



Andreas Müller,  
Chefredakteur

## SuW bekommt Nachwuchs

Liebe Leserin, lieber Leser,

sehr mysteriös, sehr hell und sehr weit weg: In den 1960er Jahren wurde das Rätsel der Quasare gelöst. Ihre gigantischen Leuchtkräfte verdanken sie der effizientesten Maschine, um Strahlung zu erzeugen: Extrem massereiche Schwarze Löcher vertilgen in den Zentren der aktiven Galaxienkerne Materie und geben dabei intensive Strahlen bei sämtlichen Wellenlängen ab. Einige von ihnen, darunter Quasar 3C273, verfügen über Jets, Plasmastrahlen, die aus dem Galaxienkern geschleudert werden. Bis heute ist nicht geklärt, wie die Jets genau entstehen.

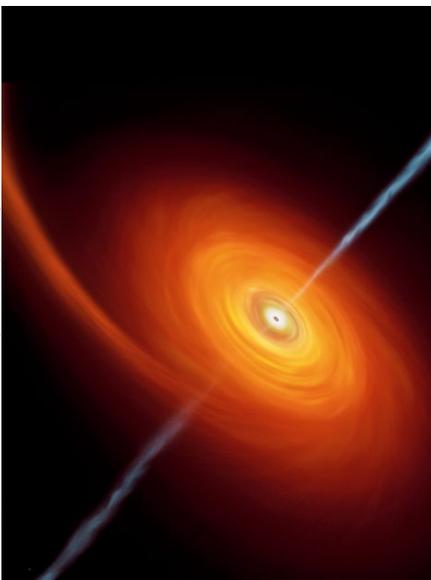
Nina Brinkmann stellt ab S. 19 neue hochauflösende Beobachtungen vor, die eine Änderung der Jetgeometrie von 3C273 belegen. Wir freuen uns sehr, dass wir die promovierte Radioastronomin als Redakteurin für »Sterne und Weltraum« gewinnen konnten. Sie werden nun häufiger Lektüre finden, die ihre Handschrift trägt. Liebe Nina, herzlich willkommen im Team!

Exoplaneten stehen mittlerweile auf der Tagesordnung der astronomischen Entdeckungen. Mehr als 5300 von ihnen sind bekannt. Inzwischen erreichen die hochempfindlichen astronomischen Messungen eine Schwelle, um Trabanten von Planeten außerhalb des Sonnensystems aufzuspüren: die Exomonde. Lukas Weghs widmet sich ab S. 26 diesem Thema, präsentiert einige spannende Kandidaten und erklärt, wie die Monde entstanden sein könnten.

Das Ereignis GW170817 war ein Glücksfall für die moderne Gravitationswellenastronomie. Es konnten nicht nur die winzigen Verzerrungen der Raumzeit gemessen werden, nachdem zwei ferne Neutronensterne miteinander verschmolzen waren. Tagelang erstrahlte darüber hinaus ein wahres Feuerwerk elektromagnetischer Wellen. Darunter waren auch energiereiche Gammastrahlen, die von Weltraumobservatorien registriert wurden. Forschende vermuten, dass sich aus den beiden kompakten Sternüberresten vorübergehend ein einzelner, hypermassereicher Neutronenstern bildete. Franziska Konitzer stellt ab S. 23 eine neue Studie vor, in der nach Spuren des Zwischenzustands in Gammablitzern gesucht wird.

Der Himmel über dem südwestafrikanischen Namibia ist abseits der Beleuchtung der Zivilisation viel dunkler als in Europa. Damit ist das Land ein idealer Ort für astronomische Beobachtungen und für die Astrofotografie. Gerald Rhemann hat eine geniale Idee in die Tat umgesetzt: Zusammen mit Unterstützern rief er eine Remote-Sternwarte ins Leben, welche die Aufnahmen vom fernen Afrika nach Europa transferiert. Überzeugen Sie sich ab S. 62 von überwältigenden Aufnahmen.

Husch ins Heft! Ihr



### Jets von aktiven Galaxien

Die Grafik illustriert einen Quasar: Materie stürzt in ein extrem massereiches Schwarzes Loch und bildet dabei eine rotierende, hell leuchtende Akkretionsscheibe aus (orange). Einige Quasare erzeugen gebündelte Materiestrahlen (blau), die Jets, die senkrecht zur Scheibe herausgeschleudert werden. Auf S. 19 präsentieren wir neue Resultate zum Jet von 3C273 und auf S. 58 einen Beobachtungstipp zu diesem Objekt.