

CANTERBURY HÖHENQUADRANT

Dieser Quadrant basiert auf der Beschreibung des angesehenen Albert E. Waugh in seinem Buch *Sundials: Their Theory and Construction* (1973, S. 166). Waugh erklärt, dass während der Reparaturarbeiten an der Canterbury Cathedral (England) im Jahr 1938 das Niveau des Kreuzgangs auf seine ursprüngliche Höhe ausgegraben wurde. In der Mitte entdeckten die Arbeiter eine schöne und sehr alte tragbare Sonnenuhr aus dem 10. Jahrhundert, vermutlich aus Sajonia.

Ein echtes Juwel: Wert von jemandem mit großer Auszeichnung oder hoher Hierarchie, vielleicht einem Erzbischof. Es wird gesagt, dass es vom Silberschmied St. Dunstan (909-988 n. Chr.) hergestellt wurde. Es wurde verwendet, um die Stunden oder Zeiten des Gebets zu messen.

Das ursprüngliche Zifferblatt bestand aus Gold und Silber und enthielt 18 kleine Rubine. Der Gnomon wurde aus Gold gefertigt. Die Zifferblattform ist ein Anhänger und besteht aus einer Silbertafel mit den Monatsnamen in kleinen Löchern, in die der Gnomon (Stift) eingesetzt ist. Auf den Seiten kann folgende Inschrift gelesen werden: SALVS FACTORI und PAX Possessor: „Gesundheit für meinen Schöpfer und Frieden für meinen Besitzer“.

Der ursprüngliche Quadrant befindet sich in der Kathedrale von Canterbury und wird gelegentlich im Heritage Museum of Canterbury ausgestellt.

Massen- oder Kratzrad

Der Christismus hat von Anfang an die Pflicht von drei täglichen Gebeten festgelegt: bei Sonnenaufgang (orto), bei Sonnenuntergang und nahe der Zeit. Später, im 3. Jahrhundert, während der Zeit der Klosterinstitutionen, wurde empfohlen, dass die drei täglichen Gebete mit der dritten, sechsten und neunten Stunde des Gottesdienstes zusammenfallen sollten. Diese Stunden sind nicht so einfach zu bestimmen wie Sonnenaufgang und Sonnenuntergang. Es war erforderlich, eine Art Gadget zu erstellen, um diese kanonischen Stunden anzuzeigen.

Mass- oder Scratch-Dial-Wählscheiben, die die Servicezeiten anzeigen, wurden erstellt. Einige von ihnen zeigten auch Standardstunden Tageslicht an. Es waren nicht so genau wie die Zifferblätter der Sonnenuhrenhersteller. Vom 7. bis 14. Jahrhundert waren diese Sonnenuhren in Europa sehr verbreitet.

Der Beginn der Gebetszeiten wurde durch das Läuten der Kirchenglocken angezeigt, die von den auf den Feldern arbeitenden Mönchen gehört werden sollten. Die Dorfbewohner gewöhnten sich daran und dieser Klosterplan wurde in das zivile Leben aufgenommen.

Beschreibung

Diese Reproduktion ist für den Londoner Breitengrad von 51,5 ° N in einer aktualisierten Version ausgelegt.

Ein 28mm Gnomon wurde verwendet. Sie wurde unter Verwendung der maximalen Höhe zwischen jeweils zwei Monaten und unter Verwendung der gleichen Eingangsdekliniation der Sonne berechnet. In der Spalte vom 22. Mai / 23. Juli beträgt die solare Dekliniation δ beispielsweise + 20,15°, sodass beide Daten in der sechsten, dritten und neunten Stunde dieselbe Höhe haben.

Auf einer der Seiten befindet sich eine vierte Spalte zur Individualisierung der Sonnenwende, die die sieben Spalten der 12 Monate vervollständigt. Unter Verwendung der gleichen Dekliniation wie im Sternzeichen am 21./22. eines jeden Monats würden die Dekliniation + 20,15° und + 11,46°, 0°, -11,46° und -20,15° und zwei Sonnenwende +/- 23,44 verwendet ° auseinander.

Da der ursprüngliche Anhänger vor der Gregorianischen Reform hergestellt wurde, verursachte dies einen Zeitunterschied im Sternzeichen in Bezug auf die Anfangsdaten und daher auch in den Sonnenabnahmen für diese Daten.

Für III und IX (dritte und neunte) Stunde wurde der Halbtagesbogen unter Verwendung seines halbstündlichen Winkels in zwei Teile geteilt und auch als Parameter verwendet, um die Sonnenhöhe in diesem bestimmten Moment zu ermitteln.

Wenn beide Monate die gleiche Dekliniation haben, gibt es einen Tag, an dem die Meridianhöhe (sechste Stunde) und die dritte und neunte Stunde in der zweimonatlichen Spalte gleich sind. An den anderen Tagen des Monats ändert sich die Dekliniation und damit auch die Höhe. Daher sind der dritte, sechste und neunte Tag unterschiedlich.

Bei Sonnenwende sind die Änderungen der Dekliniation sehr gering und Abweichungen in den Noten sind kaum erkennbar.

Verwendungsmethode

Jede Seite des Quadranten ist in Spalten unterteilt, von denen fünf doppelt sind und den Namen von zwei Monaten tragen. Zwei von ihnen tragen nur eine (Sonnenwende).

Der Gnomon befindet sich in seinem normalen Gehäuse (einem Hohlzylinder) auf der rechten Seite. Zur Verwendung sollte es aus diesem Gehäuse entfernt und in das entsprechende Loch für den zu messenden Monat in den verfügbaren Löchern oben in jeder Spalte eingesetzt werden.

Der Quadrant wird an der Kette aufgehängt oder aufgehängt und ist zur Sonne ausgerichtet, bis der projizierte Schatten parallel zur Säule am unteren Rand fällt. In jeder Spalte erscheinen zwei Löcher. Wenn das Ende des Gnomon-Schattens auf das untere

Loch fällt, ist es Mittag, was auf die sechste Stunde hinweist. In der Mitte des Vormittags und des Nachmittags fällt das Ende des Gnomonschattens auf das obere Loch, was die dritte bzw. neunte Stunde anzeigt.

Dieser Quadrant zeigt die ungleichen kanonischen Stunden, die für Gebete verwendet werden.

**(Mit freundlicher Genehmigung von
FRÖLICH & KAUFMANN Verlag und Versand GmbH)**