

# MACH ES WIE DIE SONNENUHR (3): ÄQUATORIAL-SONNENUHREN

🕒 18. APRIL 2010 👤 YAMUNA BECKER 💬 HINTERLASSE EINEN KOMMENTAR  
✍ BEARBEITEN



Wie versprochen geht es im 3. Teil meiner Serie in die 3. Dimension. Der komplizierteste und aufwändigste Typ aller Sonnenuhren geht weit über die reine Zeitanzeige hinaus: er ermöglicht unmittelbaren Einblick in astronomische Gegebenheiten. Man kann bei äquatorialen Sonnenuhren die Erdkugel von weitem, wie aus dem All betrachten und sehen, wie stark die Erdachse geneigt ist. Durch den schrägen Einfallswinkel der

Sonnenstrahlung entstehen ja unsere Jahreszeiten mit unterschiedlicher Länge von Tag und Nacht.

Bei der Uhr im Zoo von Karlsruhe werden die Welt- und die Himmelskugel räumlich dargestellt: um die Erdachse herum sind die Ringe von Äquator, Wendekreisen, Polarkreisen und Längengraden (Meridianen) angeordnet. Außen herum verläuft der Tierkreis-Ring der Ekliptik – das ist die Ebene der scheinbaren Sonnenbahn um die Erde und die Ebene, auf der Sonnen- und Mondfinsternisse (Eklipsen) stattfinden.



In Karlsruhe sind außerdem die wichtigsten Sternbilder an ihren Positionen auf der Himmelskugel dargestellt, z.B. Orion oder der Große Bär. Vor der Kugel befindet sich die Skala mit Sommer- und Winterzeit, Zeigestab, Zeitgleichungs-Schleife (Analemma, siehe Teil 2 der Serie) sowie die wellenförmig verlaufende Bahn der Sonne durch den Tierkreis.



Bei der Sonnenuhr auf dem Wettsteinplatz in Basel ist die Erdkugel auf der Ekliptik-Ebene umgeben von einem flachen Ring mit Fixstern-Reliefs der Tierkreis-Sternbilder. Zeiger, Sonnenbahn-Schleife und Uhrzeitskala (Sommer- und Winterzeit) sind im Inneren der Kugel angebracht. Ein Stern auf dem Gnomon (Zeigestab) gibt mit seinem Schatten auf der Skala nicht nur die Zeit an, sondern zur Mittagszeit kann man daran auch die aktuelle Position der Sonne im Tierkreiszeichen

ablesen.

Achtung, dem Konstrukteur dieser Uhr ist nicht nur ein Mißgeschick passiert: auf dem Ekliptikring rund um die Kugel wurden die Symbole der Tierkreiszeichen Stier und Löwe vertauscht – auf Widder folgt Löwe, Zwillinge, Krebs, Stier, Jungfrau! Das kommt vielleicht daher, daß auf der 8er-Schleife des Analemma Widder und Löwe direkt übereinander stehen – doch die Sonne wechselt im Knotenpunkt der 8 nach dem Zeichen Widder auf die andere Seite der 8. Man muß nun der Schleife folgend rechts bei Stier weiterlesen, aber nicht links nach unten wandernd beim Löwen.



Und noch eine nette Verwechslung: bei der Abbildung des Sternbildes der Jungfrau steht statt der internationalen Bezeichnung "Virgo" Venus. "Errare humanum est" – Irren ist menschlich. Astrologen haben eine andere mögliche Erklärung: Vielleicht war Merkur bei der Konstruktion der beiden Ringe rückläufig, wie heute 😊