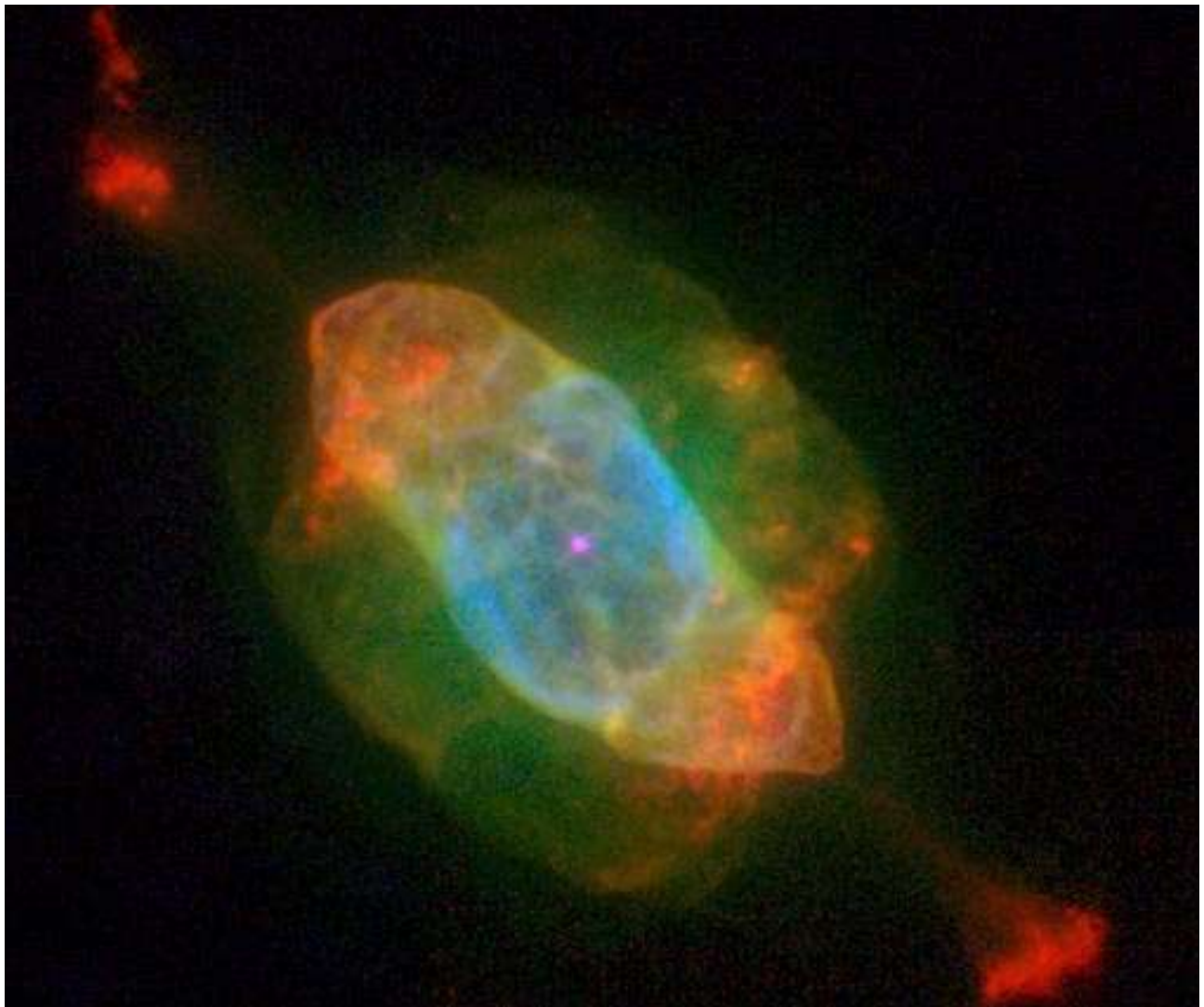


Planetaire nevels

Alle sterren die op de zon lijken, zullen zich in de laatste fase van hun evolutie omhullen met een nevel van gas. De warme en heldere ster ontdoet zich op niet-explosieve wijze van zijn buitenste schil en verwarmt en doet de ontsane nevel oplichten.

Hoewel er veel sterren zijn zoals de zon zijn er relatief weinig planetaire nevels ontdekt. Zo'n vijftienhonderd exemplaren tot dusver. Men schat dat er zich in onze melkweg in totaal tussen de vijftien- en vijftigduizend bevinden. Een peuleschil vergeleken met de honderdmiljard andere sterren. Een verklaring voor de zeldzaamheid van planetaire nevels is dat ze relatief kort bestaan. De nevels expanderen, terwijl de centrale ster kouder en minder helder wordt, met als gevolg dat de nevels na zo'n tien- tot vijftigduizend jaar niet meer zichtbaar zijn.

Guido van der Wolk, promovendus aan het Kapteyn Instituut in Groningen, zal in deze lezing ingaan op openstaande vragen op het gebied van de evolutie van planetaire nevels. Waarom heeft elke nevel een andere vorm en kleuren? Evolueren planetaire nevels met een grote massa sneller dan nevels met een lagere massa? Hoeveel nevels ondergaan een warmteoprisping, waarbij de ster opeens veel helderder en warmer wordt en daarna snel weer afzwakt?



De Saturnus nevel, ontdekt door William Herschel in 1792. D. Balick et al. WEPIC, HST, NASA, 1997