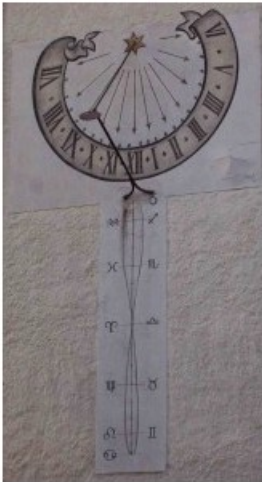


# MACH ES WIE DIE SONNENUHR (2): LOCHSPIEGEL-SONNENUHR

11. APRIL 2010 YAMUNA BECKER HINTERLASSE EINEN KOMMENTAR  
BEARBEITEN

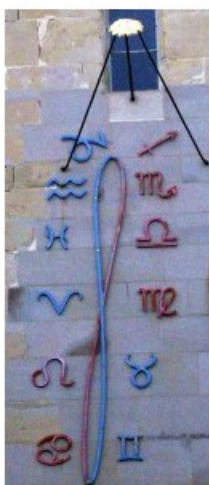


Heute möchte ich meine kleine Serie über Sonnenuhren fortsetzen mit einem besonderen Typ Vertikal-Sonnenuhren, den man an Kirchtürmen und anderen öffentlichen Gebäuden findet: "Lochspiegel"-Sonnenuhren. Im Vergleich zur simplen "Standardversion" an privaten Hauswänden enthalten sie zusätzlich astronomische Angaben. Außer der örtlichen Sonnenzeit (die meist von der offiziellen Zonenzeit abweicht) kann man den im Jahreslauf wechselnden Sonnenstand über dem Horizont erkennen und manchmal sogar die Position der Sonne im Tierkreiszeichen. Der von der Wand schräg nach unten abstehende Zeigerstab (Gnomon) trägt am unteren Ende eine Scheibe mit einem Loch in der Mitte – wie der Untersuchungsspiegel beim HNO-Arzt ;-).



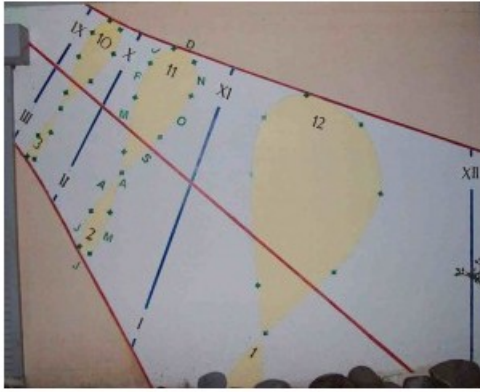
Durch dieses Loch fällt der Sonnenstrahl als Lichtpunkt – umgeben vom Schatten der Scheibe – auf die Achter-Schleufe der Zeitgleichung (Analemma), durch welche eine senkrechte Linie führt. Diese Mittellinie ist die mittlere Mittagslinie, an der der Lichtpunkt zum täglichen Sonnenhöchststand den Durchgang der Sonne durch den Ortsmeridian zur Mittagszeit anzeigt.

Die Schlaufenform entsteht durch Abweichung der wahren Sonnenzeit zur mittleren Sonnenzeit sowie durch die nach Jahreszeit variierende Höhe der Sonne über dem Horizont, die Deklination. Außerdem ist die Erde im Winter der Sonne näher als im Sommer. Somit stimmen Mittellinie und Position des Lichtpunktes, mittlere örtliche Sonnenzeit und die wahre



örtliche Sonnenzeit meistens nicht ganz überein. Mal geht die Sonnenuhr vor, mal geht sie nach. Je größer der Unterschied von Mittel- und wahren Wert, desto weiter der Bogen der Schlaufe. Im Laufe eines Jahres wandert der Lichtpunkt einmal diese 8er-Schleife entlang. An den Sonnenwenden (Solstizien) erreicht er die Endpunkte: am 21.12. steht der Lichtpunkt am höchsten, am 21.6. am tiefsten Punkt. Zur Tag- und Nachtgleiche (Äquinoktium) am 21.3. und 23.9. wechselt er am Schnittpunkt der 8 jeweils auf die andere Seite.

Besonders eindrücklich zeigt den scheinbar schlaufenförmigen Verlauf des Sonnenschattens die Außenwand der Sternwarte Uecht bei Bern. Ganz schön kompliziert, das Ganze, nicht wahr? Wer mehr wissen möchte, kann hier nachlesen:



[www.sternwarteuecht.astronomie.ch/](http://www.sternwarteuecht.astronomie.ch/)

Und im nächsten Teil geht es auf in die 3.  
Dimension: Äquatorial-Sonnenuhren 😊