

Die Vermessung der Welten - Interferometrische Beobachtungen junger Sterne

Thorsten Ratzka

Institut für Physik, Institutsbereich Astrophysik, Geophysik und Meteorologie, Karl-Franzens
Universität, Graz

Interferometrie mit langen Basislinien hat in den letzten Jahren zu völlig neuen Einblicken in die Entwicklung zirkumstellarer Scheiben geführt. Zum Verständnis der Struktur, Zusammensetzung und Entwicklung der Scheiben haben insbesondere die Beobachtungen im mittleren Infrarot mit dem Instrument MIDI am "Very Large Telescope Interferometer" (VLTI) der ESO auf dem Cerro Paranal (Chile) beigetragen. Die Ergebnisse für die Scheiben um junge sonnenähnliche Sterne wurden nun in einem Katalog veröffentlicht, der interferometrische Beobachtungen aus über einem Jahrzehnt enthält. Der Katalog erlaubte deshalb nicht nur die Suche nach den typischen Eigenschaften der Scheiben, sondern gab auch Hinweise auf deren zeitliche Variabilität. Die Beobachtungen bilden außerdem eine wichtige Grundlage für die Beobachtungen mit dem neuen Instrument MATISSE, das gerade am VLTI die Nachfolge von MIDI angetreten hat. Auch das Instrument METIS des "Extremely Large Telescope" (ELT) der ESO wird die mit MIDI begonnenen Studien fortführen.



Blick über die Plattform des VLTI mit einem der vier 8.2m-Teleskope und zwei der vier Hilfsteleskope. Wird das Licht zweier Teleskope interferometrisch kombiniert, bestimmt deren projizierter Abstand das räumliche Auflösungsvermögen.