

# Wonderen aan de hemel

*Halo's, bijzonnen en andere lichtverschijnselen werden in vroeger tijden gezien als goddelijke tekens of voorbodes van naderend onheil. Enkele schilders uit het Duitse Augsburg legden deze verschijnselen in 1552 op prenten vast.*

Rond 1552 verscheen in Augsburg onder de titel *Das Wunderzeichenbuch* een verzameling van prenten met wonderlijke gebeurtenissen en verschijningen. Op sommige daarvan zijn lichtverschijnselen aan de hemel afgebeeld, waaronder halo's. Halo's zijn al dan niet kleurrijke lichteffecten die optreden in sluierbewolking, zoals windveren of melklucht. Ze ontstaan door terugkaatsing en breking van het licht van de zon of de maan door de ijskristallen waaruit die bewolking bestaat. Destijds wist men dat nog niet; daardoor zag men ze vaak als voorbode van naderend onheil.

Halo's zijn er in allerlei soorten en maten. De bekendste en meest voorkomende vorm is de kring om de zon of de kleine kring. Hij is als 'gouden cirkel' afgebeeld in figuur 1. Het verschijnsel werd gezien in Rome in het jaar 9 v.Chr. Op diezelfde dag ontsprong er een oliebron en stortte een deel van de vredestempel in; dat kon, naar de opvattingen van die tijd, geen toeval zijn.

## Drie zonnen

Bijzonnen vormen een andere bekende halovariant. Ze staan aan de hemel aan weerszijden van de zon en zijn soms zo helder dat het is alsof er drie zonnen aan de hemel

staan. Dat was bijvoorbeeld het geval bij een in Münster in 1533 waargenomen halo (figuur 2). De zon stond op dat moment zo laag, dat hij de wolken, de bebouwing en het landschap in een rode gloed zette. Het leek wel of de stad in brand stond.

Bijzonnen staan ongeveer even ver van de zon af als de kleine kring. Als ze gelijktijdig kunnen worden waargenomen, staan deze lichtvlekken daardoor op de kleine kring. Dat zien we terug in de weergave van een in 1549 te Leipzig waargenomen halo (figuur 3). Daarop zijn ook nog enkele andere cirkels of bogen te zien.

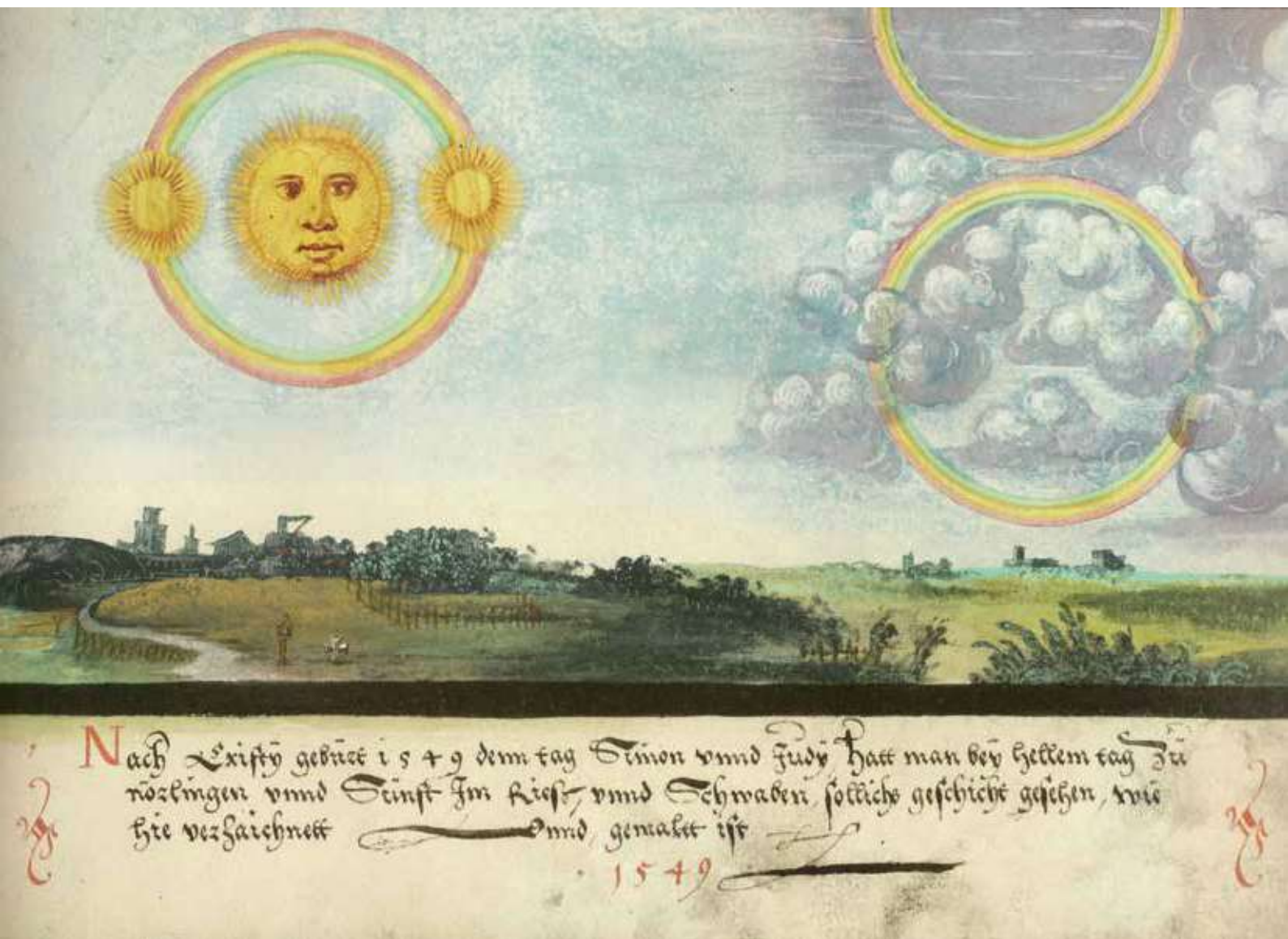
De plaatsing van de verschillende →



Figuur 1: De bekendste en meest voorkomende vorm is de kring om de zon of de kleine kring. Hij is hier als 'gouden kring' afgebeeld.



Figuur 2: Bijzonden staan aan weerszijden van de zon en zijn soms zo helder dat het is alsof er drie zonnen aan de hemel staan. deze waarneming was in Münster in 1533.



Figuur 3: Deze halo werd in 1549 in Leipzig waargenomen, waarbij de bijzonnen en de kleine kring gelijktijdig te zien waren.

halocomponenten in de tekening doet vreemd aan. Ook met het kleurengebruik is wat mis. Als de kring om de zon kleuren vertoont, bevindt het rood zich altijd aan de binnenzijde. De vervaardigers van de prenten hebben de halo's dan ook niet zelf gezien; ze berusten op mondelinge rapportages, al dan niet uit de eerste hand.

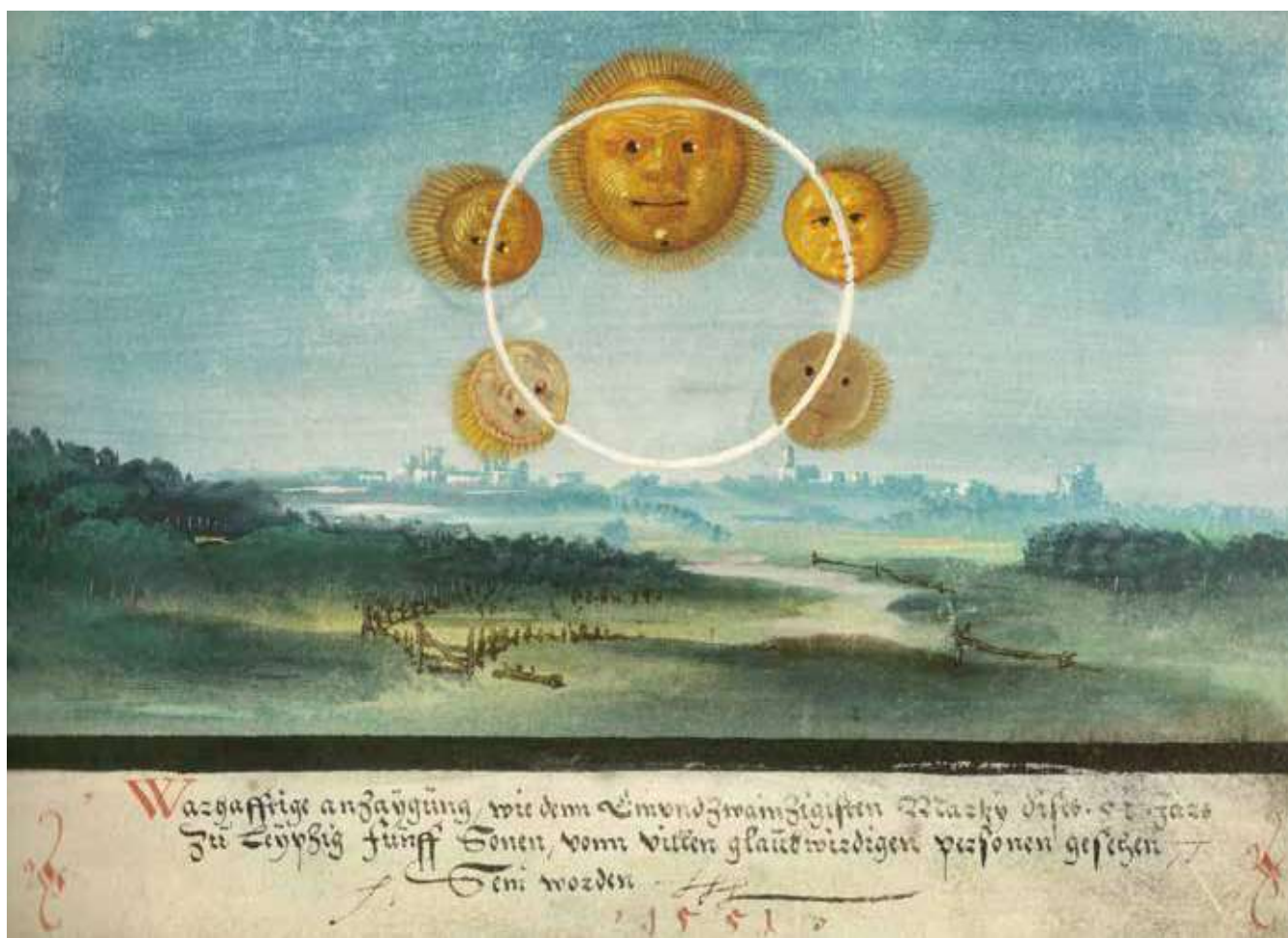
### Bijtegenzon

In 1551 namen 'betrouwbare waarnemers' opnieuw in Leipzig een haloverschijnsel waar (figuur 4). Het betrof onder andere de bijzonnenring of horizontale cirkel, een

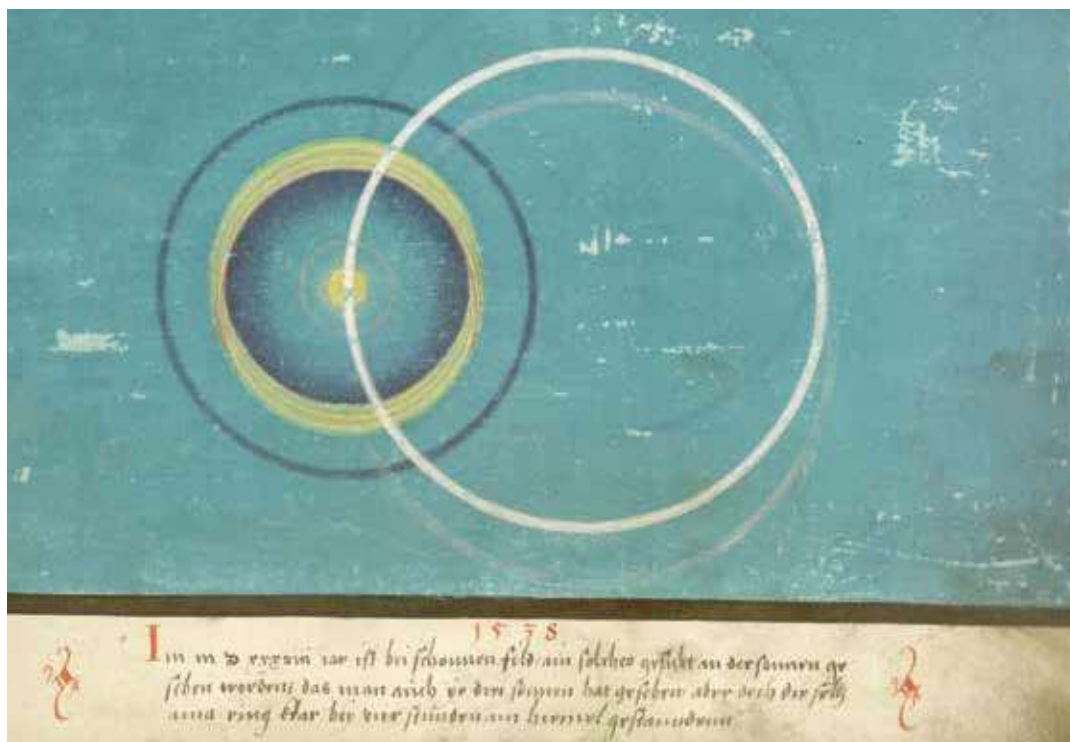
van de minder bekende halovarianten. Hij is kleurloos en loopt evenwijdig aan de horizon door de zon en eventuele bijzonnen. Op de wit ingetekende bijzonnenring werden bij die gelegenheid vier bijzonnen gezien, twee 'gewone' en twee zogeheten bijtegenzonnen, een andere minder bekende halovorm. Het bijschrift vermeldt dan ook vijf zonnen. Dat de bijzonnenring evenwijdig aan de horizon loopt, komt in de prent niet tot uiting.

De bijzonnenring vinden we ook terug op de prent van een in 1538 te Schönfeld waargenomen halo.

Tegelijkertijd waren er ook een kleine kring en enkele bogen te zien. De hemel is binnen de kring weergegeven zoals we die ook nu nog vaak waarnemen: binnenin donkerder dan daarbuiten. De prenten zijn uitgegeven te Augsburg in 1552 of kort daarna; de meest recente waarneming betrof namelijk een geval uit mei 1552. Het Zuid-Duitse Augsburg was destijds een belangrijk centrum van kunsten en wetenschappen. De prenten werden vermoedelijk vervaardigd door de Augsburger schilders Hans Burgkmair jr. en Heinrich Vogtherr jr. ●



Figuur 4: Waarneming uit 1551 in Leipzig: op de wit ingetekende bijzonnenring werden vier bijzonnen gezien, twee 'gewone' en twee zogeheten bijtegenzonnen.



Figuur 5: Bijzonnenring waargenomen in 1538 te Schönfeld. Tegelijkertijd waren er ook een kleine kring en enkele bogen te zien.