

Evening Talk

PV V Tue 19:00 ET

Galaxien und Schwarze Löcher — ●REINHARD GENZEL — Direktor, MPI für extraterrestrische Physik, Garching — Professor of the Graduate School, Physics and Astronomy, University of California, Berkeley, USA

Seit der Entdeckung der Quasare vor etwa 50 Jahren haben sich die Indizien gehäuft, dass in den Zentren von Milchstraßensystemen massive Schwarze Löcher sitzen, die durch Akkretion von Gas und Sternen effizient Gravitationsenergie in Strahlung umwandeln. Durch hochauflösende Messungen im Infrarot- und Radiobereich ist es jetzt im Zentrum unserer eigenen Milchstraße gelungen, einen überzeugenden Beweis für

diese Hypothese zu liefern, und gleichzeitig neue und unerwartete Resultate über den dichten Sternhaufen in der unmittelbaren Umgebung des Schwarzen Lochs erbracht. Hierbei haben neue Entwicklungen in der Infrarotinstrumentierung und der adaptiven Optik und Interferometrie am neuen Großteleskop der ESO, dem VLT, eine wichtige Rolle gespielt. Gleichzeitig ist es klargeworden, dass die meisten Galaxien massive Schwarze Löcher beherbergen, und dass diese Schwarzen Löcher bereits etwa eine Milliarde Jahre nach dem Urknall entstanden sein müssen. Es werden diese neuen Messungen und ihre Konsequenzen für die Entstehung von Schwarzen Löchern im frühen Universum diskutiert.