

 WOZ 12 Uhr ist in Grieskirchen 1 min 27 sec später als in Linz.

MOZ - Mittlere Ortszeit

- Die Sonnentage (WOZ 12 Uhr bis nächste 12 Uhr) sind über das Jahr unterschiedlich lang.
- Ist die über das Jahr gemittelte Sonnenzeit.

MEZ - Mitteleuropäische Zeit

Ist die auf den 15 ° Meridian (dieser geht z.B. durch Gmünd/NÖ) bezogene Mittlere Ortszeit.

MESZ - Mitteleuropäische Sommerzeit

In den Sommermonaten wird zur MEZ 1 Stunde dazugezählt.

GNOMON / NODUS - Stab mit Schattenwerfer

Der Stab mit montierte Kugel.

ANALEMMA - "Achterschleife"

Zeigt die Abweichung WOZ zu MEZ (und MOZ).

Größte vertikale ebene Ganztagssonnenuhr Österreichs (mindestens)

240 m² / seitliche Spiegel am Nodus (Spiegelgang auch wenn Wand im Schatten) / Schlitz im Nodus (genaues Ablesen von WOZ 12 Uhr)

Während eines Tages wandert der Schatten des Nodus auf einer Bahn der Tageslinien von links nach rechts über die Wand – je nach Jahreszeit bei tiefem Sonnenstand im Winter oben und bei hohem Sonnenstand im Sommer unten → Ablesen des Tierkreiszeichens. Dabei werden zur vollen (halben) Stunde die grünen (schwarzen) Stundenlinien durchkreuzt → Ablesen der Zeit. Die Abweichung der Uhrzeit (MEZ, MESZ) von der Sonnenzeit (WOZ) für jeden Tag ist auf der Stundenlinie 11 Uhr sichtbar; Meist erreicht der Schatten das Analemma (MEZ, MESZ) früher als die gerade Stundenlinie (WOZ) - im Februar geht die Uhrzeit der Sonnenzeit um bis zu 19 min vor, im November um 11 min nach.

dunkle Farben Schattengang 1

Farben m helle Spiegelgang 69

Ablesen der Zeit - Schattenwurf

① Auf welcher Stundenlinie (grün bzw. schwarz für ½ h) liegt Kugelschatten? → aktuelle WOZ

- hier: WOZ ist 15:00 Uhr (aber: wegen Sommerzeit (etwa 10. Mai) ist MESZ etwa 16 Uhr)

② Wie groß ist Abweichung It. Analemma A für aktuelles Datum: **MEZ** = WOZ – Analemma?

- hier: MEZ ist 15:01 Uhr, weil Abweichung = -1 min (also MESZ ist 16:01 Uhr)

- Analemma links neben 11 Uhr Linie → negative Abweichung; MEZ geht WOZ vor.

Ablesen der Tierkreiszeichen - Schattenwurf

In welchem Jahreslinienband (Rot) liegt Schatten: Tierkreiszeichen? - hier: Stier (für erste Jahreshälfte) bzw. Löwe (für zweite Jahreshälfte).

Das Spiegelbild wandert im Lauf eines Tages zwischen den weißen Jahreslinien von rechts nach links und kreuzt dabei morgens/ abends zu vollen Stunden die gelben/blauen Stundenlinien.

Ablesen der Zeit - Spiegelgang

① Auf welcher Stundenlinie (gelb/Morgen bzw. blau/Abend) liegt Spiegelung? → aktuelle WOZ

- hier: WOZ ist 15:00 Uhr (aber: wegen Sommerzeit (etwa 10. Mai) ist MESZ etwa 16 Uhr).

Zum Ablesen der Abweichung It. Analemma siehe Schattenwurf.

IDEE - Weshalb KEPLERUHR

GRIESKIRCHEN

- Landwirtschaftliche Prägung
- Natur / Wachstum / Beobachtung von Witterung/Jahreszeit
- Schulgebäude / Bildung / Weitergabe von Wissen / Üben der Beobachtung

SONNENUHR

Zeitmessung zur Synchronisierung übergreifender Arbeitsabläufe

JOHANNES KEPLER

- Mathematiker, Astronom, Astrologe, Optiker, Theologe
- Erkannte und formulierte Gesetzmäßigkeiten der Planetenbahnen (ellipsenförmige Bahn der Erde um die Sonne)
- Lebte zur Zeit der Stadterhebung Grieskirchens (9. Februar 1613) als Landesmathematiker in Linz / heiratete im Oktober 1613 Eferdingerin
- Feierte dabei wahrscheinlich die Stadterhebung als Landesvertreter mit erstem Bürgermeister der Stadt Grieskirchen, Christoph Manglburger, in dessen Wirtshaus (jetzt Stadtplatz 4, Gasthof Zweimüller)
- Hinweis auf Beginn des naturwissenschaftlichen Zeitalters: Erkenntnisgewinn durch Beobachtung / Modellerstellung / Anpassung/Widerlegung des Modells der Wirklichkeit.

Tierkreis	Zeitraum	Symbol
Widder	21.3. – 20.4.	Υ
Stier	21.4. – 20.5.	Х
Zwillinge	21.5. – 21.6.	I
Krebs	22.6. – 22.7.	69
Löwe	23.7. – 23.8.	શ
Jungfrau	24.8. – 23.9.	m
Waage	24.9. – 23.10.	<u>C</u>
Skorpion	24.10. – 22.11.	M,
Schütze	23.11. – 21.12.	\nearrow
Steinbock	22.12. – 20.1.	η ₀
Wassermann	21.1. – 19.2.	<i>m</i>
Fische	20.2. – 20.3.)(