

## Het windmolenstelsel M 101 en M83

Hugo Lambrechts

Deze windmolens moeten we niet op onze aarde gaan zoeken, maar in het heelal.

M 101 (in het Engels Pinwheel Galaxy genoemd, wat een klein vuurrad is) is een spiraalvormig sterrenstelsel in het sterrenbeeld Grote Beer. Het heeft een diameter van 17.000 lichtjaar, wat tweemaal zo groot is als ons Melkwegstelsel. Waarnemingen hebben aangetoond dat dit stelsel zo'n 27 miljoen lichtjaar van ons af ligt. De Franse astronoom en landmeter Pierre Méchain (1744-1804) ontdekte dit stelsel op 27 maart 1781 en voegde dit als een van de laatste toe aan de catalogus van Charles Messier als M 101. Zo heeft bijvoorbeeld de Krabnevel het Messiernummer M1.

M101 is de helderste van een groep van 9 sterrenstelsels die men de M 101-groep noemt. De foto van het Windmolen-stelsel. Hubble draait al sinds de lancering door de NASA op 24 april 1990 als een kunstmaan rond de aarde en is genoemd naar de Amerikaanse astronoom Erwin Hubble.

Er zijn drie supernova's in M 101 waargenomen, in 1909, 1951 en 1970. Een supernova is een verschijnsel waarbij een ster op spectaculaire wijze explodeert en is herkenbaar aan de enorme hoeveelheid licht die erbij wordt uitgestraald. De explosie is enorm. De ster vlamt op met een kracht van honderden miljoenen tot meer dan een miljard zonnen.

Het Zuidelijk Windmolenstelsel; ook Southern Pinwheel genoemd, werd op 23 februari 1752 ontdekt door de Franse astronoom Nicolas Louis de la Caille (1713-1762) aan de Kaap de Goede Hoop. Het kreeg het Messiernummer 83 en is een spiraalvormig sterrenstelsel in het sterrenbeeld Waterslang (Hydra). Het is een van de helderste sterrenstelsels aan de hemel, zichtbaar met een verrekijker, en staat op ongeveer vijf miljoen lichtjaar van de aarde.