



Andreas Müller,  
Chefredakteur

# Aufregende Zeiten

Liebe Leserin, lieber Leser,

in der SuW-Redaktion verfolgen wir gespannt die aktuellen Entwicklungen in der Astronomie und Weltraumforschung. Es ist immer wieder eine Freude, für Sie eine interessante Mischung der Themen zusammenzustellen. Das James-Webb-Weltraumteleskop (JWST) wurde im letzten Dezember zum Durchbruch des Jahres 2022 gekürt, eine gute Wahl, die wir nur begrüßen können. Wir haben das neu eingetroffene Bildmaterial des JWST gesichtet und möchten Ihnen in dieser Ausgabe die Höhepunkte präsentieren. Es lohnt, dabei einen Blick auf die Filter des neuen Infrarotteleskops zu werfen, um zu verstehen, wie aus einer Infrarotaufnahme ein für uns sichtbares und oft sehr ansehnliches Bild entsteht. Es ist instruktiv, die Aufnahmen von Hubble und Webb gegenüberzustellen. Ab S. 24 bieten wir von der gruseligen Nebelhand über eine gigantische Wolfspinne bis hin zum kosmischen Trugbild einiges an Augenfutter.

Nicht weniger Appetit hat ein Schwarzes Loch, das mit 1560 Lichtjahren Entfernung nun einen neuen Rekord aufgestellt hat und die uns nächstgelegene Raumzeitfalle ist. Doch sie hungert im Verborgenen und wird von einem sonnenartigen Stern umkreist. Was das Schwarze Loch dennoch verraten hat, erklärt ab S. 34 Luzian Seeburger vom Max-Planck-Institut für Astronomie. Er war an der faszinierenden Entdeckung beteiligt und schildert das Vorgehen aus erster Hand.

Was wären Astronomie und Raumfahrt ohne Kommunikatoren, die sie verständlich vermitteln? Ab S. 20 stellt Ulrike Krings Rocha den preisgekrönten Wissenschaftsjournalisten Hermann-Michael Hahn in einem Interview vor.

Unser Tagesgestirn beschleunigt Teilchen aus seinem Inneren in die Weiten des Sonnensystems. Inzwischen gibt es neue Erkenntnisse, wie dieser Sonnenwind entsteht. Klaus-Peter Schröder berichtet darüber ab S. 17.

In einer Nachricht auf S. 16 halten wir ein besonderes Schmankekl bereit: Mit dem Artemis-Programm möchte die NASA erneut Menschen zum Mond bringen. Im Dezember 2022 ging die Mission Artemis I erfolgreich zu Ende. Die für Menschen entwickelte neue Raumkapsel Orion reiste zum Mond und umrundete ihn. Wenn der ambitionierte Zeitplan erfüllt werden kann, könnten schon im Jahr 2025 Menschen den Mond nach mehr als einem halben Jahrhundert erneut betreten.

Ergänzend zum Astro-Planer 2023 stellen wir Ihnen die Himmelshighlights des Jahres detaillierter ab S. 62 vor.

Husch ins Heft! Ihr



MASA, ESA, CSA, STScI, Image Processing: Joseph DePasquale (STScI), Anton M. Koehn (STScI), Alycia M. Glor (STScI), Webb Telescope.org/contents/medial-images/2022/05/20/GF-423GBQ3K6ANC89NTFJW8WV)

### JWST-Bild vom Adlernebel

Ein Hubble-Bild dieses Nebels sorgte Mitte der 1990er Jahre für Furore (siehe S. 24). Nun legte das neue Super-teleskop im All nach und zeigt die staubige Sternenkinderstube in neuer Pracht. Diese Aufnahme wurde mit der Nahinfrarotkamera NIRCam gewonnen. Auf S. 26 finden Sie eine ähnlich spektakuläre Aufnahme des Webb-Instruments MIRI im mittleren Infrarot.