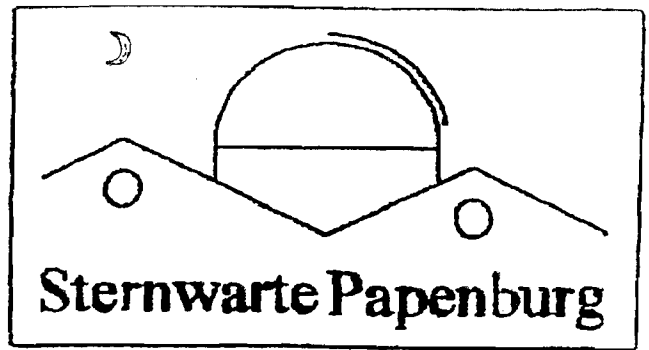


Sternwarte Papenburg e. V.
Bethlehem rechts 51 b
26871 Papenburg

53.07° N
7.400° E



Astronomische Vorschau für den Monat Juli 2011

Sonne.

Am Montag, 4. Juli, durchläuft die Erde ihren sonnenfernsten Punkt auf ihrer Bahn. Dann trennen uns 152.1322 Mio Kilometer von unserem Tagesgestirn.

● Am Freitag, 1. Juli, kommt es in den Vormittagsstunden zu einer kurzen partiellen Sonnenfinsternis über der Antarktis.

Mond

Am 1. Juli haben wir Neumond.

Am 7. Juli steht der Mond in Erdnähe.

Am 15. Juli ist Vollmond.

Am 21. Juli steht der Mond in Erdferne.

Am 23. Juli steht der Mond bei Jupiter, um Mitternacht.

Am 27. Juli steht der Mond bei Mars am Morgenhimmel.

Am 30. Juli ist wieder Neumond.

Die großen Planeten

Merkur hat bis Ende des Monats eine gute Abendsichtbarkeit.

Venus beendet ihre Sichtbarkeit am Morgenhimmel.

Mars erscheint erst in den hellen Morgenstunden.

Jupiter ist am besten in den Morgenstunden zu sehen.

Saturn steht nur in der ersten Nachthälfte am Himmel.

Der Monat Juli kann nur mit wenigen Himmelsereignissen aufwarten. Hinzu kommt, daß durch die kurzen Sommernächte sich keine guten Beobachtungsmöglichkeiten bieten.

Da bleibt uns noch der Blick zur Sonne. Aber auch hier ist die Fleckentätigkeit, trotz eines beginnenden Maximums, sehr schwach.

Hoffen wir mit Beginn des Winterhalbjahres auf einen besseren Himmel.

Mit sternfreundlichen Grüßen

Ilse Sternwarte Papenburg

Alle Himmelsbeobachtungen
erfolgen mit Hilfe von
Licht und Schatten.
KEPLER, Paralipomena

Schatten und Finsternisse.

Es ist nicht immer die Sonne, die die Wahrheit an den Tag bringt, sondern oft der Schatten.

Die Verfinsterung von Himmelskörpern nennt man Eklipse (griech. ekleipsis = das Ausbleiben, der Mangel an Licht). Hieraus leitet sich die Bezeichnung Ekliptik ab. Es ist die scheinbare Sonnenbahn, also die Ebene, in der nur Sonnen- und Mondfinsternisse möglich sind.

Die letzte Mondfinsternis vom 15. Juni war eine der längsten, weil der Weg des Mondes fast zentral durch den Kegel des Kernschattens der Erde führte.

Der gesamte Schattenkegel ist 1 384 000 Kilometer lang (etwa 100 Erddurchmesser), wobei noch der Halbschatten alles umgibt und der Erdschatten gleichzeitig durch die Bewegung unseres Planeten durch den Himmelsraum fährt.

Der Schatten der Erde bei Finsternisse und die Phasen des Mondes ließen schon immer auf eine Kugelgestalt der Himmelskörper schließen. Und denken wir daran, daß die Formationen auf der Mondoberfläche erst durch ihren Schattenwurf deutlich hervortreten,

Wie wir wissen, hat Ole RÖMER die Verzögerung der Eklipsen bei den Jupitermonden während der Beobachtung von der Erde aus zu den verschiedenen Jahreszeiten dazu benutzt, die Geschwindigkeit des Lichtes zu berechnen.

Aber auch der Schattenwurf einer Sonnenuhr ist von Nutzen. Neben der Bestimmung der Tageszeit erfahren wir, daß unsere Erde auf einer elliptischen Bahn um die Sonne läuft, mit verschiedenen Geschwindigkeiten und damit die Differenzen zwischen der wahren und der mittleren (bürgerlichen) Zeit erklärbar sind. Zur Korrektur hilft die sog. Zeitgleichung.

Erst die Schatten unserer Erde zeigen uns, daß wir auf einer Kugel leben und nicht auf einer Scheibe.

Der Schatten

A: Wie war es im Urlaub?

B: Stell Dir vor, über
35 Grad im Schatten!

A: Warum gehst Du auch
in den Schatten.

