

Hallo Zusammen!

Hier ist Martina Eickhoff aus der Werkstatt Im Heidkamp und das hier ist der neueste wertkreis-podcast.

Habt ihr euch schon mal Gedanken über die Uhrzeit gemacht? Also warum hier um 12:00 Uhr mittags 12:00 Uhr mittags ist? Weil dann die Mitte des Tages ist und die Sonne am Höchsten steht, klar, werdet ihr nun sagen.

Das stimmt. Beinahe.

Der Globus ist ja in Längen- und Breitengrade aufgeteilt. Unsere Uhrzeit wird anhand des Nullmeridians, also des Nulllängengrades, in Greenwich in England festgelegt. Dort ist es, wenn die Sonne am höchsten steht, 12:00 Uhr mittags. Von dort werden jeweils  $7\frac{1}{2}$  Längengrade nach Osten und Westen gezählt, so dass 15 Längengrade eine Stunde ergeben. Nach Westen zieht man die Stunden ab, es ist früher am Tag, nach Osten rechnet man sie dazu, da ist es dann später. Wenn es in Greenwich also 8:00 Uhr morgens ist, ist es hier bei uns bereits 9:00 Uhr. Denn wir leben auf dem 8. östlichen Längengrad, also jenseits der  $7\frac{1}{2}$ .

Die Zeitzonen werden meistens so festgelegt, dass in einem Land oder hier in Mittel- und Westeuropa jeweils die gleiche Uhrzeit gilt. Denn eigentlich würde es in Ahaus an der holländischen Grenze und alles westlich davon, also auch in Essen, Duisburg und natürlich auch in Ländern wie die Niederlande, Belgien, Frankreich, Spanien und Portugal eine Stunde früher sein als hier. Halt wie in Greenwich. Und Solingen, die Stadt der Klingen, wäre zeitlich geteilt.

Auf dem 180. Längengrad, also auf der gegenüberliegenden Seite des Globusses von Greenwich, verläuft die Datumsgrenze. Auf der einen Seite der gedachten Linie ist also heute, einen Schritt weiter gestern. Oder morgen, je nach dem, auf welcher Seite der Linie man gerade steht. Da kann es dann sein, dass der Nachbar schon das neue Jahr mit Feuerwerk begrüßt, während man selber noch 24 Stunden auf den Jahreswechsel warten muss. Vielleicht kann man dort ja mal versuchen, einen Blick in die Zukunft zu werfen, wenn nebenan schon morgen ist 😊.

Allerdings sind die Zeitzonen so gelegt, dass die Datumsgrenze im Meer liegt.

Soweit so gut. Nun gibt es allerdings noch die wahre Ortszeit. Die richtet sich nach dem Sonnenstand und der verschiebt sich natürlich immer leicht zu der Zeit auf der Uhr, wenn man nicht gerade auf dem zeitgebenden Längengrad ist. Pro Längengrad beträgt der Unterschied 4 Minuten. Jetzt ist das natürlich nicht besonders viel und schon gar nicht wichtig für unseren Alltag. Busse und Züge fahren nach der Mitteleuropäischen Zeit, die hier bei uns gilt. Zumindest sollten sie das...

Aber es wäre doch mal spannend zu sehen, wann die Sonne hier tatsächlich am Höchsten steht. Man kann das anhand der Längengrade berechnen oder aber – was ich spannender finde – mit einer Sonnenuhr herausfinden.

Nun haben vermutlich die wenigsten von uns eine Sonnenuhr, wobei es tatsächlich Taschensonnenuhren gibt, die man falten und in der Hosentasche verschwinden lassen

kann. Sogar Ringsonnenuhren gibt es. Bei diesen tragbaren Modellen handelt es sich um sogenannte Höhensonnenuhren. Man stellt dort den aktuellen Monat und bei manchen auch den Breitengrad ein und dreht die Uhr so in die Sonne, dass sie durch ein Loch auf die Innenseite auf die wahre Ortszeit fällt. Man sollte dann aber wissen, ob es vor- oder nachmittags ist, das zeigen diese Uhren nicht an.

Um die wahre Ortszeit herauszufinden, benötigt man ansonsten einen Stab, einen Kompass und eine sonnige Fläche. Mit dem Kompass sucht man den Norden und steckt dann den Stab etwas schräg in die Erde, so dass die Spitze genau nach Norden zeigt. Das macht man am Besten am späten Vormittag mit etwas Zeit, denn man muss den Zeiger nun im Auge behalten. Liegt nämlich der Schatten genau unter dem Stab und ist besonders kurz, steht die Sonne genau über uns und zeigt uns, dass genau hier und jetzt 12:00 Uhr mittags ist. Und ein Blick auf die Uhr verrät uns, wie groß der zeitliche Unterschied zur geltenden Uhrzeit ist. Was im Sommer dank der Uhrumstellung eine Stunde mehr ist.

Möchte man eine richtige Sonnenuhr bauen, ist das komplizierter. Dafür benötigt man einiges an Material und muss genau rechnen und messen.

Wer sich davon nicht abschrecken lässt, kann die Bibliothek oder das Internet nach einer passenden Anleitung durchstöbern. Aber einfache Modelle bekommt man schon relativ günstig. Bevor man sich aber dafür entscheidet, sollte man gut überlegen, ob man überhaupt einen Platz dafür hat und wenn ja, wie groß die Sonnenuhr sein darf, ohne dass sie im Weg ist.

Ich verabschiede mich für heute mit den besten Grüßen aus dem Wertkreis und hoffe, dass wir uns bald wiederhören!

Mein Name ist Martina Eickhoff, das war unser Wertkreis-Podcast, die Redaktion hat Steffen Gerz.