

Eine ganz einfache Mondphasen-Gezeitenuhr

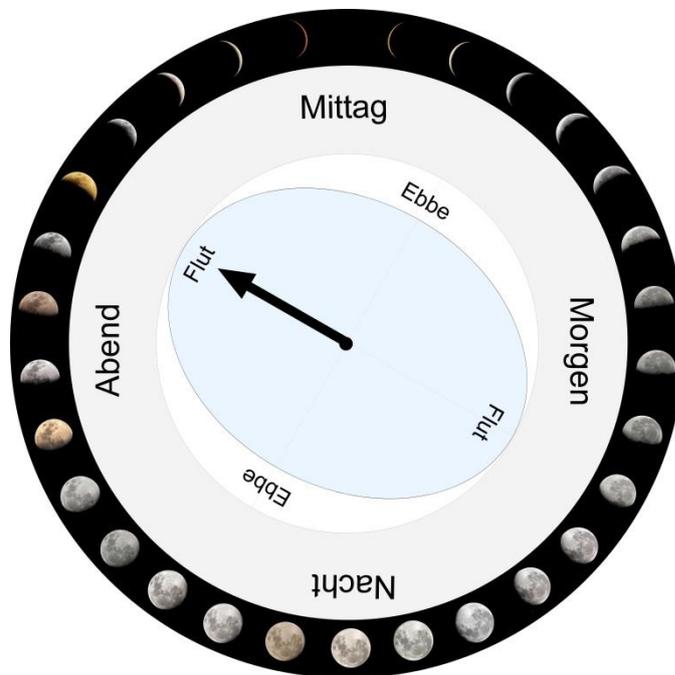
Ebbe und Flut gehen "nach dem Mond". Man muss eigentlich nur ein paar Tage nach dem Mond schauen um zu sehen, wie seine Phase und seine Position am Himmel mit den Gezeiten zusammenhängen.

An vielen Orten der deutschen Nordseeküste gibt es eine, auf den ersten Blick ganz einfache Regel:

- Wenn der Mond im **Süden** steht (oder im Norden unter dem Horizont) ist **Flut**.
- Ist er aufsteigend im **Osten** oder absteigend im **Westen** zu finden, ist **Ebbe**.

Und wann steht der Mond im Süden? Auch das kann man durch eigene Beobachtung feststellen:

- Der Meridiandurchgang im Süden ist bei **Neumond** mittags, wenn auch die Sonne im Süden steht.
- Bei zunehmendem Halbmond (**Erstes Viertel**) abends.
- Bei **Vollmond** nachts.
- Bei abnehmendem Mond (**Letztes Viertel**) morgens.



IM

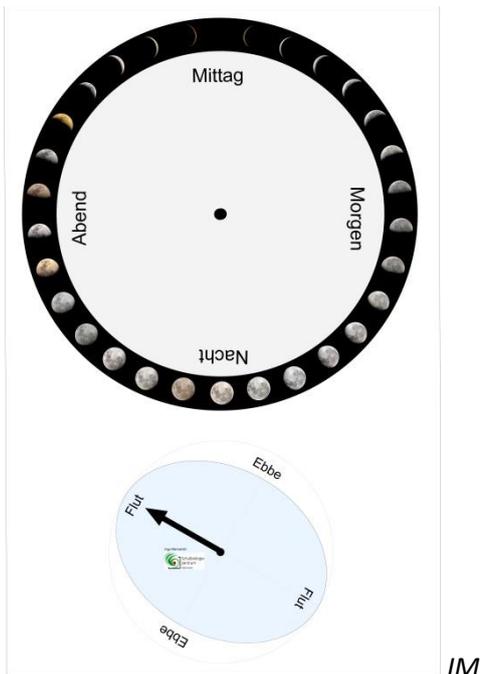
Täglich im Abstand von etwa 12 Stunden und 25 Minuten ist Flut. Das gilt auch für die Ebbe. Damit verschieben sich die Gezeiten täglich um 50 Minuten.

- Bei Neumond und Vollmond ist mittags und nachts Flut. Morgens und abends ist Ebbe.
- Bei Halbmond ist morgens und abends Flut, mittags und nachts ist Ebbe.

Klebe die Druckvorlage auf dünne Pappe und schneide die beiden Scheiben sorgfältig aus. Mache jeweils ein Loch in die Mitte und bringe sie mit Hilfe einer Metallklammer drehbar zusammen.

- Wie sieht der Mond heute aus? Drehe die innere Scheibe mit dem Flutzeiger so, dass er auf die aktuelle Phase zeigt.
- Auf der äußeren Scheibe siehst du, zu welcher Tageszeit er im Süden steht
- Jetzt kannst du ablesen, wann ungefähr Flut und wann Ebbe ist.

Ist Dir schon aufgefallen, dass die Uhr mit den Tageszeiten und Mondphasen **linksherum** geht?

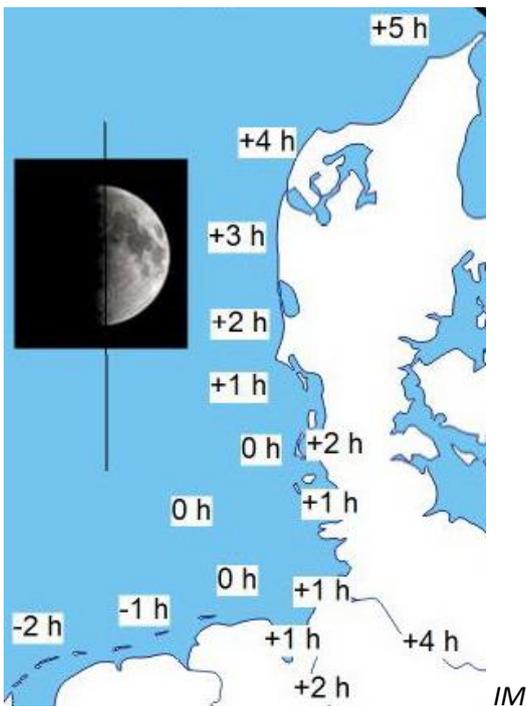


Die Mond-Gezeitenuhr geht manchmal vor oder nach!

Auch die Sonne spielt mit bei den Gezeiten. Die Regel "Mond im Süden oder Norden gleich Flut" gilt eigentlich nur für Neumond, Erstes Viertel, Vollmond und Letztes Viertel. Und selbst das gilt nicht überall an der Nordsee!

- Zwischen Neumond und Erstem Viertel geht die Uhr nach: Die Flut tritt ein, bevor der Mond im Süden steht.
- Danach und bis zum Vollmond verspätet sich die Flut, die Uhr geht also vor.
- Zwischen Vollmond und Letztem Viertel geht sie nach, danach bis zum Neumond wieder vor.

Die Abweichungen können eine Stunde ausmachen!



Im Westen früher, im Norden später!

Unsere Gezeiten entstehen nicht in der Nordsee sondern in den großen Ozeanen. Sie schwappen mit etwa drei Tagen Verspätung von Schottland und England bzw. dem Ärmelkanal kommend in die Nordsee hinein. An der deutschen Nordseeküste bewegt sich die Flutwelle von den Niederlanden in Richtung Dänemark.

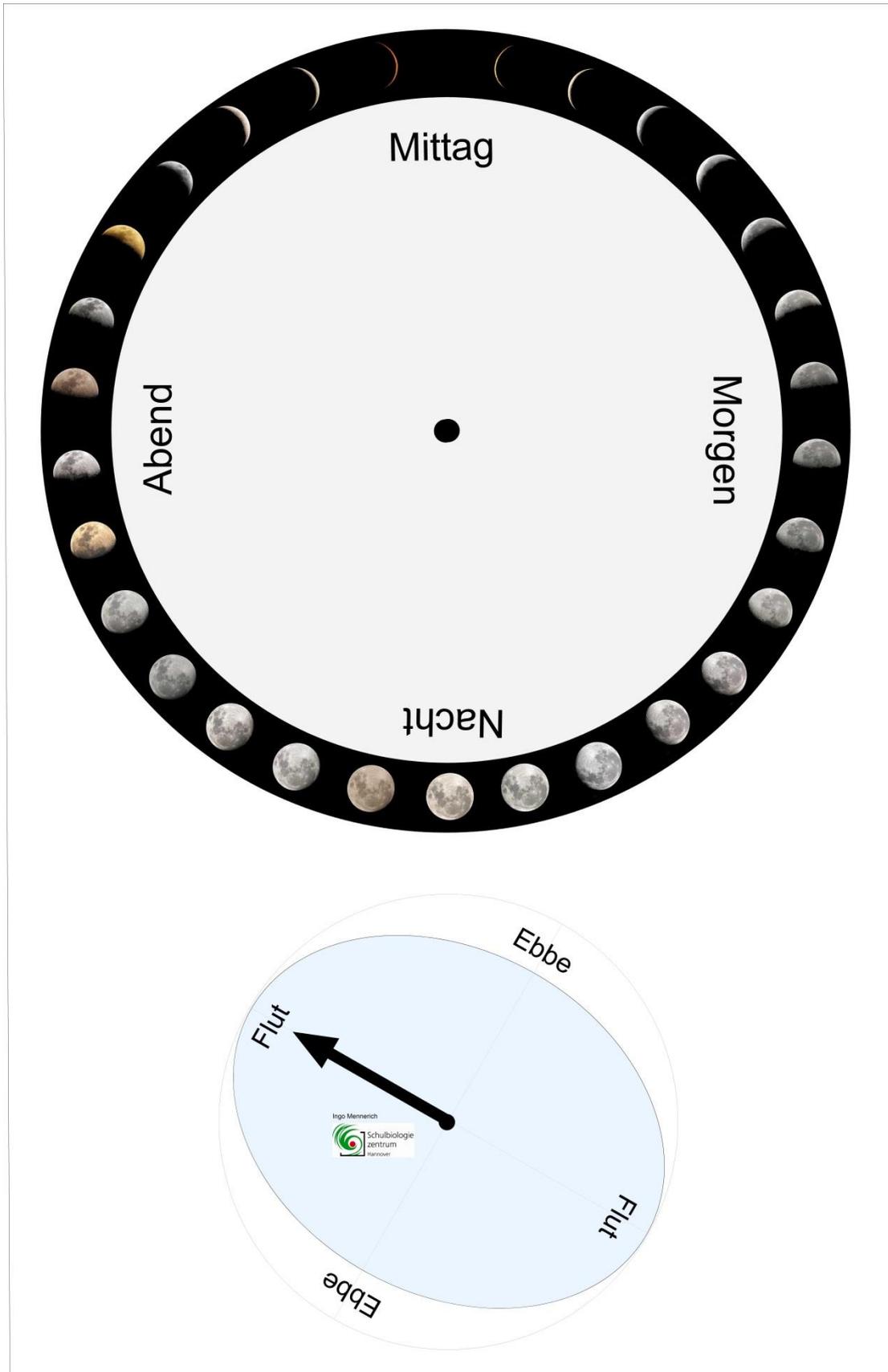
Der Satz "Mond im Süden oder Norden gleich Flut" gilt streng genommen nur für Orte wie die Ostfriesischen Inseln, Helgoland und die Nordfriesischen Inseln.

Auf den Westfriesischen Inseln tritt die Flut zwei bis eine Stunde früher, an der dänischen Westküste eine bis fünf Stunden später ein.

An der Küste hinter den Inseln sowie flussaufwärts (z.B. Weser und Elbe) verspätet sich die Flut um eine bis vier Stunden.

Mondphasen-Gezeitenuhr, Ausschneidebogen:

Grundscheibe und Deckscheibe



Mondphasen-Gezeitenuhr, Ausschneidebogen:

Flut vor und nach Meridiandurchgang des Mondes

(Kreis ausschneiden und auf die Rückseite der Grundscheibe kleben)

