

# Als die Uhren in Feldkirch noch anders gingen

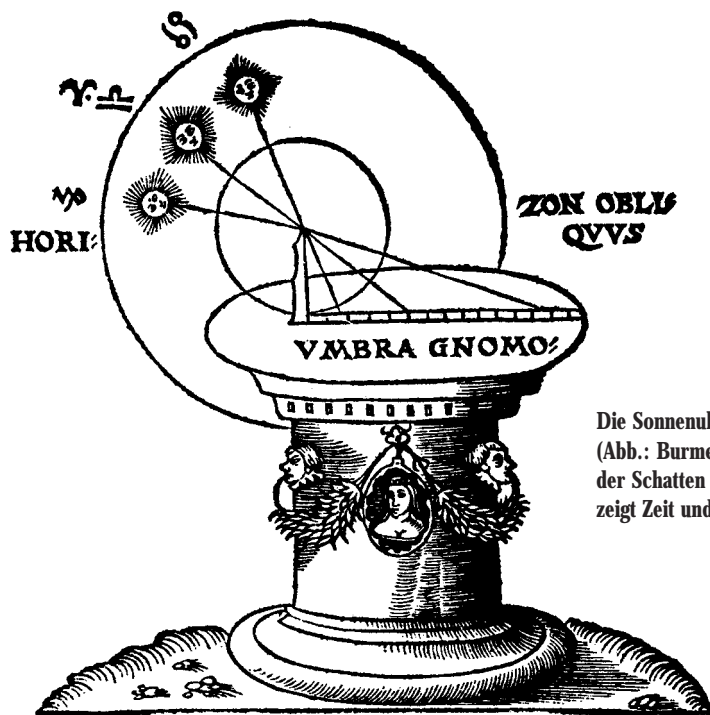
ZEITENWIRRWARR IM 19. JAHRHUNDERT - VON DR. HELMUT SONDEREGGER

Jahrhunderte lang richteten sich die Menschen in ihrer Tageseinteilung nach dem Lauf der Sonne, des Mondes und der Sterne. Auf diese Weise ist auch die heute noch übliche Einteilung nach Tagen, Monaten und Jahren entstanden. Eines der wichtigsten Zeitmessinstrumente zur Tageseinteilung waren die Sonnenuhren. Selbst als die mechanischen Räderuhren schon sehr verbreitet waren, verwendete man noch Sonnenuhren, um diese neuartigen Uhren danach zu stellen.

Vielleicht haben Sie schon einmal versucht, die Zeit auf einer Sonnenuhr abzulesen. Wahrscheinlich haben Sie dann die abgelesene Uhrzeit mit der auf Ihrer Uhr verglichen und mehr oder weniger enttäuscht festgestellt, dass diese Sonnenuhr gar nicht stimmt. Tatsächlich ist auch die Zeit auf den Sonnenuhren von der Zeit unserer modernen Uhren verschieden. Das liegt letztlich an zwei Gründen.

## Wahre Ortszeit

Weil die Sonne an weiter im Westen gelegenen Orten später ihren Höchststand erreicht, ist es dort auch später Mittag (12 Uhr). Darum zeigen Sonnenuhren an Orten mit verschiedenem Längengrad auch voneinander verschiedene Ortszeiten. Die Sonnenuhren zeigen also die „wahre Ortszeit“ oder auch „wahre Sonnenzeit“ an. Diese wahre Ortszeit ist für einen weiter im Westen liegenden Ort pro Längengrad um genau 4 Minuten verspätet.



Die Sonnenuhr des Reticus (Abb.: Burmeister 1967): der Schatten eines lotrechten Stabs zeigt Zeit und auch das Datum an.

Vielleicht ist Ihnen anlässlich eines Wien-Besuches schon einmal aufgefallen, dass es dort am Abend früher dunkel wird. Wien liegt um etwa 7 Längengrade östlicher und alle auf die Sonne bezogenen Ereignisse wie Mittag oder Sonnenuntergang finden deshalb in Wien um rund 28 Minuten früher statt. Zu den Zeiten nahe bei Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang ist dies besonders gut bemerkbar.

Seit etwa 100 Jahren sind in Mitteleuropa keine Ortszeiten mehr gebräuchlich. Die Uhren werden nach der Ortszeit des 15. Längengrades östl. v. Greenwich gestellt und man nennt diese Zeit die mitteleuropäische Zeit (MEZ). Gmünd im nördlichen Niederösterreich liegt z.B. auf diesem Längengrad. Feldkirch liegt etwa  $5\frac{1}{2}$  Längengrade westlich davon. Deshalb ist bei uns hier die „wahre Ortszeit“ einer Sonnenuhr um rund 22 Minuten verspätet. Wir müssen also diese 22 Minuten zur Zeit der Sonnenuhr dazu zählen.

## „Ungenauere Sonne“

Wenn Sie nun aber auf einer Sonnenuhr in Feldkirch die Zeit ablesen und die eben genannten 22 Minuten dazu zählen, werden Sie dennoch feststellen, dass die Sonnenuhr ungenau ist. Das liegt daran, dass unsere modernen Uhren vollkommen gleichmäßig gehen, die Sonnenuhren jedoch so wie die Sonne in ihrem scheinbaren Lauf etwas ungleichmäßig sind. Die „wahre Ortszeit“ der Sonnenuhr muss deshalb auf die „mittlere Ortszeit“ korrigiert werden (Den Korrekturwert nennt man in der Fachsprache „Zeitgleichung“). Zu Jahresbeginn sind die Sonnenuhren verspätet, im Februar sogar bis zu einer Viertelstunde. Zwischen Frühlings- und Herbstanfang ist die wahre Ortszeit der Sonnenuhren noch höchstens um 7 Minuten zu früh oder zu spät.



Eine Sonnenuhr zu Ehren von Joachim Rheticus ist am Veitskapf zu finden.

Wenn man also aus einer Sonnenuhrenablesung die heute gebräuchliche MEZ ermitteln will, so muss man hier in Feldkirch zunächst zur Sonnenuhrenzeit die 22 Minuten Verspätung gegenüber der Zeit auf dem 15. Längengrad dazu zählen. Für die genaue MEZ ist noch zusätzlich der genaue Wert der „Zeitgleichung“ zu berücksichtigen. Dieser Korrekturwert ist in den so genannten Zeitgleichungstabellen angegeben und beispielsweise auch in astronomischen Jahrbüchern zu finden.

## Sonnenuhren in Feldkirch

Zunächst sei auf eine alte Darstellung der „Sonnenuhr des Rheticus“ hingewiesen. Burmeister nennt sie in seiner 1967 erschienenen Bio-Bibliographie so. Die Zeichnung entstammt einer kleinen mathematisch-astronomischen Schrift und zeigt, dass man am Schatten eines lotrechten Stabes die Sonnenhöhe und damit die Zeit und zusätzlich sogar das Datum ablesen kann. Sonnenuhren dieser Art sind auch heute noch anzutreffen.

Eine Georg Joachim Rheticus gewidmete Sonnenuhr, die sich an einer anderen alten Darstellung orientiert, kann man in Feldkirch an der Veitskapfstraße, vis a vis Haus Nr. 4, finden. Die kunstvoll geschmiedete Sonnenuhr wurde über Auftrag von Frau Josefine Steck, der Gattin des ebenfalls verstorbenen Amateurastronomen Eugen Steck, errichtet und der Stadt Feldkirch geschenkt. Das Stundenband der Sonnenuhr zeigt die „wahre Ortszeit“ an. Da diese kugelförmige Uhr auch auf die Ortszeit des 15. Längengrades umgestellt werden kann, ist ihr „Zeitfehler“ im Sommerhalbjahr noch höchstens 7 Minuten. Die Sommerzeit muss allerdings zusätzlich berücksichtigt werden.

Eine schöne, aber natürlich viel jüngere Wandsonnenuhr ist am Schertlerhaus in der Marktgasse zu entdecken. Damit sie möglichst lange von der Sonne beschienen ist, wurde sie hoch oben auf der Fassade angebracht. Eine weitere bemerkenswerte Wandsonnenuhr ist im Klostergarten der Kapuziner zu finden.

An der Johanneskirche war früher ebenfalls eine Sonnenuhr angebracht, wie auf einem alten Foto zu erkennen ist. Leider wurde diese Sonnenuhr anlässlich der letzten Außenrenovierung der Johanneskirche übermalt.

## Eine halbe Stunde auf oder ab...

Zu Beginn des 19. Jh. waren die mechanischen Uhren schon sehr verbreitet und sie waren auch recht genau geworden. Trotzdem bemühte man sich damals in Vorarlberg nur wenig darum, dass die öffentlichen Uhren die Zeit genau anzeigten. Das lassen einige schriftliche Aufzeichnungen aus jener Zeit erkennen.



Eine schöne Sonnenuhr ist in der Marktgasse am Schertlerhaus zu bewundern.

Am 21. Jänner 1838 berichtet Kreishauptmann Ebner in seinem Tagebuch: „... plötzlich wurde die Bregenzeruhr, die gestern noch viel zu früh ging, um eine volle halbe Stunde zurückgehalten!“ 1848 stellt Ebner in einer anderen Tagebucheintragung fest, dass die Uhren der beiden Städte Bregenz und Feldkirch „beinahe um  $\frac{3}{4}$  Stunden differieren.“ Hier ist allerdings nicht ganz klar, ob dem nicht auch noch ein anderer Sachverhalt zugrunde liegt, nämlich der, dass sich Bregenz und Feldkirch schon damals nach verschiedenen Ortszeiten richteten,



Auch an der Johanneskirche befand sich früher eine Sonnenuhr

so wie das 20 Jahre später an einem nachfolgend noch erläuterten Streitfall erkennbar ist. Dennoch ist sicher, dass man es in Feldkirch zu jener Zeit mit der genauen Einstellung der öffentlichen Uhren auch nicht besonders genau nahm. Wie sonst wäre es zu verstehen, dass sich der Direktor des Gymnasiums 1851 schriftlich bei der Stadt Feldkirch darüber beschwerte, dass die beiden Stadtuhren, die bei St. Johann und jene bei der Pfarrkirche, eine Differenz von einer halben Stunde aufwiesen und die Studenten deshalb zu verschiedenen Zeiten in den Unterricht kämen. Die Unterrichtszeiten und auch der Schulgottesdienst richteten sich nach dem Schlagen des Bläsi und nicht nach der Uhr der Pfarrkirche. Eine zu spät gehende Uhr der Pfarrkirche St. Nikolaus war aber offensichtlich für manchen Studenten eine willkommene Rechtfertigung dafür, den eigenen Unterrichtsbeginn etwas zu verschieben!

## Bahn bringt Pünktlichkeit

Das Aufkommen von Eisenbahnen und Telegrafie bescherte den Menschen in der zweiten Hälfte des 19. Jh. ein besonderes Zeit-Problem. Es war zwar damals schon längst allgemein bekannt, dass an weiter im Westen gelegenen Orten die Sonne später aufgeht und es dort auch später Mittag ist. Man wusste zwar, dass die Wiener Ortszeit aus diesem Grund gegenüber der Feldkircher Ortszeit immerhin um etwa 28 Minuten voraus war. Gestört hatte das aber bis dahin kaum jemanden.

Diese verschiedenen Ortszeiten bereiteten nunmehr den Eisenbahnen bei den Fahrplänen und den Telegrafentarn bei der Nachrichtenübermittlung immer wieder Probleme. Missverständnisse, ja sogar Unfälle waren die Folge. Um dies zu vermeiden, führte man



Erst 1886 zeigten  
Stadt- und Bahnuhr  
die gleiche Zeit an.

schließlich die Ortszeit des Verwaltungssitzes als die neue gemeinsame und verbindliche Zeit ein. Die österreichischen Eisenbahnen verwendeten für ihren Betrieb allerdings nicht die Wiener Zeit, sondern die Prager Zeit. Jede Region bzw. jedes Land hatte auf diese Weise eine einheitliche gemeinsame Zeit.

## 5 Zeiten um den Bodensee

Aber auch diese Lokalzeiten bereiteten gegen Ende des 19. Jahrhunderts immer mehr Schwierigkeiten. Wenn man beispielsweise um den Bodensee reisen wollte, so musste man ständig die Uhren umstellen: Rorschach hatte die Berner Zeit, Konstanz die Karlsruher Zeit (4 Min. vor Bern), Friedrichshafen die Stuttgarter Zeit (7 Min. vor Bern), Lindau die Münchner Zeit (16 Min. vor Bern) - und Bregenz hätte eigentlich die Prager Zeit (28 Min. vor Bern) verwenden sollen.

Im Vorarlberger Landesarchiv gibt es dazu bei den Akten des k.k. Bezirksamtes Bregenz einen interessanten Schriftwechsel aus dem Jahre 1868. Dort wünscht die k.k. Postdirektion Innsbruck in einer schriftlichen Note, man möge den Stadtmagistrat in Bregenz dazu auffordern, „bei der Regulierung der Ortsuhr sich nunmehr ausnahmslos an die Uhr des Telegrafenamtes zu halten“. Die Bregenzer Uhr gehe gegenüber der Hohenemser und Feldkircher Uhr immer um 15 bis 20 Minuten vor. Die Bregenzer lehnten das aber entschieden ab, weil Bregenz seine Uhren schon „seit Jahren nach der Uhr von Lindau reguliert, welche sich wiederum an die Uhren der Dampfschiffe, Eisenbahnen usw. hält“. In Lindau aber wurden die Uhren nach der Münchner Ortszeit gestellt, da dies Bayerisches Gebiet war. Der Bregenzer Stadtmagistrat schlug daher vor, dass Hohenems und Feldkirch ebenfalls auf diese Münchner Zeit umstellen sollen. Letztlich blieb dann aber alles - zunächst noch - beim Alten.

## Stadt- und Bahnuhr im Gleichklang

Die Eisenbahnen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie verwendeten für ihren Verkehr in den westlichen Landesteilen die Prager Zeit. Die öffentlichen Uhren in den Städten wurden aber oft nicht danach gerichtet. Feldkirch stellte beispielsweise erst 1886 auf diese Prager Zeit um. Das „Vorarlberger Volksblatt“ berichtet dazu am 2. Februar 1886: „Die Stadtuhr harmonirt jetzt genau mit der Bahnuhr, eine Verbesserung, die der Energie des jetzigen Bürgermeisters zu danken sein soll.“ Nach welcher Ortszeit die Uhren bis dahin gestellt wurden, wird nicht erwähnt.

## Internationale Zeitzonen

Gegen Ende des Jahrhunderts war die Verflechtung der Eisenbahnnetze und der Telegrafennetze bereits so großräumig geworden, dass es eine Unzahl von Lokalzeiten gab und es sehr mühsam geworden war mit den vielen verschiedenen Zeiten zurecht zu kommen. So ist bekannt, dass schon 1869 im Eisenbahnnetz der USA 80(!) verschiedene Standardzeiten in Betrieb waren.

Die Probleme wurden dann im Jahre 1891 dadurch gelöst, dass man die internationalen Zeitzonen einführt. Im Abstand von 15 Längengraden wurden (unter Berücksichtigung der Landesgrenzen) Zeitzonen eingeführt, die sich jeweils um genau 1 Stunde unterschieden. Mitteleuropa erhielt dabei die Ortszeit des 15. östlichen Längengrades als mitteleuropäische Zeit (MEZ) zugeteilt. Die Eisenbahnen in Österreich-Ungarn und in Süddeutschland führten diese Regelung noch im gleichen Jahr ein. Die Umstellung der öffentlichen Uhren in den verschiedenen Städten ließ aber zum Teil noch lange auf sich warten.



Noch bis 1911 gingen auch für den Bläsi am Giebel der Johanniterkirche die Uhren anders.

Wien stellte erst 1910 seine offiziellen Uhren von der eigenen Wiener Lokalzeit auf die MEZ um. Nach Meinung des damaligen Sternwaredirektors war Wien eine so bedeutende Stadt, dass sie nicht auf ihre eigene Zeit verzichten sollte. Frankreich stellte gar erst 1911 auf die Zonenzeit um, weil man immer noch erreichen wollte, dass die Zählung der Längsmeridiane nicht in Greenwich (London) beginne, sondern in Paris.

Die Feldkircher Stadtuhr zeigten auch 1911 noch keine Zonenzeit an, obwohl am Bahnhof schon 20 Jahren lang die MEZ maßgeblich war. Die damals in Feldkirch gebräuchliche Zeit, war gegenüber der MEZ der Eisenbahn um etwa 5 Minuten verspätet. Sogar in der Stadt selbst waren verschiedene Zeiten gebräuchlich. Im Vorarlberger Volksblatt liest man am 19. Dez. 1911, dass das Gymnasium den Schulbetrieb bereits vor 2 Jahren (also 1909) auf die MEZ umgestellt habe und dass jetzt auch die neue Uhr der „Stella matutina“ nach der MEZ der Eisenbahn gestellt werde. Weil Feldkirch aber seine öffentlichen Uhren noch immer nicht auf die neue MEZ umgestellt hatte, meint der Berichterstatter im „Vorarlberger Volksblatt“, dass es ein langjähriger Wunsch zahlreicher Bevölkerungskreise sei, wenn die städtischen



Uhren in Zukunft gleichfalls „nach der Bahnzeit reguliert werden möchten“. Und weiter liest man im kurzen Bericht: „Vor allem wäre die Gymnasialjugend ... dankbar, wenn die durch den 'Bläsi' vom Giebel der eigenen Gymnasialkirche angegebene Zeit mit derjenigen harmonieren würde, zu deren Einhaltung sie (im Schulbetrieb, Anm. d. Red.) unter Strafandrohung verpflichtet sind.“

Die Frage, wann die Feldkircher Stadtuhr schließlich doch auf die MEZ umgestellt wurden, kann derzeit nicht genau beantwortet werden. Dazu müssen noch weitere alte Presseberichte und Gemeinderatsprotokolle durchgesehen und ausgewertet werden. Eine entsprechend genaue und umfassende Aufarbeitung dieser „Zeit-Geschichte“ ist bisher in Vorarlberg nicht erfolgt. Vermutlich wäre dies wohl auch vom Umfang her ein Thema für eine künftige Diplomarbeit.