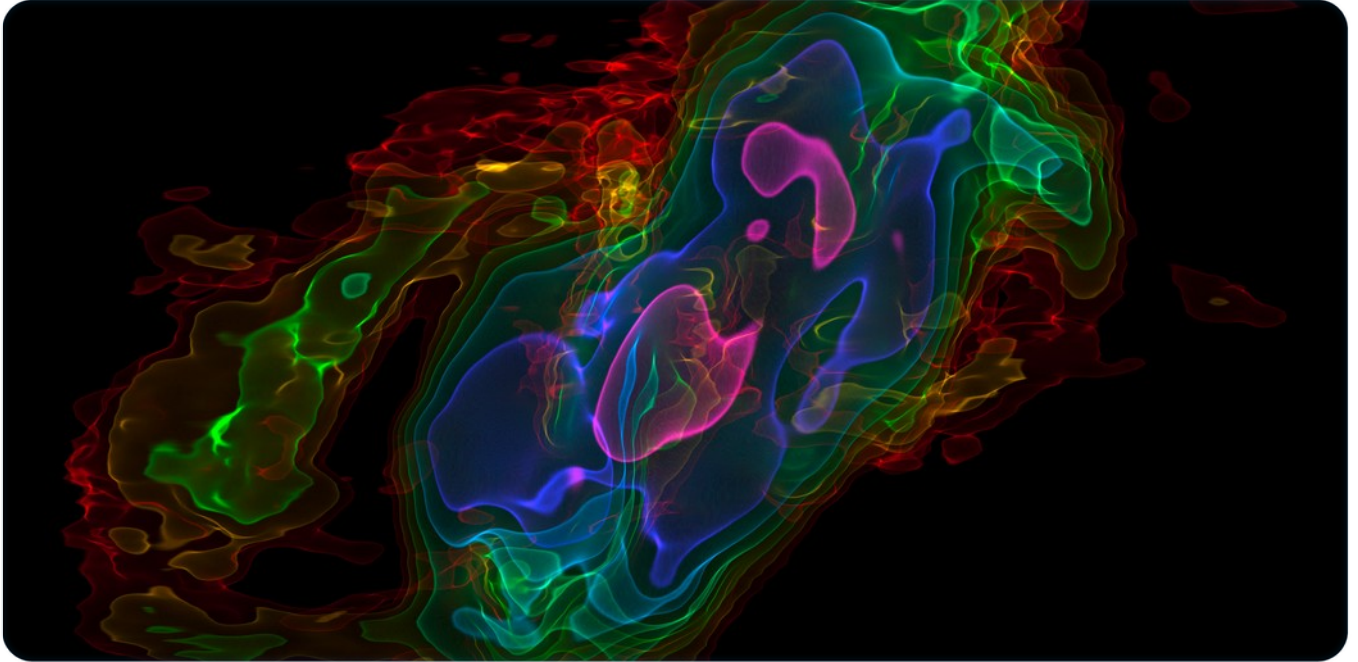




## Upphaf og endir stjörnumyndunarhrina



Það eru ekki aðeins líffræðingar sem rannsaka þróun; margir stjörnufræðingar vinna að því líka. Í stað þess að skoða hvernig menn urðu til rannsaka þeir hvernig ungar vetrarbrautir (kallaðar „frumvetrarbrautir“) vaxa í þau risakerfi sem við sjáum og innihalda mörg hundruð milljarða skærra stjarna, eins og Vetrarbrautin okkar. Þessi lítríka mynd lifur kannski út fyrir að vera nútímalegt listaverk en er í raun búin til úr mælingum raunverulegs sjónauka á nágranna okkar í geimnum sem kallast Myndhöggvarapokan.

Myndhöggvarapokan er ein nálægasta vetrarbrautin við okkur. Hún er mjög upptekin við að framleiða stjörnur í því sem kallast „stjörnumyndunarhrina“. Slíkar hrinur standa alla jafna stutt yfir og það er það sem stjörnufræðingar hafa mestan áhuga á: Hvað stöðvar þessa öru myndun nýrra stjarna?

Nú hefur hópur stjörnufræðinga talið sig hafa fundið lausnina. Þeir fundu risavaxna ólgandi stólpa úr köldu gasi streyma út í geiminn frá miðju Myndhöggvarapokunnar. Björtu marglitu blettirnir á myndinni tákna efni sem streymir frá vetrarbrautinni. Bleiku svæðin sýna hvar gasið er þéttast en rauði liturinn sýnir hvar efnið er þynnst og minnst. Því miður fyrir vetrarbrautina er þetta kalda gas hráefnið sem þarf til að mynda nýjar stjörnur! Uppgötvunin sýnir að Myndhöggvarapokan — og líklega allar aðrar hrinuvetrarbrautir — senda frá sér meira efni en þær taka til sín. Þetta leysir löksins ráðgátuna hvers vegna stjörnumyndunarhrinur eru svo skammlífar! Kannski er það kaldhæðni orlaganna en það er orkan frá heitum nýfæddum stjörnum við miðju vetrarbrautarinnar sem feykir efninu út í tómarúmið!

## COOL FACT

Í mörgum tilvikum eru það svarthol eiga sök á því að vetrarbrautir glata miklu magni af hráefninu í stjörnur. Í miðju Myndhöggvarapokunnar er risasvarthol sem inniheldur 5 milljón sinnum meira efni en sólin okkar! Hins vegar sefur þetta svarthol nú um stundir og þar af leiðandi ekki hægt að kenna því um efnistap vetrarbrautarinnar.

