

Staub wischen in der Milchstraße

Heidelberger Astronom erhält Kovalevskaja-Preis

sal. Unter den acht Preisträgern des renommierten Sofja Kovalevskaja-Preises ist auch ein Heidelberger Forscher: Gregory Maurice Green entwickelt am Max-Planck-Institut für Astronomie eine 3D-Karte der Milchstraße und löst so ein Problem, das die Astronomen schon lange beschäftigt. Man könnte sagen, er wischt in der Milchstraße den Sternenstaub weg. Kosmischer Staub ist nämlich ein Ärgernis für die Forscher, weil er sie an der Beobachtung entfernter Sterne hindert. Wenn man aber genau wüsste, wo sich Staubwolken befinden, könnte man auch besser einschätzen, wie diese die Beobachtung der Milchstraße beeinflussen. Denn durch Staubwolken hindurch betrachtet erscheinen Sterne rötlicher als sie tatsächlich sind.



Gregory Maurice Green. Foto: privat

Gregory M. Green hat hier Abhilfe geschaffen: Er hat die erste dreidimensionale Karte der Verteilung von interstellarem Staub in der Milchstraße erstellt,

basierend auf einer Unmenge an Daten, die unter anderem die Gaia-Mission der ESA geliefert hat. Er gilt mit seinen data mining-Methoden als weltweit führender Wissenschaftler in der Kartierung der Milchstraße und hilft damit anderen Forschern, deren Struktur besser zu verstehen. Anhand seiner Berechnungen können beispielsweise die Beobachtungsdaten von Sternen „ent-rötet“ werden, das heißt die Schwächung des Sternenlichts durch den Staub kann korrigiert werden.

Mit dem Kovalevskaja-Preis, den die Alexander von Humboldt-Stiftung jährlich vergibt, können Nachwuchswissenschaftler bis zu fünf Jahre lang an deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen eigene Arbeitsgruppen aufbauen. Dafür erhalten sie bis zu 1,65 Millionen Euro. Green hat sich vorgenommen, am Max-Planck-Institut für Astronomie in Heidelberg mithilfe von Sternphotometrie, Astrometrie und Spektroskopie eine neue Generation von 3D-Karten der Staubverteilung in unserer Galaxie zu entwickeln. Damit werden bessere quantitative Analysen der Sterne und ein genaueres Verständnis der Entwicklung der Milchstraße möglich.