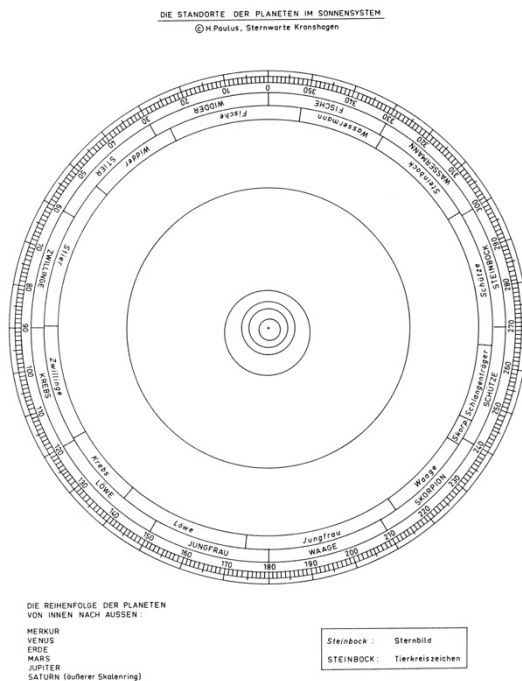


Das Stecknadel-Planetarium

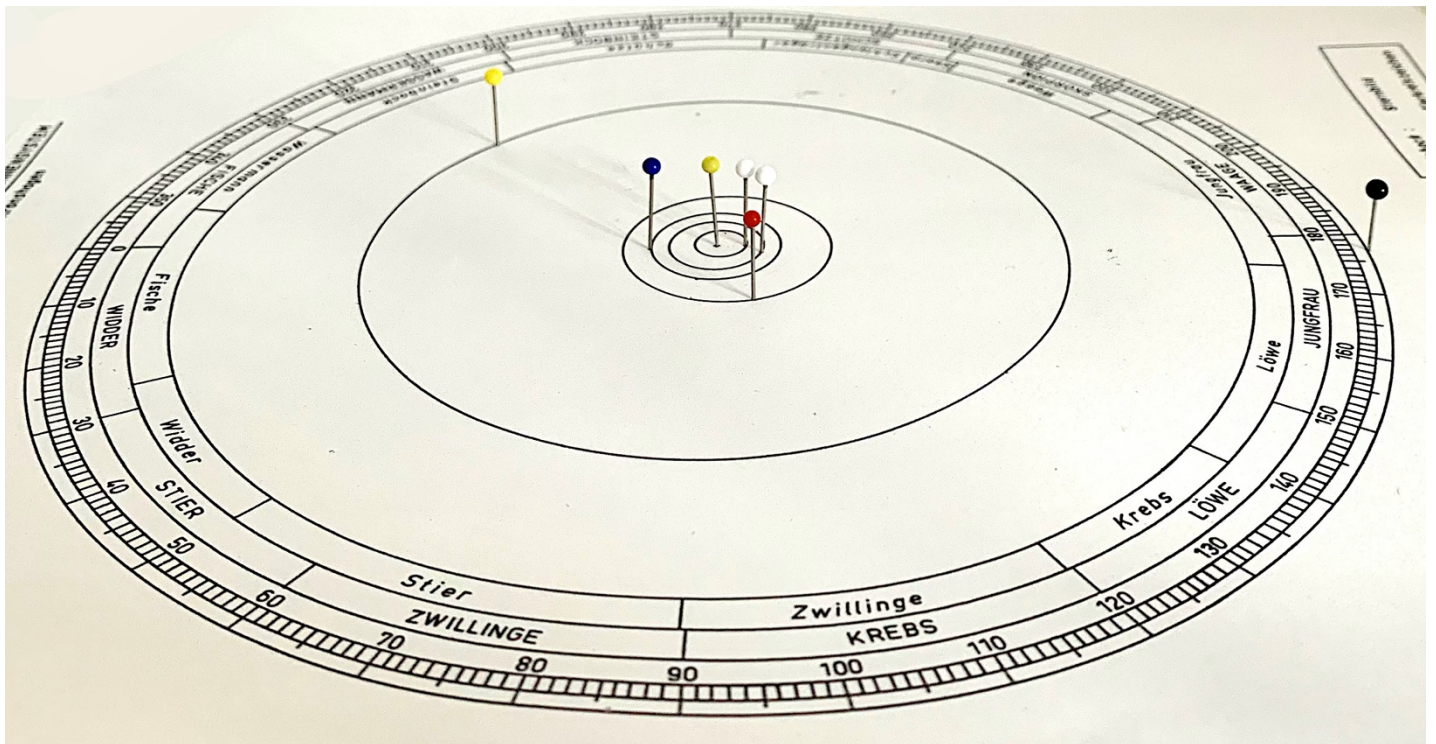
Es handelt sich um ein DIN A4-Blatt, auf dem die Planetenbahnen bis einschl. Saturn aufgezeichnet sind:



Die Skalen (der äußere Skalenring ist zugleich die Bahn des Stern) enthalten die ekliptikale Länge sowie die Tierkreissternbilder und Tierkreiszeichen.

Auf einen Blick erkennt man, dass die Sternbilder gegenüber den astrologischen Tierkreiszeichen um etwa ein Sternbild verschoben sind. Hierzu sei angemerkt, dass die Grenzen der Tierkreissternbilder den Regeln der Internationalen Astronomischen Union (IAU) entsprechen und auch der Lauf der Ekliptik durch die Sternbilder Skorpion und Schlangenträger berücksichtigt ist, während die Tierkreiszeichen einen Raum von jeweils genau 30° einnehmen und der Schlangenträger gar nicht vorkommt.

Die heliozentrischen ekliptikalen Längen der Planeten und der Sonne entnimmt man einer Ephemeriden-Tabelle (Jahrbuch oder Internet).



Gebrauch:

Man klebt oder heftet das Blatt auf ein gleich großes Stück Styrodur (ist fester als Styropor) und steckt in den Mittelpunkt eine Stecknadel als Sonne.

Ein um die Sonne geschlungener Nähfaden dient als Richtungszeiger zum jeweiligen Wert auf der Skala, am Schnittpunkt des Fadens mit der jeweiligen Planetenbahn wird eine Stecknadel eingesteckt.

Als weiteres Hilfsmittel dient eine Schablone aus durchsichtigem Kunststoff, auf die man mit Filzstift einen Beobachter und seine Horizontebene zeichnet:



Man hält die Schablone zunächst so, dass Erde und Sonne auf der Horizontlinie liegen, mit dem Beobachter auf der Erde. Liegt die Sonne links (Osten), so geht sie gerade auf, steht sie senkrecht über dem Beobachter, ist es Mittag.

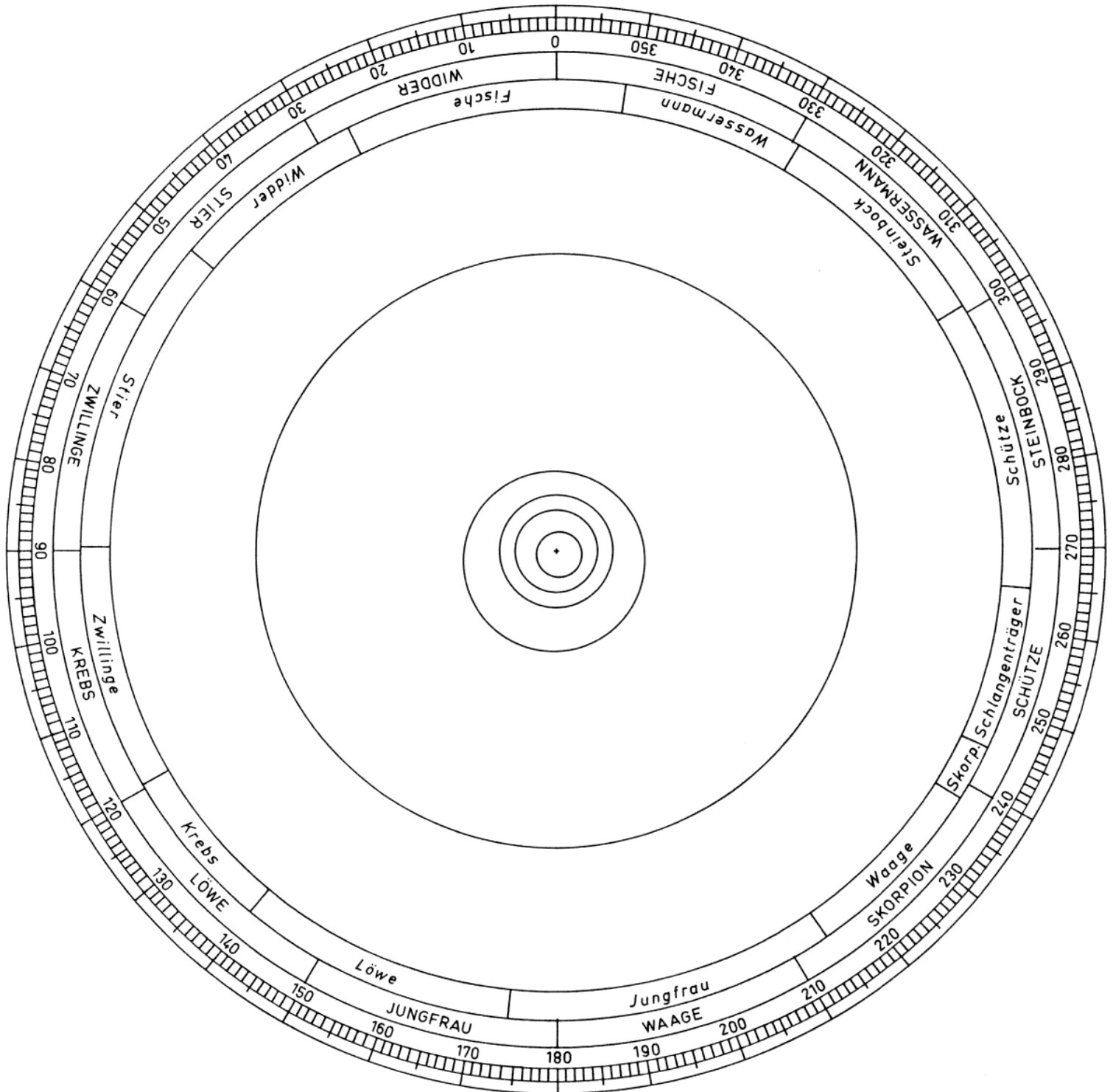
Wichtig: Man dreht die Schablone gegen den Uhrzeigersinn um den Drehpunkt Erde (tägliche Drehung). Wenn die Sonne auf der rechten Seite den Horizont berührt (Westen), dann geht sie gerade unter.

Befindet sich die Sonne senkrecht unter dem Beobachter, ist es Mitternacht. Alle Planeten oberhalb der Horizontlinie sind zu sehen.

Es ist nicht nur möglich, zu beurteilen, ob ein Planet am Tages- oder Nachthimmel steht, sondern auch die ungefähre Richtung zu bestimmen. Ja, auch die Auf- oder Untergangszeiten der Planeten kann man am jeweiligen Sonnenstand abschätzen!

DIE STANDORTE DER PLANETEN IM SONNENSYSTEM

© H. Paulus, Sternwarte Kronshagen



DIE REIHENFOLGE DER PLANETEN
VON INNEN NACH AUSSEN :

MERKUR
VENUS
ERDE
MARS
JUPITER
SATURN (äußerer Skalenring)

Steinbock :	Sternbild
STEINBOCK :	Tierkreiszeichen