die Laubhölzer des Waldes beginnen mit der malerischen Herbstfärbung der Blätter. Welche Baumarten fangen zuerst an?

**Gesundheitsregel.** Viel Bewegung in freier Luft härtet den Körper ab und schützt vor Erkältungskrankheiten.

**Arbeiten in Haus und Garten.** Jetzt stecken wir den Knoblauch und pflanzen Setzlinge von Winterkabis, Winterwurz und Wintersalat aus. Zur Augenweide für das nächste Frühjahr bepflanzen wir eine Rabatte mit Frühlingsflor, z. B. mit Krokus-, Narzissen-, Hyazinthen- und Tulpenknollen oder Stiefmütterchen und Vergissmeinnicht. Im Weinmonat denken wir auch ans Pflanzen von Rhabarberstöcken und Beerensträuchern. Johannis- und Stachelbeersträucher sind jetzt zu schneiden. Vor der Einlagerung der Wintervorräte Keller und Obsthurden reinigen!

### Besondere Ereignisse im Oktober:

---

---

---

---

---

---

---

---

## September – Oktober

**Sonntag 28.** 1803 \* Ludwig Richter, deutscher Maler und Zeichner. – Mehr beruhigt ein gutes Wort als ein Kessel kalten Wassers. (Sprichwort)

**Montag 29.** 1703 \* Boucher, franz. Maler. – 1758 \* Admiral Nelson. – Die Liebe herrscht nicht, aber sie bildet, und das ist mehr. (Pestalozzi)

**Dienstag 30.** 1732 \* Necker, franz. Staatsmann, in Genf. – Die Ehr einbüßen des Namens, väterlich Gut ausstreun, ist Unglück immer. (Horaz)

**Oktober, Mittwoch 1.** 1872 Erster Spatenstich zum Gotthardtunnel (L. Favre). – Die Gewalt besitzt nur halb so viel Macht wie die Milde. (Smiles)

**Donnerstag 2.** 1839 \* Hans Thoma, deutscher Maler. – Besser helfen, dass einer nicht falle, als die Hand reichen zum Aufstehen. (Sprichwort)

**Freitag 3.** 1847 wurde die Brücke von Melide dem Verkehr übergeben. – Des Lebens ungemischte Freude ward keinem Irdischen zuteil. (Schiller)

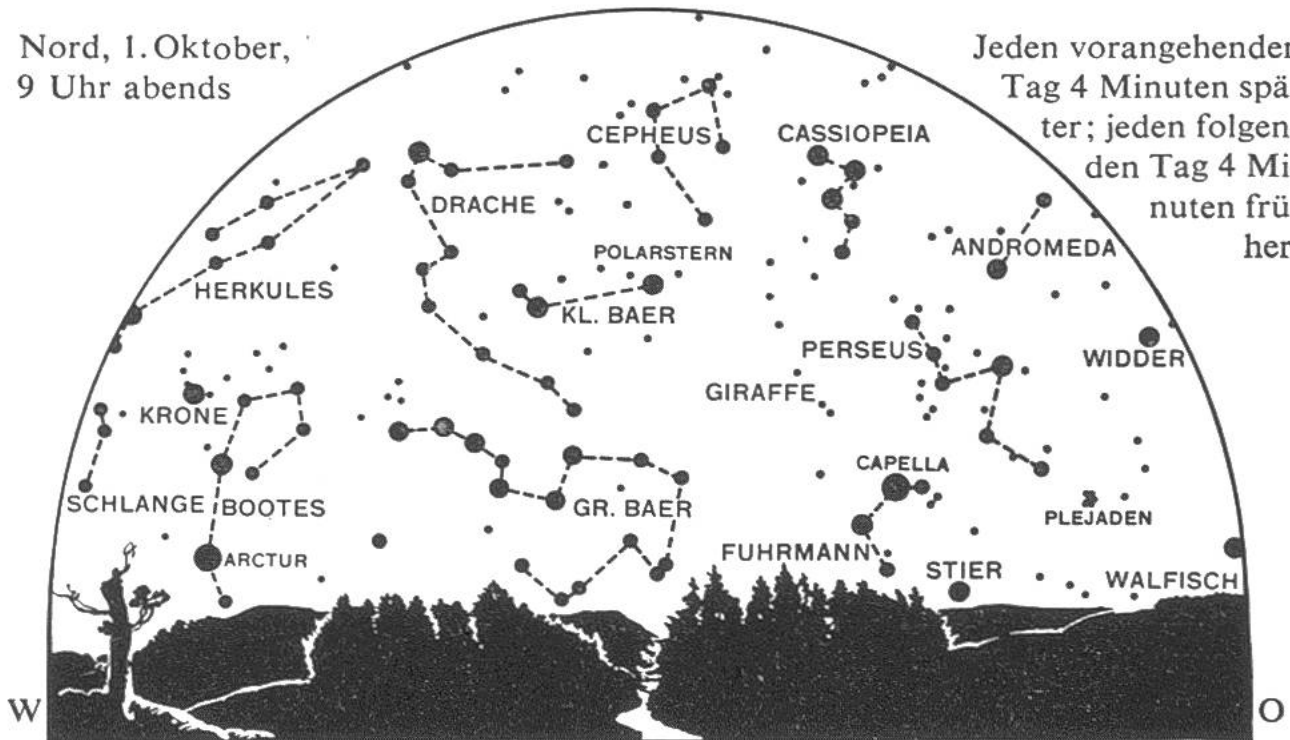
**Samstag 4.** Welt-Tierschutz-Tag. – 1797 \* Jeremias Gotthelf. – Der Weg zum Himmel ist die Erfüllung der Pflichten der Erde. (H. Pestalozzi)

Schliesse die Türen leise; man wird dir dankbar sein.

# STERNKARTE 1. OKTOBER

Nord, 1. Oktober,  
9 Uhr abends

Jeden vorangehenden  
Tag 4 Minuten spä-  
ter; jeden folgen-  
den Tag 4 Mi-  
nuten frü-  
her.

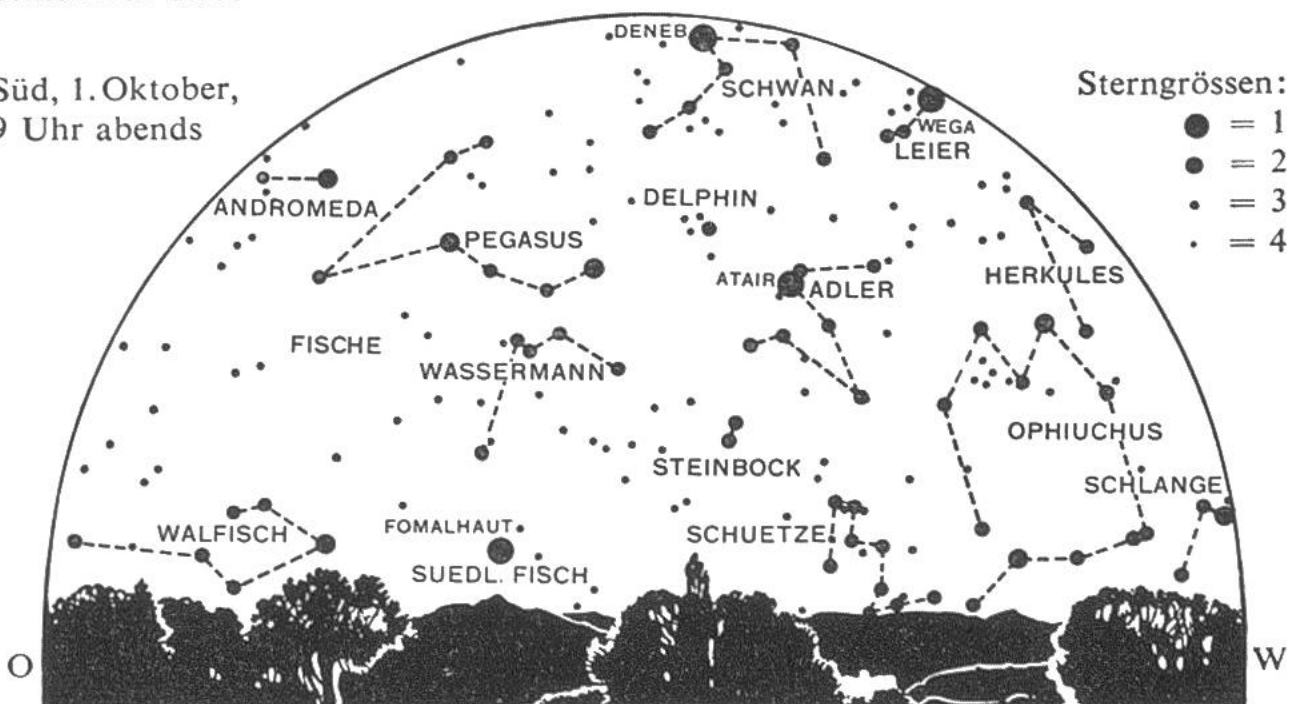


Besser als der Sommer mit seinen kurzen Nächten eignet sich der Herbst zur Beobachtung des Himmels. Am 1. Oktober ist es um 9 Uhr schon vollkommen dunkel, während man meist noch nichts von Kälte zu spüren bekommt. Im Norden, rings um den Polarstern, sind immer noch die gleichen alten Bekannten anzutreffen, jedoch in wesentlich veränderter Lage. Erwähnenswert sind die Sternbilder von *Bootes*, *Krone* und *Herkules*, alle drei gegen Westen hin gelegen. Im Osten findet sich um diese Zeit keine auffällige Konstellation. Etwas reichhaltiger zeigt sich der südliche Teil des Himmels, wo *Deneb*, *Wega*, *Atair* und *Fomalhaut* in starkem Glanze bemerkbar sind.

Süd, 1. Oktober,  
9 Uhr abends

Sterngrößen:

- = 1
- = 2
- = 3
- = 4





## Oktober

**Sonntag 5.** 1582 Gregorianischer Kalender eingeführt. – 1799 \* Priessnitz (Wasserheilkunde). – In seinen Taten malt sich der Mensch. (Schiller)

**Montag 6.** Die Jugend sei nicht übermütig gegen einen Greis; denn was wir sind, ist er gewesen, und was er ist, das werden wir einst sein.

**Dienstag 7.** 1849 † E. A. Poe, amerikan. Schriftsteller. – 1866 \* H. Federer, Schweizer Schriftsteller. – Wer ist weise? Der von jedermann lernt.

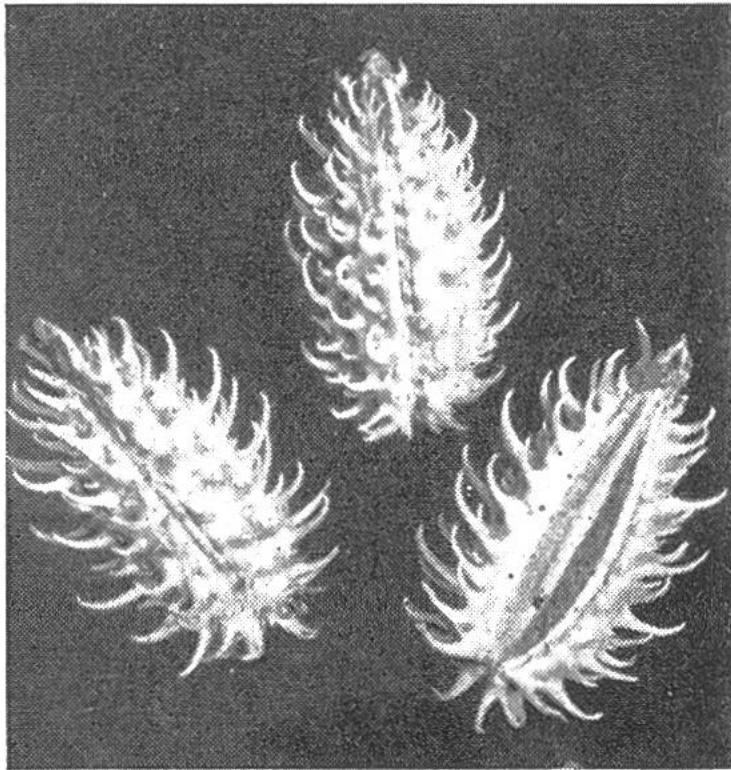
**Mittwoch 8.** 1585 \* Heinr. Schütz, deutsch. Komponist, Kirchenmusik. – Der Jugend glückliches Gefühl ergreift das Rechte leicht. (Schiller)

**Donnerstag 9.** 1835 \* C. Saint-Saëns, französischer Komponist. – 1852 \* E. Fischer, Chemiker (Eiweisskörper-Forschung). – Trage und dulde.

**Freitag 10.** 1813 \* G. Verdi, italien. Komp. – 1861 \* Fr. Nansen, norweg. Nordpolforscher. – Die Klarheit schmückt die tiefen Gedanken.

**Samstag 11.** 1825 \* C. F. Meyer, Zürcher Dichter und Schriftsteller. – Ein edles Herz bekennt sich gern von der Vernunft besiegt. (Schiller)

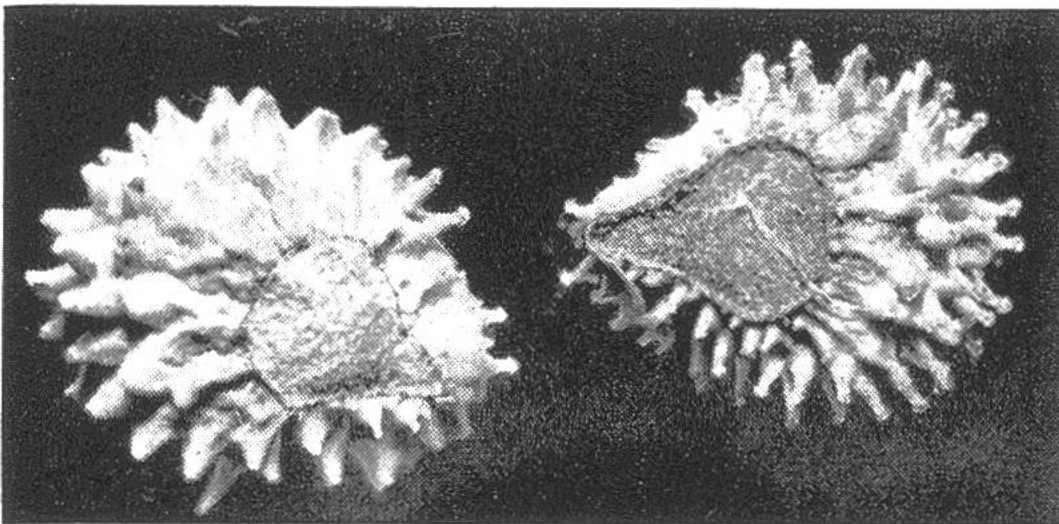
Bloss ein liebes kleines Lächeln – und du bereitest schon eine liebe kleine Freude.



## SAMEN UNTER DER LUPE

**Klettenkerbel oder Borstdolde.** Der Name rührt von den borstigen Früchten her. Wirken sie bei Betrachtung durch das Vergrößerungsglas nicht fast unheimlich? Ihre natürliche Grösse ist  $2-3\frac{1}{2}$  mm. Die Früchte haben 5 feine Längsrippen und dazwischen stehen die hellen, aufwärts gekrümmten Stacheln von etwa  $\frac{1}{2}$  mm, mit denen sie sich an vorbeiziehenden Tieren festheften, bis sie von diesen

wieder abgestreift werden. Gerade im Spätherbst, wenn der Blick nicht mehr durch die farbigen Blumen gebannt ist, kann man solche eigenartigen Fruchtbildungen leicht entdecken.



**Hundszunge** heisst die Pflanze, von der diese rauhen, mit kleinen, hakenförmigen Stacheln besetzten Früchtchen stammen. Auch sie werden durch vorbeistreifende Tiere oder Menschen verbreitet. Nur ein kahler, graubrauner Fleck an der Unterseite zeigt die Stelle, wo die 4 Früchte einer Blüte zusammen angewachsen waren. Spät im Jahr, ja im Winter noch, könnt ihr bei euern Spaziergängen an steinigen Orten diese etwa 4 mm langen Früchte sammeln und genauer betrachten. 1000 Korn wiegen 23–26 g.

## Oktober

**Sonntag 12.** 1859 † Robert Stephenson, Verbesserer der Lokomotive. – Ein Weiser ist derjenige, welcher frei von Leidenschaften ist. (Mark Aurel)

**Montag 13.** 1821 \* Rud. Virchow, deutscher Arzt und Forscher. – Einigkeit, ein festes Band, hält zusammen Leut' und Land. (Sprichwort)  
**Dienstag 14.** 1809 Friede zu Wien. – Arbeit ist das Gesetz unseres Seins, das lebendige Prinzip, das Menschen und Völker vorwärtstreibt. (Smiles)

**Mittwoch 15.** 1608 \* Torricelli, ital. Mathematiker (Barometer). – 1805 \* W. v. Kaulbach, deutscher Maler. – Habsucht kriegt nie genug.  
**Donnerstag 16.** 1622 \* Puget, franz. Bildhauer. – 1708 \* A. v. Haller, Berner Gelehrter. – 1827 \* A. Böcklin, Schweizer Maler. – Beispiel tut viel.

**Freitag 17.** 1797 Friede zu Campo Formio (zw. Österreich und Frankreich). – Das Ideale ist das Bleibende im Leben der Völker. (Hilty)  
**Samstag 18.** 1777 \* Heinr. v. Kleist, Dichter. – 1931 † Edison, amerikan. Erfinder. – Das Glück zerschmilzt wie Butter an der Sonne. (Sprichw.)

Die kranke Nachbarin wird froh sein, wenn du ihr die Einkäufe besorgst.

## Oktober

**Sonntag 19.** 1862 \* Aug. Lumière, französischer Chemiker (Kinematograph). – Eine grosse, gute Absicht wiegt nicht eine kleine, gute Tat auf.

**Montag 20.** Wer sich selber kennt, ist streng gegen sich selber, jedem Schwachen gelind und richtet ungern den Bösen. (Johann Caspar Lavater)

**Dienstag 21.** 1833 \* Alfred Nobel (Dynamit, Nobelpreis). – Wer Barmherzigkeit gegen Elende übt, der bedenkt seine eigene Not. (Sprichwort)

**Mittwoch 22.** 1811 \* Franz Liszt, ungar. Komp. – 1854 † J. Gotthelf. – Wer Unrecht nicht zugibt, liebt sich mehr als die Wahrheit. (Joubert)

**Donnerstag 23.** 1844 \* E. Branly, frz. Physiker (drahtlose Telegraphie). – 1892 Emin Pascha, Afrikaforscher, ermordet. – Der Schein trügt.

**Freitag 24.** 1632 \* Leeuwenhoek, niederl. Zoologe, 1. mikroskop. Beobachtungen. – Die edelste Frage: Was kann ich Gutes tun? (Franklin)

**Samstag 25.** 1800 \* Macaulay, engl. Geschichtsschreiber. – Leiste deinen Zeitgenossen, aber was sie bedürfen, nicht was sie loben. (Friedr. Schiller)

Komm pünktlich nach Hause – sonst bereitest du deiner Mutter statt kleiner Freuden kleine Ängste.

## Oktober – November

**Sonntag 26.** 1842 \* W. Wereschagin, russ. Maler des Kriegselends. – Lass deine Taten sein wie deine Worte und deine Worte wie dein Herz! (Lavater)

**Montag 27.** 1728 \* James Cook, englischer Weltumsegler. – Wo du nur kannst, sei stets bereit, zu lindern deines Nächsten Not. (Geibel)

**Dienstag 28.** 1466 \* Erasmus von Rotterdam, Gelehrter. – 1787 † Musäus, Märchendichter. – Vergeltet nicht Böses mit Bösem. (Sprichwort)

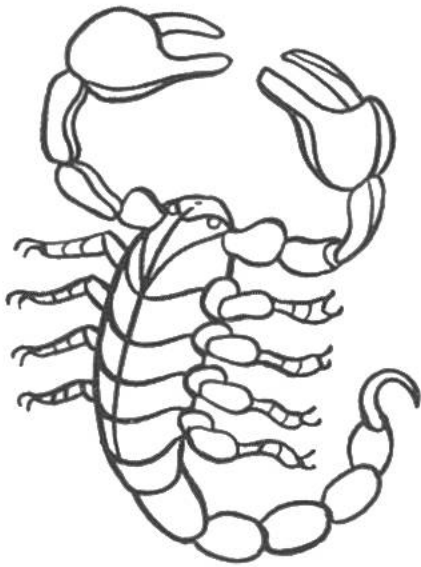
**Mittwoch 29.** 1705 Grosse Überschwemmung im Kt. Graubünden. – Die Tätigkeit ist, was den Menschen glücklich macht. (Joh. W. Goethe)

**Donnerstag 30.** 1533 Schultheiss Wengi schlichtet soloth. Religionsstreit. – 1741 \* A. Kauffmann, schwz. Malerin. – Leiden sind Lehren.

**Freitag 31.** 1835 \* Ad. von Baeyer, deutscher Chemiker (Teerfarbstoffe). – Die Not selbst ist in der Regel der beste Helfer aus der Not. (Siemens)

**November, Samstag 1.** 1500 \* B. Cellini, ital. Bildhauer. – 1757 \* Canova, ital. Bildhauer. – Besser umkehren als irregehen. (Sprichwort)

Freundliche und zuvorkommende Kinder verbreiten überall, wo sie hinkommen, ohne es zu wollen, stille Freude.



Sternbild Skorpion  
24. Oktober – 22. Nov.

## November

	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang
am 1.: 7 Uhr 08 Min.	17 Uhr 10 Min.	
am 15.: 7 Uhr 29 Min.	16 Uhr 51 Min.	

### Wetterregeln

Wenn um Martini (11. Nov.) Nebel sind,  
So wird der Winter meist gelind.

Wenn der November regnet und frostet,  
Dies der Saat ihr Leben kostet.

**Blicke in die Natur.** Die ersten Fröste beschleunigen den Laubfall. Da die kahlen Bäume kein Wasser mehr verdunsten, denken Obstbauer, Gärtner und Förster bei offe-

nem Boden ans Versetzen. Die letzten Pieper, Lerchen, Ammern, Drosseln, Hausrotschwänzchen, Rotkehlchen und Zaunkönige ziehen südwärts.

**Gesundheitsregel.** Nicht sofort von der Sommer- zur Winterkleidung übergehen, sondern langsam den Temperaturschwankungen folgen.

**Arbeiten in Haus und Garten.** Spätkabis, Lauch, Sellerie und andere Dauergemüse sind jetzt einzubringen. Falls im Keller kein Platz mehr vorhanden ist, heben wir im Garten eine Gemüsegrube aus, die bei zunehmender Kälte durch entsprechende Blätter- und Erdlagen geschützt wird. In sorgfältig hergerichteten und unterhaltenen Gruben bleibt das Gemüse den ganzen Winter über frisch. Schwerer Gartenboden ist jetzt in groben Schollen umzustechen, damit der Frost die Erde auflockern kann. Leichterem Boden gräbt man besser erst im Frühjahr um.

### Besondere Ereignisse im November:

---

---

---

---

---

---

---

---



## November

**Sonntag 2.** 1642 Zweite Schlacht bei Breitenfeld (schwedischer Sieg). – Jede Krankheit sei dir ein Wegweiser für dein Verhalten in gesunden Tagen.

**Montag 3.** Wer eines braven Mannes liebeich sich erbarmt, tut nichts in Wort und Werken, was ihm Schande macht. (Sophokles)

**Dienstag 4.** 1840 \* Auguste Rodin, franz. Bildhauer. – Wer sich nicht selber nimmt in acht, bei dem nützt weder Hut noch Wacht. (Sprichw.)

**Mittwoch 5.** 1494 \* Hans Sachs, Nürnberger Schuhmacher u. Poet. – Die Herrschaft über den Augenblick ist die Herrschaft über das Leben.

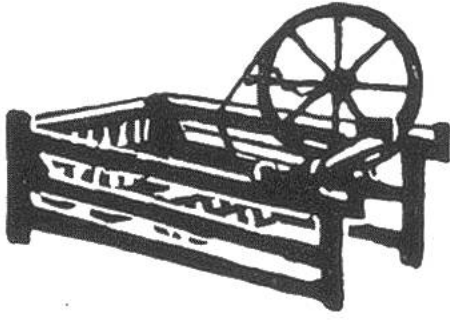
**Donnerstag 6.** 1771 \* Aloys Senefelder (Lithographie). – 1911 † J. V. Widmann, schweiz. Dichter. – Geduld öffnet alle Türen. (Sprichwort)

**Freitag 7.** 1332 Luzern tritt dem Bund der drei Waldstätte bei. – Die Hauptsache ist, dass man lerne, sich selbst zu beherrschen. (J.W. Goethe)

**Samstag 8.** 1620 Schlacht am Weissen Berge bei Prag (30jähriger Krieg). – Die Art, wie man gibt, ist mehr wert, als was man gibt. (Corneille)

Gähnen, ohne den Mund mit der Hand zu bedecken, ist höchstens für dich selbst ein Genuss.

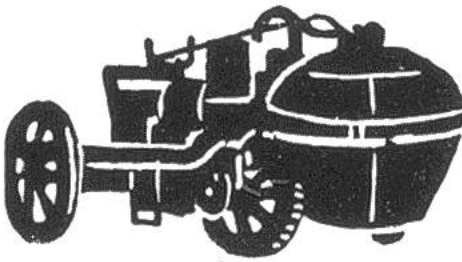
## Spinnmaschine



**1764** baute James Hargreaves, ein armer englischer Weber, nach mühseligen Versuchen die erste brauchbare Spinnmaschine, die gleichzeitig 8 Fäden spann. Er nannte sie nach seiner Tochter «Jenny-Maschine». Arbeiter, die durch die neue Maschine verdienstlos zu werden glaubten, zerstörten sie. Hargreaves starb im Elend,

doch andere bauten Maschinen nach seiner Erfindung und verbesserten sie (1769 Arkwright, 1825 Roberts «Selfaktor», 1830 Jenks «Ringspinnmaschine»).

## Dampfmotorwagen



**1769** fuhr der erste Dampfmotorwagen, ein Vorläufer der Lokomotiven und Automobile. Der Franzose Cugnot hatte ihn im Auftrag der franz. Regierung für den Transport schwerer Geschütze gebaut; es war ein schweres, dreiräderiges Strassenfuhrwerk, das ungefähr 4 km in der Stunde zurücklegte. Doch schon bei der Probe-

fahrt rannte der Dampfwagen gegen eine Mauer und zerschellte. Die Idee wurde dann erst zu Anfang des 19. Jahrhunderts in England weiter verfolgt.

## Eisenbahn



**1825** am 27. September wurde die erste Eisenbahnlinie der Welt, von Stockton nach Darlington in England (57 km), eröffnet. Die Lokomotive hatte G. Stephenson gebaut. Ausgehend von der Dampfmaschine von Watt, verbesserte er seine Lokomotive ständig. Seine «Rakete» errang 1829 bei einem Wettbewerb den Sieg. Die Ei-

senbahn, zunächst nur Gegenstand des Spottes, der Furcht, wurde bald das wichtigste Verkehrsmittel im 19. Jahrhundert.

## November

**Sonntag 9.** 1799 Napoleon wird 1. Konsul. – 1818 \* Iwan Turgenjew, russ. Schriftsteller. – Der brave Mann denkt an sich selbst zuletzt. (Schiller)

**Montag 10.** 1433 \* Karl der Kühne. – 1759 \* Friedrich Schiller, deutscher Dichter. – Gradaus gesehen, bescheiden, lernbegierig, aber fest, unentwegt.

**Dienstag 11.** 1821 \* Fedor M. Dostojewskij, russischer Romanschriftsteller. – Des Menschen Urteil ist immer mild, wenn es ihn selber trifft.

**Mittwoch 12.** 1746 \* Charles, franz. Luftballonbauer (Charlière). – Dem Mutlosen gilt alles nichts, dem Mutigen wenig viel. (Jeremias Gotthelf)

**Donnerstag 13.** 1474 Sieg der Eidgenossen bei Héricourt. – Die Worte für die Gedanken, die Gedanken für das Herz und das Leben. (Gr. Girard)

**Freitag 14.** 1825 † Jean Paul, deutscher Schriftsteller. – Edel denken ist schwer, wenn man nur denkt, um Brot zu verdienen. (Rousseau)

**Samstag 15.** 1315 Schlacht bei Morgarten. – 1741 \* J.C. Lavater, Schweizer Schriftsteller. – Ein hohes Kleinod ist der gute Name. (Fr. Schiller)

Wie wird sich die Mutter freuen, wenn du als Überraschung am Sonntagmorgen das Frühstück bereitest!

## November

**Sonntag 16.** 1848 Wahl des ersten Bundesrates: Furrer, Ochsenbein, Druey, Naeff, Franscini, Frey, Munzinger. – Schnelle Hilfe ist doppelte Hilfe.

**Montag 17.** 1869 Eröffnung des Suezkanals. – Nur dem Ernst, den keine Mühe bleicht, rauscht der Wahrheit tief versteckter Born. (Schiller)

**Dienstag 18.** 1736 \* Anton Graff, Schweizer Maler. – 1789 \* Daguerre, Photographie. – Der Endzweck der Wissenschaft ist Wahrheit. (Lessing)

**Mittwoch 19.** 1805 \* Ferdinand Lesseps, Erbauer des Suezkanals. – Glücklich machen und Gutes tun, das soll uns Gesetz sein. (Amiel)

**Donnerstag 20.** 1497 Der Portugiese Vasco da Gama umschiffte die Südspitze Afrikas. – Des Herzens Friede ist des Menschen Himmel. (Plato)

**Freitag 21.** 1694 \* Voltaire, philosoph. Schriftsteller. – Um den Irrtum zu verhüten, beobachte viel und urteile wenig. (Joh. Heinr. Pestalozzi)

**Samstag 22.** 1767 \* Andreas Hofer, österr. Freiheitsheld. – 1780 \* K. Kreutzer, Komponist. – Gedanken ohne Anschauung sind leer. (Kant)

Vögel haben im Sommer die ganze Welt für sich, im Winter aber oft nur dein Futterbrett.

## November

**Sonntag 23.** 1869 \* Vald. Poulsen, Förderer der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. – Genaue Abrechnung erhält die Freundschaft. (Sprichwort)

**Montag 24.** 1632 \* Baruch Spinoza, Philosoph, Amsterdam. – Im Liede verjüngt sich die Freude, im Liede verweht sich der Schmerz. (Körner)

**Dienstag 25.** 1562 \* Lope de Vega, spanischer Dramatiker. – 1712 \* Abbé de l'Epée, Erfinder der Taubstummensprache. – Wollen ist Können!

**Mittwoch 26.** 1857 † J. von Eichendorff, deutscher Dichter. – Kein Wort und keine Tat geht verloren. Alles bleibt und trägt Früchte. (Hilty)

**Donnerstag 27.** 1701 \* Celsius, schwedischer Physiker. – Frisches Herz und frisches Wagen kennt kein Grübeln, kennt kein Zagen. (Scheffel)

**Freitag 28.** 1898 † Conrad Ferdinand Meyer, Zürcher Dichter. – Je besser wir sind, desto besser werden die Menschen um uns her. (Rothe)

**Samstag 29.** 1802 \* W. Hauff, Erzähler. – 1839 \* L. Anzengruber, österreich. Schriftsteller. – Gott lässt uns aus der Not die Kraft herauswachsen.

Erfülle alle Aufträge so rasch als möglich! Erfüllte Pflichten belasten dich nicht mehr, sondern machen Freude.



Sternbild Schütze  
23. November – 22. Dez.

## Dezember

	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang
am 1.: 7 Uhr 51 Min.	16 Uhr 37 Min.	
am 15.: 8 Uhr 06 Min.	16 Uhr 35 Min.	

### Wetterregeln

Steckt die Krähe zu Weihnacht im Klee,  
Sitzt sie zu Ostern oft im Schnee.

Ist's in der Heiligen Nacht hell und klar,  
so gibt's ein segensreiches Jahr.

**Blicke in die Natur.** Das Haarwild in Feld und Wald trägt nun sein Winterkleid, das es nicht nur vor der Kälte, sondern in seiner der Umgebung angepassten Färbung auch vor Feinden schützt. Sind dir sonst noch winterliche Anpassungserscheinungen in der Natur bekannt?

**Gesundheitsregel.** Vor Frostbeulen und aufgerissener Haut schützen wir uns durch kräftiges Reiben der Hände beim Waschen.

**Arbeiten in Haus und Garten.** Bei gutem Wetter fahren wir mit dem Säubern und Umgraben des Gartens sowie mit dem Schnitt der Obstbäume und Beeresträucher fort. Im übrigen ruht jetzt die Arbeit im Garten. Dafür kontrollieren wir um so eifriger unsere Wintervorräte, deren Pflege uns im Laufe des Jahres so manchen Schweißstropfen gekostet hat. Dankbar für die vielen schönen Stunden, die uns die gesunde Gartenarbeit geboten, tragen wir die gesammelten Erfahrungen im Schülerkalender ein und besuchen ab und zu einen Vortrag im Gartenbauverein.

### Besondere Ereignisse im Dezember:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## November – Dezember

**Sonntag 30.** 1835 \* Mark Twain, amerik. Humorist. – 1941 † Bruno Kaiser, Begründer des Pestalozzi-Kalenders. – Zuviel Glück macht mutwillig.

**Dezember, Montag 1.** 1823 \* Karl Schenk, volkstümlicher Bundesrat zu Bern. – Der Böses säet, erntet selbst die böse Frucht. (Sophokles)

**Dienstag 2.** 1804 Krönung Napoleons I. – 1805 Schlacht b. Austerlitz. – Geh treu und redlich durch die Welt, das ist das beste Reisegeld.

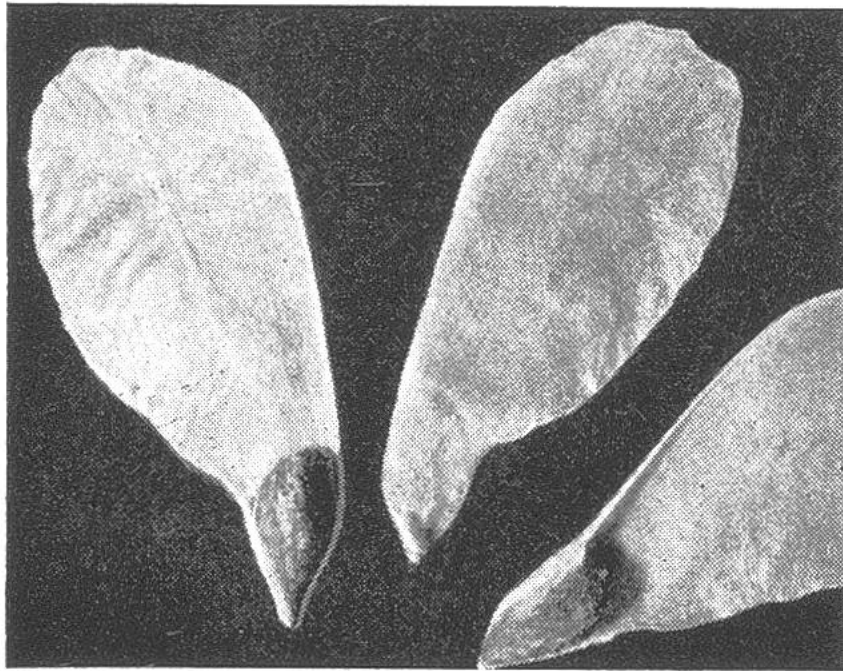
**Mittwoch 3.** 1850 Das schweiz. Gesetz zur Einbürgerung Heimatloser (Zigeuner usw.). – Die Schule des Lebens kennt keine Ferien. (Brebeck)

**Donnerstag 4.** 1795 \* Thomas Carlyle, engl. Geschichtsschreiber. – Was du kannst am Abend tun, lass nicht bis zum Morgen ruhn. (Sprichwort)

**Freitag 5.** 1830 Kämpfe für freiere Verfassung. 3000 Bauern vor Aarau. – 1840 \* A. Ott, Schweizer Dramatiker. – Zum Rat weile, zur Tat eile.

**Samstag 6.** 1778 \* L.-J. Gay-Lussac, französischer Physiker u. Chemiker. – Die Eintracht der vereinten Kraft, sie ist es, die das Werk erschafft.

Ein selber gemachtes Geschenk wird weit mehr Freude bereiten als ein gekauftes.

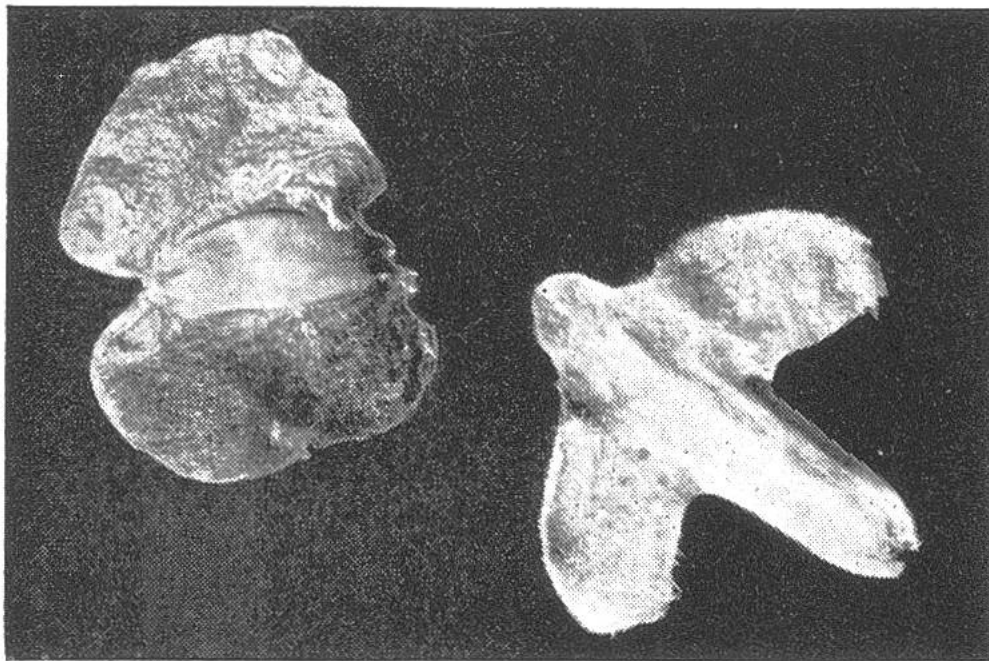


## SAMEN

### UNTER DER LUPE

Die **Tannensamen** schweben mit ihrem grossen, etwa 1 cm langen, hautartigen Flügel, der so dünn wie ein Insektenflügel ist und in der Sonne hellbraun glänzt, im Winter zur Erde. Der dunkel - schwarzbraune Samen selbst ist nur 4 mm lang und auf einer

Seite ganz mit dem Flügel verwachsen. Das Gewicht von 1000 Korn schwankt je nach der Herkunft zwischen 4 und 13 g. Die Samen sind bei der Tanne nicht von einer Frucht umschlossen, gehört doch die Tanne zu den «nacktsamigen» Pflanzen (Gymnospermen).



Auch die **Birkenfrüchtchen**, einsamige Schliessfrüchte von 2 bis

2 $\frac{1}{2}$  mm Länge, schweben im Winter zu Boden; an manchen Tagen kann man sie zu Haufen auf dem frisch gefallenem Schnee bewundern. Ihre Kanten sind zu einem Flügelsaum ausgezogen, so dass die leichten Samen (1000 Korn wiegen  $\frac{1}{3}$  g) vom Winde verbreitet werden können. Oft finden sich dabei auch die dreilappigen Schuppen des Fruchtstandes, die wie ein Segelflugzeug aussehen.

## Dezember

**Sonntag 7.** 43 v. Chr. † Cicero, römischer Redner. – Wer sich selbst nichts gebieten will, der ist nicht geboren frei zu sein. (J. von Müller)

**Montag 8.** 1815 \* Adolf Menzel, Maler. – 1832 \* B. Björnson, norweg. Dichter. – Man soll nichts auf die lange Bank schieben. (Sprichw.)

**Dienstag 9.** 1315 Der Bundesschwur (Dreiländerbund) zu Brunnen. – Die Hauptsache ist, gut zu denen zu sein, mit denen man lebt. (J. Rousseau)

**Mittwoch 10.** 1799 Metrisches Maßsystem in Frankreich. – 1948 Erklärung der Menschenrechte durch die UNO. – Neid schafft Leid.

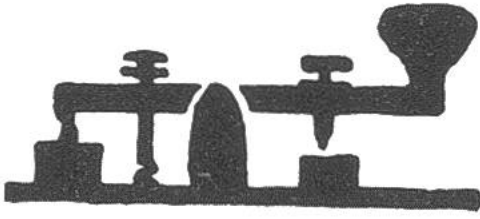
**Donnerstag 11.** 1803 \* Hector Berlioz, französ. Komponist. – Fehlerlose Freunde haben wollen, heisst niemanden lieben wollen. (De Sacy)

**Freitag 12.** 1902 sandte Marconi das 1. Funktelegramm über Atlant. Ozean. – Die Selbstbeherrschung ist die Wurzel aller Tugenden. (Smiles)

**Samstag 13.** 1565 † Konr. Gessner, Zoologe. – 1816 \* Werner von Siemens (Dynamomaschine). – Schneller Entschluss bringt oft Verdross.

Verschaff dir einige Zimmerpflanzen und pflege sie gut! Du wirst erleben, wieviel Freude ihr Wachstum allen macht.

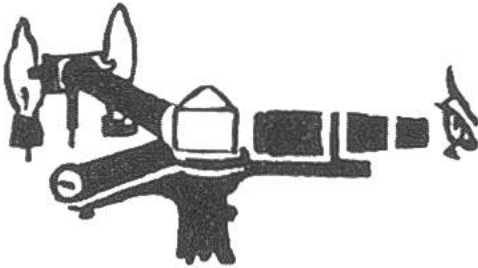
## Morse-Telegraph



1840 erhielt der Amerikaner Samuel Morse ein Patent auf einen Telegraphen mit dem von ihm erfundenen «Taster». 1844 wurde die erste Telegraphenlinie nach System Morse von Washington nach Baltimore eröffnet. Vorläufer dieses Telegraphen-Systems, das sich rasch die ganze Welt eroberte, waren die elektromagnetischen

Telegraphen von Sömmering (1809) und von K. Gauss und W. E. Weber in Göttingen (1833).

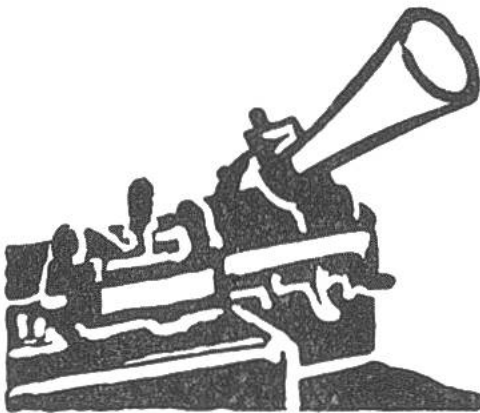
## Spektralanalyse



1859 erkannten die deutschen Physiker Bunsen und Kirchhoff, dass durch die Zerlegung der Lichtstrahlen eines brennenden Körpers mit Hilfe eines Prismas die Beschaffenheit dieses Körpers nachzuweisen ist. Das entstehende Bild (Spektrum) weist schwarze Linien auf, die für jeden Körper an

verschiedenen Stellen auftreten. Damit wurde die Spektralanalyse begründet. Nun gelang es, die physikalisch-chemische Beschaffenheit der Himmelskörper festzustellen.

## Phonograph



1877 erfand Edison einen Apparat zur Aufnahme und Wiedergabe von Tönen aller Art (Schallwellen). Er nannte ihn Phonograph. Die Töne wurden durch eine Nadel in einer feinen Spirallinie auf eine sich drehende Walze aufgezeichnet und durch den umgekehrten Vorgang wieder hörbar gemacht. 1887 baute E. Berliner in Wa-

shington das Grammophon, bei dem die Nadel die Laute in einer Spirallinie auf eine runde Platte übertrug. Diese Form der Platte ist die heute übliche.

## Dezember

**Sonntag 14.** 1911 Roald Amundsen erreicht als erster den Südpol. – An Rat gebracht es nie einem Mann, der vor- und rückwärts schauen kann.

**Montag 15.** 1801 \*Scherr, Taubstummenlehrer. – Arbeit ist das einzige, aber auch ein ausreichendes Mittel gegen alles Weh des Lebens. (Burrow)

**Dienstag 16.** 1770 \* L. v. Beethoven, Komponist. – 1897 † Daudet, franz. Schriftsteller. – Das Herz und nicht die Meinung ehrt den Mann. (Schiller)

**Mittwoch 17.** 1765 \* Pater Gr. Girard, schweiz. Pädagoge. – 1778 \* H. Davy (Bergwerklampe). – Suche den Umgang älterer, kluger Leute.

**Donnerstag 18.** 1737 † A. Stradivari, ital. Geigenbauer. – 1786 \* C. M. v. Weber, Komponist. – An der Geduld erkennt man den Mann. (Goethe)

**Freitag 19.** 1375 Sieg bei Buttisholz (Gugler). – 1943 † O. Barblan, schweiz. Komp. – Besser beschwerlicher Fried' als gerechter Krieg.

**Samstag 20.** 1795 \* Ranke, deutscher Geschichtsforscher. – Echte Bildung ist harmonische Entwicklung unserer Kräfte. (Feuchtersleben)

Auch deine Bücher freuen sich, wenn du sorgfältig mit ihnen umgehst.

## Dezember

**Sonntag 21.** 1639 \* Racine, französ. Tragödiendichter. – 1866 \* Rudolf von Tavel, Berner Schriftsteller. – Alles Grosse und Edle ist einfacher Art.

**Montag 22.** 1481 Freiburg und Solothurn werden in den Bund aufgenommen. – Der gute Wille ist die mächtigste Kraft in der Welt. (Dole)

**Dienstag 23.** 1732 \* Arkwright (Spinnmaschine). – Die Musik ist unter allen Künsten die rein menschlichste, die allgemeinste. (Jean Paul)

**Mittwoch 24.** 1798 \* Mickiewicz, polnischer Dichter. – Wolle nicht immer grossmütig sein – aber gerecht sei immer! (Matthias Claudius)

**Donnerstag 25.** 800 In Rom Krönung Karls des Grossen zum Römischen Kaiser. – Arbeit, die vorüber, ist uns um so lieber. (Sprichwort)

**Freitag 26.** 1762 \* J. G. von Salis-Seewis, Bündner Dichter und Staatsmann. – 1933 † M. Lienert, schweiz. Schriftst. – Bedenk, wo Zweifel ist!

**Samstag 27.** 1571 \* J. Kepler, Astronom. – 1822 \* L. Pasteur, französ. Chemiker. – Allzu straff gespannt, zerspringt der Bogen. (Fr. Schiller)

Welche Freude, wenn du zu Weihnacht als Überraschung ein Gedicht auf-sagen kannst!



## Dezember

**Sonntag 28.** 1478 Schlacht bei Gior-nico, Frischhans Theiling. – Das Ge-wissen ist doch mehr als eine ganze, uns verklagende Welt. (G. E. Lessing)

**Montag 29.** 1843 \* Carmen Sylva (Königin Elisabeth von Rumänien), Dichterin. – Das Menschenleben ist eine fortgehende Schule. (G. Keller)

**Dienstag 30.** 1819 \* Theodor Fon-tane, deutscher Dichter. – Kannst du Grosses nicht erreichen, mach das Kleine rein und nett. (Crassus)

**Mittwoch 31.** 1617 \* Murillo, spa-nischer Maler. – Greif nicht leicht in ein Wespennest; doch wenn du greifst, so stehe fest! (M. Claudius)



### Wetter in den Jahren 1955 und 1956 (Zürich)

Obere Zahl 1955, untere Zahl 1956

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Durchschnitts-temp. Cels.	-0,4 1,9	0,4 -8,7	2,1 4,5	8,7 6,9	11,8 13,1	15,8 13,3	17,2 17,0	16,5 14,9	13,5 14,7	7,8 7,6	2,6 1,8	3,6 1,1
Minimal-temp. Cels.	-8,6 -9,6	-7,8 -22,9	-6,8 -8,1	-1,1 -3,1	3,3 2,1	6,9 6,8	11,0 11,2	10,2 8,7	5,4 9,0	-2,2 0,1	-7,5 -4,6	-3,3 -9,4
Maximal-temp. Cels.	10,4 8,9	10,5 4,3	20,9 17,7	25,2 18,8	25,4 28,1	27,7 24,4	30,9 28,5	25,9 28,4	24,4 23,9	16,7 23,6	15,0 12,5	11,3 11,5
Regenmenge in mm	145 102	98 16	44 67	40 104	143 133	142 76	210 219	79 230	83 71	38 125	11 39	127 18
Regentage	13 16	16 11	11 9	13 15	15 14	16 15	20 16	13 20	13 10	11 14	6 11	22 8
Sonnenschein-Stunden	23 55	39 84	147 155	211 153	234 220	202 141	157 232	218 156	143 182	124 101	56 42	41 63