

NATURWISSENSCHAFT

Astronomie - Kosmologie - Kulturgeschichte

Vorträge - Seminare - Erfahrungsaustausch

Karlheinz Baumgartl, Oberhaus, 84367 Zeilarn
Tel.:08572-388 e-mail Info@cosmopan.de WWW.cosmopan.de

Der Grosse Mondkreislauf Die Horizontastronomie unserer Vorfahren

Info 24

Der Mond umkreist die Erde in 27,3 Tagen. Seine Bahn ist gegen die Ekliptik um ca. $5,1^\circ$ geneigt. Die Schnittpunkte zwischen der Erd- und Mondbahn nennt man auf- und absteigende Knoten, je nachdem, ob der Mond die Ekliptik in Richtung Süd-Nord oder Nord-Süd überquert. Die Verbindungslinie zwischen ihnen heißt Knotenlinie.

Diese Schnittpunkte (die Knotenpunkte, auch Drachenknoten genannt) wandern rückläufig um die Erde. Pro Jahr sind es etwa 20° . Ein Gesamtumlauf der Mondknoten dauert 18,61 Jahre. Innerhalb dieser Zeit bewegt sich der Mond um $\pm 5,1^\circ$ um die scheinbare Bahn der Sonne (Ekliptik). Deshalb liegen die Auf- und Untergänge des Mondes 9,3 Jahre oberhalb und 9,3 Jahre unterhalb der Sonnenauf- und Untergänge (am Horizont, gemessen nach Azimut). So kommt es abwechselnd alle 9,3 Jahre zur „Großen Mondwende“ und zur „Kleinen Mondwende“. Es gibt entsprechend eine nördliche und südliche große und kleine Mondwende.

Die Mondextreme derzeit:

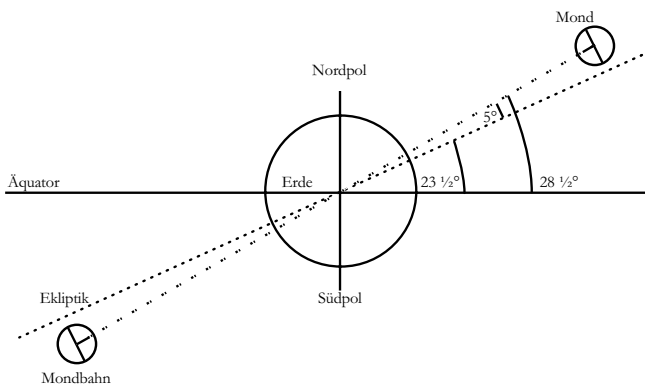
(Daten aus Kosmos- „Himmelsjahr“)

(Deklination der Sonne $\pm 23,4^\circ$)

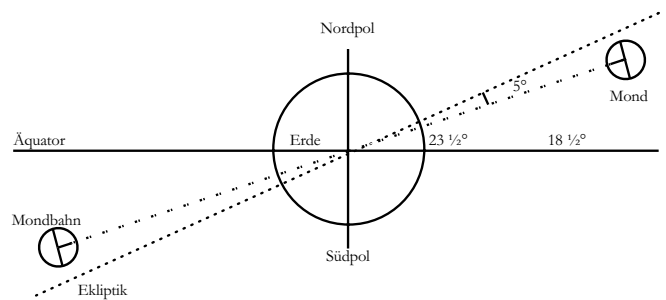
			Deklination
1987	Januar	$\pm 28,3^\circ$	
	Juli	$\pm 28,5^\circ$	($=23,4^\circ + 5,1^\circ$) Große Mondwende
1988	Januar	$\pm 28,5^\circ$	
	Juli	$\pm 28,4^\circ$	
1990	Januar	$\pm 27,4^\circ$	
	Juli	$\pm 26,9^\circ$	
1993	Januar	$\pm 23,2^\circ$	
	Juli	$\pm 22,3^\circ$	
1996	Januar	$\pm 18,9^\circ$	
	Juli	$\pm 18,5^\circ$	
1997	Januar	$\pm 18,3^\circ$	($=23,4^\circ - 5,1^\circ$) Kleine Mondwende
	Juli	$\pm 18,5^\circ$	
1998	Januar	$\pm 18,6^\circ$	
	Juli	$\pm 19,0^\circ$	
1999	Januar	$\pm 19,6^\circ$... die nächste Große Mondwende ist im Jahre 2006.

Dieser Ausschnitt aus dem 18,61-jährigen Weg unseres Mondes genügt, um den langsamen Anstieg zum Höhepunkt zu erkennen und danach den ebenso langsamen Abstieg zum Tiefpunkt. Solche Vorgänge sind natürlich nur erkennbar bei langfristiger und gründlicher Himmelsbeobachtung.

Diese Vorgänge sind für die Erforschung der Frühgeschichte von entscheidender Bedeutung. Unsere Vorfahren betrieben eine Horizontastronomie, das heißt, es wurden die Auf- und Untergangspunkte von Sonne und Mond am Horizont beobachtet und in Stein gesetzt. Auf diese Weise entstanden die ersten Sternwarten und Kalender. Das war vor 5.000 bis 10.000 Jahren. In der Zeit der Christianisierung wurden auf diesen Plätzen oft Kirchen, Kapellen oder Bildstöcke erstellt, sodaß über die Astronomie noch heute der ur-europäisch-heidnische Ursprung erkennbar ist.

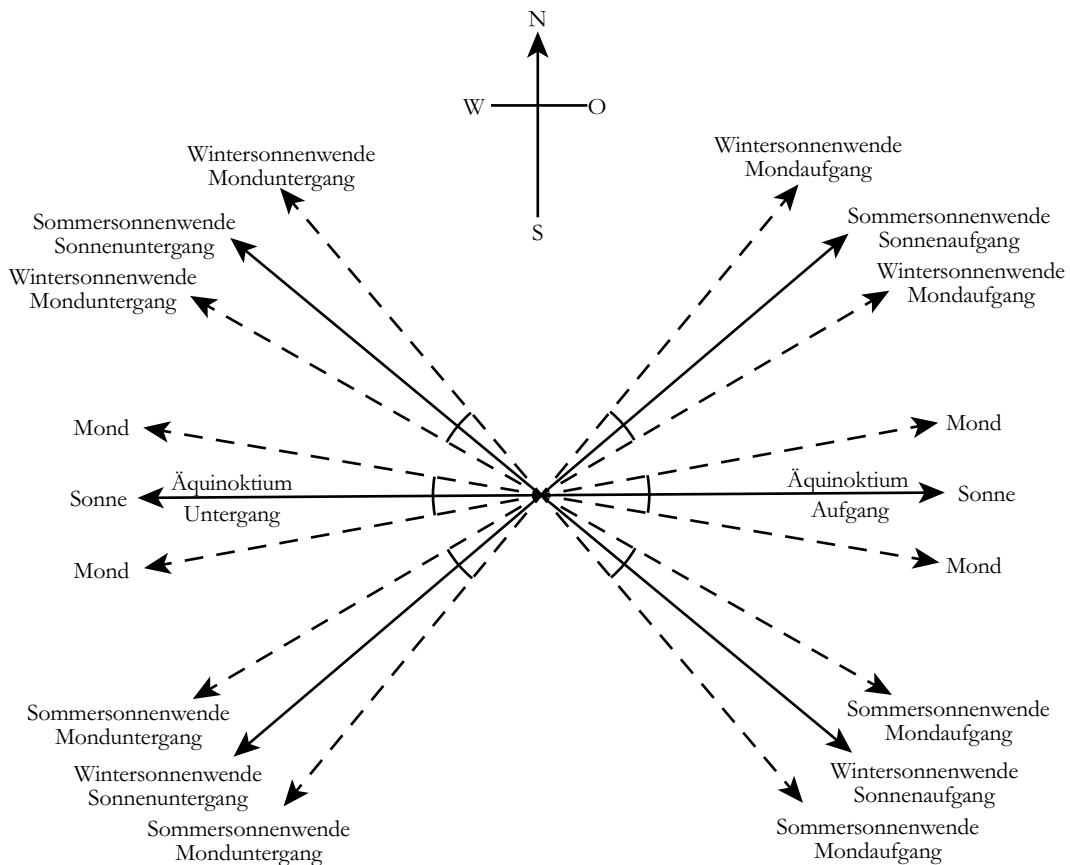


Große Mondwende zur Wintersonnenwende



Kleine Mondwende zur Wintersonnenwende

Die Horizontastronomie:



Die Zeichnung zeigt die extremen Auf- und Untergänge, die der Mond in seinem großen Kreislauf innerhalb von 18,61 Jahren am Horizont einnimmt. Rechts der Aufgangshorizont, links der Untergangshorizont. Die Auf- und Untergangspunkte von Sonne und Mond wurden in Stein gesetzt.

Literatur:

- 1) Rolf Müller „Der Himmel über dem Menschen der Steinzeit“ (1970)
Springer Verlag, Berlin - Heidelberg - New York
- 2) Infos 28, 39 im Eigenverlag