

De Baselse uurtelling

Frans Maes

In de afgelopen jaren zijn hier al heel wat systemen van dagindeling de revue gepasseerd: antieke, canonieke, Neurenbergse, Babylonische, Italiaanse en revolutionaire uren waren allemaal korter of langer, in een groter of kleiner deel van de wereld, in gebruik [1-5]. Ditmaal de laatste variant: de Baselse uurtelling (Basler Zeit). Die regelde van eind 14e tot eind 18e eeuw het maatschappelijk leven in deze Zwitserse stad aan de Rijn.

De Basler Zeit

Tot het begin van de 14e eeuw waren antieke uren en voor de religieuze dagorde canonieke uren in gebruik. De ontwikkeling van het mechanisch uurwerk, in het begin nog zonder wijzerplaat maar verbonden met een slagwerk, begon rond 1300. Dat leidde in de loop van de eeuw tot de geleidelijke introductie van de moderne, equinoctiale uren, die het hele jaar $1/24e$ van een etmaal duren. Er ontwikkelden zich in de praktijk drie startpunten van de uurtelling: zonsopgang (de Babylonische uren), zonsondergang (de Italiaanse of Boheemse uren) en middernacht (onze moderne uren, indertijd ook Franse of Duitse uren genoemd). De eerste twee telden de uren van 1 tot 24, de laatste tweemaal van 1 tot 12 uur, zodat ook de ware middag een startpunt was. Tegenwoordig rommelen we qua telling maar wat aan, en begint een concert om 8.15 of 20.15 uur, net zoals het de redacteur uitkwam.

In Basel kwamen ook Duitse uren in gebruik, maar net even anders. Op de ware middag, als de zon het hoogste punt van haar baan bereikte, sloeg in heel Noordwest-Europa de klok twaalf, maar in Basel sloeg zij één uur. Basel liep dus een uur voor op de omringende wereld. De meest opvallende getuigen van deze periode zijn nog steeds te zien aan de kathedraal (Münster) van Basel (fig. 1). Ik kom later op ze terug.

Wat was de oorzaak van dat uur verschil? Daarover doen twee legendes de ronde. In de ene werd de stad Basel belegerd door vijanden. De voedselsituatie werd nijpend, en ook de handelaren werden benauwd, want hun broodwinning viel stil. Gedreven door dit misnoegen kwam een aantal ontevreden bijeen en besloot met de vijand gemene zaak te maken, opdat het beleg maar snel beëindigd werd. In het geheim werd contact gelegd en afgesproken dat op het middernachtelijk uur, als de klok 12 sloeg, een van de machtige stadspoorten van binnen uit geopend zou worden, zodat de vijand de stad bij verrassing kon innemen.

Toevallig hoorde een torenwachter kort voor middernacht van het complot. Tijd om alarm te slaan en de stadswacht te waarschuwen was er niet meer. Het enige dat hij nog kon doen was de torenklok een uur vooruitzetten. Toen de klok dan ook één sloeg, raakten de samenzweerders en de gereedstaande vijand in verwarring. Hadden ze zich misschien verslapen? De torenwachter had inmiddels de gelegenheid de wachtcommandant te waarschuwen.



Fig. 1. De kathedraal van Basel. Het oudste gedeelte is van rond 1180, maar het meeste dateert van na de zware aardbeving van 1356. De rechter toren is de Sint-Maartenstoren uit 1500. Die draagt een oost- en een westafwijkende zonnewijzer. Beide hebben het uurcijfer 1 in de meridiaan. Vanaf begin 16e eeuw is de kathedraal een protestantse kerk.

Voor de verraders zat er niets anders op dan hun plan op te geven en naar huis terug te sluipen. Uit dank voor de koene daad van de torenwachter werd besloten voortaan de klok om middernacht, en dus ook op de ware middag, één te laten slaan.

De andere legende schrijft de oorzaak van het verschil toe aan het concilie van Basel, dat van 1431 tot 1449 in de stad gehouden werd. Op dat concilie kwam veel aan de orde. Theologische zaken, zoals de omgang met de ketterse Hussieten en de relatie met de Oosters-Orthodoxe Kerk. Ook kerkpolitieke zaken, zoals de vraag of de paus boven het concilie stond of andersom. Maar evengoed wereldlijke zaken, zoals het arrangeren van vredesbesprekingen tussen allerlei oorlogvoerende partijen, zoals bij de Honderdjarige Oorlog tussen Engeland en Frankrijk. De aanwezigheid van honderden kerkvorsten en edelen, die gewend waren het breed te laten hangen, gaf de stedelijke economie een stevige boost. Aan de andere kant leidden de colloquia door vooraanstaande geleerden in 1460 tot de stichting van de eerste Zwitserse universiteit.

De legende die aan het concilie ontleend is, schrijft het uur tijdsverschil toe aan een poging om de zich soms eindeloos voortslepende discussies enigszins te bekorten, of – anderzijds – om de prelaten die nog wel eens te laat uit bed kwamen of te lang tafelden, enigszins bijtijds ter vergadering te krijgen.

De echte verklaring moet waarschijnlijk gezocht worden in een heel eenvoudige redenering van de Baselaren bij de opstelling van het eerste slaguurwerk rond 1370. Op het ware middaguur is het twaalfde uur afgelopen en begint het eerste uur van de middag. Dus noemden de Baselaren dit tijdstip één uur. Hetzelfde doe je toch ook bij de dagen van de maand en de maanden van het jaar? Ze hanteerden daarmee het principe van het *hora incipiens*, de nummering naar het beginnende uur. Elders werd het *hora completa* gebruikt, de aanduiding naar het verstreken uur.

De zonnewijzers aan de kathedraal

De Sint-Maartenstoren draagt twee zonnewijzers (fig. 2). De toren is van 1500, zodat de zonnewijzers altijd equinoctiale uren gewezen zullen hebben. De uurscijfers zijn van verguld metaal en ingelaten in de muur. Bij een blikseminslag in 1596 is er een aantal cijfers weggeslagen. Kennelijk was de elektriciteit hierlangs gesprongen. De ondersteunen van de poolstijlen hebben vlak voor de muur een ringetje, zodat afdruiwend regenwater niet langs de muur loopt en dus geen lelijke strepen geeft.

Ook kwam er een Latijnse spreuk, die boven beide zonnewijzers doorliep: *Ipse memor tecum reputa, quam concita nostrae / Tempora praetereant vitae*. Een citaat uit Psalm 89: Gedenk hoe kort uw levensduur is. Bij een restauratie in 1768 zijn figuren en spreuk verdwenen. Men had toen kennelijk genoeg van de vermaningen.

Na de Franse Revolutie werden de uurscijfers overgeschilderd met de nieuwe uren. Op een gravure van begin 19e eeuw is dat nog te zien (fig. 3). Maar tegen de tijd dat de verf afgebladderd was, was de belangstelling voor het erfgoed zover gestegen, dat de herinnering aan de Baselse uurtelling in het zicht mocht blijven.

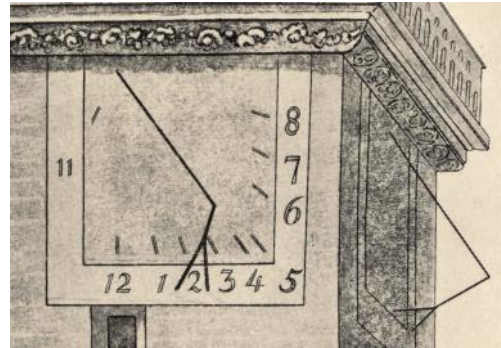


Fig. 3. De zuidwestelijke zonnewijzer aan de kathedraal, met overgeschilderde uurscijfers. (Naar Samuel Birmann, begin 19e eeuw.)

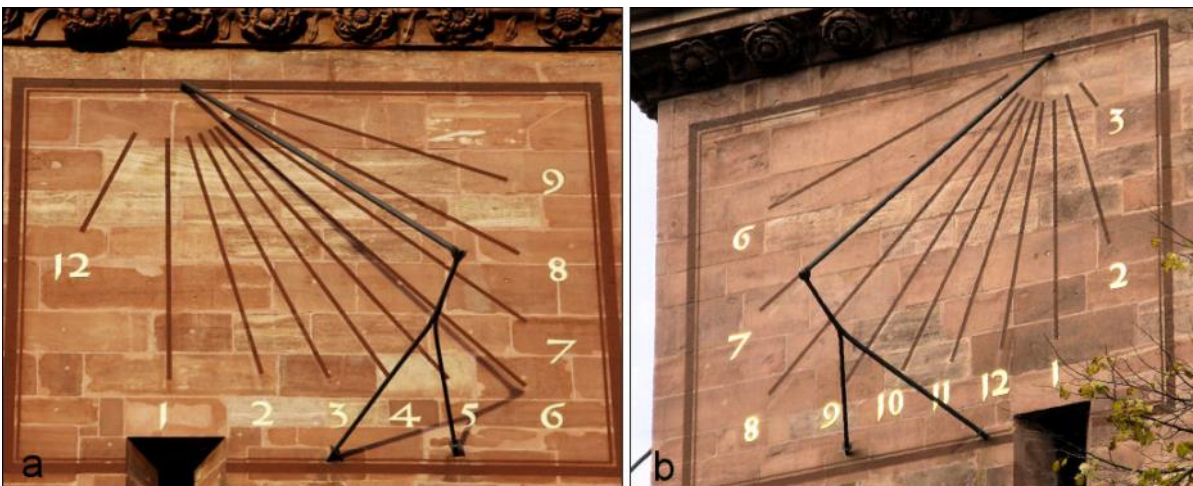


Fig. 2. a. de zuidwestelijke zonnewijzer, declinatie $+54^\circ$ (foto: Klaus Leckebusch); b. de zuidoostelijke wijzer, declinatie -36° (foto: Siegfried Wetzel). Beide hebben het uursijfer 1 in de meridiaan.

De sobere, identieke omranding probeert de twee zonnewijzers tot een eenheid te maken. Dat is ietwat gekunsteld; de poolstijl van de zuidwestelijke zonnewijzer heeft het voetpunt veel dichterbij de rozetten erboven dan de andere. Dat is 'verdonkeremaand' doordat de poolstijl bovenaan niet doorloopt tot in de muur, maar op een steuntje staat.

Het zag er niet altijd zo karig uit. In 1592 zijn rond de zonnewijzers beschilderingen aangebracht van allegorische figuren, die de vluchtigheid van het leven symboliseren.

De zonnewijzers kwamen nog een keer in het nieuws, toen Webjournal.ch op 31 maart 2004 aankondigde dat ze de volgende dag vervangen zouden worden door een digitaal uurwerk van de firma Swatch. Nikolas Hayek, de oprichter van Swatch, zou het onthullen. Van gemeentewege was daartoe reeds een steiger met bouwlift geplaatst, zoals een begeleidende foto liet zien. De zonnewijzer aan de schaduwkant zou blijven, vermeldde het artikel voorts. Immers, sinds de invoering van de Gregoriaanse kalender in 1582 werd hij nog slechts in de schrikkeljaren beschenen. Of er veel volk op afgekomen is, meldde de editie van de volgende dag helaas niet.

Het einde van de Basler Zeit

Zo eenvoudig als de hierboven vermelde verklaring van het uur tijdsverschil is, zo duister is waarom deze 'kleinigheid' meer dan 400 jaar in stand bleef. Maatschappelijk gezien zou het toch niet zo'n revolutionaire maatregel zijn geweest om de klok eenmalig een uur terug te zetten en daarmee in de pas te komen met de rest van Noordwest-Europa. Wij draaien tegenwoordig maar liefst tweemaal per jaar aan onze klokken. Was het een onhandige poging om zich te profileren: Kijk ons eens lekker eigenzinnig zijn? In een aantal lijvige werken over de Basler Zeit [6,7] heb ik er niets steekhoudends over gevonden.

Hoe het zij, ook in Basel was niet iedereen er gelukkig mee. In 1774 kwam de stadsraad de opponenten tegemoet en vroeg de beroemde wis- en natuurkundige Daniel Bernoulli (1700-1782), die aan de Baselse universiteit doceerde, een rapport op te stellen. Hij stelde vast dat er geen weloverwogen besluit aan het uur verschil ten grondslag had gelegen en suggereerde dat er in de 14e eeuw een zonnwijzer op de kerk verkeerd geplaatst was, waardoor de klokken in Basel verkeerd afgesteld werden. De fout zou te wijten zijn geweest aan het feit dat de middeleeuwse constructeur de 'scheve' ligging van de kathedraal niet had onderkend en ervan uitgegaan was dat deze oost-west georiënteerd was, zoals de meeste kerken.

Onzin, natuurlijk: de kathedraal ligt maar liefst 36° linksom gedraaid ten opzichte van de oost-westlijn, en dat zou een veel grotere afwijking ten gevolge gehad hebben dan dat ene uur. Aldus de jonge wiskundige en latere professor Daniel Huber (1768-1829). Hij keerde zich tegen het advies van Bernoulli de klok een uur terug te zetten. De vroege morgenlucht was gezond, argumenteerde hij, en het uur eerder naar bed 's avonds spaarde maar liefst 5000 pond kaarsen per jaar uit.

Na veel discussie viel eind 1778 toch het besluit om per 1 januari 1779 de klok een uur terug te zetten. Maar door de grote weerstand, vooral bij sommige gilden, ontstond onder de bevolking veel verwarring. Nog geen drie weken later werd de maatregel dan ook teruggedraaid. Pas de komst van het Franse revolutionaire bewind in 1798 bracht de overstap. Eind januari werd de klok elke dag 10 minuten teruggezet, zodat Basel per 1 februari in de pas liep met de omgeving.

Andere aanwijzers voor Baselse uren

Natuurlijk zijn in de laatste twee eeuwen zonnwijzers en klokken voor Baselse uren verdwenen of overgeschilderd. Maar er moeten volgens Wikipedia in Baselse musea nog klokken en zonnwijzers te zien zijn die de Baselse uurtelling hebben [8]. Het Historisch Museum van Basel vertelde me desgevraagd dat zij die inderdaad hebben, maar een foto van een uurwerk was niet voorhanden, en van zonnwijzers was er slechts één (fig. 4).



Fig. 4. Een draagbaar zonnwijzertje voor Baselse, Babylonische en Italiaanse uren, met een ingebouwd kompasje. (Foto: Historisches Museum Basel.)

Gelukkig zijn er meer bronnen. Die leverden een zevenvoudige blokzonnwijzer op waarvan de deelwijzers allemaal Baselse uren wijzen (fig. 5), en een zonnwijzer van gebrandschilderd glas (fig. 6).

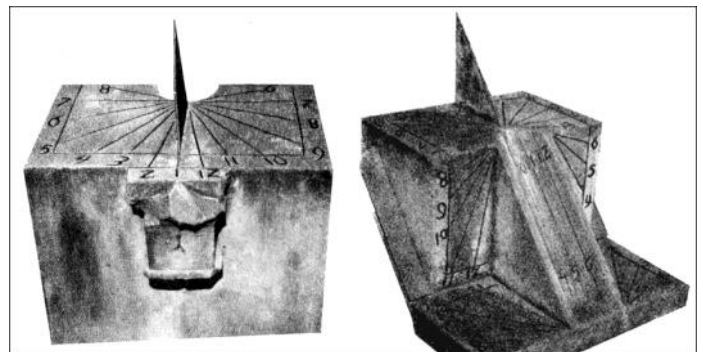


Fig. 5. Noord- en zuidzijde van een zevenvoudige blokzonnwijzer voor Baselse uren. Bron: [7].



Fig. 6. Een gebrandschilderde zonnwijzer voor Baselse uren, waarop Vader Tijd een kled als wijzerplaat ophoudt, uit de database van de Deutsche Gesellschaft für Chronometrie (DGC 7485). De poolstijl heeft aan de achterkant (buitenshuis) gezeten, gezien de volgorde van de uurnummers. De zonnwijzer is van Johann Huber uit 1731 en bevindt zich thans in de collectie van het Historisches Museum Basel.

Anders dan bij de Neurenbergse uren, die zelfs in het 100 km verderop gelegen Regensburg gebruikt werden, was de uitstraling van de Baselse uurtelling gering. Zelfs in wat nu het kanton Basel-Landschaft is, werd de Baselse tijdrekening niet overal gebruikt. Maar de Duitse database leverde toch exemplaren op in Birsfelden, Muttenz en Augst, drie dorpen die – in die volgorde – stroomopwaarts van Basel langs de Rijn liggen (fig. 7).

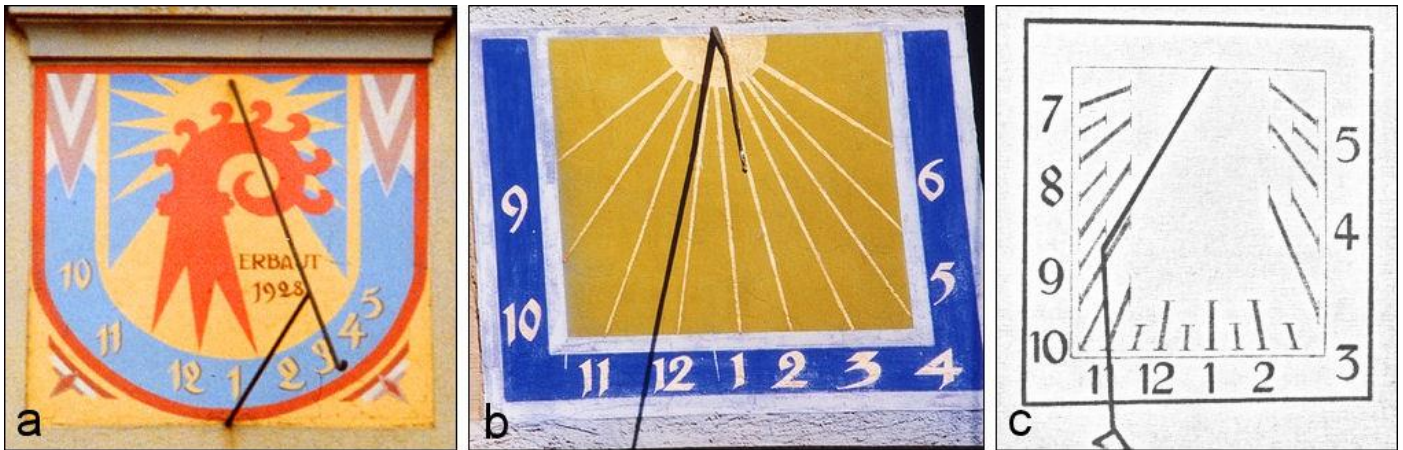


Fig. 7. Drie muurzonnewijzers voor Baselse uren in kanton Basel-Landschaft uit de Duitse database. a. Birsfelden, met het wapen van Basel. Het bouwjaar 1928 geeft aan dat het als aandenken aan een vergaan verleden bedoeld was (DGC 4837). b. Muttenz, 17e eeuw (DGC 4834, beide foto's: Siegfried Härtel). c. Augst (DGC 8072). De afbeelding is uit de jaren '40; of de zonnewijzer nog bestaat, is niet bekend.

Besluit

De Franse Revolutie maakte korte metten met maar liefst vier tijdsystemen die het in Europa eeuwenlang uitgehouden hadden: de Babylonische, Italiaanse, Neurenbergse en Baselse uurtellingen. Korte tijd later produceerde zij een eigen glansstuk. De dagindeling werd voortaan op rationele, decimale leest geschoeid: 10 revolutionaire uren van elk 100 minuten van elk 100 seconden [5]. Maar het bevrijde volk bleek er niet aan toe, en na een goed half jaar werd de decimale tijdrekening zelfs in Frankrijk weer afgeschaft. Wat resteert is de dagindeling van middernacht tot middernacht in 24 equinoctiale uren, zoals wij die kennen.

Referenties

1. F.W. Maes, Over antieke uren en hun klokken, Bull. 2011-2, p. 18-21.
2. F.W. Maes, Canonieke en antieke uren, en Sint Benedictus, Bull. 2010-3, p. 4-10.
3. F.W. Maes, De kegelzonnewijzer: Zonnewijzerpark Genk nr. 9, Bull. 2005-2, p. 30-34.
4. F.W. Maes, Neurenbergse uren: een merkwaardig compromis, Bull. 2016-2, p. 9-14.
5. F.W. Maes, Zonnewijzers voor revolutionaire uren, Bull. 2014-2, p. 6-17.
6. M. Fallet-Scheurer, Die Zeitmessung im alten Basel: kulturgeschichtliche Studie. Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 15 (1916) p. 237-366. Dit tijdschrift is op internet integraal beschikbaar.
7. H. Stohler, Die Sonnenuhren am Basler Münster und die alte Basler Stundenzählung: eine historische und technische Untersuchung, id. 41 (1942), p. 253-318.
8. Website: de.wikipedia.org/wiki/Basler_Zeit.