



Die Sonne bestimmt unsere
Zeitrechnung, wenn auch auf
unterschiedlichen Wegen.

STEURER

Ortszeit Normalzeit Sommerzeit

Den Himmel über Vorarlberg verstehen

Von Robert Seeberger
neue-redaktion@neue.at

Mittags erreicht die Sonne ihren höchsten Punkt im Süden. Dann sollte die Uhr 12 Uhr, 00 Minuten, 00 Sekunden zeigen. Dieses Wochenende werden die Uhren auf Sommerzeit vorgestellt.

Die Idee zwei Mal im Jahr einen Zeitsprung durchzuführen, geht auf das Jahr 1874 und auf Benjamin Franklin, den Erfinder des Blitzableiters, zurück. Er erwartete sich davon Kerzenlicht zu sparen.

1907 stellte der britische Bauunternehmer William Willet ähnliche Überlegungen an und meinte, dass Großbritannien dadurch jährlich 2,5 Millionen Pfund an Energiekosten sparen könnte. Während der beiden Weltkriege wurde unter anderem in Österreich die Sommerzeit eingeführt. Wegen der Ölkrise in den 70er Jahren kam es bei uns ab 1980 erneut zum jährlichen Zeitsprung.

Seit 1996 gelten in der EU einheitliche Termine für die Zeitumstellung. 2019 einigte sich das EU-Parlament nach einer

Online-Umfrage darauf, ab 2021 die Zeitumstellung abzuschaffen. Bis heuer wurde das nicht umgesetzt.

Normalzeit. Manchmal wird von Winterzeit als Gegensatz zur Sommerzeit gesprochen. Korrekterweise heißt die Winterzeit Normalzeit, und die Normalität bezieht sich darauf, dass die Sonne um zwölf Uhr mittags ihren höchsten Punkt im Süden erreicht. Machen wir ein Experiment: stecken wir einen hölzernen Stab senkrecht in den Boden und prüfen, ob der Schatten um zwölf Uhr genau nach Süden fällt.

Schon im Altertum waren Gnomone (Schattenstäbe) zur Vermessung der Sonnenstände im Einsatz. Wenn an unserem Beobachtungsort die genaue

Nord-Süd-Richtung nicht bekannt ist, experimentieren wir mithilfe der Reticus-Sonnenuhr vor dem Feldkircher Dom. Fast an allen Tagen verfehlt das Sonnenlicht um zwölf Uhr die markierte Mittagslinie.

Mittlere Sonne. Dafür gibt es mehrere Ursachen. Die Erde bewegt sich auf einer Ellipsenbahn um die Sonne. In Sonnennähe im Winter bewegt sich die Erde schneller als im Sommer. Daher sind die Süddurchgänge der Sonne von der Jahreszeit abhängig. Dazu kommen noch andere Effekte wie die Neigung der Erdachse.

Insgesamt ergeben sich Abweichungen von bis zu 16 Minuten in beide Richtungen. Astronomen haben deshalb eine mittlere Sonnenzeit eingeführt:

Man tut so, als wäre die Umlaufbahn der Erde eine gleichförmige Kreisbewegung. Die Differenz zwischen mittlerem und wahrem Sonnenstand nennt man Zeitgleichung.

Ortszeit. Bis Ende des 19. Jahrhunderts hatte jeder Ort seine eigene Zeit, die von der geografischen Länge abhängt. Je Längengrad beträgt der Zeitunterschied vier Minuten. Verließ man Bludenz um 8 Uhr Ortszeit und fuhr eine Stunde lang nach Landeck in Tirol, zeigte die Bahnhofsuhr bei der Ankunft 9 Uhr 3 Minuten an. So kleine Zeitdifferenzen in der Ortszeit spielten meist keine Rolle.

Als Reisen mit Bahn und Flugzeug üblich wurden, musste man die Ortszeit durch eine Zonenzeit ersetzen. Im Schnitt werden 15 Grad in Ost-West-Erstreckung zu einer Zeitzone zusammengefasst. Der Nullmeridian geht durch Greenwich bei London, wir leben eine Zeitzone weiter östlich in der Mitteleuropäischen Zeitzone. Die Sommerzeit wirkt sich so aus, als wären wir nochmals eine Zone weiter im Osten.