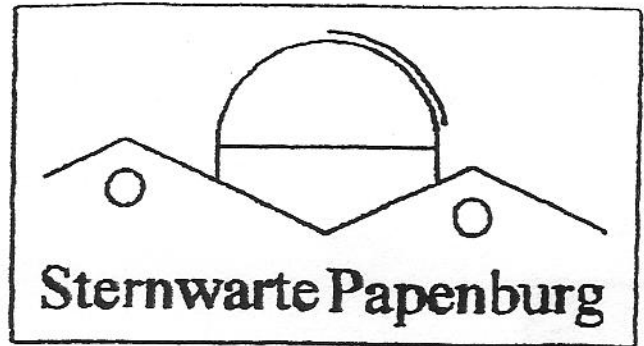


Sternwarte Papenburg e. V.
Bethlehem rechts 51 b
26871 Papenburg

53.07° N
7.400° E



Astronomische Vorschau für den Monat Januar 2012

Sonne

Am 5. Januar steht die Erde im sonnennächsten Punkt. Dann erscheint uns die Sonnenscheibe um 7% größer, als wenn die Erde im Juli in Sonnenferne steht.

Mond

Am 3.1. Mond bei Jupiter
Am 26.1. Mond bei Venus am Abendhimmel
Am 30.1. Mond bei Jupiter am Abendhimmel

Die großen Planeten

Merkur zeigt sich in den ersten Januartagen am Morgenhimmel.

Venus steht als "Abendstern" bis zu den ersten Nachtstunden am Himmel.

Mars geht nun schon vor Mitternacht im Osten auf.

Jupiter zeigt sich am Abendhimmel.

Saturn geht erst nach Mitternacht auf.

Allen Sternfreunden wünschen wir
ein frohes und gesundes neues Jahr!

Mit sternfreundlichen Grüßen

Ihre Sternwarte Papenburg

Wo, bitte, geht es nach Norden?

Wenn sich ein Nordpol um den anderen dreht.
Der Nordpol der Erde ist auch ein Südpol.

Zur Nordfindung auf unserem Planeten nutzen wir die magnetische Eigenschaft unserer Erde. Das erdmagnetische Feld ist nachweisbar durch eine frei bewegliche Magnetnadel, die im Kompass ein Südpol ist.

Das größte Feld wird wahrscheinlich durch Materieströmungen im Erdinnern (Dynamo-Effekt) bedingt. Wir unterscheiden Horizontal-, Vertikal- und Totalintensitäten.

Der Erdmagnetismus setzt sich weit über unsere Atmosphäre hinaus in die sog. Magnetosphäre fort. Dadurch entstehen Polarlichter. Der Strahlungsgürtel schützt uns auch vor den Protonen und Elektronen des Sonnenwindes.

Die Horizontalrichtung der Magnetlinien weist auf den magnetischen Nordpol der Erde, der nicht mit dem geographischen Pol zusammenfällt. Zur Zeit ist er bei $77,3^{\circ}$ nördlicher Breite und $101,8^{\circ}$ westlicher Länge zu finden. Der Magnetpol verschiebt sich jährlich um 7,5 km in nördlicher Richtung.

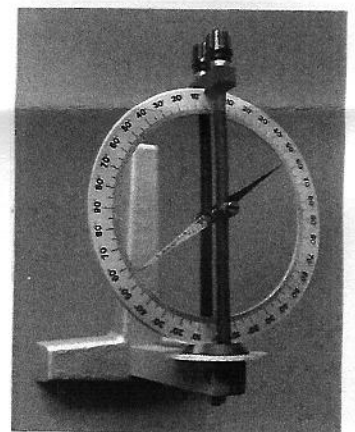
Da haben es die Astronomen etwas einfacher, indem sie den Polarstern aufsuchen. Aber auch hier haben wir es mit Abweichungen zu tun. Da sei allein die Nutation erwähnt.

Unregelmäßigkeiten im Magnetfeld der Erde, die sich im Kompass zeigen, nennen wir Deviation. Meßtischblätter vermelden die Abweichungen der Nadel von der Nord-Süd-Richtung und deren Tendenz. Diese Veränderung des arktischen oder borealen Pols, wird als Säkular-Variation bezeichnet.

Eine zweite Nordrichtung ist der Pol der Ekliptik, die die scheinbare Bahn der Sonne über den Himmel zeichnet und ein eigenes Koordinatensystem hat. So dreht sich ein Nordpol um den anderen, aber man braucht noch lange nicht die Orientierung zu verlieren.

Dieser Himmelsbereich, den wir nach dem dortigen Sternbild die Drachenscheibe nennen, wird uns das nächste Mal beschäftigen.

Ein Inklinatorium zur Demonstration der Vertikalintensität.
Die Inklination wurde 1544 von Georg Hartmann entdeckt.
Der magnetische Nordpol wurde 1831 durch G.A. Erman gefunden.



Navigation, heiter.

Der Tourist war schon auf dem richtigen Weg zum Nordbahnhof. Um aber sicher zu gehen, fragt er einen Passanten.

"Bitte, wie komme ich hier zum Bahnhof?"
Der Witzbold: "Also, Sie gehen viermal links und dann geradeaus!"