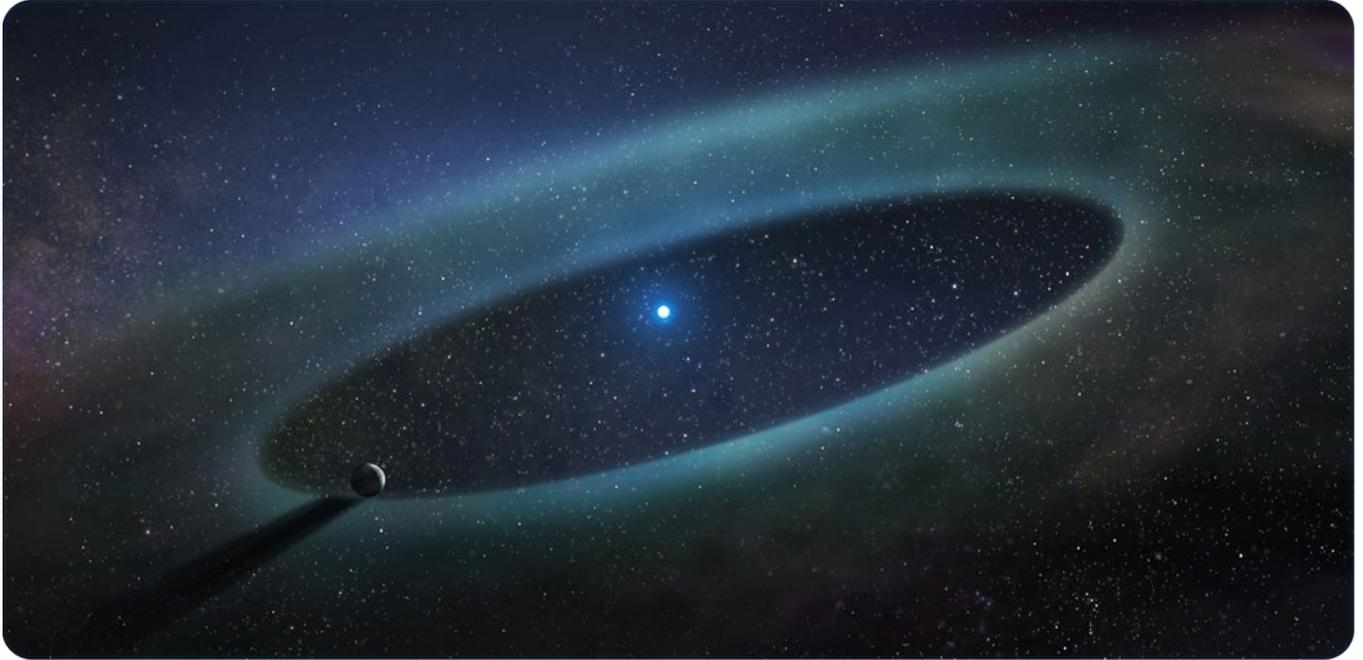




Warum sind schwere Sterne so nebulös?



Bis du schon einmal an einem kalten, nebligen Morgen vor der Dämmerung aufgewacht? Der Nebel löst sich normalerweise kurz nach dem Sonnenaufgang auf, weil die Wärme und das Licht der Sonne ihn wegheizen. Was glaubst du, würde passieren, wenn unsere Sonne heißer und heller wäre? Der Nebel würde sich noch schneller auflösen.

Junge Sterne sind oft mit Scheiben aus Gas und Staub umgeben - so etwas wie einem "kosmischen Nebel". Astronomen haben daher gedacht, dass diese Scheiben - ähnlich wie der Nebel auf der Erde - sich in der Nähe von heißeren, helleren Sternen schneller auflösen. Überraschenderweise scheint das nicht zu stimmen.

Astronomen haben die Scheiben von 24 jungen Sternen untersucht. Sie fanden große Mengen von Gas in drei dieser Scheiben. Komischerweise gehören diese Scheiben zu den schwersten und größten untersuchten Sternen - jeder doppelt so schwer wie die Sonne.

Diese Sterne sind zudem viel heißer und heller als die Sonne. Die kleineren, weniger hellen und kühleren Sterne besitzen staubige Scheiben, aber kein Gas. Das ist das Gegenteil von dem, was man eigentlich erwarten würde.

Es ist unklar, wo dieses Gas herkommt. Es wäre möglich, dass die schweren Sterne das Gas nicht so gut wegblasen konnten, wie man dachte. Oder Kometen versorgen die Scheiben mit frischem Gas. Wir wissen, dass Kometen manchmal genau den Typ von Gas mit sich führen, den man in den Scheiben findet.

Jedenfalls könnte dieses Rätsel einen Einblick in einen anderen ungeklärten Bereich der Astronomie geben - die Entstehung von großen Gasplaneten. Falls die Scheiben rund um die massereichen Sterne solch enorme Mengen an Gas über Millionen von Jahren hinweg halten könnten, hätten Gasplaneten (wie Jupiter und Uranus) mehr Zeit, sich zu bilden.

COOL FACT

Neben den vier großen Gasplaneten in unserem Sonnensystem (Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun) hat man bis heute über 1000 davon gefunden, die andere Sterne umkreisen.

