



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

**Provinzial-Adreß-Kalender des Fürstenthums Paderborn,  
auf das Schaltjahr nach der gnadenreichen Geburt unsers  
Herrn Jesu Christi MDCCCIV.**

**Paderborn, circa 1803**

Erklärung der Zeitgleichung.

**urn:nbn:de:hbz:466:1-43848**

## Erklärung der Zeitgleichung.

Wahre Sonnenzeit nennet man jene, welche die genauerefertigten Sonnenuhren anzeigen. Diese Zeit ist nicht gleichförmig, indem die Sonnentage, selbst die Stunden, nicht von gleicher Länge sind. Dieses kommt 1) von der veränderlichen scheinbaren Geschwindigkeit der Sonne; 2) von der Schiefe der Ekliptik; 3) von den Störungen der Planeten her. Da aber doch jede Zeit ihrer Natur nach gleichförmig muß betrachtet werden; so nimmt man an, alle Tage das ganze Jahr hindurch seyen von gleicher Dauer, und nennt einen solchen Tag einen mittlern Sonnentag, und diese Zeit heißt die mittlere Zeit. Diese wird von mechanischen Uhren (deren Gang durchaus gleichförmig seyn muß) angegeben. Weil also die wahren Sonnentage bald größer, bald kleiner sind, als die mittlern; so können wahre und mittlere Zeit nicht allezeit zusammen treffen. Den Unterschied nennt man die Zeitgleichung. Folgende Tafel zeigt, wie viel man jeden Tag zum wahren Mittage sezen, oder davon abzuehen müsse, damit man den mittlern erhalte, welchen eine Penduluhr, die allezeit im Gange bleibt, und ganz pünktlich geht, zeigen muß.

Wo man nun auf der Tafel das Zeichen  $\mp$  vor den Minuten und Sekunden findet, muß man die nachfolgenden Minuten und Sekunden zu dem Mittage, den eine gute Sonnuhr anzeigt, hinzusezen, und wo man das Zeichen  $-$  findet, muß man abzuehen, so hat man die mittlere Zeit. Will man nun wissen, ob seine Pendul- oder Taschen-Uhr gut gehe, so stellet man dieselbe gerade auf 12, wenn der Schatten der Sonne auf die Mittagslinie fällt. Nach einigen Tagen vergleicht man seine Uhr mit der Sonne. Ist sie nach den Minuten und Sekunden, welche die Tafel anzeigt, abgewichen, so ist die Uhr gut. Z. B. Man stellt seine Uhr den 1. Jenner auf 12, nachdem die Sonne die Mittagslinie erreicht hat, weil nun auf der Tafel nach dem Zeichen  $\mp$  4 M. 15 S. folgen, so rücke man den Zeiger auf der Uhr um 4 M. 15 S. voran. Man vergleiche sie nun wieder mit der Sonne, z. B. den 5. Jenner, und da wird man finden, daß nach dem Zeichen  $\mp$  6 M. 4 S. stehen, folglich muß da auch die Uhr (wenn sie gut geht) über die Mittagslinie, die der Sonnenschatte anzeigt, um 6 M. 4 S. weiter zeigen. Stellet man seine Uhr den 26. October nach der Sonne, wo man nach dem Zeichen  $-$  15 M. 55 S. findet; so rücke man den Uhrzeiger um 15 M. 55 S. zurück, wenn der Sonnenschatten auf der Mittagslinie steht. Z. B. Den 2. November sieht man wieder nach, und findet auf der Tafel nach dem Zeichen  $-$  16 M. 15 S. Um so viel muß nun auch die Uhr noch von dem Mittage seyn, den die Sonnuhr schon anzeigt.