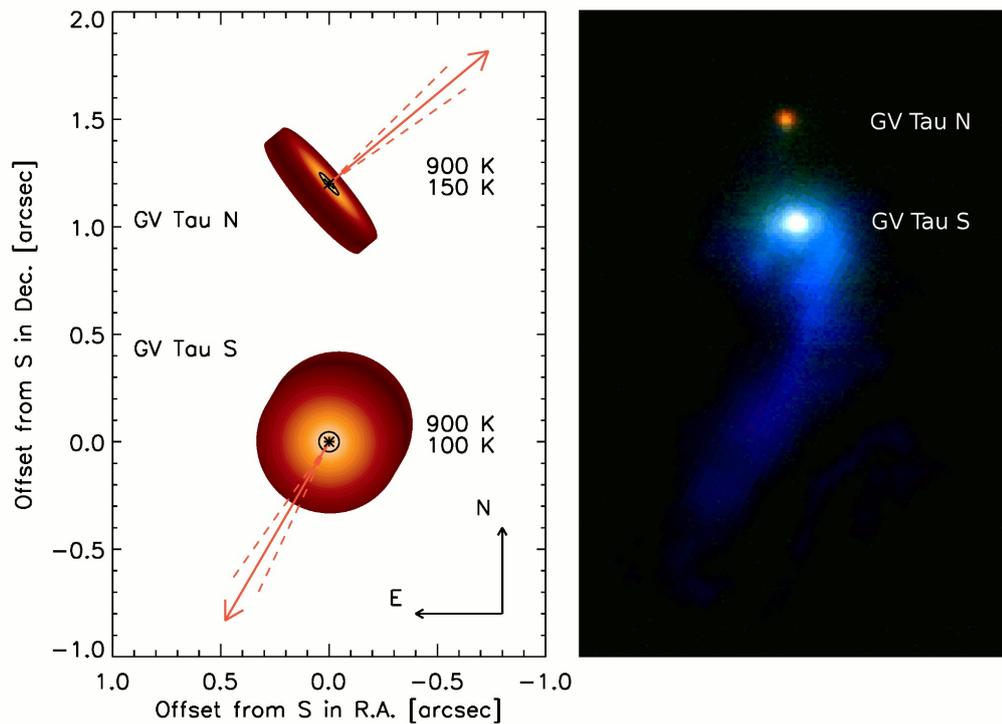


Beobachtungen protostellarer Scheiben mit Optischer Interferometrie

T. Ratzka (1)

(1) Institute of Physics/IGAM, University of Graz, A-8010 Graz, Austria

Eine protostellare Scheibe stellt nicht nur das Reservoir dar, aus dem der sich bildende Stern weiter Gas und Staub akkretiert, sondern sie ist auch der Ort, an dem Planeten entstehen. Räumlich aufgelöste Beobachtungen waren aber bis vor kurzem auf die kühlen, äußeren Teile dieser Scheiben beschränkt. Erst mit den Infrarot-Instrumenten des "Very Large Telescope Interferometer" (VLTI) der Europäischen Südsternwarte gelang es, auch die wärmeren, näher am Stern liegenden Regionen genauer zu untersuchen. Durch unsere Studien konnten wir bestätigen, dass zirkumstellare Scheiben komplexe und dynamische Strukturen sind, und dass in ihren inneren Bereichen unter dem Einfluß des Sterns das für die Planetenentstehung wichtige Staubwachstum stattfindet. Interferometrische Beobachtungen erlauben es außerdem, die Wechselwirkung von Planeten mit der Scheibe typischen Strukturen zu entdecken.



Schematische Darstellung des Doppelsternsystems GV Tau basierend auf unseren Messungen mit dem VLTI (Roccatagliata et al., A&A 534, 33, 2011). Angegeben sind die Temperaturen gefitteter Schwarzkörper und die Richtungen der bekannten Jets. Als äußerer Radius der Scheiben wurde 50 AU angenommen. Das Falschfarbenbild zeigt ein Komposit einer HST-Beobachtung ($0.606 \mu\text{m}$) mit Bildern, die mit dem adaptiven Kamerasystem NACO am VLT gewonnen wurden ($1.65 \mu\text{m}$ und $2.2 \mu\text{m}$). Die hohe Inklination der Scheibe um die Nordkomponente führt zur Abschwächung und deutlichen Rötung dieses jungen Sterns.