

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Das Weltgebäude

[urn:nbn:de:bsz:31-343063](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-343063)



Das Weltgebäude.*)

Von den Weltkörpern.

Die Sonne. ☉ Unter allen leuchtenden Himmelskörpern ist für uns Erdenbewohner die Sonne der wichtigste. Sie ist die mächtige Regentin und führt eine Menge Untertanen rings um sich seit urdenklicher Zeit. Sie ist für unsere Erdenbegriffe ungeheuer groß, hat einen Durchmesser, der 109 mal länger ist als der Erddurchmesser, eine 11900 mal größere Oberfläche, in ihrer ausgehöhlten Kugel hätten $1\frac{1}{4}$ Million Erden Platz. Sie ist $149\frac{1}{2}$ Millionen Kilometer von uns entfernt. Man hat ihre Entfernung aus der Sonnenparallaxe bestimmt, das ist der Sehinkel, wenn man sich vom Mittelpunkte des Sonnenkörpers zwei Linien nach dem Nordpol und dem Aequator der Erde gezogen denkt. Von der Sonne geht das Licht mit 300 000 Kilometer Geschwindigkeit in der Sekunde durch den weiten Raum zu uns; die Lichtgeschwindigkeit ist die größte Geschwindigkeit, die wir Erden-

*) Es soll hier nur in aller Kürze über die für den Leser des Kalenders nötigen astronomischen Kenntnisse berichtet werden. Ausführliches findet er in dem vortrefflichen kleinen Werkchen: Vom Himmel. Astronomische Erzählungen von Viktor Schmitt. 2. Aufl. Verlag von Moriz Schauenburg, Lahr, 1910.

bewohner kennen. Die Sonne ist ein weißglühender Gasball, der uns die Wärme spendet. Auf ihrer Oberfläche gewahren wir dunkle Stellen, die Sonnenflecken, mit am Rande leuchtenden Sonnensackeln, den Protuberanzen, welche eine wechselnde Häufigkeit von je 11jähriger Periode zeigen. Die Sonne dreht sich in $25\frac{1}{4}$ Tagen um ihre Achse und geht mit einer Geschwindigkeit von 30 Kilometern in der Sekunde mit all ihren Trabanten nach dem Sternbild des Herkules, wobei wir auf dieser Reise jährlich $6\frac{1}{3}$ Sonnenentfernungen zurücklegen.

Der Mond. ☾ Ist die Sonne die Begleiterin des Erden-
tages, so ist der Mond der Gefährte der Nacht. Seine Ent-
fernung von uns ist 384 750 Kilometer. Der Durchmesser
ist 3480 Kilometer, $\frac{3}{8}$ mal kleiner als der Erddurchmesser;
die Oberfläche $13\frac{4}{9}$ und der körperliche Inhalt $49\frac{2}{27}$ von
dem der Erde. Wir sehen von ihm nur die eine Seite, so
daß er sich in 29 Tagen 12 Stunden 44 Minuten 3 Sekunden
einmal um sich und zugleich um uns herum bewegt. Dies
ist der synodische Monat, die Zeit vom Vollmond bis
wieder zum Vollmond, der Kalendermonat. Der siderische
Monat ist die Zeit, in der der Mond wieder bei demselben
Fixstern steht; das geht 27 Tage 7 Stunden 43 Minuten
11 Sekunden. Die Erdbahn ist in ihrer Neigung um 5 Grad
von der Mondbahn verschieden, so daß der Mond die Hälfte
seiner Bahn unter, die andere Hälfte über der Erdbahn wandert.
Die Durchschnittspunkte der Bahnen heißen Knotenpunkte,
☽ aufsteigender Knoten, das heißt nördlich der Erdbahn,
☾ absteigender Knoten, südlich derselben. In diesen Knoten-
punkten können sich die Sonnen- und Mondfinster-
nisse ereignen; die ersten in der Stellung Sonne-Mond-Erde
in der Zusammenkunft oder Konjunktion, die anderen in der
Reihe Sonne-Erde-Mond im Gegenschein oder der Opposition.
Es ereignen sich in 18 Jahren 42 Sonnen- und 29 Mondfinster-

nisse. Die Lichtgestalten oder Mondphasen heißen Neumond ☾, Erstes Viertel ☾, Vollmond ☽, Letztes Viertel ☾. Der Mond ist ohne Luft und Wasser und geht von 180 Grad Hitze in 14 Tagen zu ebensolcher Kälte über. Die hell-erleuchteten Stellen sind Berge und Gebirge, voll von Kraterlöchern, die dunkeln sind Bergschatten und Tiefen. Einige Berge des Mondes haben Höhen bis zu 7500 Metern.

Die Erde ♀ kreist als Himmelskörper um die Sonne in 365 Tagen 5 Stunden 48 Minuten 46 Sekunden, wodurch das Jahr entsteht. Diese Jahresbahn hat eine Länge von 936 Millionen Kilometer; also daß die Erde in 1 Sekunde 29½ Kilometer zurücklegen muß. Diese Bahn heißt Elliptik. Die zweite Bewegung der Erde geht um ihre Achse in 24 Stunden, wodurch der Tag entsteht. Diese Achse steht in einem Winkel von 23½ Grad geneigt zur Bahnebene. Am 21. März scheint die Sonne senkrecht auf den Äquator, es ist Frühlingsanfang oder Tag- und Nachtgleiche; am 21. Juni steht sie 23½ Grad nördlich im Wendekreis des Krebses, es ist Sommeranfang oder Sommer Sonnenwende, Sommersolstitium; am 23. September steht sie wie am 21. März, es ist Herbstäquinoktium; und am 21. Dezember scheint sie 23½ Grad südlich vom Äquator, senkrecht auf den Wendekreis des Steinbocks, es ist Winter Sonnenwende. So entstehen die vier Jahreszeiten. Die Bahn, in der die Sonne während eines Jahres scheinbar am Himmel wandert, wird in 12 Teile geteilt, in 12 Sternbilder oder Tierkreisbilder, Zodiakus. Also daß die Sonne jeden Monat in ein anderes Himmelsbild eintritt. Sie steht im März im Sternbild des Widders. Der gelehrte Magister der Philosophie und Theologie, Johannes Coler, 1639 in Parchim gestorben, hat einen weitverbreiteten Hundertjährigen Bauern- und Hauskalender verfaßt, drinnen das folgende Verslein steht:

Der Widder, Stier, das Zwillingsspaar regieren in den Lenzen;
 Der Krebs, der Löw, der Jungfrau Haar sind, die im Sommer glänzen;
 Die Waag, der Skorpion und Schütz sind in des Herbstes Grenzen;
 Der Steinbock, Wassermann und Fisch den Winter dann ergänzen.

Die Erde ist keine vollkommene Kugel, sie ist an den Polen abgeplattet; ihr polarer Durchmesser mißt 12713 Kilometer, der äquatoriale 12757 Kilometer. Der Umfang am Äquator ist 40000 Kilometer, die Oberfläche mißt 510 Millionen Quadratkilometer und ihr körperlicher Inhalt über 1 Billion Kubikkilometer. Sie dreht sich um ihre Achse von Westen nach Osten. Die Meridiane sind die Längenskreise, welche die Sonne bei ihrem scheinbaren Tageslauf stets am „wahren Mittag“ überschreitet. Alle Orte östlich von uns haben frühere Zeit, es macht bei einem Gradunterschied 4 Minuten. Im Kalender des „Sinkenden“ sind mehrere Städte der Erde mit der Ortszeit für uns und für sie verglichen. Es macht in Deutschland von Königsberg bis Aachen eine Stunde Zeitunterschied.

Die Planeten sind die Wandelsterne, welche in elliptischen Bahnen um die Sonne kreisen. Sie heißen: Merkur, Venus, Erde, Mars, die kleinen Planeten, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun, 8 große und über 800 kleine. Um eine Vorstellung ihrer Entfernung und Größe zueinander zu bekommen, sei folgender Vergleich gebraucht. Ist die Sonne eine Kugel von 1 m Durchmesser, so kommt der Merkur in 40 m Entfernung als kleines Senfkorn, die Venus in 70 m als Erbse, die Erde in 100 m wieder als Erbse, der Mars in 150 m als Stecknadelknopf, die kleinen Planeten in 200 bis 400 m als kleine Sandkörner, der Jupiter nach 10 Minuten Entfernung als Apfel, Saturn in 20 Minuten auch als Apfel, Uranus in $\frac{1}{2}$ Stunde als Pflaume und Neptun in $\frac{3}{4}$ Stunden auch als Pflaume. Folgende Zusammenstellung gibt eine Übersicht darüber.

Entfernung, Größe und Bewegung der Planeten.

Namen	Entfernung von d. Sonne in Millionen Kilometer	Durchmesser in Kilometer	Achsen- drehung in Stunden	Umlauf in Erden- jahren	Monde
Merkur ♀	58	4843	—	$\frac{1}{4}$	—
Venus ♀	108	12037	—	$\frac{2}{3}$	—
Erde ♂	149 $\frac{1}{2}$	12756	24	1	1
Mars ♂	228	6781	24 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{8}{9}$	2
Kleine Planeten	500	—	—	3—8	—
Jupiter ♃	778	144580	10	11 $\frac{7}{8}$	9
Saturn ♄	1428	119746	10 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{4}{9}$	10
Uranus ♅	2873	59510	11	84	4
Neptun ♆	4501	55334	—	164	1

Nikolaus Kopernikus, † 1543, hat der Sonne und den Planeten ihre richtige Stellung im Weltgebäude angewiesen, und Johannes Kepler, 100 Jahre später, ist der Berechner der gesetzmäßigen Bewegung der Planeten.

Die Kometen oder Haarsterne sind Gäste in unserem Sonnensystem, die sich in oft langgestreckten Bahnen um die Sonne bewegen. In der Sonnennähe haben sie bis 500 Kilometer Geschwindigkeit in der Sekunde, in der Sonnenferne nur wenige Meter. Sie haben einen von einer Lichthülle umgebenen Kern oder Kopf und mitunter einen langen leuchtenden Schweif; sie sind durchaus luftige Gebilde. Einige von ihnen kommen nach wenigen, manche erst nach tausend Jahren wieder zur Sonne. Vor ihrem Zusammenstoß mit der Erde brauchen wir keine Angst zu haben; ihre Erscheinung aber hat zu manchem Aberglauben Veranlassung gegeben. In einem Kalender des Jahres 1605 heißt es: „Achterlei

Unglück insgemein entsteht, wenn in der Luft erscheint ein Komet: 1. Bil Fieber, Krankheit, Pest und Tod; 2. Schwere Zeit, Mangel und Hungersnoth; 3. Groß Hiß, Dürre Zeit, Unfruchtbarkeit; 4. Krieg, Raub, Mord, Aufruhr, Neid und Streit; 5. Frost, Kält, Sturmwitter und Wassersnoth; 6. Bil hoher Leut Abgang und Tod; 7. Groß Wind, Erdbeben an manchem End; 8. Bil Aenderung der Regiment.“ – Die Reime sind das lustigste daran.

Die Sternschnuppen sind Meteore, welche durch Erhizung in unserer Erdatmosphäre glühend werden und sich zu Staub auflösen oder als heiße Steine und Eisen herniederfallen. Besondere Zeiten ihres Besuches sind Anfang Januar, 20. April, Ende Juli, 10. August, 21. Oktober, 12. und 27. November, 10. Dezember.

Die Fixsterne sind große leuchtende Sonnen im Weltall, die fest am Firmament zu stehen scheinen. Sie gewähren uns das prächtige Nachtbild des gestirnten Himmels. Außer den 12 Sternbildern des Tierkreises gibt es noch eine Menge anderer: der Große und Kleine Bär oder Wagen, der Orion, der Große Hund, der Fuhrmann, die Plejaden. Mitten hindurch zieht die Milchstraße, eine scheinbare Anhäufung von entfernten Sonnen. Ganze Sternhaufen und Sternennebel stehen zwischen und hinter den Fixsternen. Und all die Großen in der Reich- und Lichtweite des Universums bewegen sich miteinander, zueinander, voneinander im weiten unbegreifbaren Raum und in der ebenso hypothetischen Zeit relativ, das heißt inbezug zu uns und unserer Erde.

Von der Astrologie oder Sterndeutkunst.

Geschichtliches. Die Annahme, daß man aus der Stellung der Gestirne zueinander den Gang aller Dinge auf Erden und das Schicksal ihrer Bewohner vorausbestimmen könne, ist uralt.

Die Geburtsstätte der Astrologie ist bei den Völkern des Altertums zu suchen, bei denen aber zugleich auch die Astronomie in gutem Ruf stand, den Chaldäern, Babyloniern, Agyptern. Ihre Tempel waren zugleich Sternwarten, ihre Religion reiner Sternendienst. Durch das Mittelalter, bald als hohe Wissenschaft, dann als Teufelspud und Betrug betrachtet, hat die Sterndeutekunst bis in unsere Jahrhunderte noch offene und geheime Anhänger gehabt. Es ist ein Stück Aberglaube, der unsern Bahn, in die Zukunft zu blicken, zu befriedigen sucht und bei allen Mystikern unausrottbar ist. Die alten Kalender, besonders die früheren hundertjährigen, sind echte Träger all dieser astrologischen Gedankengänge in Vorherbestimmung des Wetters, des Gedeihens der Pflanzen und Tiere, des Schicksals der Menschen und Völker. Man kann es ja mitfühlen, welch hohen Zauber es bereiten mag, sich aus den Sternen des Himmels das Geschick zu holen. Unsere modernen Kalender haben daraus manches übernommen, ohne gerade damit einverstanden zu sein; wohl aber, um allen Lesern in ihren verschiedenen Anschauungen gerecht zu werden.

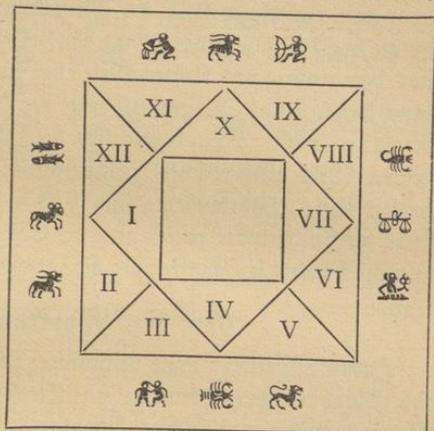
Das Horoskop. Um einem Menschen das Horoskop zu stellen, das ist sein Schicksal aus den Sternen zu prophezeien, muß der Astrolog erst durch langwierige Rechnung die Stellung der Planeten, der Tierkreisbilder, der Knotenpunkte des Mondes und der Sonne zur Zeit der Geburt oder Nativität ergründen. Derjenige Planet nämlich, welcher in der Geburtsstunde eines Menschen zuerst im Osten aufging, ist der Schicksalbestimmer. Dabei galten Sonne und Mond als gute Sterne, Jupiter war glanz- und sieghaft, Venus glückverheißend, Merkur freundlich, Mars aber ein heimtückischer und Saturn ein unheilbringender Planet.

Im besonderen haben die alten ägyptischen Astrologen den einzelnen Planeten folgenden Charakter aufgeladen, der

sich dann im allgemeinen auch dem Charakter des Menschen als sein Schicksalsbestimmer aufdrängt: Saturn ist das unfreundlichste Gestirn, kalt, verschlossen; das Uebel, das er anrichtet, geht langsam, aber hartnäckig; er ist das Gestirn der Greise, Waisen, der Armut, Finsternis, des Kerkers, der Trauer, der Leichen, des Todes; ihm war das fahlgraue, schwere Blei zugeordnet. Jupiter ist seinem Wesen nach heiß, glänzend, gemäßigt, beglückend, ernährend; er löst die Verunglimpfungen des Saturn wieder auf; er hat die Freundschaft, Weisheit, Männlichkeit im Gefolge; die Lunge und das Lastgefühl sind ihm unterworfen; das schimmernde Zinn ist sein eigen. Mars ist heiß, unnachsichtlich grausam; Krieg und alle Kriegsübel und Unglücksfälle führt er herbei; er herrscht über die Nieren, Blutadern und hitzigen Krankheiten; ihm gehört alles Eisen. Die Sonne ist heiß, männlich; sie ist der Planet für die Könige, Regenten, Würdenträger, Väter und Brüder; sie beherrscht das Denkvermögen, das Gehirn, den Gesichtssinn, die Nerven und das Herz; sie beherrscht das Gold. Venus ist mild, weich, gemäßigt, weiblich; für Frauen, Verlobte, Verheiratete; der Geruch und die Leber sind ihr unterworfen; das Kupfer, das hellspiegelnde, ist ihr Symbol. Merkur ist lebhaft, geschäftig, aber wankelmütig; er ist der Gott des Verstandes und der Sprache, der Wissenschaftlichkeit; er gebietet über Kreuzwege, Straßen, Gewässer und Quellen; ihm ist das lebendige Quecksilber zugeordnet. Der Mond ist feucht, wenig zuverlässig; ja trügerisch, weiblich; seine Wirkungen sind vorübergehend; aber trotzdem beherrscht er den Zufall und die gelegene Zeit für Unternehmungen; er beherrscht den Geschmack und den Magen, und alles, was links liegt; er hat das Silber zu eigen.

Die Astrologen machten des weiteren zur Bestimmung des Horoskopes eine Zeichnung der 12 Häuser, wie sie der

Leser nebenstehend findet. Die Häuser hatten folgende astrologische Deutung: I. Haus: Das Horoskop (Stundenschauer) oder der Aufgangspunkt. II. Haus: des Vergnügens, Glücks und Reichthums. III. Haus: der Brüder. IV. Haus: der Eltern und Verwandten. V. Haus: der Kinder. VI. Haus: der Krankheit und des Unglücks. VII. Haus: der Ehe und besonders der Gattin. VIII. Haus: des Todes. IX. Haus: der Gottverehrung.



Das Horoskop.

X. Haus: der Ehre und der Würden. XI. Haus: der Freundschaft. XII. Haus: der bösen Geister und des Ungemachs. I, IV, VII, X waren die wichtigsten aufsteigenden, II, V, VIII, XI die fallenden, unschädlichen Häuser. Die vier andern in den Ecken gingen je nachdem als Glück- oder Unglückverheißer nebenher. Zu all dem kamen noch die „Dignitäten“ oder besondern Auszeichnungen, die „Drachenknoten des Mondes“, „das große Glückszeichen“, das ist der gleiche Längenabstand des Horoskops von der Sonne und dem Mond, „das große Ereignis“, das ist die Zusammenkunft des Jupiter mit Saturn oder beider zugleich im Zeichen des Widders. Und nach Aufstellung der astrologischen Tafeln kam erst die Deutung derselben durch den Astrologen.

Auch das Wetter auf Jahre hinaus vermochte der Astrolog zu bestimmen auf Grund der Stellung der Gestirne,

der Aspekten, wovon wir nachstehend berichten. So war die Astrologie ein getreuer Mitsläufer des Hundertjährigen Kalenders und ein Spiegelbild der Vorstellungen der Naturphilosophen des 16. Jahrhunderts im Makrokosmos und Mikrokosmos der großen und kleinen Welt, der Außenwelt als menschlicher Organismus im großen, und der kleinen Innenwelt im Menschen selbst. Man dachte sich die Lebensbewegungen der kleinen Welt gleichgerichtet, entsprechend als ein Abbild der großen Welt. Jahrtausende sind darüber gegangen, Jahrtausende werden darüber gehen und die Seele des Menschen wird unerlöst bleiben im Zweifel an die verschwiegenen Wahrheiten.

Von den Aspekten.

Darunter versteht man bestimmte Stellungen der Sonne, des Mondes, der Planeten im Tierkreis und zueinander. Wer ins Kalendarium eines Kalenders schaut, gewahrt hinter den Tagen jedes Monats absonderliche Zeichen, die dem Uneingeweihten unverständlich, dem Eingeweihten ohne Bedeutung und nur den Astrologen von geheimnisvoller Deutung sind. Trotzdem — würden sie im Kalender fehlen, so wäre er unvollständig!

Perihel und Aphel. Um die Sonne ☉ in elliptischen Bahnen kreisen die Planeten der Reihe nach: Merkur ☿, Venus ♀, Erde ♂, Mars ♂, die kleinen Planeten, Jupiter ♃, Saturn ♄, Uranus ♅, Neptun ♆, und um die Erde der Mond ☾. Da die Sonne nicht im Mittelpunkt der Ellipsenbahn steht, sondern etwas außerhalb auf der großen Achse, im Brennpunkt, so haben alle Wandelsterne einmal auf ihrer Bahn Sonnennähe oder Perihel und einmal Sonnenferne oder Aphel.

Deklination und Rektaszension heißen die zwei Himmelskreise, die den Längen- und Breitenkreisen auf dem Erd-

globus entsprechen. Die Deklination oder Abweichung ist der Abstand vom Äquator gegen Norden und Süden hin; die Rektaszension oder Aufsteigung heißt der Abstand vom Frühlingsspunkt im Widder bis zum Deklinationkreis. Durch den Schnittpunkt dieser zwei Kreise ist der Ort des Gestirns am Himmel genau bestimmt.

Planetenstellung. Ein Gestirn kann folgende Hauptstellung zu einem andern haben:

Konjunktion, Gleichschein, ☿, bei 0° Längenunterschied der Gestirne, bei gleicher Zeit, im gleichen Tierkreisbild.

Opposition, Gegenschein, ♁, bei 180° , bei 12stündigem Zeitunterschied, im Abstand von 6 Tierkreisbildern.

Trigonalschein, Gedrittschein, \triangle , bei 120° , bei 8 stündigem Zeitunterschied, im Abstand von 4 Tierkreisbildern.

Quadratur, Geviertschein, \square , bei 90° , bei 6 stündigem Zeitunterschied, im Abstand von 3 Tierkreisbildern.

Sextilschein, Gesichtschein, \ast , bei 60° , bei 4 stündigem Zeitunterschied, im Abstand von 2 Tierkreisbildern.

Bei Konjunktion ist der Planet mit der Sonne in gleicher Richtung, also am Tageshimmel und unsichtbar; bei Opposition steht die Erde zwischen dem Planeten und der Sonne, er hat den geringsten Abstand von uns und die längste Sichtbarkeit. Der Mond steht in Konjunktion mit der Sonne als Neumond, in der Opposition als Vollmond, im Geviertschein als zu- und abnehmender Mond; die beiden ersten Phasen heißen Syzygien, die anderen Quadraturen. Die zwischen Sonne und Erde kreisenden zwei „untern Planeten“, Merkur und Venus, stehen immer nahe der Sonne entweder am Osthimmel als Morgen- oder am Westhimmel als Abendstern; haben also geringen Längenunterschied oder Elongation, Ausweichung. Die „obern Planeten“, Mars, Jupiter, Saturn,

bewegen sich im Gürtel der Tierkreiszone bald rechtläufig, wie Sonne und Mond sich bewegen, oder rückläufig ihrer Bahn oder retrograd. Diese scheinbare Rückläufigkeit ist eine Folge der Stellung dieser Planeten und der verschiedenen Geschwindigkeit des Laufes in bezug auf die Erde. Aufsteigender Knoten ☊ heißt der Durchgang des Mondes oder eines Planeten über die Ebene der Erdbahn von Süden nach Norden; der absteigende Knoten ☋ ist der entgegengesetzte Weg.

Nach diesen Erklärungen wird der geneigte Leser für die zwei ersten Wochen des Januars 1921 im „Hinkenden Boten“ die Zeichen jetzt wohl zu lösen verstehen. (Die schwarz gedruckten Zeichen beziehen sich auf die Mondstellungen; die Planetenstellungen mit Uranus und Neptun kommen kaum in Betracht, da die zwei Planeten nur im Fernrohr sichtbar sind.)

