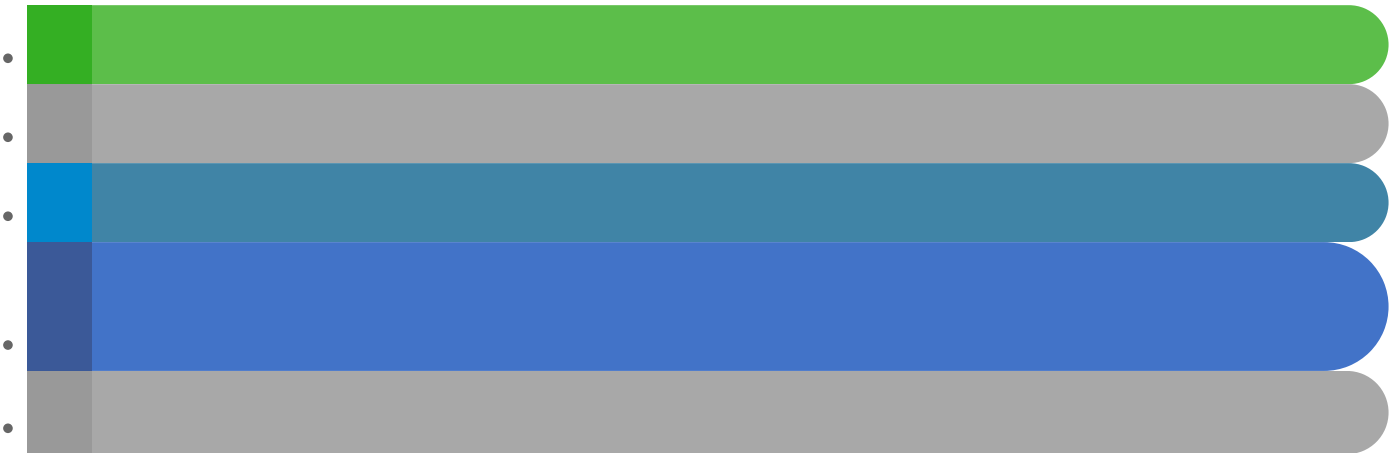


Teile mit deinen Freunden:



Lesezeit: ca. 9 Minuten

1. absolute Helligkeit

Bezeichnung für die scheinbare Helligkeit (Die scheinbare Helligkeit eines Himmelsobjekts ist eine Zahl, die ein Maß für seine Helligkeit ist, wie sie von einem Beobachter auf der **Erde** gesehen wird) die die Sterne bei gleichmäßiger Helligkeit hätten.

Entfernung von 10 St.

2.aphelion

Der Punkt auf der Umlaufbahn eines Planeten, der am weitesten von der **Sonne** entfernt ist; bezogen auf Objekte, die die Erde umkreisen, wird das Wort apogee (Eine Apsis ist ein extremer Punkt in der Umlaufbahn eines Objekts) verwendet (gegenüber dem Perihel (Das Perihel ist der Punkt in der Umlaufbahn eines Himmelskörpers, wo es seinem Orbitalfokus am nächsten ist, in der Regel ein Stern)).

3. Asteroid

(auch Planetoiden genannt (Ein kleiner Planet ist ein astronomisches Objekt im direkten Orbit um die Sonne, das weder ein Planet noch ausschließlich als Komet klassifiziert ist))) felsiges

Objekt mittlerer Größe, das die Sonne umkreist; kleiner als ein Planet, größer als ein Meteoroid

4. astronomische Einheit (Die astronomische Einheit ist eine Längeneinheit, etwa die Entfernung von der Erde zur Sonne).

(AE) = 149.597.870 km ; die durchschnittliche Entfernung zwischen Erde und Sonne. 1 AE ist eine ziemlich lange Strecke, bei 160 km/h würde es über 100 Jahre dauern, um sie zurückzulegen. Zählung vom Himmelsäquator 0° bis zum Himmelsnordpol (Die Nord- und Südsternpole

sind die beiden imaginären Punkte am Himmel, an denen die Rotationsachse der Erde, unbegrenzt verlängert, die Himmelskugel schneidet) 90° oder der Himmelssüdpol (Der Südpol, auch bekannt als der geographische Südpol oder der terrestrische Südpol, ist einer der beiden Punkte, an denen die Rotationsachse der Erde ihre Oberfläche schneidet) 90° . 10. Doppelstern (In der Beobachtungsastronomie ist ein Doppelstern oder visueller Doppelstern ein Paar von Sternen, die von der Erde aus gesehen dicht beieinander am Himmel erscheinen, wenn man sie durch ein optisches Teleskop betrachtet) Zwei Sterne, die sich um ihren gemeinsamen Massenschwerpunkt bewegen (In der Physik ist der Massenschwerpunkt einer Massenverteilung im Raum der einzigartigste Punkt, an dem die gewichtete relative Position der verteilten Massensummen auf Null sinkt oder der Punkt, an dem sich eine Kraft, wenn sie angewendet wird, in Richtung der Kraft ohne Drehung bewegt). Emissionsnebel (Ein Emissionsnebel ist ein Nebel, der aus ionisierten Gasen gebildet wird, die Licht verschiedener **Farben** emittieren) × Interstellares Gas (hauptsächlich Wasserstoff), das von benachbarten Sternen zum Leuchten angeregt wird. 12. feuriger Kugelmeteor, heller als eine Größe 3. 13. plötzlicher Energieschub (Sudden Burst of Energy ist ein Smooth **Jazz** Studioalbum von Earl Klugh aus dem Jahr 1996) auf der Sonnenscheibe, die Minuten bis Stunden dauert, von der radioaktive Strahlung (in der Physik ist Strahlung die Emission oder Übertragung von Energie in Form von Wellen oder Teilchen durch den Raum oder durch ein materielles Medium) und Teilchen ausstrahlen. Der Begriff Fackel wird auch (noch) im Deutschen verwendet. Frühlingsäquinoktium Ort auf dem Himmelsäquator (Der Himmelsäquator ist ein Großkreis

auf der imaginären Himmelskugel, in der gleichen Ebene wie der Erdäquator) wo die Sonne zu Beginn des Frühlings zu sein scheint, Beginn des Rektaszension (Rektaszension ist der Winkelabstand, der nach Osten entlang des Himmelsäquators von der Frühlingsäquinoktial bis zum Stundenkreis des betreffenden Punktes gemessen wird) 15. Frühlingsäquinoktium (Eine Tagundnachtgleiche ist der Moment, in dem die Ebene des Erdäquators durch das Zentrum der Sonne verläuft, das zweimal im Jahr, etwa am 20. März und 23. September, auftritt).

Galiläische Monde **Jupiter** (Eis: Ammoniak) s vier größte Monde: Io (Io ist der innerste der vier galiläischen Monde des Planeten Jupiter), Europa (Europa, ist der kleinste der vier galiläischen Monde im Jupiterorbit und der sechste dem Planeten am nächsten), Ganymed (Ganymed ist der größte und massivste **Mond** des Jupiters und im Sonnensystem) und Kallisto; unabhängig voneinander von Galileo und Marius entdeckt (Galileo schlug den Namen Mediceanische Sterne vor (Die Galileischen Monde sind die vier größten Monde von Jupiter-Io, Europa, Ganymed und Callisto) zu Ehren seines Gönners Cosimo II de Medici (Cosimo II de' Medici war von 1609 bis 1621 Großherzog der Toskana) ; der heutige Name geht auf Marius zurück). 16 Galileo Galilei 1564-1642 Italienischer Astronom und Physiker. Der Erste, der ein Teleskop benutzt, um die Sterne zu beobachten. Entdecker des ersten Mondes eines anderen Körpers als der Erde (siehe oben). Galileo (Galileo Galilei war ein italienischer Universalgelehrter: Astronom, Physiker, Ingenieur, Philosoph und Mathematiker) war ein erklärter Anhänger der kopernikanischen heliozentrischen Theorie. Als Antwort auf Galileo erklärte die Kirche ihre Ketzerei, um zu behaupten, dass sich die Erde bewegen würde, und nahm ihn fest. Die Kirche hielt diese Position 350 Jahre lang; Galileo wurde 1992 offiziell entlastet. 17. Granulation Eine Sammlung von kleinen Zellen, die auf der Sonnenoberfläche beobachtet werden, verursacht durch Konvektionsströme heißer Gase. Halley 18, Edmond 1656-1742 Englischer Astronom, der die Newtonschen Bewegungsgesetze (Newtons Bewegungsgesetze sind drei physikalische Gesetze, die zusammen den Grundstein für die klassische Mechanik legten) auf historische Kompostdaten anwandte und die Rückkehr des Kometen, der heute seinen Namen trägt, richtig vorhersagte. 19. heliozentrisch = mit der Sonne in der Mitte. Herschel, Sir William 1738-1822 Britischer Astronom, der Uranus (GM=) entdeckte und über 800 Doppelsterne und 2.500 Nebel katalogisierte. Seine größte Entdeckung war der direkte Zusammenhang zwischen dem Abstand zu einer Galaxie und ihrer Fluchtgeschwindigkeit (In

der Physik ist die Fluchtgeschwindigkeit die Mindestgeschwindigkeit, die ein Objekt benötigt, um aus einem massiven Körper zu entkommen, im Sinne von weder an der Oberfläche noch in einer geschlossenen Umlaufbahn eines beliebigen Radius zu werden, egal wie groß, ohne Hilfe von Schub und ohne Widerstand durch **Reibung**). Das Hubble-Teleskop (Das Hubble-Weltraumteleskop ist ein Weltraumteleskop, das 1990 in eine niedrige Erdumlaufbahn gebracht wurde und in Betrieb bleibt) wurde zu seinen Ehren benannt. Huygens, Christiaan (Christiaan Huygens, FRS war ein prominenter niederländischer Mathematiker und Wissenschaftler) 1629-1695 niederländischer Physiker und Astronom, der als erster die Natur der Saturnringe (Asse: Ammoniak) (1655) beschrieb und dessen Mond Titan entdeckte; führte auch das Pendel in (Stand-)Uhren ein. 25. Inquisition, Die Institution der Kirche, die die Ketzerei stoppen sollte (oder was auch immer es sein sollte). 26. Ionosphäre (Die Ionosphäre ist eine Region der oberen Erdatmosphäre, von etwa bis zur Höhe, und beinhaltet die Thermosphäre und Teile der Mesosphäre und Exosphäre) Region der geladenen Teilchen in der oberen Atmosphäre eines Planeten; der Teil der Erdatmosphäre, der in einer Höhe von etwa 40 km beginnt und sich bis zu einer Höhe von etwa 400 km oder mehr erstreckt. 27. Kepler, Johannes 1571-1630 Deutscher Astronom und Mathematiker. Mitbegründer der modernen Astronomie (Astronomie ist eine Naturwissenschaft, die Himmelsobjekte und -phänomene untersucht). Mit den Positionsdaten, die Tycho Brahe (Tycho Brahe, geb. Tyge Ottesen Brahe, ein dänischer Adliger, der für seine genauen und umfassenden astronomischen und planetarischen Beobachtungen bekannt war) sehr sorgfältig zusammengestellt, formulierte Kepler (Johannes Kepler war ein deutscher Mathematiker, Astronom und Astronom) die berühmten drei Gesetze der Planetenbewegung. Sie beinhalten auch eine quantitative Formulierung der kopernikanischen Theorie, dass sich alle Planeten um die Sonne drehen. .1. Keplers Gesetz Die Planeten bewegen sich auf Ellipsen mit der Sonne in ihrem Brennpunkt.29. 2. Keplers Gesetz (Satz von Ebenen) Der Lichtstrahl (In der Optik ist ein Strahl ein idealisiertes Lichtmodell, das durch die Wahl einer Linie erhalten wird, die senkrecht zu den Wellenfronten des tatsächlichen Lichts verläuft und in Richtung des Energieflusses zeigt) von der Sonne zum Planeten schwingt über gleiche Flächen zu gleichen Zeiten. .3 Keplers Gesetz (In der Astronomie sind Keplers Gesetze der Planetenbewegung drei wissenschaftliche Gesetze, die die Bewegung von Planeten um die Sonne herum beschreiben). Das Verhältnis der dritten Kräfte der großen Halbachsen und der Quadrate der

Umlaufzeiten ist für alle Planeten konstant. Kernfusion (In der Kernphysik ist die Kernfusion eine Reaktion, bei der sich zwei oder mehr Atomkerne nähern, um einen oder mehrere verschiedene Atomkerne und subatomare Partikel zu bilden) ist eine Kernreaktion, bei der zwei Atomkerne (der Atomkern ist der kleine, dichte Bereich, der aus Protonen und Neutronen im Zentrum eines Atoms besteht, der 1911 von Ernest Rutherford auf der Grundlage des Geiger-Marsden-Goldfolienversuchs von 1909 entdeckt wurde) miteinander verbunden werden, wobei das resultierende **Atom** etwas leichter ist als die Summe der beiden ursprünglichen Kerne. Dieser Massendefekt (Nuclear binding energy ist die Energie, die benötigt wird, um den Kern eines Atoms in seine Bestandteile zu zerlegen) wandelt sich in Energie gemäß Einsteins berühmter Formel $E=mc^2$ um. Dies ist der Ursprung der Energie der Sonne und damit (fast) aller Energie auf der Erde. 32. Koma-Staub und Gas um den aktiven Kern eines Kometen herum. Komet (Ein Komet ist ein eisiger kleiner Körper des Sonnensystems, der sich erwärmt und beginnt, Gase zu entwickeln, ein Prozess, der als Ausgasung bezeichnet wird) Ein eisiges Objekt mittlerer Größe, das die Sonne umkreist, kleiner als ein Planet. Kopernikus, Nikolaus 1473-1543 Polnischer Astronom (Ein Astronom ist ein Wissenschaftler auf dem Gebiet der Astronomie, der seine Studien auf eine bestimmte Frage oder ein bestimmtes Feld außerhalb des Bereichs der Erde konzentriert) der die heliozentrische Theorie entwickelt hat, dass sich die Erde und alle anderen Planeten um die Sonne drehen. Es wurde heftig diskutiert, als das ptolemäische Weltbild über 1000 Jahre lang als die einzig gültige Theorie galt und entsprechend in die vorherrschende Philosophie und Religion integriert wurde (es sei darauf hingewiesen, dass trotz allem das heliozentrische (Heliozentrismus oder Heliozentrismus), ist das astronomische Modell, in dem sich die Erde und die Planeten um die Sonne im Zentrum des Sonnensystems drehen) Idee war im Aristarcus von Samos aufgetaucht (Samos ist eine griechische Insel in der östlichen Ägäis, südlich von Chios, nördlich von Patmos und dem Dodekanes, und vor der Küste Kleinasiens, von der sie durch die breite Mycale Strait getrennt ist) im dritten Jahrhundert.

..

eine Tatsache, die Kopernikus bekannt war, die aber auch er lange Zeit nicht wissen wollte). 35. Korona Die höchste Schicht der Sonnenatmosphäre, die sich besonders durch ihre

geringe Dichte und hohe Temperaturen ($>1.000.000^\circ \text{K}$) auszeichnet. 36. Leuchtkraft Strahlungsleistung eines Sterns 37 (The Star ist eine Familie amerikanischer Festtreibstoffraketenmotoren, die von vielen Weltraumantriebs- und Trägerraketenstufen verwendet werden) .Lichtgeschwindigkeit = 299.792.458 Meter pro Sekunde Einstein s Relativitätstheorie impliziert, dass sich nichts schneller als Licht bewegen kann (Schnellere Kommunikation und Reisen beziehen sich auf die Verbreitung von Information oder Materie schneller als die Lichtgeschwindigkeit). 38. Lichtjahr (Das Lichtjahr ist eine Längeneinheit zum Ausdrücken astronomischer Entfernungen) = 9,46053-10¹² km (= 63,239 AU); Entfernung, die das Licht in einem Jahr zurücklegt. 40 Stute, lat., plural: Mary (gesprochen mit langem zuerst a) buchstäblich Meer (ein sehr schlechter Fehlname, aber immer noch aus historischen Gründen verwendet); in der Tat eine große runde Ebene. 41. Meteor Eine helle Linie am Himmel, die durch den Eintritt eines Meteoriten oder kleiner Eispartikel in die Erdatmosphäre verursacht wird. Sehr große, besonders helle werden als Zaunkugeln und Bolides bezeichnet. 42. Meteorit (Ein Meteorit ist ein festes Stück Schutt von einem Objekt, wie z.B. einem Kometen, Asteroiden oder Meteoroiden, das aus dem Weltraum stammt und seinen Durchgang durch die Erdatmosphäre und den Aufprall auf die Erdoberfläche oder die eines anderen Planeten überlebt) Ein Felsbrocken außerirdischen Ursprungs, der auf der Erde gefunden wurde. 43. Meteoroid (Ein Meteoroid ist ein kleiner felsiger oder metallischer Körper im Weltraum) Ein kleines felsiges Objekt, das die Sonne umkreist; kleiner als ein Asteroid (Asteroiden sind Kleinplaneten, insbesondere diejenigen des inneren Sonnensystems) . 44. Mondmonat Durchschnittlicher Daür zwischen zwei aufeinanderfolgenden Neu- oder Vollmonden, 29 Tage 12 Stunden 44 Minuten. 47. Protuberanz Ein Strahl von relativ kühlem Gas in der Sonnenkorona, sehr hell vor der Schwärze des Raumes neben dem Sonnenhorizont. Ptolemäus (Claudius Ptolemäus war ein griechischer Schriftsteller, bekannt als Mathematiker, Astronom, Geograph, Astronom und Dichter eines einzigen Epigramms in der griechischen Anthologie), Claudius 87-150 Alexandrianischer Astronom, Mathematiker und Geograph, dessen Astronomie auf der Annahme beruht, dass die Erde das Zentrum aller Bewegungen von Himmelskörpern ist. 49. Reflektor, Spiegelteleskop (Ein Spiegelteleskop ist ein optisches Teleskop, das eine einzelne oder eine Kombination von gekrümmten Spiegeln verwendet, die Licht reflektieren und ein Bild bilden); arbeitet mit (mindestens) einem gekrümmten Spiegel (Ein gekrümmter Spiegel ist ein Spiegel mit einer gekrümmten

reflektierenden Oberfläche) . 50. Refraktor, Refraktor-Teleskop (Ein Refraktor ist eine Art optisches Teleskop, das eine Linse als Ziel verwendet, um ein Bild zu erzeugen), Linsenteleskop; arbeitet ausschließlich mit optischen Linsen. Alle Experimente zur genauen Bestimmung sind sehr konsistent mit der Relativistik (Die Relativitätstheorie umfasst in der Regel zwei miteinander verbundene Theorien von Albert Einstein: Spezielle Relativitätstheorie und Allgemeine Relativitätstheorie) Vorhersagen (Einstein wurde offiziell mit dem Nobelpreis 1921 ausgezeichnet (Der Nobelpreis ist eine Reihe jährlicher internationaler Auszeichnungen, die von schwedischen und norwegischen Institutionen in einer Reihe von Kategorien zur Anerkennung akademischer, kultureller und/oder wissenschaftlicher Fortschritte verliehen werden) nicht speziell für die Relativitätstheorie, aber für seine Arbeit über den photoelektrischen Effekt (Der photoelektrische Effekt oder die Photoionisation ist die Emission von Elektronen oder anderen freien Trägern, wenn Licht auf ein Material scheint) und seine Dienstleistungen für die theoretische Physik (Die theoretische Physik ist ein Zweig der Physik, der mathematische Modelle und Abstraktionen physikalischer Objekte und Systeme zur Rationalisierung, Erklärung und Vorhersage natürlicher Phänomene einsetzt)). 52. Revolution ist der Begriff, um die Umlaufbahn eines Zentrums in einer meist elliptischen Umlaufbahn zu beschreiben. 53. Drehung, eigentlich die Drehung eines Körpers um seine eigene Achse. 54. roter Riese (Ein roter Riese ist ein leuchtender Riesenstern mit geringer oder mittlerer Masse in einer späten Phase der Sternentwicklung) Stern (Ein Riesenstern ist ein Stern mit wesentlich größerem Radius und größerer Leuchtkraft als ein Hauptsequenzstern mit gleicher Oberflächentemperatur) mit einer niedrigen Oberflächentemperatur und einem größeren Durchmesser im Vergleich zur Sonne. 55. Schiaparelli, Giovanni Virginio 1835-1910 Italienischer Astronom, erster Beobachter der Kanäle auf dem Mars 1877. Er glaubte, dass die linienförmigen Phänomene ein kompliziertes Muster bilden würden. Er nannte diese Zeilen „Canali“. Dies und vor allem die Fehlinterpretation in der englischen Literatur (Kanäle statt Kanäle) sowie die seltsame Schwere dieser Zeilen sprachen für eine künstliche Herkunft, die insgesamt für einen gewaltigen Aufruhr sorgte. Spekulationen über intelligentes Leben auf dem Mars (Die Möglichkeit des Lebens auf dem Mars ist aufgrund der Nähe des Planeten und der Ähnlichkeiten zur Erde ein Thema, das für die Astrobiologie von großem Interesse ist) erschienen in der Presse. Sogar Astronomen spürten die ungeheure Faszination dieser

dramatischen Eventualität. 58. Sonnenwind Konstanter Fluss von Gas und geladenen Teilchen, hauptsächlich Protonen und Elektronen — Plasma (Plasma ist einer der vier fundamentalen Zustände der Materie, die anderen sind fest, flüssig und gasförmig) — von der Sonne; typischer Sonnenwind (Der Sonnenwind ist ein Strom von geladenen Teilchen, die aus der oberen Atmosphäre der Sonne freigesetzt werden) Geschwindigkeiten sind etwa 350 Kilometer pro Sekunde. 60. synchrone oder gebundene Rotation Bezeichnung für einen Satelliten, der genau so lange braucht, um sein Zentrum zu umkreisen, wie dieses Zentrum seine eigene Achse umkreisen muss. Das bedeutet, dass der Satellit immer die gleiche Hemisphäre zu seinem Zentrum (z.B. dem Mond) zeigt. Es bedeutet auch, dass eine Hemisphäre (die führende) in Bewegungsrichtung gerichtet ist, während die andere (die folgende) sozusagen nach hinten zeigt. Die meisten Satelliten im Sonnensystem (Das Sonnensystem ist das gravitativ gebundene System, das die Sonne und die Objekte, die sie umkreisen, entweder direkt oder indirekt umfasst) orbitieren synchron. Terminatorlinie (Ein Terminator oder eine Dämmerungszone ist eine bewegliche Linie, die die beleuchtete Tag- und Nachtseite eines Planetenkörpers trennt) die beleuchtete vom unbeleuchteten Teil der Scheibe eines Mondes oder Planeten. Sehr bedeutend auf der Venus (Venus ist der zweite Planet von der Sonne, der sie alle 224,7 Erdtage umkreist) und der Erde, aber sehr schwach auf dem Mars (Mars ist der vierte Planet von der Sonne und der zweitkleinste Planet im Sonnensystem, nach **Merkur**).