

Heidelberg

Max-Planck-Institut für Astronomie

Königstuhl 17, D-69117 Heidelberg

Tel.: +49 (0)6221 528-0, Fax: +49 (0)6221 528-246

E-Mail: sekretariat@mpia.de, Homepage: <https://www.mpia.de>

Außenstelle: Arbeitsgruppe „Laborastrophysik und Clusterphysik“,
Institut für Festkörperphysik der Friedrich-Schiller-Universität, Jena

Helmholtzweg 3, D-07743 Jena

Tel.: +49 (0)3641 9-47354, Fax: +49 (0)3641 9-47308

E-Mail: cornelia.jaeger@uni-jena.de,
Homepage: <https://www.astrolab.uni-jena.de>

Haus der Astronomie

MPIA-Campus, Königstuhl 17, D-69117 Heidelberg

Tel.: +49 (0)6221 528-160, Fax: +49 (0)6221 528-246

E-Mail: info-hda@hda-hd.de, Homepage: <https://www.haus-der-astronomie.de>

0 Allgemeines

Das Max-Planck-Institut für Astronomie (MPIA) verfolgt ein breites Spektrum an astrophysikalischer Forschung, einerseits durch die Entwicklung und den Betrieb von Teleskopen und deren Instrumentierung, andererseits durch eine Vielzahl von Beobachtungsprogrammen und deren Analysen, sowie schließlich durch theoretische Modellierungen und numerische Simulationen.

Im Jahr 2020 nahm Laura Kreidberg als neue, dritte Direktorin am MPIA ihre Arbeit auf. Das Institut beherbergt damit nun drei wissenschaftlichen Abteilungen: *Galaxien und Kosmologie* (Direktor Hans-Walter Rix), *Planeten- und Sternentstehung* (Direktor Thomas Henning), und *Atmosphärenphysik der Exoplaneten* (Direktorin Laura Kreidberg). In diesen Bereichen forschten im Berichtsjahr neben den angestellten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auch zwei unabhängige Forschungsgruppen (Lise-Meitner-Gruppen), zwei Nachwuchsgruppen (Max-Planck-Forschungsgruppen), zwei Sofia-Kovalevskaya-Gruppen der Alexander von Humboldt-Stiftung sowie zwei ERC-Forschungsgruppen. Hinzu kommen 46 Gastprofessoren und Stipendiaten, 65 Doktoranden (einschließlich der IMPRS-Doktoranden von anderen Max-Planck-Instituten und der Universität Heidelberg mit MPG-Vertrag), sowie 67 Master-Studenten, Bachelor-Studenten, Praktikanten und studentische Hilfskräfte.

Neben wichtigen instrumentellen Beiträgen für die aktuellen und im Aufbau befindlichen Observatorien der Europäischen Südsternwarte ESO (s. u.) ist das MPIA auch direkt am Betrieb großer bodengebundener Observatorien, beteiligt. So ist das MPIA das koordinierende Institut für die deutsche Beteiligung am Large Binocular Telescope (LBT) auf dem Mt. Graham in der Nähe von Tucson, Arizona (USA). Weiterhin erfolgreich in Betrieb ist auch das 2.2-m MPG/ESO-Teleskop am La Silla Observatorium der Europäischen Südsternwarte (ESO) in Chile. Nach Jahrzehnten des gemeinsamen Betriebes des Calar-Alto-Observatorium in Südspanien als Centro Astronomico Hispano-Aleman (CAHA) durch die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und das Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ging das Observatorium Ende 2018 komplett an Spanien über. Laufende Projekte (wie z. B. CARMENES) werden aber weiterhin gemeinsam durchgeführt.

Das MPIA hat über Jahrzehnte eine Vielzahl sehr produktiver astronomischer Hightech-Instrumente entwickelt. Insbesondere lieferte es in den letzten Jahren entscheidende Beiträge zu fünf Instrumenten für das ESO Very Large Telescope (VLT) bzw. dessen interferometrischen Betriebsmodus (VLTI). Beispiele sind das mit extremer adaptiver Optik arbeitende Instrument SPHERE oder die Interferometrie-Instrumente GRAVITY und MATISSE. Darüber hinaus arbeitet das MPIA an wesentlichen Komponenten für die First-Light-Instrumente METIS und MICADO des künftigen 39-Meter-Teleskops ELT, welches Mitte der 2020er Jahre in Betrieb gehen soll. Hinzu kommen wichtige Beiträge zum „Planetenjäger“ CARMENES (für CAHA), zu den Spektrographen LUCI1 und LUCI2 für das LBT, sowie der Bau von LINC (ebenfalls für das LBT).

Das MPIA hat zudem eine große Tradition in der IR-Weltraumastronomie (z. B. als PI-Institut von ISOPHOT), die sich durch die Beteiligung am Instrument PACS für das äußerst erfolgreiche Weltraumteleskop HERSCHEL und die deutsche Führungsrolle bei den Instrumenten NIRSpec und MIRI für das voraussichtlich im Herbst 2021 startende James Webb Space Telescope (JWST) fortsetzt. Weiterhin ist das Institut u. a. auch an der ESA-Mission EUCLID beteiligt und am Nancy Grace Roman Space Telescope der NASA.

Das MPIA war das erste europäische Partnerinstitut der erfolgreichsten und bis heute fortgeführten Himmelsdurchmusterung seit der Jahrtausendwende, des Sloan Digital Sky Survey (SDSS); ab Herbst 2006 folgte dann auch die Beteiligung als größter Partner der University of Hawaii bei der Vorbereitung und Durchführung des PanStarrs-1-Surveys. MPIA Astronomen nutzen zudem intensiv Observatorien im Sub-mm-Bereich (wie ALMA und IRAM) und sind auch mit der Entwicklung von Softwarepaketen zur Analyse von Daten des Astrometrie-Satelliten Gaia befasst.

Weiterhin koordiniert das Institut innerhalb des deutschen Interferometriezentrums FrInGe (Frontiers of Interferometry in Germany) die deutschen Aktivitäten auf dem Gebiet der optischen und IR-Interferometrie.

In der Abteilung Planeten- und Sternentstehung (PSF, Direktor: Thomas Henning) wird mit empfindlichen Infrarot- und Submillimeterbeobachtungen nach den frühesten Phasen der Entstehung von Sternen gesucht. Beobachtungen zielen darauf, sowohl das obere Ende der IMF, als auch den substellaren Bereich der Braunen Zwerge zu erforschen. Sternentstehung in anderen Galaxien, sowie Untersuchungen der Struktur und Entwicklung protoplanetarer Scheiben bilden weitere Schwerpunkte der Forschungsarbeiten. Die Suche nach extrasolaren Planeten sowie die Charakterisierung ihrer Atmosphären wird mit einer Reihe von Projekten aktiv verfolgt. In der Laborastrophysikgruppe, die in einer Außenstelle an der Universität Jena arbeitet, geht es um die Gasphasenspektroskopie astronomisch relevanter Moleküle sowie um die Charakterisierung von Nanoteilchen. In der Theoriegruppe werden großskalige numerische Untersuchungen zur (magneto-)hydrodynamischen und chemischen Entwicklung protoplanetarer Akkretionsscheiben und zur Entstehung massereicher Sterne durchgeführt sowie deren Strahlungscharakteristik mit Strahlungstransportrechnungen behandelt.

Die Abteilung Galaxien und Kosmologie (GC, Direktor: Hans-Walter Rix) verfolgt das Ziel,

die Struktur und die stellaren Populationen von Galaxien (inklusive des Milchstraßensystems) zu erforschen und als Konsequenz ihrer Entstehungsgeschichte im kosmologischen Kontext zu verstehen. Ein Schwerpunkt sind Durchmusterungen zur Erstellung und Untersuchung von Stichproben kosmologisch weit entfernter Galaxien und Quasare, um die Galaxienentwicklung direkt zu erfassen. Diese empirischen Beobachtungsstudien werden parallel durch kosmologische Simulationen und Modelle begleitet. In jüngerer Zeit wurden auch das dichte molekulare Gas im frühen Universum und das intergalaktische Medium im Detail untersucht, um zu verstehen, wo und wie Sterne in der Frühphase des Alls entstanden sind. Ein zweiter komplementärer Schwerpunkt sind detaillierte Studien von sehr nahen Galaxien, einschließlich des Milchstraßensystems, wobei besonders die Substruktur in den Sternpopulationen und die Galaxienkerne untersucht werden. Die Beobachtungen werden durch theoretische Modellierung, insbesondere N -Körper-Rechnungen unterstützt. Auch sollen aktive Galaxienkerne durch höchstauflösende Beobachtungen besser verstanden werden.

Die 2020 neu gegründete Abteilung Atmosphärenphysik der Exoplaneten (APEX, Direktorin: Laura Kreidberg) ist momentan noch im Aufbau begriffen. Hier wird in den kommenden Jahren die Forschung zur Charakterisierung der Atmosphären von Exoplaneten vorangetrieben werden. Dieses Gebiet ist nicht nur hinsichtlich der Modellierung und Analyse ein neues und herausforderndes Forschungsfeld. Es ist insbesondere auch beobachtungstechnisch sehr anspruchsvoll. Eine der im Mittelpunkt stehenden Fragen ist, ob sich anhand der Atmosphären Daten Signaturen für Leben auf anderen Planeten finden lassen.

Im Jahr 2015 wurde die Heidelberger Initiative zur Erforschung des Lebens (HIFOL) gegründet. Bereits 2004 entstand zusammen mit allen anderen Heidelberger Astronomieinstituten die International Max-Planck Research School for Astronomy and Cosmic Physics (IMPRS-HD). Im Jahre 2008 wurde das Haus der Astronomie (HdA) gegründet, ein Zentrum für astronomische Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit und den Wissenschaftsaustausch als Partnerschaft zwischen Klaus Tschira Stiftung (KTS, Bauherr), MPG, Universität Heidelberg und Stadt Heidelberg. Das zugehörige galaxienförmige Gebäude auf dem Campus des MPIA wurde im Dezember 2011 eröffnet. Siehe dazu **Abschnitt 9**: „Haus der Astronomie“.

Eine umfassende Darstellung der wissenschaftlichen Aktivitäten des MPIA ist im gesondert herausgegebenen Jahresbericht zu finden.

1 Personal und Ausstattung

1.1 Personalstand

Direktoren und Professoren: 3

Thomas K. Henning (Abteilung für Planeten- und Sternentstehung, Geschäftsführung)

Laura Kreidberg (Abteilung für Atmosphärenphysik der Exoplaneten)

Hans-Walter Rix (Abteilung für Galaxien und Kosmologie)

Wissenschaftliche Mitarbeiter: 121

Klaus Jäger (Wissenschaftlicher Referent der Institutsleitung)

Cornelia Jäger (Leiterin Arbeitsgruppe Laborastrophysik und Clusterphysik)

Markus Pössel (Leiter Haus der Astronomie und Öffentlichkeitsarbeit)

Roland Gredel (MPIA-Observatorien)

Mayte Carolina Alfaro Cuello (bis 31.7.), René Andrae, Ruben Asensio Torres, Coryn Bailer-Jones, Zoltan Balog, Eduardo Banados Torres, Barisic Ivana (ab 20.6.), Maria Bergemann, Thomas Bertram, Gesa Bertrang, Henrik Beuther, Bertram Bitsch, Roy van Boekel, Sarah Bosman (ab 1.9.), Jeroen Bouwman, Wolfgang Brandner, Faustine Cantalloube,

Ludmila Carone, Ko-Ju Chuang (bis 30.9.), Johana Coronado Martinez (ab 3007.), Niall Deacon, Thavisha Dharmawardena, Martina Donnari, Alyssa Drake, Markus Feldt, Christian Fendt, Mario Flock, Morgan Fouesneau, Neige Frankel (ab 15.10.), Daniele Fulvio (bis 30.6.), Andrew Gallagher, Wolfgang Gässler, Matías Ignacio Gárate Silva (ab 1.9.), Isken Georgiev, Jeffrey Gerber, Gregory Green, Melanie Habouzit, Camilla Juul Hansen, Robert Harris (ab 1.3.), Jiao He (ab 1.2.), Jonathan Henshaw, Thomas Herbst, Stefan Hippler, I-Ting Ho (bis 30.9.), Ralph Hofferbert, Bernd Husemann, Knud Jahnke, Gandhali Joshi, Nikolay Kacharov (bis 31.7.), Miriam Keppler (ab 1.11.), Yana Khusanova. Ulrich Klaas, Hubertus Klahr, Lucia Klarmann, Mikhail Kovalev (bis 30.4.), Oliver Krause, Nico Krieger (ab 1.6.), Martin Kürster, Ralf Launhardt, Christopher Lee (1.3. bis 14.9.), Christian Lenz (ab 29.7.), Hendrik Linz, Daizhong Liu (bis 31.10.), Alessandra Mastrobuono-Battisti, Sebastian Marino Estay, Ignacio Martin Navarro (bis 30.4.), Julio David Melon Fuksman, Rebecca McElroy (bis 30.9.), Allison Merritt, Romain Meyer (ab 15.10.), Karan Molaverdikhani (6.2. bis 31.7.), Paul Molliére, Juan Carlos Munoz-Mateos (ab 1.5.), André Müller (bis 31.8.), Friedrich Müller, Thomas Müller, Marcel Neeleman, Nadine Neumayer, Markus Nielbock, Francisco Nogueras Lara, Mladen Novak, Masafusa Onoue, Hsi-An Pan, Alexey Pavlov, Fabio Pereira Santos (bis 30.11.), Saavidra Perera (bis 31.10.), Gabriele Pichierri, Annalisa Pillepich, Francesca Pinna Paola Pinilla, Jörg-Uwe Pott, Maria Ramirez-Tannus, Gabriele Rodeghiero (bis 31.8.), Jan Rybizki, Toshiki Saito, Francesco Santoro, Paula Sarkis (1.7. bis 31.8.), Silvia Scheithauer, Jan-Torge Schindler, Eva Schinnerer, Michael Schirmer, Jürgen Schreiber, Gregor Seidel, Dmitry Semenov, Anna Sippel, Juan Diego Soler Pulido, Sümeyye Suri, Oliver Trapp, Trifon Trifonov, Nhut Truong (ab 1.7.), Sierk van Terwisga, Bram Venemans, Fabian Walter, Yuan Wang (bis 31.10.), Thomas Williams, Maosheng Xiang, Eleonora Zari, Elad Zinger (bis 31.8.)

Doktoranden: 65

Marcelo Barraza Alfaro, Irham Taufik Andika, Ivana Barisic (bis 19.6.), Camille Bergez-Casalou, Asmita Bhandare (bis 30.6.), Alina Böcker, Felix Bosco, Samantha Brown, Vincent Carpenter, Johana Coronado Martinez (bis 29.7.), Timmy Delage, Johannes Esser (bis 29.2.), Lizzandra Flores Rivera, Riccardi Franceschi, Neige Frankel (bis 14.10.), Verena Fürnkranz (ab 1.11.), Matthew Gent, Caroline Gieser, Maren Haas, Jacob Isbell, Melanie Kaasinen, Miriam Keppler (bis 31.10.), Kai Kohler, Diana Kossakowski, Sabrina Kräh (ab 1.6.), Nico Krieger (bis 31.5.), Robert Latka, Ilin Lazar (bis 31.10.), Christian Lenz (bis 28.7.), Mattis Magg, Victor Marian, Giancarlo Mattia, Josefina Michea (bis 31.8.), Karan Molaverdikhani (bis 5.2.), Arianna Musso Barucci (bis 30.9.), Evert Nasedkin (ab 1.6.), Kristoffer Nielsen (bis 30.11.), Maria Selina Nitschai (ab 1.9.), Ismael Alejandro Pessa Gutierrez, Brooke Polak (ab 1.10.), Marta Reina Campos (bis 31.8.), Manuel Riener (bis 30.9.), Eric Connor Rohr (ab 1.10.), Sofia Rojas Ruiz, Sepidehsadat Sadegi (bis 31.7.), Paula Sarkis (bis 30.6.), Sofia Savvidou, Martin Schlecker, Aaron David Schneider (1.9. bis 31.10.), Ekaterina Semenova, Irina Smirnova-Pinchukova, Grigorii Smirnov-Pinchukov, Diego Sotillo Ramos, Theodoros Soutanis, Jonas Syed, Jennifer Teichert, Nicolas Gustavo, Troncoso Kurtovic, Joshua van Houdt (bis 31.8.), Oliver Völkel, Nico Winkel (ab 1.10.), Zhangliang Xie (ab 15.9.), Gideon Yoffe, Kiyun Yun (bis 31.8.), Sebastian Zieba

Masterstudenten: 17

Manuel Bayer (1.3. bis 30.11.), Simeon Doetsch (ab 1.9.), Lukas Eisert (1.4. bis 30.6.), Philipp Eitner (ab 1.12.), Junia Aletta Beatrix Göller (ab 1.8.), Maximilian Häberle (1.8. bis 14.9.), Henrik Horst Knierim (ab 1.11.), Kaj Kramer (ab 1.9.), Lyth Mashni (bis 30.6.), Klaus Paschek (bis 14.12.), Micha Philipp, Aaron David Schneider (bis 31.8.), Rebekka Schupp (bis 30.11.), Jochen Jürgen Stadler (ab 15.11.), Marie-Luise Steinmeyer, Sophia Katharina Stuber (ab 1.12.), Anna Marie Wollbold (ab 1.5.)

Bachelorstudenten: 16

Maike Clausen (ab 1.11.), Romy Gabriel (15.4. bis 30.9.), León-Alexander Hühn (15.4. bis 30.9.), Jonathan Konrad (15.5. bis 14.9.), Yajie Liang (1.4. bis 31.7.), Vincent Mader (bis 31.3.), Jonas Müller (15.4. bis 30.9.), Nina Nordmeier (20.4. bis 24.5.), Annika Oetjens

(bis 31.1.), Julian Penzinger (1.2. bis 30.4. und 6.7. bis 21.8.), Silvia Anastasia Popa (ab 14.12.), Paul Simon Rosendahl (ab 1.11.), Natascha Sattler (ab 1.12.), Katrin Sänderhauf (bis 31.3.), Jan Leon Tschesche (bis 30.4.), Gabriel Wiest (1.5. bis 31.7.)

Sekretariat und Verwaltung: 32

Matthias Voss (Leitung Verwaltung)

Ingrid Apfel (Leitung Personalabteilung)

Danuta Hoffmann (Leitung Finanzwesen)

Arnim Wolf (Leitung Einkauf)

Gottfried Hellmich (Baukoordination)

Horst Kletti (Arbeitssicherheit)

Jana Baier, Ina Beckmann, Nadine Beeres, Tina Brill, Sigrid Brümmer, Mary Madeline Dehen, Heidi Enkler-Scharpegge, Annica Hutchins (ab 1.2.), Christiane Hölscher, Carola Jordan, Susanne Koltjes-Al-Zoubi, Marc Oliver Lechner, Beate Licht, Lucy Maxton (bis 14.9.), Carmen Müllerthann, Sabine Otto, Frank Richter, Daniela Scheerer, Lilo Schleich, Heide Seifert, Tina Wagner (bis 30.11.), Huong Witte-Nguy, Christine Zähringer, Michelle Ziegler (ab 18.7.)

*Auszubildende/Student*innen:*

Michelle Eisel, Sophie Lehnhäuser (ab 1.10.), Michelle Ziegler (bis 17.7.)

Technische Mitarbeiter: 62

Martin Kürster (Leitung Technische Abteilungen)

Ralf-Rainer Rohloff (Leitung Konstruktion)

Armin Böhm (Leitung Feinwerktechnik)

Lars Mohr (Leitung Elektronik)

Florian Briegel (Leitung Instrumentierungssoftware/Projekt-EDV)

Peter Bizenberger (Leitung Instrumentierung und Projektabwicklung)

Axel M. Quetz (Leitung Graphikabteilung)

Konstruktion:

Harald Baumeister (Stellvertretung), Santiago Barboza, Monica Ebert, Armin Huber, Norbert Münch, Monali Murjani (1.4. bis 30.9.), Christopher Ritz (ab 1.10.)

Feinwerktechnik:

Stefan Meister (Stellvertretung), Mario Heitz, Tobias Maurer, Klaus Meixner, Leon Schädel (ab 22.2.), Larissa Stadter (bis 28.2.), Philipp Wilhelm (22.2. bis 31.8.), Tobias Stadler

Elektronik:

José Ramos (Stellvertreter), Tobias Adler, Mathias Alter, Heiko Ehret, Ralf Klein, Michael Lehmitz, Ulrich Mall, Achim Ridinger, Frank Wrhel

Instrumentierungssoftware/Projekt-EDV:

Udo Neumann (Stellvertretung), Micah Klettke, Martin Kulas, Richard Mathar, Alexey Pavlov, Horst Steuer

Instrumentierung und Projektabwicklung:

Thomas Bertram (Stellvertretung), María Concepción Cárdenas Vázquez, Eduardo Chamorro Vilar (ab 1.11.), Wolfgang Gässler, Ralf Hofferbert, Werner Laun, Friedrich Müller, Vianak Naranjo, Johana Panduro, Gabriele Rodeghiero, Silvia Scheithauer; Gastdoktorand: Philipp Neureuther (Doktorand der Universität Stuttgart im Projekt METIS);

Grafikabteilung:

Judith Neidel (Stellvertretung), Karin Meißner, Carmen Müllerthann,

Auszubildende, Praktikanten, studentische Hilfskräfte:

Linda Biermann, Micha Bunjes, Marie-Elisa Caleta (ab 1.9.), Sascha Fänderich, Nico Fechtmann, Anna Maria Fließ, Nathan Hellwich, Daniela Nehmitz (ab 1.9.), Dominik Ostertag, Leon Schädel (bis 21.2.), Philipp Wilhelm (bis 21.2.)

Studentische Mitarbeiter: 27

Michael Alber (1.11. bis 31.12.), Thomas Baumann (bis 31.3.), Micha Bunjes, Philipp Eitner (1.4. bis 30.9.), Alexander Gauggel, Konstantin Gerbig (bis 31.3.), Olexandr Golovin (bis 29.2.), Maximilian Häberle (bis 31.7.), Richard Hoppe (bis 31.1. und ab 1.7.), Nils Hoyer (bis 31.8.), León-Alexander Hühn (ab 1.10.), Henrik Horst Knierim (1.3. bis 31.5.), Emma Kraft (bis 31.3.), Marla Leuther (ab 1.10.), Sebastian Meßlinger (ab 1.11.), Jonas Müller (ab 1.10.), Annika Oetjens (1.2. bis 30.9. und ab 1.12.), Dominik Ostertag, Thomas Pfeil (bis 31.8.), Moritz Plenz (bis 30.6. und ab 1.10.), Jonas Ruben Sauter (bis 31.5.), Hendrik Schwanekamp (bis 31.3.), Sophia Stuber (bis 31.10.), Jan Leon Tschesche (ab 1.8.), Yulia Venichenko (1.7. bis 31.7.), Marco Vetter, Mauritz Wicker (bis 30.9.)

Praktikanten: 7

Célia Léa Marie Desgrange (ab 21.9.), Henrik Horst Knierim (15.8. bis 31.10.), Daniela Nehmitz (ab 1.9.), Annika Oetjens (1.10. bis 31.10.), Silvia Anastasia Popa (14.9. bis 13.12.), Soumya Shreeram (ab 15.9.), Gabriel Wiest (17.2. bis 27.3.)

Gäste: 59

Francesco Biscani (1.11. bis 31.12.2022, Universität Heidelberg), Sarah Bosman (9.9. bis 30.9.), Remo Burn (ab 01.10.), Niall Deacon (bis 31.5.), Roberto Decarli (20. bis 27.7., INAF), Christina Eilers (23. bis 31.7., MIT), Kareem El-Brady (23.7. bis 23.8., UC Berkeley), Christoph Engler (ARI), Johannes Esser (1.3. bis 31.10.), Anja Feldmeier Krause (ab 15.10.), Daniele Fluvio (ab 01.7.), Xudong Gao (1.1. bis 31.3.), Sarah Gebruers, Konstantin Gerbig (1.8. bis 31.12.), Martin Glück (bis 31.1., Universität Stuttgart), Andrew Gould, Ulrich Grözinger (bis 30.6.), Robert Harris (1.3. bis 31.5.), Jun Hashimoto (4. bis 12.2., NAOJ), Joseph Hennawi (4.8. bis 11.9.), Philipp Hottinger (LSW), Alex Hygate (bis 29.2.), Mihoko Konishi (4. bis 12.2., NAOJ), Agnes Kospal, Guido Krein (ab 17.8., Firma von Hoerner & Sulger GmbH), Anton Krieger (bis 31.5., Universität Kiel), Mark Krumholz (1.1. bis 14.3.), Nicolas Kurtovic (15. bis 21.2., Univ. Chile), Ryan Leaman (1.1. bis 30.4. und 1.8. bis 30.9.), Roger Lee, Karin Lind (bis 31.3.), Maryam Modjaz (ab 5.8.), Felicitas Mokler (9.12.2019 bis 31.3.), Ruzbeh Mossavati (5.10. bis 13.11., NASA/JPL Roman Space Telescope), Riccardo Nanni (4. bis 11.9., UC Santa Barbara), Evert Nasedkin (1.6. bis 31.7.), Philip Neureuther (ISYS Stuttgart), Jürgen Ott (ab 15.10.), Justin Otter (bis 15.7., Fulbright Stipendium), Thomas Pfeil (ab 01.10.), Matthias Samland (16.9. bis 9.10., Univ. Stockholm), Joel Sanchez-Bermudez (8.1. bis 15.2.), Nathan Sandford (10. bis 21.1., UC Berkeley), Daniel Schäfer (ab 17.8., Firma von Hoerner & Sulger GmbH), Johannes Schüle (ISYS Stuttgart), Aldo Serenelli (8. bis 22.8., 17. bis 25.9. und ab 15.10., ICE, CSIC Barcelona), Algita Stankeviciute (14.1. bis 12.2. und 17.2. bis 15.8., Univ. Warsaw), Jakob Staudt (bis 31.7.), Amalie Stokholm (5.2. bis 20.6., Aarhus University), Moritz Straub (ab 1.6., Universität Stuttgart), Richard Teague (Univ. Michigan, 17.12. bis 8.1.), Jesper Tjoa (MPS), Maxime Trebitsch (Universität Heidelberg), Takahiro Ueda (10. bis 17.2., Tokyo Inst. Technology), Taichi Uyama (4. bis 12.2., NAOJ), Christos Vourellis (bis 31.3. und ab 01.5.), Yao Wang (Ch. Ak. Wis.), Christine Wilson (bis 31.3.), Melis Yardimci (ab 15.12. Türkisches Wissenschafts-Ministerium)

Durch die regelmäßig stattfindenden internationalen Treffen und Veranstaltungen auf dem MPIA-Campus hielten sich weitere Gäste kurzfristig am Institut auf, die hier nicht im Einzelnen aufgeführt sind. Wegen der Corona-Pandemie war die Zahl der Gäste im Berichtsjahr deutlich geringer als in den Jahren davor.

1.2 Öffentlichkeitsarbeit

Markus Pössel (Leitung)

Markus Nielbock, Axel M. Quetz

1.3 Instrumente und Rechenanlagen

Andreas Kotowicz (Leitung)

Björn Binroth (Stellvertreter), Ulrich Hiller, Marco König, Frank Richter, Stefan Kallweit

1.4 Gebäude und Bibliothek

Simone Kronenwett (Leiterin Bibliothek)

Frank Witzel (Leiter Technischer Dienst und Gebäudetechnik)

Alexander Frank, Marianne Groß, Olesia Kejl (ab 1.4.) Frank Lang, Thorsten Macak, Holger Quast, Britta Witzel, Elke Zimmermann

1.5 Für das Institut tätige ehemalige Mitarbeiter

Christoph Leinert, Dietrich Lemke, Klaus Meisenheimer

2 Arbeitsgruppen

2.1 Abteilung Planeten- und Sternentstehung

Direktor: Thomas K. Henning

Infrarot-Weltraumastronomie: Oliver Krause, Jeroen Bouwman, Hunor Detre Örs, Ulrich Klaas, Christopher Lee, Hendrik Linz, Jürgen Schreiber

Sternentstehung: Henrik Beuther, Carolin Gieser, Jonathan Henshaw, Ralf Launhardt, Juan Diego Soler, Suri Sümeyye

Scheiben, Exoplaneten: Thomas K. Henning, Samantha Brown, Markus Feldt, Miriam Keppler, Lucia Klarmann, Diana Kossakowski, Martin Schlecker, Dmitry Semenov, Grigori Sminrnov-Pinchukov, Trifon Trifonov, Roy van Boekel, Sierk van Terwisga, Gideon Yoffe

Origins (ERC-Gruppe): Thomas K. Henning, Ruben Asensio-Torres, Riccardo Franceschi, He Jiao, Paul Mollière

Theorie SP: Hubertus Klahr, Francesco Biscani, Vincent Carpenter, David Fuksman Melon, Konstantin Gerbig, Robert Latka, Christian Lenz, Leith Mashni, Micha Philipp, Martin Schlecker, Marie Steinmeier, Jesper Tjoa, Oliver Völkel, Remo Burn

Laborastrophysik: Cornelia Jäger, Ko-Ju Chuang, Sergy Krasnokutski, Gael Rouillé, Alexey Potapov

AO-Labor: Wolfgang Brandner, Faustine Cantalloube, Stefan Hippler, Maria Claudia Ramirez-Tannus

Planetenentstehung in Akkretionsscheiben: Bertram Bitsch (unabhängige ERC-Forschungsgruppe), Camile Bergez-Casalou, Sofia Savvidou, Gabriele Pichierri, Aaron David Schneider

Erforschung der Planetenentstehung mit Simulationen und Beobachtungen: Mario Flock (unabhängige ERC-Forschungsgruppe), Marcelo Barraza, Gesa Bertrang, Lizxandra Flores Rivera

Die Entstehung der Planeten: Paola Pinilla, Timmy Delage, Nicolas Kurtovic, Silva Matías Ignacio Gárate

2.2 Abteilung Galaxien und Kosmologie

Direktor: Hans-Walter Rix

Galaxienentwicklung: Hans-Walter Rix, Bernd Husemann, Maosheng Xiang, Melanie Habouzit, Gregory Green, Eleonora Zari, Verena Fürnkranz, Johanna Coronado, Irina Smirnova-Pinchukova, Neige Frankel, Nico Winkel, Frederick Davies

Gaia-Durchmusterung: Coryn Bailer-Jones, René Andrae, Morgan Fouesneau, Jan Rybizki, Thavisha Dharmawardena

Interstellares Medium und Quasare: Fabian Walter, Melanie Kaasinen, Alyssa Drake, Mladen Novak, Marcel Neeleman, Sarah Bosman, Masafusa Onoue

Hochaufgelöste Astronomie: Thomas Herbst, Fabio Santos

Astrophysikalische Jets: Christian Fendt, Christos Vourellis, Giancarlo Mattia, Melis Yurdimci

Extragalaktische Sternentstehung: Eva Schinnerer, Christopher Faesi, Rebecca McElroy, Ismael Pessa Guterrez, Toshiki Saito, Francesco Santoro, Hsi-An Pan, Thomas Williams, Sophia Stuber

Entwicklung von Galaxien und ihren Schwarzen Löchern: Knud Jahnke (Emmy-Noether-Gruppe, EUCLID-Projekt-Gruppe), Gregor Seidel, Victor Marian, Mischa Schirmer, Irham Taufik Andika

Theoriegruppe Galaxien und Kosmologie: Annalisa Pillepich, Elad Zinger, Martina Donnari, Gandhali Joshi, Gergo Popping, Allison Merritt, Christopher Engler, Nhut Truong, Eric Rohr, Diego Sotillo Ramos, Kaj Kramer, Junia Göller

Schwarze Löcher und Akkretionsmechanismen / Instrumentierung: Jörg-Uwe Pott, Santiago Barboza, Felix Bosco, Jacob Isbell, Saavi Perera, Robert Harris

Stellare Spektroskopie und Sternpopulationen: Maria Bergemann (unabhängige Max-Planck-Forschungsgruppe), Andrew Gallagher, Camilla Juul Hansen, Ekaterina Semenova, Jeffrey Gerber, Matthew Gent, Annika Oetjens, Richard Hoppe, Aldo Serenelli, Philipp Eitner

Galaxienzentren: Nadine Neumayer, Maria Selina Nitschai, Manuel Bayer, Alina Boecker, Francesca Pinna, Maximilian Häberle, Francisco Nogueras Lara, Anja Krause

Extrem massereiche Schwarze Löcher und Galaxien in der Epoche der Reionisation: Eduardo Banados, Yana Khusanova, Jan-Torge Schindler, Sofia Rojas Ruiz

2.3 Abteilung Atmosphärenphysik der Exoplaneten

Direktor: Laura Kreidberg

Transiting Exoplanet Atmospheres: Laura Kreidberg, Sebastian Zieba

3 Lehrveranstaltungen

3.1 Wintersemester 2019/2020

Bertram Bitsch: Planetenentstehung, Universität Heidelberg (Seminar)

Bertram Bitsch: Numerische Methoden, Universität Heidelberg (Blockkurs)

Bertram Bitsch: Protoplanetary disc structure and evolution – in observation and theory, Universität Heidelberg (Hauptseminar)

Christian Fendt: Seminar on current research topics (IMPRS 1), Universität Heidelberg, (Oberseminar)

Christian Fendt: Übungen zur Experimentalphysik I, Universität Heidelberg (Aufgaben)

Neige Frankel: Introduction to Astronomy and Astrophysics, Universität Heidelberg (Praktische Übungsbetreuung)

Thomas Henning: Physics of Star Formation, Universität Heidelberg (Seminar)

Luigi Mancini: Physics 2, University of Rome „Tor Vergata“ (Vorlesung)

Cornelia Jäger: Laboratory Astrophysics, Universität Heidelberg (Seminar)

Nadine Neumayer: Wintersemester 2019/20: Formation and evolution of massive black holes, Universität Heidelberg (Master Seminar)

Alexey Potapov: Assistant in the Physical Practicum. Friedrich Schiller Universität Jena (Praktikum)

Dmitry Semenov: Molecular Astrophysics: from Theory to Lab to Observations, HD University, Physics Faculty (Vortragsreihe)

3.2 Sommersemester 2020

Coryn Bailer-Jones: The physics of interstellar travel, Heidelberg University (Vorlesungskurs Masterstudiengang (MVSPEC))

Henrik Beuther: IMPRS2: Seminar on current research topics, Heidelberg University (Seminar);

Henrik Beuther: Königstuhlkolloquium, Universität Heidelberg (Kolloquium);

Bertram Bitsch: Protoplanetary disc structure and evolution – in observation and theory, Universität Heidelberg (Hauptseminar)

Christian Fendt: Seminar on current research topics (IMPRS 2), Universität Heidelberg (Forschungsseminar)

Christian Fendt: Astronomie für Nicht-Physiker, Universität Heidelberg (Vortrag)

Thomas Henning: Physics of Star Formation, Universität Heidelberg (Seminar);

Luigi Mancini: Introduction to Astronomy, University of Rome „Tor Vergata“ (Vorlesung)

Annalisa Pillepich: Cosmology, MVAstro4, Universität Heidelberg (Block)

3.3 Wintersemester 2020/2021

Henrik Beuther: Star Formation, Universität Heidelberg (Vorlesung)

Henrik Beuther: Königstuhlkolloquium, Universität Heidelberg (Kolloquium)

Bertram Bitsch: Planetenentstehung, Universität Heidelberg (Seminar)

Bertram Bitsch: Numerische Methoden, Universität Heidelberg (Blockkurs)

Bertram Bitsch: Protoplanetary disc structure and evolution – in observation and theory, Universität Heidelberg (Hauptseminar);

Christian Fendt: Advanced seminar on current research topics (IMPRS 3), Universität Heidelberg (Forschungsseminar)

Christian Fendt: Übungen zur Experimentalphysik I, Universität Heidelberg (Aufgaben)

Christian Fendt: Seminar on current research topics (IMPRS 1), Universität Heidelberg (Oberseminar)

Cornelia Jäger: Wintersemester 2020/202: Lecture series „Laboratory Astrophysics“ Friedrich-Schiller-Universität Jena (Master-Wahlpflichtfach)

Cornelia Jäger: Wintersemester 2020/202: Seminar to the lectures „Laboratory Astrophysics“ Friedrich-Schiller-Universität Jena (Master-Wahlpflichtfach)

Cornelia Jäger: Laboratory Astrophysics, Friedrich-Schiller-Universität Jena (Seminar)

Luigi Mancini: Physics 2, University of Rome „Tor Vergata“ (Vorlesung)

Annalisa Pillepich: Observational and Numerical Elements of Galaxy Evolution, MVSem, Universität Heidelberg (Master-Pflichtseminar);

Alexey Potapov: Assistant in the Physical Practicum. Friedrich Schiller University Jena (Praktikum)

Hans-Walter Rix: Wintersemester 2020/21: Experimental Physics I (PEP 1), ZAH, Universität Heidelberg (Übungen)

4 Mitarbeit in Gremien

Coryn Bailer-Jones: Ombudsperson des MPIA; Mitglied des Leitungsteams der „Astrophysical Parameters“ Koordinierungsstelle im Gaia Data Processing and Analysis Consortium; Mitglied des Steering Committee of the Office of Astronomy for Development (OAD) der Internationalen Astronomischen Union (IAU)

Henrik Beuther: Mitglied vom DFG Fachkollegium; Mitglied im APEX Program Committee

Venemans Bram: Mitglied im MPIA STAC

Christian Fendt: PhD-Prüfungskommission Theodoros Anagnos, LSW; PhD-Prüfungskommission

Arianna Musso Barucci: PhD-Prüfungskommission Manuel Riener, MPIA; PhD-Prüfungskommission Giada Peron, MPIK;

Wolfgang Gässler: Mitglied vom 4MOST Scientific Technical Steering Committee

Roland Gredel: Mitglied im Gutachterausschuss Erdgebundene Astrophysik und Astroteilchenphysik (BMBF); Mitglied im Gutachterausschuss Verbundforschung Weltraum (DLR); Mitglied im CTA Costbook Review Panel

Thomas Henning: Mitglied des ALMA Visiting Committee; Mitglied des Tautenburg Observatory Advisory Board; Mitglied des W2 Appointment Committee der MPG; Vorstandsmitglied des European Astrobiology Institute; Mitglied des Steering Committee for METIS Instrument; Mitherausgeber von *Sterne und Weltraum*; Mitglied des Redaktionsausschusses von *Living Reviews in Computational Astrophysics*

Klaus Jäger: Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der International Summer Science School Heidelberg (ISH), Rat Deutscher Sternwarten (RDS, Vertretung der MPIA-Institutsleitung), Arbeitskreis Wissenschaftsmarketing der Stadt Heidelberg

Martin Kürster: Mitglied im CARMENES Scientific Koordinationsteam

Ralf Launhardt: Mitglied im MPIA STAC; Vertrauensperson der schwerbehinderten Mitarbeiter des MPIA

Dietrich Lemke: Associate Editor im Editorial Board des *Journal of Astronomical Instrumentation* (World Scientific)

Nadine Neumayer: Mitglied des Organisationskomitees für die Heidelberger Physik-Graduiertentage; Mitglied des ELT/MICADO-Wissenschaftsteams; Mitglied des GRAVITY+ Phase A Wissenschaftsteams; Mitglied des Ethikrates der Max-Planck-Gesellschaft; Mitglied des Organisationskomitees für das Heidelberg Joint Astronomical Colloquium; Vorsitzende des Postoc Einstellungskommission MPIA, Abteilung GC 2019/2020; Vertreter des MPIA in der Sektion CPT der Max-Planck-Gesellschaft; Dienst im JWST TAC

Annalisa Pillepich: National Fund for Scientific 2020 Funding reviewer for and Technological Development (Fondecyt, Chile); Dutch Research Council (NWO, The Netherlands)

Hans-Walter Rix: Vorstand des und Mitglied im Wissenschaftsteam der Euclid-Mission; Beiratsmitglied vom SDSS I – IV; Projektwissenschaftler vom SDSS-V; Wissenschaftlicher

Beirat der ESA, SSAC (Senior Scientific Advisory Committee); Mitglied im Wissenschaftsteam von JWST NIRSPEC; Besuchs-/Evaluierungsausschüsse für ESO (Vorsitz)

Eva Schinnerer: Mitglied im ESO ESAC; Mitglied im ALMA ASAC; Mitglied des RDS executive committee; Mitglied im IAU Division H steering committee; Mitglied im SDSS V AC

Dmitry Semenov: Mitglied im IRAM TAC; Finnish Academy of Sciences

Eleonora Zari: Fernreferent von ERC phase 2

5 Weitere Aktivitäten am Institut

Es wurden 17 Pressemitteilungen und 19 Institutsmeldungen veröffentlicht sowie zahlreiche Rundfunk- und Fernsehinterviews gegeben (Markus Pössel, Markus Nielbock, Klaus Jäger, Carolin Liefke, Axel M. Quetz und andere).

Das wöchentliche Königstuhl Colloquium (online) organisierten Henrik Beuther, Ludmilla Carone, Morgan Fouesneau, Sabine Reffert, Eva Schinnerer und Stefan Wagner (LSW).

Den wöchentlichen „Galaxy Coffee“ am MPIA (online) organisierten Nadine Neumayer, Romain Meyer und Alina Böcker.

Den wöchentlichen „PSF Coffee“ am MPIA (online) organisierten Sümeyye Suri, Hendrik Linz und Lucia Klarmann.

Bis zum Beginn der Corona-Pandemie fanden auf dem MPIA-Campus noch fünf Führungen mit insgesamt 106 Besuchern statt: Sigrid Brümmer-Wissler, Axel M. Quetz, Markus Nielbock, Thomas Müller, Christian Lenz, Victor Marian, Melanie Kaasinen, Felix Bosco, Paul Mollière, Stephan A. Stock, Alina Böcker, Sam Brown Sevilla und Liz Flores-Rivera.

Coryn A. L. Bailer-Jones war Ombudsperson des MPIA.

Melanie Kaasinen und Sümeyye Suri bekleideten das Amt der Gleichstellungsbeauftragten.

Gesa Bertrang, Peter Bizenberger, Knud Jahnke und Silvia Scheithauer waren Anlaufstellen zur Konfliktberatung am MPIA.

Ralf Launhardt bekleidete das Amt des Schwerbehinderten-Vertreters. Seine Vertreter sind Matthias Alter und Sigrid Brümmer.

Postdoc-Vertreter waren Gesa Bertrang, Allison Merritt und Jan Rybizki.

5.1 Individuelle Aktivitäten

Felix Bosco: Outreach fellow; Studentenvertreter (bis Mai)

Christian Fendt: Astronomie für Nichtastronomen 1: Überblick: Objekte, 24. Apr.; Astronomie für Nichtastronomen 2: Überblick: Entfernungen, Zeitskalen, 15. Mai; Astronomie für Nichtastronomen 3: Licht, Beobachtung, Daten, 19. Juni; Astronomie für Nichtastronomen 4: Teleskope, Instrumente, 17. Juli; Astronomie für Nichtastronomen 5: Sterne – Eigenschaften, 2. Okt.; Astronomie für Nichtastronomen 6: Sterne – Klassifikation, Entwicklung 6. Nov.

Mario Flock: MPIA-Karriere-Arbeitsgruppe; MPIA-Alumni-Webseite und Karriereförderung für wissenschaftliche Mitglieder; Mitglied des WBK am MPIA

Pinna Francesca: Stellvertreterin der Gleichstellungsbeauftragten

Francisco Noguera Lara: Betreuung der Praktikantin Soumya Shreeram zusammen mit N. Neumayer, 15.9.2020–1.1.2021

María Claudia Ramírez-Tannus: Mentorenprogramm für kolumbianische Studenten; Betreuung einer Bachelor-Studentin, die sich für Master-Studiengänge und Praktika im zweiten Semester beworben hat

Jan Rybizki: Organisation der Nachhaltigkeitsgruppe

Silvia Scheithauer: Moderatorenunterstützung für die Exoplanet III Online-Konferenz 27. – 31. Juli; Konfliktberater am MPIA; Mitglied im Computer Committee (CC) des MPIA

Dmitry Semenov: Mitorganisation des Gruppenseminars über protoplanetare Scheiben in der Abteilung PSF (zusammen mit P. Pinilla, B. Bitsch, M. Flock)

5.2 Vereinbarkeit von Beruf, Familie und Privatleben/Work-Life-Balance/Dual Career

Eine funktionierende Work-Life-Balance ist eine der Grundvoraussetzungen, um die Herausforderungen im Beruf mit Erfolg meistern zu können und gilt inzwischen als einer der Schlüssel, um einem zukünftigen Fachkräftemangel entgegen zu wirken.

Eines der wichtigsten Instrumente am MPIA für eine gute Work-Life-Balance ist die flexible Gestaltung von Arbeitszeit und Arbeitsort in besonderen Lebensabschnitten. Noch nie zuvor war diese Möglichkeit der Flexibilität so wichtig wie im Berichtsjahr. Die Möglichkeit des Home-Offices und des mobilen Arbeitens waren mit Beginn der Corona-Pandemie zur Eindämmung des Infektionsgeschehens eine wichtige Maßnahme und wurde im Laufe des Jahres zur Selbstverständlichkeit. Aus einem Arbeitszeitmodell, das bisher überwiegend in besonderen Lebens- und Arbeitssituationen genutzt wurde, erwies sich diese Maßnahme über fast alle Bereiche am Institut im vergangenen Jahr als ein Arbeitsorganisationsmodell zur Krisenbewältigung.

Bei verschwindenden Grenzen zwischen „Home“ und „Office“, zwischen Wohnzimmer, Arbeitszimmer, Küche und Kinderzimmer kann die Pandemie bedingte Home-Office-Situation jedoch gleichzeitig für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Betreuungsaufgaben zu einer großen Belastung werden. Die Betreuung eines Kleinkindes, das aufgrund geschlossener Betreuungseinrichtungen zu Hause betreut werden muss, ist eine Vollzeitaufgabe. Positiv war, dass die mit dem MPIA kooperierenden Kinderbetreuungseinrichtungen trotz Covid nur sehr wenige Ausfallzeiten hatten und die Notbetreuung in diesen Einrichtungen überwiegend gesichert war.

Während sich bisher das temporäre Home-Office als ein Instrument für mehr Flexibilität in besonderen Lebenslagen erwiesen hat, war dies in 2020 für Mitarbeitende mit Kindern bei teilweise geschlossenen KiTas und bei langen Wochen des Home-Schoolings eine große Herausforderung. Auch wenn am MPIA familienfreundliche Maßnahmen und Maßnahmen für eine gute Work-Life-Balance fest verankert sind, wurde durch die coronabedingten Veränderungen die Vereinbarkeit von Beruf, Wissenschaft und Familie auf eine harte Probe gestellt.

Die Ausnahmesituation hat umso mehr gezeigt, wie wichtig die Verstetigung und der Ausbau der vorhandenen Maßnahmen sind.

Die wichtigsten Instrumente am MPIA für eine gute Vereinbarkeit von Beruf, Familie und Privatleben:

Flexible Gestaltung von Arbeitszeit und Arbeitsort in besonderen Lebensabschnitten (z.B. Kinderbetreuungszeiten, Pflegezeiten, Dual Career-Situationen); Belegrechte in 4 Kindertagesstätten für Kinder von 8 Wochen bis 6 Jahren, insgesamt ca. 30 Plätze für Heidelberger MPI; Kinderbetreuungszuschüsse für Doktorand*innen und Postdocs; Kinderbetreuungsraum, Baby-Office, Kongress-Betreuung; Dual Career Programm; Kontakthalteprogramme bei vorübergehendem Ausstieg aus dem Beruf in besonderen Lebensabschnitten; Unterstützung von Elternzeit für Väter; Unterstützung neuer Mitarbeiter durch das International Office bei Wohnungssuche, Suche von geeigneten Schulen und Kinderbetreuungsplätzen; Vermittlungsservice für Familien über den PME Familienservice im Bereich Kinderbetreuung, Seniorenbetreuung und haushaltsnahen Dienstleistungen.

5.3 Betriebsrat

Die Mitglieder des Betriebsrats, Marco Piroth (Vorsitzender), Lilo Schleich (Stellvertreterin), Matthias Alter, Monica Ebert, Wolfgang Gässler, Ralf Klein, Frank Lang (bis Ende Januar Ersatzmitglied), Klaus Meixner, Markus Nauss und Udo Neumann (bis Ende Januar) trafen sich zu 41 Betriebsrats-Sitzungen im Haus. Es fanden 42 Sitzungen des Betriebsausschusses statt, sowie Treffen mit der Institutsleitung (1) und der Verwaltungsleitung (6). Pandemiebedingt fanden die Sitzungen und Treffen überwiegend in Form von Videokonferenzen statt.

6 Preise

Die diesjährigen Preise der Wissenschaftlichen Ernst-Patzer-Stiftung gingen an Neige Frankel für seine Publikation „Keeping It Cool: Much Orbit Migration, yet Little Heating, in the Galactic Disk“, an Nico Krieger für seine Publikation „The Turbulent Gas Structure in the Centers of NGC253 and the Milky Way“ und an Alessandro Savino für seine Publikation „The age of the Milky Way inner stellar spheroid from RR Lyrae population synthesis“.

Ko-Ju Chuang: Outstanding Doctoral Dissertation Award: Honorable Mention; Astrochemistry Subdivision of the American Chemical Society (ACS)

Thomas Henning: Honorary Doctor, Lund University, Schweden; Gay Lussac-Humboldt Award

Nadine Neumayer: Lise Meitner Excellence Programme, Awardee

7 Tagungen, Vorträge

7.1 Veranstaltete Tagungen am MPIA

Building blocks of planets (online), 14.–17. April (Thomas Henning, Mario Flock)

Kuratoriumssitzung (online), 28. April (Klaus Jäger)

Exoplanets 3, (online), 27.–31. Juli (Thomas Henning, Roy van Boekel)

IMPRS-HD Summer school, „Planet formation in protoplanetary disks“ (online), 31. Aug.–4. Sep. (Bertram Bitsch, Paola Pinilla, Mario Flock, Christian Fendt und das IMPRS-Team)

Heidelberg-Harvard Meeting on Star Formation, virtual edition, 1.–3. Dez. (Henrik Beuthe, Caroline Gieser, Jonny Henshaw, Juan Soler, Jonas Syed, Sü Suri)

PSF retreat, 12.–14. Okt. (Roy van Boekel, Silvia Scheithauer, Annica Hutchins, Thomas Henning)

Galaxies and cosmology annual retreat (online), 10. Dez., (Francisco Nogueras Lara, Francisco Nogueras-Lara, Eleonora Zari, Nadine Neumayer, Hans-Walter Rix)

Ringberg Virtual Seminar Series (online), zweiwöchentlich (Tom Williams, Hsi-An Pan, Francesco Santoro, Eva Schinnerer)

7.2 Andere veranstaltete Tagungen

Dynamical model of the Milky Way disk using Gaia data, Dynamics Group Retreat (online), 16.–18. März (Nadine Neumayer, Galactic Nuclei Group, MPIA, und Dynamics Group Universität, Wien, Nitschai)

SDSS-IV/V Collaboration Meeting (virtual conference), 22.–26. Juni, (Rix)

IMPRS Summer School: Planet formation in protoplanetary disks, Heidelberg (online), 31. Aug.–4. Sep. (Christian Fendt, Bertram Bitsch, Mario Flock, Paola Pinilla)

PSF retreat 2020 (online), 12.–14. Nov. (van Boekel)

Conference „Supermassive black holes“, 7.–11. Dez. (online), (Neumayer)

7.3 Eingeladene Vorträge, Kolloquien

Coryn Bailer-Jones: Gaia DR2 Symposium: DR2 and Beyond, Indian Institute of Astrophysics (online, Vortrag), 2.–6. Nov.

Henrik Beuther: Dynamical cloud formation traced by atomic and molecular gas, APEX, Science with the Atacama Pathfinder Experiment APEX, Ringberg, 2.–5. Feb. (Vortrag); High-mass star formation: Observational studies, High-mass stellar feedback workshop, Tübingen, 12. März (Vortrag); Star Formation from Milky Way cloud to hundred of AU scales, virtual colloquium at Tata Institute of Fundamental Research (Mumbai), 19. Nov. (Kolloquium)

Bertram Bitsch: EAS (online), 30. Juni (Vortrag); RUTD, 5.–9. Okt. (Vortrag); Nice (online), 13. Okt. (Kolloquium); Sao Paolo (online), 11. Dez. (Kolloquium)

Ko-Ju Chuang: Heidelberg Origins of Life Initiative (HIFOL) colloquium (online), 18.11. (Kolloquium); AstroCheminars, Astrochemistry Subdivision of the American Chemical Society (online), 14. Okt. (Vortrag)

Christian Fendt: How to make astrophysical jets? MHD simulations of accretion & ejection, ASTRON/JIVE, Dwingeloo, 12. März (Kolloquium); Making astrophysical jets: MHD simulations of accretion, ejection & dynamo action, IIT Indore, 14. Okt. (Kolloquium)

Mario Flock: MPI University Bayreuth, 23. Juni (Vortrag); DIAS, Dublin, 29. Juni (Kolloquium)

Neige Frankel: ICCUB, Barcelona (Seminar); MPIA, Patzer Prize, Heidelberg (Kolloquium); Aarhus University, Aarhus (Seminar)

Thomas Henning: Molecular Origins, 8.–9.7., München online (Vortrag); McMaster University, 30.11., Hamilton, Kanada online (Kolloquium)

Hendrik Linz: Institutskolloquium der Thüringer Landessternwarte Tautenburg, 25. März (Kolloquium)

Nadine Neumayer: Nuclear Star Clusters and black holes at „Origin, growth and feedback of black holes in dwarf galaxies“, San Sebastian, Spain, 7.–11. Sep. (postponed) (Vortrag); AIP, Potsdam (Kolloquium); Lund (postponed) (Kolloquium); Sao Paolo (Kolloquium); ESO, Garching (Vortrag)

Annalisa Pillepich: Linking the Galactic and Extragalactic, Wollongong, Australia, Dez. online (Vortrag); Virgo Consortium Meeting, Durham, UK, Jan. (Vortrag); Seminar at University of Victoria, Canada (online), 10. Dez. (Kolloquium); Colloquium at ICRAR/University of Western Australia, Australia (online, 1. Dez. (Kolloquium); Colloquium at CU Boulder, USA (online, 30. Nov. (Kolloquium); ITC Colloquium at Harvard University, USA (online, 19. Nov. (Kolloquium); Astronomy Colloquium at University of Sussex, UK, 21. Feb. (Kolloquium)

Alexey Potapov: Photostability and optical properties of realistic cometary ice composites, Regular meeting of the DFG Research Unit FOR 2285 „Debris Disks in Planetary Systems“, Kiel, 18.–19. Feb. (Vortrag); Photostability and optical properties of realistic cometary ice composites, Regular meeting of the DFG Research Unit FOR 2285 „Debris Disks in Planetary Systems“(online), 15.–16. Sep. (Vortrag); The physics and chemistry on the surface of cosmic dust grains, Center for Astrochemical Studies, Max Planck Institute for Extraterrestrial Physics (online), 25. Sep. (Kolloquium)

María Claudia Ramírez-Tannus: Königstuhl Colloquium, MPIA, 24. Jan. (Kolloquium); Coffee Talk, ESO Garching, 3. Juni (Vortrag); VFTS collaboration meeting, Heidelberg Institute for Theoretical Studies, 5. Okt. (Vortrag); Lunch Talk, School of Physics and Astronomy, University of St Andrews, Scotland, 20. Okt. (Vortrag);

Hans-Walter Rix: Heidelberg JWST masterclass workshop, 25. März (Vortrag); SDSS-IV and SDSS-V Advisory Council Meeting, 11. Nov. (Vortrag); Hebrew University of Jerusalem, 30. Nov. (Kolloquium); Tel Aviv University, 2. Dez. (Kolloquium)

Eva Schinnerer: 235th AAS Meeting, ALMA Special Session, Honolulu, USA, 6. Jan. (Vortrag); Linking gas and star formation throughout cosmic time, EAS Symposium (online), 30. Juni (Vortrag); Colloquium, IAA-CSIC, Granada, Spain (online), 15. Okt. (Kolloquium); Seminar, CEA, France (online), 28. Mai (Kolloquium)

Martin Schlecker: CfA Stars & Planets Seminar, CfA Harvard (online), Nov. (Kolloquium); MIT Exoplanet Tea, MIT Kavli Institute (online), Nov. (Kolloquium)

Dmitry Semenov: Institute of Astronomy of Russian Academy of Sciences, Moskau, Russland, 13. Feb. (Vortrag)

Tom Williams:

IRAP, Toulouse, 14. Mai (Kolloquium)

Eleonora Zari: ESO, Garching, 23. Sep. (Vortrag); KU Leuven, 23. Okt. (Kolloquium); Turin Observatory, 17. Dez.

7.4 Populärwissenschaftliche Vorträge

Coryn Bailer-Jones: „Weltraumaufzug“, Rotary Club, Heidelberg, 6. Juli

Matías Gárate: „Brief history of astronomy“ (online), San Juan Evangelista School, Santiago, Chile, 19. Okt. 2020

Klaus Jäger, Thomas Bührke: „Einstürzende Weltbilder — Hubble, Einstein und die Dunkle Energie“, Multimediale Vortragspräsentation mit Live-Musik im Planetarium Mannheim, 1. Februar

Klaus Jäger: „Das Unsichtbare sichtbar machen — moderne Astronomie bei verschiedenen Wellenlängen“ (online), Spacecrumb-Workshop, 9. Mai

Klaus Jäger: „Vom Mond bis zu den Galaxien — wie macht man eigentlich faszinierende Astrophotos?“, Spacecrumb-Workshop Düsseldorf, 18. Juli

Klaus Jäger: „Monster im All — Wie die Astronomie den Quasaren auf die Schliche kam“ (online), in Faszination Astronomie Online, Haus der Astronomie, 27. August

Martin Kürster: „Werkzeuge der Astronomen — Instrumentenentwicklung am MPIA“, Freundeskreis des Planetariums Mannheim, Planetarium Mannheim, 12. Feb. 2020

María Claudia Ramírez-Tannus: Los primeros años de vida de las estrellas masivas (The early life of massive stars) (online), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 18. Apr.; Origen y evolución de las estrellas (Origin and evolution of stars) (online), Planetarium of Bogotá, 18. Juni; Massive stars, interview for the podcast „shots de ciencia“, 18. Sep.

Jan Rybizki: „Vorzeitig unbewohnbar? Externe Gefahren für das Leben auf der Erde“, Bibliothek Bammental, 12. Feb. 2020

Silvia Scheithauer: „Von der Wüste in den Kosmos: Instrumente für das Paranal-Observatorium“, Online Kinder College Karlsruhe, 20. Mai

8 Veröffentlichungen

8.1 In Zeitschriften mit Referee-System

Abia, C., H. M. Taberner, S. A. Korotin, D. Montes, E. Marfil, J. A. Caballero, O. Straniero, N. Prantzos, I. Ribas, A. Reiners, A. Quirrenbach, P. J. Amado, V. J. S. Béjar, M. Cortés-Contreras, S. Dreizler, T. Henning, S. V. Jeffers, A. Kaminski, M. Kürster, M. Lafarga, Á. López-Gallifa, J. C. Morales, E. Nagel, V. M. Passegger, S. Pedraz, C. Rodríguez López, A. Schweitzer and M. Zechmeister: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. Rubidium abundances in nearby cool stars. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A227, 2020.

Ackley, K., L. Amati, C. Barbieri, F. E. Bauer, S. Benetti, M. G. Bernardini, K. Bhirimbhakdi, M. T. Botticella, M. Branchesi, E. Brocato, S. H. Bruun, M. Bulla, S. Campana, E. Cappellaro, A. J. Castro-Tirado, K. C. Chambers, S. Chaty, T.-W. Chen, R. Ciolfi, A. Coleiro, C. M. Copperwheat, S. Covino, R. Cutter, F. D'Ammando, P. D'Avanzo, G. De Cesare, V. D'Elia, M. Della Valle, L. Denneau, M. De Pasquale, V. S. Dhillon, M. J. Dyer, N. Elias-Rosa, P. A. Evans, R. A. J. Eyles-Ferris, A. Fiore, M. Fraser, A. S. Fruchter, J. P. U. Fynbo, L. Galbany, C. Gall, D. K. Galloway, F. I. Getman, G. Ghirlanda, J. H. Gillanders, A. Gomboc, B. P. Gompertz, C. González-Fernández, S. González-Gaitán, A. Grado, G. Greco, M. Gromadzki, P. J. Groot, C. P. Gutiérrez, T. Heikkilä, K. E. Heintz, J. Hjorth, Y.-D. Hu, M. E. Huber, C. Inserra, L. Izzo, J. Japelj, A. Jerkstrand, Z. P. Jin, P. G. Jonker, E. Kankare, D. A. Kann, M. Kennedy, S. Kim, S. Klose, E. C. Kool, R. Kotak, H. Kuncarayakti, G. P. Lamb, G. Leloudas, A. J. Levan, F. Longo, T. B. Lowe, J. D. Lyman, E. Magnier, K. Maguire, E. Maiorano, I. Mandel, M. Mapelli, S. Mattila, O. R. McBrien, A. Melandri, M. J. Michałowski, B. Milvang-Jensen, S. Moran, L. Nicastro, M. Nicholl, A. Nicuesa Guelbenzu, L. Nuttal, S. R. Oates, P. T. O'Brien, F. Onori, E. Palazzi, B. Patricelli, A. Perego, M. A. P. Torres, D. A. Perley, E. Pian, G. Pignata, S. Piranomonte, S. Poshyachinda, A. Possenti, M. L. Pumo, J. Quirola-Vásquez, F. Ragoستا, G. Ramsay, A. Rau, A. Rest, T. M. Reynolds, S. S. Rosetti, A. Rossi, S. Rosswog, N. B. Sabha, A. Sagués Carracedo, O. S. Salafia, L. Salmon, R. Salvaterra, S. Savaglio, L. Sbordone, P. Schady, P. Schipani, A. S. B. Schultz, T. Schweyer, S. J. Smartt, K. W. Smith, M. Smith, J. Sollerman, S. Srivastav, E. R. Stanway, R. L. C. Starling, D. Steeghs, G. Stratta, C. W. Stubbs, N. R. Tanvir, V. Testa, E. Thrane, J. L. Tonry, M. Turatto, K. Ulaczyk, A. J. van der Horst, S. D. Vergani, N. A. Walton, D. Watson, K. Wiersema, K. Wiik, I. Wyrzykowski, S. Yang, S.-X. Yi and D. R. Young: Observational constraints on the optical and near-infrared emission from the neutron star-black hole binary merger candidate S190814bv. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A113, 2020.

Adibekyan, V., S. G. Sousa, N. C. Santos, P. Figueira, C. Allende Prieto, E. Delgado Mena, J. I. González Hernández, P. de Laverny, A. Recio-Blanco, T. L. Campante, M. Tsantaki, A. A. Hakobyan, M. Oshagh, J. P. Faria, M. Bergemann, G. Israelian and T. Boulet: Benchmark stars, benchmark spectrographs. Detailed spectroscopic comparison of ESPRESSO, PEPSI, and HARPS data for Gaia benchmark stars. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A182, 2020.

Aguado, D. S., K. Youakim, J. I. González Hernández, C. Allende Prieto, E. Starkenburg, N. Martín, P. Bonifacio, A. Arentsen, E. Caffau, L. Peralta de Arriba, F. Sestito, R. Garcia-Dias, N. Fantin, V. Hill, P. Jablonca, F. Jahandar, C. Kieley, N. Longeard, R. Lucchesi, R. Sánchez-Janssen, Y. Osorio, P. A. Palicio, E. Tolstoy, T. G. Wilson, P. Côté, G. Kordopatis, C. Lardo, J. F. Navarro, G. F. Thomas and K. Venn: Erratum: The Pristine survey - VI. The first three years of medium-resolution follow-up spectroscopy of Pristine EMP star candidates. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 5299, 2020.

Ahumada, R., C. A. Prieto, A. Almeida, F. Anders, S. F. Anderson, B. H. Andrews, B. Anguiano, R. Arcodia, E. Armengaud, M. Aubert, S. Avila, V. Avila-Reese, C. Badenes, C. Balland, K. Barger, J. K. Barrera-Ballesteros, S. Basu, J. Bautista, R. L. Beaton, T. C. Beers, B. I. T. Benavides, C. F. Bender, M. Bernardi, M. Bershady, F. Beutler, C. M. Bidin, J. Bird, D. Bizyaev, G. A. Blanc, M. R. Blanton, M. Boquien, J. Borissova, J. Bovy, W. N. Brandt, J. Brinkmann, J. R. Brownstein, K. Bundy, M. Bureau, A. Burgasser, E. Burtin, M. Cano-Díaz, R. Capasso, M. Cappellari, R. Carrera, S. Chabanier, W. Chaplin, M. Chapman, B. Cherinka, C. Chiappini, P. Doohyun Choi, S. D. Chojnowski, H. Chung, N. Clerc, D. Coffey, J. M. Comerford, J. Comparat, L. da Costa, M.-C. Cousinou, K. Covey, J. D. Crane, K. Cunha, G. d. S. Ilha, Y. S. Dai, S. B. Damsted, J. Darling, J. W. Davidson, Jr., R. Davies, K. Dawson, N. De, A. de la Macorra, N. De Lee, A. B. d. A. Queiroz, A. Deconto Machado, S. de la Torre, F. Dell'Agli, H. du Mas des Bourboux, A. M. Diamond-Stanic, S. Dillon, J. Donor, N. Drory, C. Duckworth, T. Dwelly, G. Ebelke, S. Eftekharzadeh, A. Davis Eigenbrot, Y. P. Elsworth, M. Eracleous, G. Erfanianfar, S. Escoffier, X. Fan, E. Farr, J. G. Fernández-Trincado, D. Feuillet, A. Finoguenov, P. Fofie,

A. Fraser-McKelvie, P. M. Frinchaboy, S. Fromenteau, H. Fu, L. Galbany, R. A. Garcia, D. A. García-Hernández, L. A. G. Oehmichen, J. Ge, M. A. G. Maia, D. Geisler, J. Gelfand, J. Goddy, V. Gonzalez-Perez, K. Grabowski, P. Green, C. J. Grier, H. Guo, J. Guy, P. Harding, S. Hasselquist, A. J. Hawken, C. R. Hayes, F. Hearty, S. Hekker, D. W. Hogg, J. A. Holtzman, D. Horta, J. Hou, B.-C. Hsieh, D. Huber, J. A. S. Hunt, J. I. Chitham, J. Imig, M. Jaber, C. E. J. Angel, J. A. Johnson, A. M. Jones, H. Jönsson, E. Jullo, Y. Kim, K. Kinemuchi, C. C. Kirkpatrick, IV, G. W. Kite, M. Klaene, J.-P. Kneib, J. A. Kollmeier, H. Kong, M. Kounkel, D. Krishnarao, I. Lacerna, T.-W. Lan, R. R. Lane, D. R. Law, J.-M. Le Goff, H. W. Leung, H. Lewis, C. Li, J. Lian, L. Lin, D. Long, P. Longa-Peña, B. Lundgren, B. W. Lyke, J. Ted Mackereth, C. L. MacLeod, S. R. Majewski, A. Machado, C. Maraston, P. Martini, T. Masseron, K. L. Masters, S. Mathur, R. M. McDermid, A. Merloni, M. Merrifield, S. Mészáros, A. Miglio, D. Minniti, R. Minsley, T. Miyaji, F. G. Mohammad, B. Mosser, E.-M. Mueller, D. Muna, A. Muñoz-Gutiérrez, A. D. Myers, S. Nadathur, P. Nair, K. Nandra, J. C. do Nascimento, R. J. Nevin, J. A. Newman, D. L. Nidever, C. Nitschelm, P. Noterdaeme, J. E. O’Connell, M. D. Olmstead, D. Oravetz, A. Oravetz, Y. Osorio, Z. J. Pace, N. Padilla, N. Palanque-Delabrouille, P. A. Palicio, H.-A. Pan, K. Pan, J. Parker, R. Paviot, S. Peirani, K. P. Ramírez, S. Penny, W. J. Percival, I. Perez-Fournon, I. Pérez-Ràfols, P. Petitjean, M. M. Pieri, M. Pinsonneault, V. J. Poovelil, J. T. Povich, A. Prakash, A. M. Price-Whelan, M. J. Raddick, A. Raichoor, A. Ray, S. B. Rembold, M. Rezaie, R. A. Riffel, R. Riffel, H.-W. Rix, A. C. Robin, A. Roman-Lopes, C. Román-Zúñiga, B. Rose, A. J. Ross, G. Rossi, K. Rowlands, K. H. R. Rubin, M. Salvato, A. G. Sánchez, L. Sánchez-Menguiano, J. R. Sánchez-Gallego, C. Sayres, A. Schaefer, R. P. Schiavon, J. S. Schimoia, E. Schlafly, D. Schlegel, D. P. Schneider, M. Schultheis, A. Schwobe, H.-J. Seo, A. Serenelli, A. Shafieloo, S. J. Shamsi, Z. Shao, S. Shen, M. Shetrone, R. Shirley, V. S. Aguirre, J. D. Simon, M. F. Skrutskie, A. Slosar, R. Smethurst, J. Sobeck, B. C. Sodi, D. Souto, D. V. Stark, K. G. Stassun, M. Steinmetz, D. Stello, J. Stermer, T. Storch-Bergmann, A. Streblyanska, G. S. Stringfellow, A. Stutz, G. Suárez, J. Sun, M. Taghizadeh-Popp, M. S. Talbot, J. Tayar, A. R. Thakar, R. Theriault, D. Thomas, Z. C. Thomas, J. Tinker, R. Tojeiro, H. H. Toledo, C. A. Tremonti, N. W. Troup, S. Tuttle, E. Unda-Sanzana, M. Valentini, J. Vargas-González, M. Vargas-Magaña, J. A. Vázquez-Mata, M. Vivek, D. Wake, Y. Wang, B. A. Weaver, A.-M. Weijmans, V. Wild, J. C. Wilson, R. F. Wilson, N. Wolthuis, W. M. Wood-Vasey, R. Yan, M. Yang, C. Yèche, O. Zamora, P. Zarrouk, G. Zasowski, K. Zhang, C. Zhao, G. Zhao, Z. Zheng, Z. Zheng, G. Zhu and H. Zou: The 16th Data Release of the Sloan Digital Sky Surveys: First Release from the APOGEE-2 Southern Survey and Full Release of eBOSS Spectra. *The Astrophysical Journal Supplement Series* **249**, 3, 2020.

Alarcón, F., R. Teague, K. Zhang, E. A. Bergin and M. Barraza-Alfaro: Chemical Evolution in a Protoplanetary Disk within Planet Carved Gaps and Dust Rings. *The Astrophysical Journal* **905**, 68, 2020.

Alfaro-Cuello, M., N. Kacharov, N. Neumayer, P. Bianchini, A. Mastrobuono-Battisti, N. Lützgendorf, A. C. Seth, T. Böker, S. Kamann, R. Leaman, L. L. Watkins and G. van de Ven: A Deep View into the Nucleus of the Sagittarius Dwarf Spheroidal Galaxy with MUSE. II. Kinematic Characterization of the Stellar Populations. *The Astrophysical Journal* **892**, 20, 2020.

Algera, H. S. B., D. van der Vlugt, J. A. Hodge, I. R. Smail, M. Novak, J. F. Radcliffe, D. A. Riechers, H. Röttgering, V. Smolčić and F. Walter: A Multiwavelength Analysis of the Faint Radio Sky (COSMOS-XS): the Nature of the Ultra-faint Radio Population. *The Astrophysical Journal* **903**, 139, 2020.

Amarsi, A. M., K. Lind, Y. Osorio, T. Nordlander, M. Bergemann, H. Reggiani, E. X. Wang, S. Buder, M. Asplund, P. S. Barklem, A. Wehrhahn, Á. Skúladóttir, C. Kobayashi, A. I. Karakas, X. D. Gao, J. Bland-Hawthorn, G. M. de Silva, J. Kos, G. F. Lewis, S. L. Martell, S. Sharma, J. D. Simpson, D. B. Zucker, K. Čotar, J. Horner and the GALAH Collaboration: The GALAH Survey: non-LTE departure coefficients for large spectroscopic surveys. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A62, 2020.

- Anbajagane, D., A. E. Evrard, A. Farahi, D. J. Barnes, K. Dolag, I. G. McCarthy, D. Nelson and A. Pillepich: Stellar property statistics of massive haloes from cosmological hydrodynamics simulations: common kernel shapes. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **495**, 686, 2020.
- Andika, I. T., M. I. Arifyanto and W. Kollatschny: A study of [O III]/[O II] lines ratio in type 1 active galactic nucleus: Influence of radio jets and Eddington ratio to narrow line region emission. *Astronomische Nachrichten* **341**, 300, 2020.
- Andika, I. T., K. Jahnke, M. Onoue, E. Bañados, C. Mazzucchelli, M. Novak, A.-C. Eilers, B. P. Venemans, J.-T. Schindler, F. Walter, M. Neeleman, R. A. Simcoe, R. Decarli, E. P. Farina, V. Marian, A. Pensabene, T. M. Cooper and A. F. Rojas: Probing the Nature of High-redshift Weak Emission Line Quasars: A Young Quasar with a Starburst Host Galaxy. *The Astrophysical Journal* **903**, 34, 2020.
- Añez-López, N., G. Busquet, P. M. Koch, J. M. Girart, H. B. Liu, F. Santos, N. L. Chapman, G. Novak, A. Palau, P. T. P. Ho and Q. Zhang: Role of the magnetic field in the fragmentation process: the case of G14.225-0.506. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A52, 2020.
- Aniano, G., B. T. Draine, L. K. Hunt, K. Sandstrom, D. Calzetti, R. C. Kennicutt, D. A. Dale, M. Galametz, K. D. Gordon, A. K. Leroy, J.-D. T. Smith, H. Roussel, M. Sauvage, F. Walter, L. Armus, A. D. Bolatto, M. Boquien, A. Crocker, I. De Looze, J. Donovan Meyer, G. Helou, J. Hinz, B. D. Johnson, J. Koda, A. Miller, E. Montiel, E. J. Murphy, M. Relaño, H.-W. Rix, E. Schinnerer, R. Skibba, M. G. Wolfire and C. W. Engelbracht: Erratum: „Modeling Dust and Starlight in Galaxies Observed by Spitzer and Herschel: The KINGFISH Sample“ (2020, ApJ, 889, 150). *The Astrophysical Journal* **897**, 184, 2020.
- Aniano, G., B. T. Draine, L. K. Hunt, K. Sandstrom, D. Calzetti, R. C. Kennicutt, D. A. Dale, M. Galametz, K. D. Gordon, A. K. Leroy, J.-D. T. Smith, H. Roussel, M. Sauvage, F. Walter, L. Armus, A. D. Bolatto, M. Boquien, A. Crocker, I. De Looze, J. Donovan Meyer, G. Helou, J. Hinz, B. D. Johnson, J. Koda, A. Miller, E. Montiel, E. J. Murphy, M. Relaño, H.-W. Rix, E. Schinnerer, R. Skibba, M. G. Wolfire and C. W. Engelbracht: Modeling Dust and Starlight in Galaxies Observed by Spitzer and Herschel: The KINGFISH Sample. *The Astrophysical Journal* **889**, 150, 2020.
- Ansdell, M., T. J. Haworth, J. P. Williams, S. Facchini, A. Winter, C. F. Manara, A. Hacar, E. Chiang, S. van Terwisga, N. van der Marel and E. F. van Dishoeck: An ALMA Survey of λ Orionis Disks: From Supernovae to Planet Formation. *The Astronomical Journal* **160**, 248, 2020.
- Arancibia-Silva, J., J. Bouvier, A. Bayo, P. A. B. Galli, W. Brandner, H. Bouy and D. Barrado: Lithium-rotation connection in the newly discovered young stellar stream Psc-Eri (Meingast 1) (Corrigendum). *Astronomy and Astrophysics* **640**, C2, 2020.
- Arancibia-Silva, J., J. Bouvier, A. Bayo, P. A. B. Galli, W. Brandner, H. Bouy and D. Barrado: Lithium-rotation connection in the newly discovered young stellar stream Psc-Eri (Meingast 1). *Astronomy and Astrophysics* **635**, L13, 2020.
- Arca Sedda, M., A. Gualandris, T. Do, A. Feldmeier-Krause, N. Neumayer and D. Erkal: On the Origin of a Rotating Metal-poor Stellar Population in the Milky Way Nuclear Cluster. *The Astrophysical Journal* **901**, L29, 2020.
- Arentsen, A., E. Starckenburg, N. F. Martin, D. S. Aguado, D. B. Zucker, C. Allende Prieto, V. Hill, K. A. Venn, R. G. Carlberg, J. I. González Hernández, L. I. Mashonkina, J. F. Navarro, R. Sánchez-Janssen, M. Schultheis, G. F. Thomas, K. Youakim, G. F. Lewis, J. D. Simpson, Z. Wan, R. E. Cohen, D. Geisler and J. E. O’Connell: The Pristine Inner Galaxy Survey (PIGS) II: Uncovering the most metal-poor populations in the inner Milky Way. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 4964, 2020.
- Arentsen, A., E. Starckenburg, N. F. Martin, V. Hill, R. Ibata, A. Kunder, M. Schultheis, K. A. Venn, D. B. Zucker, D. Aguado, R. Carlberg, J. I. González Hernández, C. Lardo,

- N. Longeard, K. Malhan, J. F. Navarro, R. Sánchez-Janssen, F. Sestito, G. Thomas, K. Youakim, G. F. Lewis, J. D. Simpson and Z. Wan: The Pristine Inner Galaxy Survey (PIGS) I: tracing the kinematics of metal-poor stars in the Galactic bulge. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, L11, 2020.
- Aros, F. I., A. C. Sippel, A. Mastrobuono-Battisti, A. Askar, P. Bianchini and G. van de Ven: Dynamical modelling of globular clusters: challenges for the robust determination of IMBH candidates. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 4646, 2020.
- Asa'd, R., M. Kovalev, B. Davies, V. D. Ivanov, M. Rejkuba, A. Gonneau, S. Hernandez, C. Lardo and M. Bergemann: Analysis of Red Supergiants in VDBH 222. *The Astrophysical Journal* **900**, 138, 2020.
- Astudillo-Defru, N., R. Cloutier, S. X. Wang, J. Teske, R. Brahm, C. Hellier, G. Ricker, R. Vanderspek, D. Latham, S. Seager, J. N. Winn, J. M. Jenkins, K. A. Collins, K. G. Stassun, C. Ziegler, J. M. Almenara, D. R. Anderson, E. Artigau, X. Bonfils, F. Bouchy, C. Briceño, R. P. Butler, D. Charbonneau, D. M. Conti, J. Crane, I. J. M. Crossfield, M. Davies, X. Delfosse, R. F. Díaz, R. Doyon, D. Dragomir, J. D. Eastman, N. Espinoza, Z. Essack, F. Feng, P. Figueira, T. Forveille, T. Gan, A. Glidden, N. Guerrero, R. Hart, T. Henning, E. P. Horch, G. Isopi, J. S. Jenkins, A. Jordán, J. F. Kielkopf, N. Law, C. Lovis, F. Mallia, A. W. Mann, J. R. de Medeiros, C. Melo, R. E. Mennickent, L. Mignon, F. Murgas, D. A. Nusdeo, F. Pepe, H. M. Relles, M. Rose, N. C. Santos, D. Ségransan, S. Shectman, A. Shporer, J. C. Smith, P. Torres, S. Udry, J. Villaseñor, J. G. Winters and G. Zhou: A hot terrestrial planet orbiting the bright M dwarf L 168-9 unveiled by TESS. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A58, 2020.
- Bailer-Jones, C. A. L., D. Farnocchia, Q. Ye, K. J. Meech and M. Micheli: A search for the origin of the interstellar comet 2I/Borisov. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A14, 2020.
- Bakos, G. Á., D. Bayliss, J. Bento, W. Bhatti, R. Brahm, Z. Csubry, N. Espinoza, J. D. Hartman, T. Henning, A. Jordán, L. Mancini, K. Penev, M. Rabus, P. Sarkis, V. Suc, M. de Val-Borro, G. Zhou, R. P. Butler, J. Crane, S. Durkan, S. Shectman, J. Kim, J. Lázár, I. Papp, P. Sári, G. Ricker, R. Vanderspek, D. W. Latham, S. Seager, J. N. Winn, J. Jenkins, A. D. Chacon, G. Fűrész, B. Goetze, J. Li, S. Quinn, E. V. Quintana, P. Tenenbaum, J. Teske, M. Vezie, L. Yu, C. Stockdale, P. Evans and H. M. Relles: HATS-71b: A Giant Planet Transiting an M3 Dwarf Star in TESS Sector 1. *The Astronomical Journal* **159**, 267, 2020.
- Banzatti, A., I. Pascucci, A. D. Bosman, P. Pinilla, C. Salyk, G. J. Herczeg, K. M. Pontoppidan, I. Vazquez, A. Watkins, S. Krijt, N. Hendler and F. Long: Hints for Icy Pebble Migration Feeding an Oxygen-rich Chemistry in the Inner Planet-forming Region of Disks. *The Astrophysical Journal* **903**, 124, 2020.
- Barbato, D., M. Pinamonti, A. Sozzetti, K. Biazzo, S. Benatti, M. Damasso, S. Desidera, A. F. Lanza, J. Maldonado, L. Mancini, G. Scandariato, L. Affer, G. Andreuzzi, A. Bignamini, A. S. Bonomo, F. Borsa, I. Carleo, R. Claudi, R. Cosentino, E. Covino, A. F. M. Fiorenzano, P. Giacobbe, A. Harutyunyan, C. Knapic, G. Leto, V. Lorenzi, A. Maggio, L. Malavolta, G. Micela, E. Molinari, M. Molinaro, V. Nascimbeni, I. Pagano, M. Pedani, G. Piotto, E. Poretti and M. Rainer: The GAPS programme at TNG. XXIV. An eccentric Neptune-mass planet near the inner edge of the BD-11 4672 habitable zone. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A68, 2020.
- Barišić, I., C. Pacifici, A. van der Wel, C. Straatman, E. F. Bell, R. Bezanson, G. Brammer, F. D'Eugenio, M. Franx, J. van Houdt, M. V. Maseda, A. Muzzin, D. Sobral and P.-F. Wu: Dust Attenuation Curves at $z \sim 0.8$ from LEGA-C: Precise Constraints on the Slope and 2175Å Bump Strength. *The Astrophysical Journal* **903**, 146, 2020.
- Barnes, R., R. Luger, R. Deitrick, P. Driscoll, T. R. Quinn, D. P. Fleming, H. Smotherman, D. V. McDonald, C. Wilhelm, R. Garcia, P. Barth, B. Guyer, V. S. Meadows, C. M. Bitz, P. Gupta, S. D. Domagal-Goldman and J. Armstrong: VPlanet: The Virtual Planet Simulator. *Publications of the Astronomical Society of the Pacific* **132**, 024502, 2020.

- Baroch, D., J. C. Morales, I. Ribas, E. Herrero, A. Rosich, M. Perger, G. Anglada-Escudé, A. Reiners, J. A. Caballero, A. Quirrenbach, P. J. Amado, S. V. Jeffers, C. Cifuentes, V. M. Passegger, A. Schweitzer, M. Lafarga, F. F. Bauer, V. J. S. Béjar, J. Colomé, M. Cortés-Contreras, S. Dreizler, D. Galadí-Enríquez, A. P. Hatzes, T. Henning, A. Kaminski, M. Kürster, D. Montes, C. Rodríguez-López and M. Zechmeister: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. Convective shift and starspot constraints from chromatic radial velocities. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A69, 2020.
- Barreira, A., G. Cabass, F. Schmidt, A. Pillepich and D. Nelson: Galaxy bias and primordial non-Gaussianity: insights from galaxy formation simulations with IllustrisTNG. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics* **2020**, 013, 2020.
- Barrena, R., A. Ferragamo, J. A. Rubiño-Martín, A. Streblyanska, A. Aguado-Barahona, D. Tramonte, R. T. Génova-Santos, A. Hempel, H. Lietzen, N. Aghanim, M. Arnaud, H. Böhringer, G. Chon, H. Dahle, M. Douspis, A. N. Lasenby, P. Mazzotta, J. B. Melin, E. Pointecouteau, G. W. Pratt and M. Rossetti: Optical validation and characterisation of Planck PSZ1 sources at the Canary Islands observatories. II. Second year of ITP13 observations. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A146, 2020.
- Barrera-Ballesteros, J. K., D. Utomo, A. D. Bolatto, S. F. Sánchez, S. N. Vogel, T. Wong, R. C. Levy, D. Colombo, V. Kalinova, P. Teuben, R. García-Benito, B. Husemann, D. Mast and L. Blitz: The EDGE-CALIFA survey: using optical extinction to probe the spatially resolved distribution of gas in nearby galaxies. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **492**, 2651, 2020.
- Barth, N. A., J. M. Gerber, O. M. Boberg, E. D. Friel and E. Vesperini: Internal kinematics of M10 and M71. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **494**, 4548, 2020.
- Bashi, D., S. Zucker, V. Adibekyan, N. C. Santos, L. Tal-Or, T. Trifonov and T. Mazeh: Occurrence rates of small planets from HARPS. Focus on the Galactic context. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A106, 2020.
- Baştürk, Ö., S. Yalçınkaya, E. M. Esmer, T. Tanrıverdi, L. Mancini, T. Daylan, J. Southworth and B. Keten: A holistic and probabilistic approach to the ground-based and spaceborne data of HAT-P-19 system. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 4174, 2020.
- Battersby, C., E. Keto, D. Walker, A. Barnes, D. Callanan, A. Ginsburg, H. P. Hatchfield, J. Henshaw, J. Kauffmann, J. M. D. Kruijssen, S. N. Longmore, X. Lu, E. A. C. Mills, T. Pillai, Q. Zhang, J. Bally, N. Butterfield, Y. A. Contreras, L. C. Ho, J. Ott, N. Patel and V. Tolls: CMZoom: Survey Overview and First Data Release. *The Astrophysical Journal Supplement Series* **249**, 35, 2020.
- Bauer, F. F., M. Zechmeister, A. Kaminski, C. Rodríguez López, J. A. Caballero, M. Azzaro, O. Stahl, D. Kossakowski, A. Quirrenbach, S. Becerril Jarque, E. Rodríguez, P. J. Amado, W. Seifert, A. Reiners, S. Schäfer, I. Ribas, V. J. S. Béjar, M. Cortés-Contreras, S. Dreizler, A. Hatzes, T. Henning, S. V. Jeffers, M. Kürster, M. Lafarga, D. Montes, J. C. Morales, J. H. M. M. Schmitt, A. Schweitzer and E. Solano: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. Measuring precise radial velocities in the near infrared: The example of the super-Earth CD Cet b. *Astronomy and Astrophysics* **640**, A50, 2020.
- Baumann, T. and B. Bitsch: Influence of migration models and thermal torque on planetary growth in the pebble accretion scenario. *Astronomy and Astrophysics* **637**, A11, 2020.
- Bellazzini, M., R. Ibata, K. Malhan, N. Martin, B. Famaey and G. Thomas: Globular clusters in the Sagittarius stream. Revising members and candidates with Gaia DR2. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A107, 2020.
- Benatti, S., M. Damasso, S. Desidera, F. Marzari, K. Biazzo, R. Claudi, M. P. Di Mauro, A. F. Lanza, M. Pinamonti, D. Barbato, L. Malavolta, E. Poretti, A. Sozzetti, L. Affer, A. Bignamini, A. S. Bonomo, F. Borsa, M. Brogi, G. Bruno, I. Carleo, R. Cosentino, E. Covino, G. Frustagli, P. Giacobbe, M. Gonzalez, R. Gratton, A. Harutyunyan, C. Knapic,

- G. Leto, M. Lodi, A. Maggio, J. Maldonado, L. Mancini, A. Martinez Fiorenzano, G. Micela, E. Molinari, M. Molinaro, D. Nardiello, V. Nascimbeni, I. Pagano, M. Pedani, G. Piotto, M. Rainer and G. Scandariato: The GAPS programme at TNG. XXIII. HD 164922 d: close-in super-Earth discovered with HARPS-N in a system with a long-period Saturn mass companion. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A50, 2020.
- Bensby, T., S. Feltzing, J. C. Yee, J. A. Johnson, A. Gould, M. Asplund, J. Meléndez and S. Lucatello: Chemical evolution of the Galactic bulge as traced by microlensed dwarf and subgiant stars. VII. Lithium. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A130, 2020.
- Bergez-Casalou, C., B. Bitsch, A. Pierens, A. Crida and S. N. Raymond: Influence of planetary gas accretion on the shape and depth of gaps in protoplanetary discs. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A133, 2020.
- Béthermin, M., Y. Fudamoto, M. Ginolfi, F. Loiacono, Y. Khusanova, P. L. Capak, P. Cassata, A. Faisst, O. Le Fèvre, D. Schaerer, J. D. Silverman, L. Yan, R. Amorin, S. Bardelli, M. Boquien, A. Cimatti, I. Davidzon, M. Dessauges-Zavadsky, S. Fujimoto, C. Gruppioni, N. P. Hathi, E. Ibar, G. C. Jones, A. M. Koekemoer, G. Lagache, B. C. Lemaux, C. Moreau, P. A. Oesch, F. Pozzi, D. A. Riechers, M. Talia, S. Toft, L. Vallini, D. Vergani, G. Zamorani and E. Zucca: The ALPINE-ALMA [CII] survey: Data processing, catalogs, and statistical source properties. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A2, 2020.
- Beuther, H., J. D. Soler, H. Linz, T. Henning, C. Gieser, R. Kuiper, W. Vlemmings, P. Hennebelle, S. Feng, R. Smith and A. Ahmadi: Gravity and Rotation Drag the Magnetic Field in High-mass Star Formation. *The Astrophysical Journal* **904**, 168, 2020.
- Beuther, H., Y. Wang, J. Soler, H. Linz, J. Henshaw, E. Vazquez-Semadeni, G. Gomez, S. Ragan, T. Henning, S. C. O. Glover, M.-Y. Lee and R. Güsten: Dynamical cloud formation traced by atomic and molecular gas. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A44, 2020.
- Bhandare, A., R. Kuiper, T. Henning, C. Fendt, M. Flock and G.-D. Marleau: Birth of convective low-mass to high-mass second Larson cores. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A86, 2020.
- Bigiel, F., I. de Looze, A. Krabbe, D. Cormier, A. T. Barnes, C. Fischer, A. D. Bolatto, A. Bryant, S. Colditz, N. Geis, R. Herrera-Camus, C. Iserlohe, R. Klein, A. K. Leroy, H. Linz, L. W. Looney, S. C. Madden, A. Poglitsch, J. Stutzki and W. D. Vacca: SOFIA/FIFI-LS Full-disk [C II] Mapping and CO-dark Molecular Gas across the Nearby Spiral Galaxy NGC 6946. *The Astrophysical Journal* **903**, 30, 2020.
- Billington, S. J., J. S. Urquhart, C. König, H. Beuther, S. L. Breen, K. M. Menten, J. Campbell-White, S. P. Ellingsen, M. A. Thompson, T. J. T. Moore, D. J. Eden, W.-J. Kim and S. Leurini: ATLASGAL – relationship between dense star-forming clumps and interstellar masers. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 2744, 2020.
- Birky, J., D. W. Hogg, A. W. Mann and A. Burgasser: Temperatures and Metallicities of M Dwarfs in the APOGEE Survey. *The Astrophysical Journal* **892**, 31, 2020.
- Biscani, F. and D. Izzo: A parallel global multiobjective framework for optimization: pagmo. *The Journal of Open Source Software* **5**, 2338, 2020.
- Bisigello, L., U. Kuchner, C. J. Conelice, S. Andreon, M. Bolzonella, P.-A. Duc, B. Garrilli, A. Humphrey, C. Maraston, M. Moresco, L. Pozzetti, C. Tortora, G. Zamorani, N. Auricchio, J. Brinchmann, V. Capobianco, J. Carretero, F. J. Castander, M. Castellano, S. Cavaoti, A. Cimatti, R. Cledassou, G. Congedo, L. Conversi, L. Corcione, M. S. Cropper, S. Dusini, M. Frailis, E. Franceschi, P. Franzetti, M. Fumana, F. Hormuth, H. Israel, K. Jahnke, S. Kermiche, T. Kitching, R. Kohley, B. Kubik, M. Kunz, O. Le Fèvre, S. Ligi, P. B. Lilje, I. Lloro, E. Maiorano, O. Marggraf, R. Massey, D. C. Masters, S. Mei, Y. Mellier, G. Meylan, C. Padilla, S. Paltani, F. Pasian, V. Pettorino, S. Pires, G. Polenta, M. Poncet, F. Raison, J. Rhodes, M. Roncarelli, E. Rossetti, R. Saglia, M. Sauvage, P. Schneider, A. Secroun, S. Serrano, F. Sureau, A. N. Taylor, I. Tereno, R. Toledo-Moreo, L. Valenziano, Y. Wang, M. Wetzstein and J. Zoubian: Euclid: the selection of quiescent and star-forming

galaxies using observed colours. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **494**, 2337, 2020.

Bitsch, B. and C. Battistini: Influence of sub- and super-solar metallicities on the composition of solid planetary building blocks. *Astronomy and Astrophysics* **633**, A10, 2020.

Bitsch, B., T. Trifonov and A. Izidoro: The eccentricity distribution of giant planets and their relation to super-Earths in the pebble accretion scenario. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A66, 2020.

Bittner, A., P. Sánchez-Blázquez, D. A. Gadotti, J. Neumann, F. Fragkoudi, P. Coelho, A. de Lorenzo-Cáceres, J. Falcón-Barroso, T. Kim, R. Leaman, I. Martín-Navarro, J. Méndez-Abreu, I. Pérez, M. Querejeta, M. K. Seidel and G. van de Ven: Inside-out formation of nuclear discs and the absence of old central spheroids in barred galaxies of the TIMER survey. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A65, 2020.

Blacker, S., N.-U. F. Bastian, A. Bauswein, D. B. Blaschke, T. Fischer, M. Oertel, T. Soultanis and S. Typel: Constraining the onset density of the hadron-quark phase transition with gravitational-wave observations. *Physical Review D* **102**, 123023, 2020.

Blue Bird, J., J. Davis, N. Luber, J. H. van Gorkom, E. Wilcots, D. J. Pisano, H. B. Gim, E. Momjian, X. Fernandez, K. M. Hess, D. Lucero, R. Dodson, K. Vinsen, A. Popping, A. Chung, K. Kreckel, J. M. van der Hulst and M. Yun: CHILES VI: H I and H α observations for $z < 0.1$ galaxies; probing H I spin alignment with filaments in the cosmic web. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **492**, 153, 2020.

Bluhm, P., R. Luque, N. Espinoza, E. Pallé, J. A. Caballero, S. Dreizler, J. H. Livingston, S. Mathur, A. Quirrenbach, S. Stock, V. Van Eylen, G. Nowak, E. D. López, S. Csizmadia, M. R. Zapatero Osorio, P. Schöfer, J. Lillo-Box, M. Oshagh, E. González-Álvarez, P. J. Amado, D. Barrado, V. J. S. Béjar, B. Cale, P. Chaturvedi, C. Cifuentes, W. D. Cochran, K. A. Collins, K. I. Collins, M. Cortés-Contreras, E. Díez Alonso, M. El Mufti, A. Ercolino, M. Fridlund, E. Gaidos, R. A. García, I. Georgieva, L. González-Cuesta, P. Guerra, A. P. Hatzes, T. Henning, E. Herrero, D. Hidalgo, G. Isopi, S. V. Jeffers, J. M. Jenkins, E. L. N. Jensen, P. Kábath, A. Kaminski, J. Kemmer, J. Korth, D. Kossakowski, M. Kürster, M. Lafarga, F. Mallia, D. Montes, J. C. Morales, M. Morales-Calderón, F. Murgas, N. Narita, V. M. Passegger, S. Pedraz, C. M. Persson, P. Plavchan, H. Rauer, S. Redfield, S. Reffert, A. Reiners, I. Ribas, G. R. Ricker, C. Rodríguez-López, A. R. G. Santos, S. Seager, M. Schlecker, A. Schweitzer, Y. Shan, M. G. Soto, J. Subjak, L. Tal-Or, T. Trifonov, S. Vanaverbeke, R. Vanderspek, J. Wittrock, M. Zechmeister and F. Zohrabi: Precise mass and radius of a transiting super-Earth planet orbiting the M dwarf TOI-1235: a planet in the radius gap? *Astronomy and Astrophysics* **639**, A132, 2020.

Boecker, A., M. Alfaro-Cuello, N. Neumayer, I. Martín-Navarro and R. Leaman: Recovering Age-Metallicity Distributions from Integrated Spectra: Validation with MUSE Data of a Nearby Nuclear Star Cluster. *The Astrophysical Journal* **896**, 13, 2020.

Boecker, A., R. Leaman, G. van de Ven, M. A. Norris, J. T. Mackereth and R. A. Crain: A galaxy's accretion history unveiled from its integrated spectrum. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 823, 2020.

Bonaca, A., C. Conroy, D. W. Hogg, P. A. Cargile, N. Caldwell, R. P. Naidu, A. M. Price-Whelan, J. S. Speagle and B. D. Johnson: High-resolution Spectroscopy of the GD-1 Stellar Stream Localizes the Perturber near the Orbital Plane of Sagittarius. *The Astrophysical Journal* **892**, L37, 2020.

Bordé, P., R. F. Díaz, O. Creevey, C. Damiani, H. Deeg, P. Klagyivik, G. Wuchterl, D. Gandolfi, M. Fridlund, F. Bouchy, S. Aigrain, R. Alonso, J.-M. Almenara, A. Baglin, S. C. C. Barros, A. S. Bonomo, J. Cabrera, S. Csizmadia, M. Deleuil, A. Erikson, S. Ferraz-Mello, E. W. Guenther, T. Guillot, S. Grziwa, A. Hatzes, G. Hébrard, T. Mazeh, M. Ollivier, H. Parviainen, M. Pätzold, H. Rauer, D. Rouan, A. Santerne and J. Schneider: Transiting exoplanets from the CoRoT space mission. XXIX. The hot Jupiters CoRoT-30 b and CoRoT-31 b. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A122, 2020.

Bouma, L. G., J. D. Hartman, R. Brahm, P. Evans, K. A. Collins, G. Zhou, P. Sarkis, S. N. Quinn, J. de Leon, J. Livingston, C. Bergmann, K. G. Stassun, W. Bhatti, J. N. Winn, G. Á. Bakos, L. Abe, N. Crouzet, G. Dransfield, T. Guillot, W. Marie-Sainte, D. Mékarnia, A. H. M. J. Triaud, C. G. Tinney, T. Henning, N. Espinoza, A. Jordán, M. Barbieri, S. Nandakumar, T. Trifonov, J. I. Vines, M. Vuckovic, C. Ziegler, N. Law, A. W. Mann, G. R. Ricker, R. Vanderspek, S. Seager, J. M. Jenkins, C. J. Burke, D. Dragomir, A. M. Levine, E. V. Quintana, J. E. Rodriguez, J. C. Smith and B. Wohler: Cluster Difference Imaging Photometric Survey. II. TOI 837: A Young Validated Planet in IC 2602. *The Astronomical Journal* **160**, 239, 2020.

Bouvier, J., K. Perraut, J.-B. Le Bouquin, G. Duvert, C. Dougados, W. Brandner, M. Benisty, J.-P. Berger and E. Alécian: Probing the magnetospheric accretion region of the young pre-transitional disk system DoAr 44 using VLTI/GRAVITY. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A108, 2020.

Bouwens, R., J. González-López, M. Aravena, R. Decarli, M. Novak, M. Stefanon, F. Walter, L. Boogaard, C. Carilli, U. Dudzevičiūtė, I. Smail, E. Daddi, E. da Cunha, R. Ivison, T. Nanayakkara, P. Cortes, P. Cox, H. Inami, P. Oesch, G. Popping, D. Riechers, P. van der Werf, A. Weiss, Y. Fudamoto and J. Wagg: The ALMA Spectroscopic Survey Large Program: The Infrared Excess of $z = 1.5 - 10$ UV-selected Galaxies and the Implied High-redshift Star Formation History. *The Astrophysical Journal* **902**, 112, 2020.

Bowman, D. M., S. Burssens, S. Simón-Díaz, P. V. F. Edelmann, T. M. Rogers, L. Horst, F. K. Röpke and C. Aerts: Photometric detection of internal gravity waves in upper main-sequence stars. II. Combined TESS photometry and high-resolution spectroscopy. *Astronomy and Astrophysics* **640**, A36, 2020.

Brahm, R., L. D. Nielsen, R. A. Wittenmyer, S. Wang, J. E. Rodriguez, N. Espinoza, M. I. Jones, A. Jordán, T. Henning, M. Hobson, D. Kossakowski, F. Rojas, P. Sarkis, M. Schlecker, T. Trifonov, S. Shahaf, G. Ricker, R. Vanderspek, D. W. Latham, S. Seager, J. N. Winn, J. M. Jenkins, B. C. Addison, G. Á. Bakos, W. Bhatti, D. Bayliss, P. Berlind, A. Bieryla, F. Bouchy, B. P. Bowler, C. Briceño, T. M. Brown, E. M. Bryant, D. A. Caldwell, D. Charbonneau, K. A. Collins, A. B. Davis, G. A. Esquerdo, B. J. Fulton, N. M. Guerrero, C. E. Henze, A. Hogan, J. Horner, C. X. Huang, J. Irwin, S. R. Kane, J. Kielkopf, A. W. Mann, T. Mazeh, J. McCormac, C. McCully, M. W. Mengel, I. Mireles, J. Okumura, P. Plavchan, S. N. Quinn, M. Rabus, S. Saesen, J. E. Schlieder, D. Segransan, B. Shiao, A. Shporer, R. J. Siverd, K. G. Stassun, V. Suc, T.-G. Tan, P. Torres, C. G. Tinney, S. Udry, L. Vanzi, M. Vezie, J. I. Vines, M. Vuckovic, D. J. Wright, D. A. Yahalomi, A. Zapata, H. Zhang and C. Ziegler: TOI-481 b and TOI-892 b: Two Long-period Hot Jupiters from the Transiting Exoplanet Survey Satellite. *The Astronomical Journal* **160**, 235, 2020.

Bresolin, F., L. Rizzi, I.-T. Ho, R. Terlevich, E. Terlevich, E. Telles, R. Chávez, S. Basilakos and M. Plionis: Internal kinematics of giant H II regions in M101 with the Keck Cosmic Web Imager. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **495**, 4347, 2020.

Buck, T., A. Obreja, A. V. Macciò, I. Minchev, A. A. Dutton and J. P. Ostriker: NIHAO-UHD: the properties of MW-like stellar discs in high-resolution cosmological simulations. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 3461, 2020.

Burns, R. A., K. Sugiyama, T. Hirota, K.-T. Kim, A. M. Sobolev, B. Stecklum, G. C. MacLeod, Y. Yonekura, M. Olech, G. Orosz, S. P. Ellingsen, L. Hyland, A. Caratti o Garatti, C. Brogan, T. R. Hunter, C. Phillips, S. P. van den Heever, J. Eislöffel, H. Linz, G. Surcis, J. O. Chibueze, W. Baan and B. Kramer: A heatwave of accretion energy traced by masers in the G358-MM1 high-mass protostar. *Nature Astronomy* **4**, 506, 2020.

Burssens, S., S. Simón-Díaz, D. M. Bowman, G. Holgado, M. Michielsen, A. de Burgos, N. Castro, R. H. Barbá and C. Aerts: Variability of OB stars from TESS southern Sectors 1-13 and high-resolution IACOB and OWN spectroscopy. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A81, 2020.

- Burtscher, L., D. Barret, A. P. Borkar, V. Grinberg, K. Jahnke, S. Kendrew, G. Maffey and M. J. McCaughrean: The carbon footprint of large astronomy meetings. *Nature Astronomy* **4**, 823, 2020.
- Caffau, E., P. Bonifacio, L. Sbordone, A. M. Matas Pinto, P. François, P. Jablonka, C. Lardo, N. F. Martin, E. Starkenburg, D. Aguado, J. I. González-Hernández, K. Venn, L. Mashonkina and F. Sestito: The Pristine survey XI: the FORS2 sample. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **493**, 4677, 2020.
- Calamida, A., A. Zocchi, G. Bono, I. Ferraro, A. Mastrobuono-Battisti, A. Saha, G. Iannicola, A. Rest, G. Strampelli and A. Zentaro: The Not So Simple Stellar System ω Cen. II. Evidence in Support of a Merging Scenario. *The Astrophysical Journal* **891**, 167, 2020.
- Cantalloube, F., O. J. D. Farley, J. Milli, N. Bharmal, W. Brandner, C. Correia, K. Dohlen, T. Henning, J. Osborn, E. Por, M. Suárez Valles and A. Vigan: Wind-driven halo in high-contrast images. I. Analysis of the focal-plane images of SPHERE. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A98, 2020.
- Cantalloube, F., J. Milli, C. Böhm, S. Crewell, J. Navarrete, K. Rehfeld, M. Sarazin and A. Sommani: The impact of climate change on astronomical observations. *Nature Astronomy* **4**, 826, 2020.
- Carleo, I., D. Gandolfi, O. Barragán, J. H. Livingston, C. M. Persson, K. W. F. Lam, A. Vidotto, M. B. Lund, C. Villarreal D'Angelo, K. A. Collins, L. Fossati, A. W. Howard, D. Kublyshkina, R. Brahm, A. Oklopčić, P. Mollière, S. Redfield, L. M. Serrano, F. Dai, M. Fridlund, F. Borsa, J. Korth, M. Esposito, M. R. Díaz, L. Dyregaard Nielsen, C. Hellier, S. Mathur, H. J. Deeg, A. P. Hatzes, S. Benatti, F. Rodler, J. Alarcon, L. Spina, Á. R. G. Santos, I. Georgieva, R. A. García, L. González-Cuesta, G. R. Ricker, R. Vanderspek, D. W. Latham, S. Seager, J. N. Winn, J. M. Jenkins, S. Albrecht, N. M. Batalha, C. Beard, P. T. Boyd, F. Bouchy, J. A. Burt, R. P. Butler, J. Cabrera, A. Chontos, D. R. Ciardi, W. D. Cochran, K. I. Collins, J. D. Crane, I. Crossfield, S. Csizmadia, D. Dragomir, C. Dressing, P. Eigmüller, M. Endl, A. Erikson, N. Espinoza, M. Fausnaugh, F. Feng, E. Flowers, B. Fulton, E. J. Gonzales, N. Grieves, S. Grziwa, E. W. Guenther, N. M. Guerrero, T. Henning, D. Hidalgo, T. Hirano, M. Hjorth, D. Huber, H. Isaacson, M. Jones, A. Jordán, P. Kabáth, S. R. Kane, E. Knudstrup, J. Lubin, R. Luque, I. Mireles, N. Narita, D. Nespral, P. Niraula, G. Nowak, E. Palle, M. Pätzold, E. A. Petigura, J. Prieto-Arranz, H. Rauer, P. Robertson, M. E. Rose, A. Roy, P. Sarkis, J. E. Schlieder, D. Ségransan, S. Shectman, M. Skarka, A. M. S. Smith, J. C. Smith, K. Stassun, J. Teske, J. D. Twicken, V. Van Eylen, S. Wang, L. M. Weiss and A. Wyttenbach: The Multiplanet System TOI-421. *The Astronomical Journal* **160**, 114, 2020.
- Carleo, I., L. Malavolta, A. F. Lanza, M. Damasso, S. Desidera, F. Borsa, M. Mallonn, M. Pinamonti, R. Gratton, E. Alei, S. Benatti, L. Mancini, J. Maldonado, K. Biazzo, M. Esposito, G. Frustagli, E. González-Álvarez, G. Micela, G. Scandariato, A. Sozzetti, L. Affer, A. Bignamini, A. S. Bonomo, R. Claudi, R. Cosentino, E. Covino, A. F. M. Fiorenzano, P. Giacobbe, A. Harutyunyan, G. Leto, A. Maggio, E. Molinari, V. Nascimbeni, I. Pagano, M. Pedani, G. Piotto, E. Poretti, M. Rainer, S. Redfield, C. Baffa, A. Baruffolo, N. Buchschacher, V. Billotti, M. Ceconi, G. Falcini, D. Fantinel, L. Fini, A. Galli, A. Ghedina, F. Ghinassi, E. Giani, C. Gonzalez, M. Gonzalez, J. Guerra, M. Hernandez Diaz, N. Hernandez, M. Iuzzolino, M. Lodi, E. Oliva, L. Origlia, H. Perez Ventura, A. Puglisi, C. Riverol, L. Riverol, J. San Juan, N. Sanna, S. Scuderi, U. Seemann, M. Sozzi and A. Tozzi: The GAPS Programme at TNG. XXI. A GIARPS case study of known young planetary candidates: confirmation of HD 285507 b and refutation of AD Leonis b. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A5, 2020.
- Carlomagno, B., C. Delacroix, O. Absil, F. Cantalloube, G. O. de Xivry, P. Pathak, T. Agocs, T. Bertram, B. Brandl, L. Burtscher, D. Doelman, M. Feldt, A. Glauser, S. Hippler, M. Kenworthy, E. Por, F. Snik, R. Stuik and R. van Boekel: METIS high-contrast imaging: design and expected performance (Erratum). *Journal of Astronomical Telescopes, Instruments, and Systems* **6**, 049801, 2020.

- Carlomagno, B., C. Delacroix, O. Absil, F. Cantalloube, G. Orban de Xivry, P. Pathak, T. Agocs, T. Bertram, B. Brandl, L. Burtscher, M. Feldt, A. Glauser, S. Hippler, M. Kenworthy, R. Stuik and R. van Boekel: METIS high-contrast imaging: design and expected performance. *Journal of Astronomical Telescopes, Instruments, and Systems* **6**, 035005, 2020.
- Carmichael, T. W., S. N. Quinn, A. J. Mustill, C. Huang, G. Zhou, C. M. Persson, L. D. Nielsen, K. A. Collins, C. Ziegler, K. I. Collins, J. E. Rodriguez, A. Shporer, R. Brahm, A. W. Mann, F. Bouchy, M. Fridlund, K. G. Stassun, C. Hellier, J. V. Seidel, M. Stalport, S. Udry, F. Pepe, M. Ireland, M. Žerjal, C. Briceño, N. Law, A. Jordán, N. Espinoza, T. Henning, P. Sarkis and D. W. Latham: Two Intermediate-mass Transiting Brown Dwarfs from the TESS Mission. *The Astronomical Journal* **160**, 53, 2020.
- Carone, L., R. Baeyens, P. Mollière, P. Barth, A. Vazan, L. Decin, P. Sarkis, O. Venot and T. Henning: Equatorial retrograde flow in WASP-43b elicited by deep wind jets? *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 3582, 2020.
- Carrasco, M., A. Zitrin and G. Seidel: MIFAL: fully automated Multiple-Image Finder ALgorithm for strong-lens modelling - proof of concept. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 3778, 2020.
- Casasayas-Barris, N., E. Pallé, F. Yan, G. Chen, R. Luque, M. Stangret, E. Nagel, M. Zechmeister, M. Oshagh, J. Sanz-Forcada, L. Nortmann, F. J. Alonso-Floriano, P. J. Amado, J. A. Caballero, S. Czesla, S. Khalafinejad, M. López-Puertas, J. López-Santiago, K. Molaverdikhani, D. Montes, A. Quirrenbach, A. Reiners, I. Ribas, A. Sánchez-López and M. R. Zapatero Osorio: Is there Na I in the atmosphere of HD 209458b?. Effect of the centre-to-limb variation and Rossiter-McLaughlin effect in transmission spectroscopy studies. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A206, 2020.
- Casassus, S., S. Pérez, A. Osses and S. Marino: Erratum: Cooling in the shade of warped transition disks. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, L17, 2020.
- Cassata, P., D. Liu, B. Groves, E. Schinnerer, E. Ibar, M. Sargent, A. Karim, M. Talia, O. L. Fèvre, L. Tasca, B. C. Lemaux, B. Ribeiro, S. Fiore, M. Romano, C. Mancini, L. Morselli, G. Rodighiero, L. Rodríguez-Muñoz, A. Enia and V. Smolcic: ALMA Reveals the Molecular Gas Properties of Five Star-forming Galaxies across the Main Sequence at 3. *The Astrophysical Journal* **891**, 83, 2020.
- Cassata, P., L. Morselli, A. Faisst, M. Ginolfi, M. Béthermin, P. Capak, O. Le Fèvre, D. Schaerer, J. Silverman, L. Yan, B. C. Lemaux, M. Romano, M. Talia, S. Bardelli, M. Boquien, A. Cimatti, M. Dessauges-Zavadsky, Y. Fudamoto, S. Fujimoto, M. Giavalisco, N. P. Hathi, E. Ibar, G. Jones, A. M. Koekemoer, H. Méndez-Hernandez, C. Mancini, P. A. Oesch, F. Pozzi, D. A. Riechers, G. Rodighiero, D. Vergani, G. Zamorani and E. Zucca: The ALPINE-ALMA [CII] survey. Small Ly α -[CII] velocity offsets in main-sequence galaxies at $4.4 < z < 6$. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A6, 2020.
- Castignani, G., P. Jablonka, F. Combes, C. P. Haines, T. Rawle, M. Jauzac, E. Egami, M. Krips, D. Spérone-Longin, M. Arnaud, S. García-Burillo, E. Schinnerer and F. Bigiel: Molecular gas and star formation activity in luminous infrared galaxies in clusters at intermediate redshifts. *Astronomy and Astrophysics* **640**, A64, 2020.
- Cataldi, G., Y. Wu, A. Brandeker, N. Ohashi, A. Moór, G. Olofsson, P. Ábrahám, R. Asensio-Torres, M. Cavallius, W. R. F. Dent, C. Grady, T. Henning, A. E. Higuchi, A. M. Hughes, M. Janson, I. Kamp, Á. Kóspál, S. Redfield, A. Roberge, A. Weinberger and B. Welsh: The Surprisingly Low Carbon Mass in the Debris Disk around HD 32297. *The Astrophysical Journal* **892**, 99, 2020.
- Ceraj, L., V. Smolčić, I. Delvecchio, A. Butler, K. Tisanić, J. Delhaize, C. Horellou, J. Kartaltepe, K. Kolokythas, S. Leslie, S. Marchesi, M. Novak, M. Pierre, M. Plionis, E. Vardoulaki and G. Zamorani: The XXL Survey. XLIII. The quasar radio loudness dichotomy exposed via radio luminosity functions obtained by combining results from COSMOS and XXL-S X-ray selected quasars. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A125, 2020.

- Chabanier, S., F. Bournaud, Y. Dubois, S. Codis, D. Chapon, D. Elbaz, C. Pichon, O. Bressand, J. Devriendt, R. Gavazzi, K. Kraljic, T. Kimm, C. Laigle, J.-B. Lekien, G. Martin, N. Palanque-Delabrouille, S. Peirani, P.-F. Piserchia, A. Slyz, M. Trebitsch and C. Yèche: Formation of compact galaxies in the Extreme-Horizon simulation. *Astronomy and Astrophysics* **643**, L8, 2020.
- Chakraborty, A., N. Roy, Y. Wang, A. Datta, H. Beuther, S.-N. X. Medina, K. M. Menten, J. S. Urquhart, A. Brunthaler and S. A. Dzib: Characterization of unresolved and unclassified sources detected in radio continuum surveys of the Galactic plane. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **492**, 2236, 2020.
- Chaplin, W. J., A. M. Serenelli, A. Miglio, T. Morel, J. T. Mackereth, F. Vincenzo, H. Kjeldsen, S. Basu, W. H. Ball, A. Stokholm, K. Verma, J. R. Mosumgaard, V. Silva Aguirre, A. Mazumdar, P. Ranadive, H. M. Antia, Y. Lebreton, J. Ong, T. Appourchaux, T. R. Bedding, J. Christensen-Dalsgaard, O. Creevey, R. A. García, R. Handberg, D. Huber, S. D. Kawaler, M. N. Lund, T. S. Metcalfe, K. G. Stassun, M. Bazot, P. G. Beck, K. J. Bell, M. Bergemann, D. L. Buzasi, O. Benomar, D. Bossini, L. Bugnet, T. L. Campante, Z. ç. Orhan, E. Corsaro, L. González-Cuesta, G. R. Davies, M. P. Di Mauro, R. Egeland, Y. P. Elsworth, P. Gaulme, H. Ghasemi, Z. Guo, O. J. Hall, A. Hasanzadeh, S. Hekker, R. Howe, J. M. Jenkins, A. Jiménez, R. Kiefer, J. S. Kuzlewicz, T. Kallinger, D. W. Latham, M. S. Lundkvist, S. Mathur, J. Montalbán, B. Mosser, A. M. Bedón, M. B. Nielsen, S. Örtel, B. M. Rendle, G. R. Ricker, T. S. Rodrigues, I. W. Roxburgh, H. Safari, M. Schofield, S. Seager, B. Smalley, D. Stello, R. Szabó, J. Tayar, N. Themel, A. E. L. Thomas, R. K. Vanderspek, W. E. van Rossem, M. Vradar, A. Weiss, T. R. White, J. N. Winn and M. Yıldız: Age dating of an early Milky Way merger via asteroseismology of the naked-eye star ν Indi. *Nature Astronomy* **4**, 382, 2020.
- Chen, C.-C., C. M. Harrison, I. Smail, A. M. Swinbank, O. J. Turner, J. L. Wardlow, W. N. Brandt, G. Calistro Rivera, S. C. Chapman, E. A. Cooke, H. Dannerbauer, J. S. Dunlop, D. Farrah, M. J. Michałowski, E. Schinnerer, J. M. Simpson, A. P. Thomson and P. P. van der Werf: Extended H α over compact far-infrared continuum in dusty submillimeter galaxies. Insights into dust distributions and star-formation rates at $z \sim 2$. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A119, 2020.
- Chen, X., A. M. Sobolev, S. L. Breen, Z.-Q. Shen, S. P. Ellingsen, G. C. MacLeod, B. Li, M. A. Voronkov, J. F. Kaczmarek, J. Zhang, Z.-Y. Ren, J. Wang, H. Linz, T. R. Hunter, C. Brogan, K. Sugiyama, R. A. Burns, K. Menten, A. Sanna, B. Stecklum, T. Hirota, K.-T. Kim, J. Chibueze and S. v. d. Heever: $^{13}\text{CH}_3\text{OH}$ Masers Associated With a Transient Phenomenon in a High-mass Young Stellar Object. *The Astrophysical Journal* **890**, L22, 2020.
- Chen, X., A. M. Sobolev, Z.-Y. Ren, S. Parfenov, S. L. Breen, S. P. Ellingsen, Z.-Q. Shen, B. Li, G. C. MacLeod, W. Baan, C. Brogan, T. Hirota, T. R. Hunter, H. Linz, K. Menten, K. Sugiyama, B. Stecklum, Y. Gong and X. Zheng: New maser species tracing spiral-arm accretion flows in a high-mass young stellar object. *Nature Astronomy* **4**, 1170, 2020.
- Chen, Z., S. M. Faber, D. C. Koo, R. S. Somerville, J. R. Primack, A. Dekel, A. Rodríguez-Puebla, Y. Guo, G. Barro, D. D. Kocevski, A. van der Wel, J. Woo, E. F. Bell, J. J. Fang, H. C. Ferguson, M. Gialisco, M. Huertas-Company, F. Jiang, S. Kassin, L. Lin, F. S. Liu, Y. Luo, Z. Luo, C. Pacifici, V. Pandya, S. Salim, C. Shu, S. Tacchella, B. A. Terrazas and H. M. Yesuf: Quenching as a Contest between Galaxy Halos and Their Central Black Holes. *The Astrophysical Journal* **897**, 102, 2020.
- Cheng, T., D. L. Clements, J. Greenslade, J. Cairns, P. Andreani, M. Bremer, L. Conversi, A. Cooray, H. Dannerbauer, G. De Zotti, S. Eales, J. González-Nuevo, E. Ibar, L. Leeuw, J. Ma, M. J. Michałowski, H. Nayyeri, D. A. Riechers, D. Scott, P. Temi, M. Vaccari, I. Valtchanov, E. van Kampen and L. Wang: SCUBA-2 overdensities associated with candidate protoclusters selected from Planck data. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **494**, 5985, 2020.

- Chevance, M., J. M. D. Kruijssen, A. P. S. Hygate, A. Schruba, S. N. Longmore, B. Groves, J. D. Henshaw, C. N. Herrera, A. Hughes, S. M. R. Jeffreson, P. Lang, A. K. Leroy, S. E. Meidt, J. Pety, A. Razza, E. Rosolowsky, E. Schinnerer, F. Bigiel, G. A. Blanc, E. Emsellem, C. M. Faesi, S. C. O. Glover, D. T. Haydon, I.-T. Ho, K. Kreckel, J. C. Lee, D. Liu, M. Querejeta, T. Saito, J. Sun, A. Usero and D. Utomo: The lifecycle of molecular clouds in nearby star-forming disc galaxies. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **493**, 2872, 2020.
- Choi, Y., J. J. Dalcanton, B. F. Williams, E. D. Skillman, M. Foesneau, K. D. Gordon, K. M. Sandstrom, D. R. Weisz and K. M. Gilbert: Mapping the Escape Fraction of Ionizing Photons Using Resolved Stars: A Much Higher Escape Fraction for NGC 4214. *The Astrophysical Journal* **902**, 54, 2020.
- Chuang, K.-J., G. Fedoseev, D. Qasim, S. Ioppolo, C. Jäger, T. Henning, M. E. Palumbo, E. F. van Dishoeck and H. Linnartz: Formation of complex molecules in translucent clouds: acetaldehyde, vinyl alcohol, ketene, and ethanol via „nonenergetic“ processing of C₂H₂ ice. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A199, 2020.
- Cole, J., R. Bezanson, A. van der Wel, E. Bell, F. D'Eugenio, M. Franx, A. Gallazzi, J. van Houtdt, A. Muzzin, C. Pacifici, J. van de Sande, D. Sobral, C. Straatman and P.-F. Wu: Stellar Kinematics and Environment at $z \sim 0.8$ in the LEGA-C Survey: Massive Slow Rotators Are Built First in Overdense Environments. *The Astrophysical Journal* **890**, L25, 2020.
- Collins, M. L. M., E. J. Tollerud, R. M. Rich, R. A. Ibata, N. F. Martin, S. C. Chapman, K. M. Gilbert and J. Preston: A detailed study of Andromeda XIX, an extreme local analogue of ultradiffuse galaxies. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 3496, 2020.
- Colón, K. D., L. Kreidberg, L. Welbanks, M. R. Line, N. Madhusudhan, T. Beatty, P. Tamburo, K. B. Stevenson, A. Mandell, J. E. Rodriguez, T. Barclay, E. D. Lopez, K. G. Stassun, D. Angerhausen, J. J. Fortney, D. J. James, J. Pepper, J. P. Ahlers, P. Plavchan, S. Awiphan, C. Kotnik, K. K. McLeod, G. Murawski, H. Chotani, D. LeBrun, W. Matzko, D. Rea, M. Vidaurri, S. Webster, J. K. Williams, L. S. Cox, N. Tan and E. A. Gilbert: An Unusual Transmission Spectrum for the Sub-Saturn KELT-11b Suggestive of a Subsolar Water Abundance. *The Astronomical Journal* **160**, 280, 2020.
- Connor, T., E. Bañados, C. Mazzucchelli, D. Stern, R. Decarli, X. Fan, E. P. Farina, E. Lusso, M. Neeleman and F. Walter: X-Ray Observations of a [C II]-bright, $z = 6.59$ Quasar/Companion System. *The Astrophysical Journal* **900**, 189, 2020.
- Contini, E., Q. Gu, X. Ge, J. Rhee, S. K. Yi and X. Kang: The Roles of Mass and Environment in the Quenching of Galaxies. II. *The Astrophysical Journal* **889**, 156, 2020.
- Cooke, B. F., D. Pollacco, Y. Almlaey, K. Barkaoui, Z. Benkhaldoun, J. A. Blake, F. Bouchy, P. Boumis, D. J. A. Brown, I. Bruni, A. Burdanov, A. C. Cameron, P. Chote, A. Daassou, G. Dágo, S. Dalal, M. Damasso, L. Delrez, A. P. Doyle, E. Ducrot, M. Gillon, G. Hébrard, C. Hellier, T. Henning, E. Jehin, F. Kiefer, G. W. King, A. Liakos, T. Lopez, L. Mancini, R. Mardling, P. F. L. Maxted, J. McCormac, C. Murray, L. D. Nielsen, H. Osborn, E. Palle, F. Pepe, F. J. Pozuelos, J. Prieto-Arranz, D. Queloz, N. Schanche, D. Ségransan, B. Smalley, J. Southworth, S. Thompson, O. Turner, S. Udry, S. Velasco, R. West, P. Wheatley and J. Alikakos: Two Transiting Hot Jupiters from the WASP Survey: WASP-150b and WASP-176b. *The Astronomical Journal* **159**, 255, 2020.
- Corbelli, E., J. Braine and F. S. Tabatabaei: Radio emission during the formation of stellar clusters in M 33. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A27, 2020.
- Cordoni, G., A. P. Milone, A. Mastrobuono-Battisti, A. F. Marino, E. P. Lagioia, M. Tailo, H. Baumgardt and M. Hilker: Three-component Kinematics of Multiple Stellar Populations in Globular Clusters with Gaia and VLT. *The Astrophysical Journal* **889**, 18, 2020.

- Cortzen, I., G. E. Magdis, F. Valentino, E. Daddi, D. Liu, D. Rigopoulou, M. Sargent, D. Riechers, D. Cormier, J. A. Hodge, F. Walter, D. Elbaz, M. Béthermin, T. R. Greve, V. Kokorev and S. Toft: Deceptively cold dust in the massive starburst galaxy GN20 at $z \sim 4$. *Astronomy and Astrophysics* **634**, L14, 2020.
- Cosentino, G., I. Jiménez-Serra, J. D. Henshaw, P. Caselli, S. Viti, A. T. Barnes, J. C. Tan, F. Fontani and B. Wu: SiO emission as a probe of cloud-cloud collisions in infrared dark clouds. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 1666, 2020.
- Crossfield, I. J. M., D. Dragomir, N. B. Cowan, T. Daylan, I. Wong, T. Kataria, D. Deming, L. Kreidberg, T. Mikal-Evans, V. Gorjian, J. S. Jenkins, B. Benneke, K. A. Collins, C. J. Burke, C. E. Henze, S. McDermott, I. Mireles, D. Watanabe, B. Wöhler, G. Ricker, R. Vanderspek, S. Seager and J. M. Jenkins: Phase Curves of Hot Neptune LTT 9779b Suggest a High-metallicity Atmosphere. *The Astrophysical Journal* **903**, L7, 2020.
- D'Eugenio, F., A. van der Wel, P.-F. Wu, T. M. Barone, J. van Houtd, R. Bezanson, C. M. S. Straatman, C. Pacifici, A. Muzzin, A. Gallazzi, V. Wild, D. Sobral, E. F. Bell, S. Zibetti, L. Mowla and M. Franx: Inverse stellar population age gradients of post-starburst galaxies at $z = 0.8$ with LEGA-C. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 389, 2020.
- Dahlqvist, C.-H., F. Cantalloube and O. Absil: Regime-switching model detection map for direct exoplanet detection in ADI sequences. *Astronomy and Astrophysics* **633**, A95, 2020.
- Dai, B. B., X. W. Shu, N. Jiang, L. M. Dou, D. Z. Liu, C. W. Yang, F. B. Zhang and T. G. Wang: Compact Radio Emission from Nearby Galaxies with Mid-infrared Nuclear Outbursts. *The Astrophysical Journal* **896**, L27, 2020.
- Damasso, M., A. F. Lanza, S. Benatti, V. M. Rajpaul, M. Mallonn, S. Desidera, K. Biazzo, V. D'Orazi, L. Malavolta, D. Nardiello, M. Rainer, F. Borsa, L. Affer, A. Bignamini, A. S. Bonomo, I. Carleo, R. Claudi, R. Cosentino, E. Covino, P. Giacobbe, R. Gratton, A. Harutyunyan, C. Knapic, G. Leto, A. Maggio, J. Maldonado, L. Mancini, G. Micela, E. Molinari, V. Nascimbeni, I. Pagano, G. Piotto, E. Poretti, G. Scandariato, A. Sozzetti, R. Capuzzo Dolcetta, M. P. Di Mauro, D. Carosati, A. Fiorenzano, G. Frustagli, M. Pedani, M. Pinamonti, H. Stoev and D. Turrini: The GAPS Programme at TNG. XXVII. Reassessment of a young planetary system with HARPS-N: is the hot Jupiter V830 Tau b really there? *Astronomy and Astrophysics* **642**, A133, 2020.
- Danieli, S., D. Lokhorst, J. Zhang, A. Merritt, P. van Dokkum, R. Abraham, C. Conroy, C. Gillhuly, J. Greco, S. Janssens, J. Li, Q. Liu, T. B. Miller and L. Mowla: The Dragonfly Wide Field Survey. I. Telescope, Survey Design, and Data Characterization. *The Astrophysical Journal* **894**, 119, 2020.
- Das, K. K., C. Zucker, J. S. Speagle, A. Goodman, G. M. Green and J. Alves: Constraining the distance to the North Polar Spur with Gaia DR2. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **498**, 5863, 2020.
- Davies, F. B., J. F. Hennawi and A.-C. Eilers: Time-dependent behaviour of quasar proximity zones at $z \sim 6$. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **493**, 1330, 2020.
- Davies, F. B., F. Wang, A.-C. Eilers and J. F. Hennawi: Constraining the Gravitational Lensing of $z \sim 6$ Quasars from Their Proximity Zones. *The Astrophysical Journal* **904**, L32, 2020.
- Davis, A. B., S. Wang, M. Jones, J. D. Eastman, M. N. Günther, K. G. Stassun, B. C. Addison, K. A. Collins, S. N. Quinn, D. W. Latham, T. Trifonov, S. Shahaf, T. Mazeh, S. R. Kane, N. Narita, X.-Y. Wang, T.-G. Tan, D. R. Ciardi, A. Tokovinin, C. Ziegler, R. Tronsgaard, S. Millholland, B. Cruz, P. Berlind, M. L. Calkins, G. A. Esquerdo, K. I. Collins, D. M. Conti, F. Murgas, P. Evans, P. Lewin, D. J. Radford, L. A. Paredes, T. J. Henry, J. Hodari-Sadiki, M. B. Lund, J. L. Christiansen, N. M. Law, A. W. Mann, C. Briceño, H. Parviainen, E. Palle, N. Watanabe, G. R. Ricker, R. Vanderspek, S. Seager,

- J. N. Winn, J. M. Jenkins, A. Krishnamurthy, N. M. Batalha, J. Burt, K. D. Colón, S. Dines, D. A. Caldwell, R. Morris, C. E. Henze and D. A. Fischer: TOI 564 b and TOI 905 b: Grazing and Fully Transiting Hot Jupiters Discovered by TESS. *The Astronomical Journal* **160**, 229, 2020.
- Davis, T. A., D. D. Nguyen, A. C. Seth, J. E. Greene, K. Nyland, A. J. Barth, M. Bureau, M. Cappellari, M. den Brok, S. Iguchi, F. Lelli, L. Liu, N. Neumayer, E. V. North, K. Onishi, M. Sarzi, M. D. Smith and T. G. Williams: Revealing the intermediate-mass black hole at the heart of the dwarf galaxy NGC 404 with sub-parsec resolution ALMA observations. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 4061, 2020.
- Dayal, P., M. Volonteri, T. R. Choudhury, R. Schneider, M. Trebitsch, N. Y. Gnedin, H. Atek, M. Hirschmann and A. Reines: Reionization with galaxies and active galactic nuclei. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **495**, 3065, 2020.
- de Blok, W. J. G., E. Athanassoula, A. Bosma, F. Combes, J. English, G. H. Heald, P. Kamphuis, B. S. Koribalski, G. R. Meurer, J. Román, A. Sardone, L. Verdes-Montenegro, F. Bigiel, E. Brinks, L. Chemin, F. Fraternali, T. Jarrett, D. Kleiner, F. M. Maccagni, D. J. Pisano, P. Serra, K. Spekkens, P. Amram, C. Carignan, R.-J. Dettmar, B. K. Gibson, B. W. Holwerda, G. I. G. Józsa, D. M. Lucero, T. A. Oosterloo, A. J. T. Ramaila, M. Ramatsoku, K. Sheth, F. Walter, O. I. Wong, A. A. Zijlstra, S. Bloemen, P. J. Groot, R. Le Poole, M. Klein-Wolt, E. G. Körding, V. A. McBride, K. Paterson, D. L. A. Pieterse, P. Vreeswijk and P. A. Woudt: MeerKAT HI commissioning observations of MHONGOOSE galaxy ESO 302-G014. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A147, 2020.
- de Boer, J., M. Langlois, R. G. van Holstein, J. H. Girard, D. Mouillet, A. Vigan, K. Dohlen, F. Snik, C. U. Keller, C. Ginski, D. M. Stam, J. Milli, Z. Wahhaj, M. Kasper, H. M. Schmid, P. Rabou, L. Gluck, E. Hugot, D. Perret, P. Martinez, L. Weber, J. Pragt, J.-F. Sauvage, A. Boccaletti, H. Le Coroller, C. Dominik, T. Henning, E. Lagadec, F. Ménard, M. Turatto, S. Udry, G. Chauvin, M. Feldt and J.-L. Beuzit: Polarimetric imaging mode of VLT/SPHERE/IRDIS. I. Description, data reduction, and observing strategy. *Astronomy and Astrophysics* **633**, A63, 2020.
- de Graaff, A., R. Bezanson, M. Franx, A. van der Wel, E. F. Bell, F. D'Eugenio, B. Holden, M. V. Maseda, A. Muzzin, C. Pacifci, J. van de Sande, D. Sobral, C. M. S. Straatman and P.-F. Wu: Tightly Coupled Morpho-kinematic Evolution for Massive Star-forming and Quiescent Galaxies across 7 Gyr of Cosmic Time. *The Astrophysical Journal* **903**, L30, 2020.
- De Looze, I., I. Lamperti, A. Saintonge, M. Relaño, M. W. L. Smith, C. J. R. Clark, C. D. Wilson, M. Declair, A. P. Jones, R. C. Kennicutt, G. Accurso, E. Brinks, M. Bureau, P. Cigan, D. L. Clements, P. De Vis, L. Fanciullo, Y. Gao, W. K. Gear, L. C. Ho, H. S. Hwang, M. J. Michałowski, J. C. Lee, C. Li, L. Lin, T. Liu, M. Lomaeva, H.-A. Pan, M. Sargent, T. Williams, T. Xiao and M. Zhu: JINGLE - IV. Dust, H I gas, and metal scaling laws in the local Universe. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 3668, 2020.
- Deacon, N. R. and A. L. Kraus: Wide binaries are rare in open clusters. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 5176, 2020.
- Decarli, R., M. Aravena, L. Boogaard, C. Carilli, J. González-López, F. Walter, P. C. Cortes, P. Cox, E. da Cunha, E. Daddi, T. Díaz-Santos, J. A. Hodge, H. Inami, M. Neeleman, M. Novak, P. Oesch, G. Popping, D. Riechers, I. Smail, B. Uzgil, P. van der Werf, J. Wagg and A. Weiss: The ALMA Spectroscopic Survey in the Hubble Ultra Deep Field: Multi-band Constraints on Line-luminosity Functions and the Cosmic Density of Molecular Gas. *The Astrophysical Journal* **902**, 110, 2020.
- DeFelippis, D., S. Genel, G. L. Bryan, D. Nelson, A. Pillepich and L. Hernquist: The Angular Momentum of the Circumgalactic Medium in the TNG100 Simulation. *The Astrophysical Journal* **895**, 17, 2020.

Deshpande, A. C., T. D. Kitching, V. F. Cardone, P. L. Taylor, S. Casas, S. Camera, C. Carbone, M. Kilbinger, V. Pettorino, Z. Sakr, D. Sapone, I. Tutusaus, N. Auricchio, C. Bodendorf, D. Bonino, M. Brescia, V. Capobianco, J. Carretero, M. Castellano, S. Cavuoti, R. Cledassou, G. Congedo, L. Conversi, L. Corcione, M. Cropper, F. Dubath, S. Dusini, G. Fabbian, E. Franceschi, M. Fumana, B. Garilli, F. Grupp, H. Hoekstra, F. Hormuth, H. Israel, K. Jahnke, S. Kermiche, B. Kubik, M. Kunz, F. Lacasa, S. Ligi, P. B. Lilje, I. Lloro, E. Maiorano, O. Marggraf, R. Massey, S. Mei, M. Meneghetti, G. Meylan, L. Moscardini, C. Padilla, S. Paltani, F. Pasian, S. Pires, G. Polenta, M. Poncet, F. Raison, J. Rhodes, M. Roncarelli, R. Saglia, P. Schneider, A. Secroun, S. Serrano, G. Sirri, J. L. Starck, F. Sureau, A. N. Taylor, I. Tereno, R. Toledo-Moreo, L. Valenziano, Y. Wang and J. Zoubian: Euclid: The reduced shear approximation and magnification bias for Stage IV cosmic shear experiments. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A95, 2020.

Dessauges-Zavadsky, M., M. Ginolfi, F. Pozzi, M. Béthermin, O. Le Fèvre, S. Fujimoto, J. D. Silverman, G. C. Jones, L. Vallini, D. Schaerer, A. L. Faisst, Y. Khusanova, Y. Fudamoto, P. Cassata, F. Loiacono, P. L. Capak, L. Yan, R. Amorin, S. Bardelli, M. Boquien, A. Cimatti, C. Gruppioni, N. P. Hathi, E. Ibar, A. M. Koekemoer, B. C. Lemaux, D. Narayanan, P. A. Oesch, G. Rodighiero, M. Romano, M. Talia, S. Toft, D. Vergani, G. Zamorani and E. Zucca: The ALPINE-ALMA [C II] survey. Molecular gas budget in the early Universe as traced by [C II]. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A5, 2020.

Detre, Ö. H., T. G. Müller, U. Klaas, G. Marton, H. Linz and Z. Balog: Herschel-PACS photometry of the five major moons of Uranus. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A76, 2020.

Dharmawardena, T. E., S. Mairs, P. Scicluna, G. Bell, I. McDonald, K. Menten, A. Weiss and A. Zijlstra: Betelgeuse Fainter in the Submillimeter Too: An Analysis of JCMT and APEX Monitoring during the Recent Optical Minimum. *The Astrophysical Journal* **897**, L9, 2020.

Ding, X., J. Silverman, T. Treu, A. Schulze, M. Schramm, S. Birrer, D. Park, K. Jahnke, V. N. Bennert, J. S. Kartaltepe, A. M. Koekemoer, M. A. Malkan and D. Sanders: The Mass Relations between Supermassive Black Holes and Their Host Galaxies at $1 < z < 2$ HST-WFC3. *The Astrophysical Journal* **888**, 37, 2020.

Do, T., G. David Martinez, W. Kerzendorf, A. Feldmeier-Krause, M. Arca Sedda, N. Neumayer and A. Gualandris: Revealing the Formation of the Milky Way Nuclear Star Cluster via Chemo-dynamical Modeling. *The Astrophysical Journal* **901**, L28, 2020.

Donevski, D., A. Lapi, K. Malek, D. Liu, C. Gómez-Guijarro, R. Davé, K. Kraljic, L. Pantoni, A. Man, S. Fujimoto, A. Feltre, W. Pearson, Q. Li and D. Narayanan: In pursuit of giants. I. The evolution of the dust-to-stellar mass ratio in distant dusty galaxies. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A144, 2020.

Dragomir, D., I. J. M. Crossfield, B. Benneke, I. Wong, T. Daylan, M. Diaz, D. Deming, P. Molliere, L. Kreidberg, J. S. Jenkins, D. Berardo, J. L. Christiansen, C. D. Dressing, V. Gorjian, S. R. Kane, T. Mikal-Evans, F. Y. Morales, M. Werner, G. R. Ricker, R. Vanderspek, S. Seager, J. N. Winn, J. M. Jenkins, K. D. Colón, W. Fong, N. Guerrero, K. Hesse, H. P. Osborn, M. E. Rose, J. C. Smith and E. B. Ting: Spitzer Reveals Evidence of Molecular Absorption in the Atmosphere of the Hot Neptune LTT 9779b. *The Astrophysical Journal* **903**, L6, 2020.

Dreizler, S., I. J. M. Crossfield, D. Kossakowski, P. Plavchan, S. V. Jeffers, J. Kemmer, R. Luque, N. Espinoza, E. Pallé, K. Stassun, E. Matthews, B. Cale, J. A. Caballero, M. Schlecker, J. Lillo-Box, M. Zechmeister, S. Lalitha, A. Reiners, A. Soubkiou, B. Bitsch, M. R. Zapatero Osorio, P. Chaturvedi, A. P. Hatzes, G. Ricker, R. Vanderspek, D. W. Latham, S. Seager, J. Winn, J. M. Jenkins, J. Aceituno, P. J. Amado, K. Barkaoui, M. Barbieri, N. M. Batalha, F. F. Bauer, B. Benneke, Z. Benkhaldoun, C. Beichman, J. Berberian, J. Burt, R. P. Butler, D. A. Caldwell, A. Chintada, A. Chontos, J. L. Christiansen, D. R. Ciardi, C. Cifuentes, K. A. Collins, K. I. Collins, D. Combs, M. Cortés-Contreras, J. D.

- Crane, T. Daylan, D. Dragomir, E. Esparza-Borges, P. Evans, F. Feng, E. E. Flowers, A. Fukui, B. Fulton, E. Furlan, E. Gaidos, C. Geneser, S. Giacalone, M. Gillon, E. Gonzales, V. Gorjian, C. Hellier, D. Hidalgo, A. W. Howard, S. Howell, D. Huber, H. Isaacson, E. Jehin, E. L. N. Jensen, A. Kaminski, S. R. Kane, K. Kawauchi, J. F. Kielkopf, H. Klahr, M. R. Kosiarek, L. Kreidberg, M. Kürster, M. Lafarga, J. Livingston, D. Louie, A. Mann, A. Madrigal-Aguado, R. A. Matson, T. Mocz, J. C. Morales, P. S. Muirhead, F. Murgas, S. Nandakumar, N. Narita, G. Nowak, M. Oshagh, H. Parviainen, V. M. Passegger, D. Pollacco, F. J. Pozuelos, A. Quirrenbach, M. Reefer, I. Ribas, P. Robertson, C. Rodríguez-López, M. E. Rose, A. Roy, A. Schweitzer, J. Schlieder, S. Shectman, A. Tanner, H. V. Şenavcı, J. Teske, J. D. Twicken, J. Villasenor, S. X. Wang, L. M. Weiss, J. Wittrock, M. Yilmaz and F. Zohrabi: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. LP 714-47 b (TOI 442.01): populating the Neptune desert. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A127, 2020.
- Du, M., L. C. Ho, V. P. Debattista, A. Pillepich, D. Nelson, D. Zhao and L. Hernquist: Kinematic Decomposition of IllustrisTNG Disk Galaxies: Morphology and Relation with Morphological Structures. *The Astrophysical Journal* **895**, 139, 2020.
- Duckworth, C., T. K. Starkeburg, S. Genel, T. A. Davis, M. Habouzit, K. Kraljic and R. Tojeiro: Decoupling the rotation of stars and gas - II. The link between black hole activity and simulated IFU kinematics in IllustrisTNG. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **495**, 4542, 2020.
- Dumont, A., A. C. Seth, J. Strader, J. E. Greene, L. Burtscher and N. Neumayer: Surprisingly Strong K-band Emission Found in Low-luminosity Active Galactic Nuclei. *The Astrophysical Journal* **888**, 19, 2020.
- Dutton, A. A., T. Buck, A. V. Macciò, K. L. Dixon, M. Blank and A. Obreja: NIHAO - XXV. Convergence in the cusp-core transformation of cold dark matter haloes at high star formation thresholds. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 2648, 2020.
- Eden, D. J., T. J. T. Moore, M. J. Currie, A. J. Rigby, E. Rosolowsky, Y. Su, K.-T. Kim, H. Parsons, O. Morata, H.-R. Chen, T. Minamidani, G. Park, S. E. Ragan, J. S. Urquhart, R. Rani, K. Tahani, S. J. Billington, S. Deb, C. Figura, T. Fujiyoshi, G. Joncas, L. W. Liao, T. Liu, H. Ma, P. Tuan-Anh, H.-S. Yun, S. Zhang, M. Zhu, J. D. Henshaw, S. N. Longmore, M. I. N. Kobayashi, M. A. Thompson, Y. Ao, J. Campbell-White, T.-C. Ching, E. J. Chung, A. Duarte-Cabral, M. Fich, Y. Gao, S. F. Graves, X.-J. Jiang, F. Kemper, Y.-J. Kuan, W. Kwon, C. W. Lee, J.-E. Lee, M. Liu, C. H. Peñaloza, N. Peretto, N. T. Phuong, J. E. Pineda, R. Plume, E. Puspitaningrum, M. R. Samal, A. Soam, Y. Sun, X. D. Tang, A. Traficante, G. J. White, C.-H. Yan, A. Y. Yang, J. Yuan, N. Yue, A. Bemis, C. M. Brunt, Z. Chen, J. Cho, P. C. Clark, C. J. Cyganowski, P. Friberg, G. A. Fuller, I. Han, M. G. Hoare, N. Izumi, H.-J. Kim, J. Kim, S. Kim, E. W. Koch, N. Kuno, K. M. Lacielle, S.-P. Lai, H. Lee, Y.-H. Lee, D. L. Li, S.-Y. Liu, S. Mairs, Z. Pan, L. Qian, P. Scicluna, C.-S. Shi, H. Shi, S. Srinivasan, Q.-H. Tan, H. S. Thomas, K. Torii, A. Trejo, T. Umemoto, G. Violino, S. Wallström, B. Wang, Y. Wu, L. Yuan, C. Zhang, M. Zhang, C. Zhou and J. J. Zhou: CHIMPS2: survey description and $\langle \text{SUP} \rangle_{12}$ CO emission in the Galactic Centre. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **498**, 5936, 2020.
- Eilers, A.-C., J. F. Hennawi, R. Decarli, F. B. Davies, B. Venemans, F. Walter, E. Bañados, X. Fan, E. P. Farina, C. Mazzucchelli, M. Novak, J.-T. Schindler, R. A. Simcoe, F. Wang and J. Yang: Detecting and Characterizing Young Quasars. I. Systemic Redshifts and Proximity Zone Measurements. *The Astrophysical Journal* **900**, 37, 2020.
- Eilers, A.-C., D. W. Hogg, H.-W. Rix, N. Frankel, J. A. S. Hunt, J.-B. Fouvy and T. Buck: The Strength of the Dynamical Spiral Perturbation in the Galactic Disk. *The Astrophysical Journal* **900**, 186, 2020.
- Eitner, P., M. Bergemann, C. J. Hansen, G. Cescutti, I. R. Seitenzahl, S. Larsen and B. Plez: Observational constraints on the origin of the elements. III. Evidence for the dominant

role of sub-Chandrasekhar SN Ia in the chemical evolution of Mn and Fe in the Galaxy. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A38, 2020.

Emig, K. L., A. D. Bolatto, A. K. Leroy, E. A. C. Mills, M. J. Jiménez Donaire, A. G. G. M. Tielens, A. Ginsburg, M. Gorski, N. Krieger, R. C. Levy, D. S. Meier, J. Ott, E. Rosolowsky, T. A. Thompson and S. Veilleux: Super Star Clusters in the Central Starburst of NGC 4945. *The Astrophysical Journal* **903**, 50, 2020.

Engler, N., C. Lazzoni, R. Gratton, J. Milli, H. M. Schmid, G. Chauvin, Q. Kral, N. Pawellek, P. Thébault, A. Boccaletti, M. Bonnefoy, S. Brown, T. Buey, F. Cantalloube, M. Carle, A. Cheetham, S. Desidera, M. Feldt, C. Ginski, D. Gisler, T. Henning, S. Hunziker, A. M. Lagrange, M. Langlois, D. Mesa, M. R. Meyer, O. Moeller-Nilsson, J. Olofsson, C. Petit, S. Petrus, S. P. Quanz, E. Rickman, E. Stadler, T. Stolker, A. Vigan, F. Wildi and A. Zurlo: HD 117214 debris disk: scattered-light images and constraints on the presence of planets. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A19, 2020.

Eriksson, S. C., R. Asensio Torres, M. Janson, Y. Aoyama, G.-D. Marleau, M. Bonnefoy and S. Petrus: Strong H α emission and signs of accretion in a circumbinary planetary mass companion from MUSE. *Astronomy and Astrophysics* **638**, L6, 2020.

Ertel, S., D. Defrère, P. Hinz, B. Mennesson, G. M. Kennedy, W. C. Danchi, C. Gelino, J. M. Hill, W. F. Hoffmann, J. Mazoyer, G. Rieke, A. Shannon, K. Stapelfeldt, E. Spalding, J. M. Stone, A. Vaz, A. J. Weinberger, P. Willems, O. Absil, P. Arbo, V. P. Bailey, C. Beichman, G. Bryden, E. C. Downey, O. Durney, S. Esposito, A. Gaspar, P. Grenz, C. A. Haniff, J. M. Leisenring, L. Marion, T. J. McMahon, R. Millan-Gabet, M. Montoya, K. M. Morzinski, S. Perera, E. Pinna, J.-U. Pott, J. Power, A. Puglisi, A. Roberge, E. Serabyn, A. J. Skemer, K. Y. L. Su, V. Vaitheeswaran and M. C. Wyatt: The HOSTS Survey for Exozodiacal Dust: Observational Results from the Complete Survey. *The Astronomical Journal* **159**, 177, 2020.

Espinoza, N., R. Brahm, T. Henning, A. Jordán, C. Dorn, F. Rojas, P. Sarkis, D. Kossakowski, M. Schlecker, M. R. Díaz, J. S. Jenkins, C. Aguilera-Gomez, J. M. Jenkins, J. D. Twicken, K. A. Collins, J. Lissauer, D. J. Armstrong, V. Adibekyan, D. Barrado, S. C. C. Barros, M. Battley, D. Bayliss, F. Bouchy, E. M. Bryant, B. F. Cooke, O. D. S. Demangeon, X. Dumusque, P. Figueira, H. Giles, J. Lillo-Box, C. Lovis, L. D. Nielsen, F. Pepe, D. Pollacco, N. C. Santos, S. G. Sousa, S. Udry, P. J. Wheatley, O. Turner, M. Marmier, D. Ségransan, G. Ricker, D. Latham, S. Seager, J. N. Winn, J. F. Kielkopf, R. Hart, G. Wingham, E. L. N. Jensen, K. G. Helminiak, A. Tokovinin, C. Briceño, C. Ziegler, N. M. Law, A. W. Mann, T. Daylan, J. P. Doty, N. Guerrero, P. Boyd, I. Crossfield, R. L. Morris, C. E. Henze and A. D. Chacon: HD 213885b: a transiting 1-d-period super-Earth with an Earth-like composition around a bright ($V = 7.9$) star unveiled by TESS. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 2982, 2020.

Esteves, L., A. Izidoro, S. N. Raymond and B. Bitsch: The origins of nearly coplanar, non-resonant systems of close-in super-Earths. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 2493, 2020.

Euclid Collaboration, A. Blanchard, S. Camera, C. Carbone, V. F. Cardone, S. Casas, S. Clesse, S. Ilić, M. Kilbinger, T. Kitching, M. Kunz, F. Lacasa, E. Linder, E. Majerotto, K. Markovič, M. Martinelli, V. Pettorino, A. Pourtsidou, Z. Sakr, A. G. Sánchez, D. Sapone, I. Tutusaus, S. Yahia-Cherif, V. Yankelovich, S. Andreon, H. Aussel, A. Balaguera-Antolínez, M. Baldi, S. Bardelli, R. Bender, A. Biviano, D. Bonino, A. Boucaud, E. Bozzo, E. Branchini, S. Brau-Nogue, M. Brescia, J. Brinchmann, C. Burigana, R. Cabanac, V. Capobianco, A. Cappi, J. Carretero, C. S. Carvalho, R. Casas, F. J. Castander, M. Castellano, S. Cavuoti, A. Cimatti, R. Cledassou, C. Colodro-Conde, G. Congedo, C. J. Conselice, L. Conversi, Y. Copin, L. Corcione, J. Coupon, H. M. Courtois, M. Cropper, A. Da Silva, S. de la Torre, D. Di Ferdinando, F. Dubath, F. Ducret, C. A. J. Duncan, X. Dupac, S. Dusini, G. Fabbian, M. Fabricius, S. Farrens, P. Fosalba, S. Fotopoulou, N. Fourmanoit, M. Frailis, E. Franceschi, P. Franzetti, M. Fumana, S. Galeotta, W. Gillard, B. Gillis, C. Giocoli, P. Gómez-Alvarez, J. Graciá-Carpio, F. Grupp, L. Guzzo, H. Hoekstra, F. Hormuth, H.

Israel, K. Jahnke, E. Keihanen, S. Kermiche, C. C. Kirkpatrick, R. Kohley, B. Kubik, H. Kurki-Suonio, S. Ligori, P. B. Lilje, I. Lloro, D. Maino, E. Maiorano, O. Marggraf, N. Martinet, F. Marulli, R. Massey, E. Medinaceli, S. Mei, Y. Mellier, B. Metcalf, J. J. Metge, G. Meylan, M. Moresco, L. Moscardini, E. Munari, R. C. Nichol, S. Niemi, A. A. Nucita, C. Padilla, S. Paltani, F. Pasian, W. J. Percival, S. Pires, G. Polenta, M. Poncet, L. Pozzetti, G. D. Racca, F. Raison, A. Renzi, J. Rhodes, E. Romelli, M. Roncarelli, E. Rossetti, R. Saglia, P. Schneider, V. Scottez, A. Secroun, G. Sirri, L. Stanco, J.-L. Starck, F. Sureau, P. Tallada-Crespí, D. Tavagnacco, A. N. Taylor, M. Tenti, I. Tereno, R. Toledo-Moreo, F. Torradeflot, L. Valenziano, T. Vassallo, G. A. Verdoes Kleijn, M. Viel, Y. Wang, A. Zacchei, J. Zoubian and E. Zucca: Euclid preparation. VII. Forecast validation for Euclid cosmological probes. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A191, 2020.

Euclid Collaboration, G. Desprez, S. Paltani, J. Coupon, I. Almosallam, A. Alvarez-Ayllon, V. Amaro, M. Brescia, M. Brodwin, S. Cavuoti, J. De Vicente-Albendea, S. Fotopoulou, P. W. Hatfield, W. G. Hartley, O. Ilbert, M. J. Jarvis, G. Longo, M. M. Rau, R. Saha, J. S. Speagle, A. Tramacere, M. Castellano, F. Dubath, A. Galametz, M. Kuemmel, C. Laigle, E. Merlin, J. J. Mohr, S. Pilo, M. Salvato, S. Andreon, N. Auricchio, C. Baccigalupi, A. Balaguera-Antolínez, M. Baldi, S. Bardelli, R. Bender, A. Biviano, C. Bodendorf, D. Bonino, E. Bozzo, E. Branchini, J. Brinchmann, C. Burigana, R. Cabanac, S. Camera, V. Capobianco, A. Cappi, C. Carbone, J. Carretero, C. S. Carvalho, R. Casas, S. Casas, F. J. Castander, G. Castignani, A. Cimatti, R. Cledassou, C. Colodro-Conde, G. Congedo, C. J. Conselice, L. Conversi, Y. Copin, L. Corcione, H. M. Courtois, J.-G. Cuby, A. Da Silva, S. de la Torre, H. Degaudenzi, D. Di Ferdinando, M. Douspis, C. A. J. Duncan, X. Dupac, A. Ealet, G. Fabbian, M. Fabricius, S. Farrens, P. G. Ferreira, F. Finelli, P. Fosalba, N. Fourmanoit, M. Frailis, E. Franceschi, M. Fumana, S. Galeotta, B. Garilli, W. Gillard, B. Gillis, C. Giocoli, G. Gozaliasl, J. Graciá-Carpio, F. Grupp, L. Guzzo, M. Hailey, S. V. H. Haugan, W. Holmes, F. Hormuth, A. Humphrey, K. Jahnke, E. Keihanen, S. Kermiche, M. Kilbinger, C. C. Kirkpatrick, T. D. Kitching, R. Kohley, B. Kubik, M. Kunz, H. Kurki-Suonio, S. Ligori, P. B. Lilje, I. Lloro, D. Maino, E. Maiorano, O. Marggraf, K. Markovic, N. Martinet, F. Marulli, R. Massey, M. Maturi, N. Mauri, S. Maurogordato, E. Medinaceli, S. Mei, M. Meneghetti, R. B. Metcalf, G. Meylan, M. Moresco, L. Moscardini, E. Munari, S. Niemi, C. Padilla, F. Pasian, L. Patrizii, V. Pettorino, S. Pires, G. Polenta, M. Poncet, L. Popa, D. Potter, L. Pozzetti, F. Raison, A. Renzi, J. Rhodes, G. Riccio, E. Rossetti, R. Saglia, D. Sapone, P. Schneider, V. Scottez, A. Secroun, S. Serrano, C. Sirignano, G. Sirri, L. Stanco, D. Stern, F. Sureau, P. Tallada Crespí, D. Tavagnacco, A. N. Taylor, M. Tenti, I. Tereno, R. Toledo-Moreo, F. Torradeflot, L. Valenziano, J. Valiviita, T. Vassallo, M. Viel, Y. Wang, N. Welikala, L. Whittaker, A. Zacchei, G. Zamorani, J. Zoubian and E. Zucca: Euclid preparation. X. The Euclid photometric-redshift challenge. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A31, 2020.

Euclid Collaboration, V. Guglielmo, R. Saglia, F. J. Castander, A. Galametz, S. Paltani, R. Bender, M. Bolzonella, P. Capak, O. Ilbert, D. C. Masters, D. Stern, S. Andreon, N. Auricchio, A. Balaguera-Antolínez, M. Baldi, S. Bardelli, A. Biviano, C. Bodendorf, D. Bonino, E. Bozzo, E. Branchini, S. Brau-Nogue, M. Brescia, C. Burigana, R. A. Cabanac, S. Camera, V. Capobianco, A. Cappi, C. Carbone, J. Carretero, C. S. Carvalho, R. Casas, S. Casas, M. Castellano, G. Castignani, S. Cavuoti, A. Cimatti, R. Cledassou, C. Colodro-Conde, G. Congedo, C. J. Conselice, L. Conversi, Y. Copin, L. Corcione, A. Costille, J. Coupon, H. M. Courtois, M. Cropper, A. Da Silva, S. de la Torre, D. Di Ferdinando, F. Dubath, C. A. J. Duncan, X. Dupac, S. Dusini, M. Fabricius, S. Farrens, P. G. Ferreira, S. Fotopoulou, M. Frailis, E. Franceschi, M. Fumana, S. Galeotta, B. Garilli, B. Gillis, C. Giocoli, G. Gozaliasl, J. Graciá-Carpio, F. Grupp, L. Guzzo, H. Hildebrandt, H. Hoekstra, F. Hormuth, H. Israel, K. Jahnke, E. Keihanen, S. Kermiche, M. Kilbinger, C. C. Kirkpatrick, T. Kitching, B. Kubik, M. Kunz, H. Kurki-Suonio, R. Laureijs, S. Ligori, P. B. Lilje, I. Lloro, D. Maino, E. Maiorano, C. Maraston, O. Marggraf, N. Martinet, F. Marulli, R. Massey, S. Maurogordato, E. Medinaceli, S. Mei, M. Meneghetti, R. B. Metcalf, G. Meylan, M. Moresco, L. Moscardini, E. Munari, R. Nakajima, C. Neissner, S. Niemi, A. A. Nucita, C. Padilla, F. Pasian, L. Patrizii, A. Pocino, M. Poncet, L. Pozzetti, F. Raison, A. Renzi,

J. Rhodes, G. Riccio, E. Romelli, M. Roncarelli, E. Rossetti, A. G. Sánchez, D. Sapone, P. Schneider, V. Scottez, A. Secroun, S. Serrano, C. Sirignano, G. Sirri, F. Sureau, P. Tallada-Crespí, D. Tavagnacco, A. N. Taylor, M. Tenti, I. Tereno, R. Toledo-Moreo, F. Torradeflot, A. Tramacere, L. Valenziano, T. Vassallo, Y. Wang, N. Welikala, M. Wetzstein, L. Whitaker, A. Zacchei, G. Zamorani, J. Zoubian and E. Zucca: Euclid preparation. VIII. The Complete Calibration of the Colour-Redshift Relation survey: VLT/KMOS observations and data release. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A192, 2020.

Euclid Collaboration, P. Paykari, T. Kitching, H. Hoekstra, R. Azzollini, V. F. Cardone, M. Cropper, C. A. J. Duncan, A. Kannawadi, L. Miller, H. Aussel, I. F. Conti, N. Auricchio, M. Baldi, S. Bardelli, A. Biviano, D. Bonino, E. Borsato, E. Bozzo, E. Branchini, S. Brau-Nogue, M. Brescia, J. Brinchmann, C. Burigana, S. Camera, V. Capobianco, C. Carbone, J. Carretero, S. Casas, F. J. Castander, M. Castellano, S. Cavuoti, Y. Charles, R. Cledassou, C. Colodro-Conde, G. Congedo, C. Conselice, L. Conversi, Y. Copin, J. Coupon, H. M. Courtois, A. Da Silva, X. Dupac, G. Fabbian, S. Farrens, P. G. Ferreira, P. Fosalba, N. Fourmanoit, M. Frailis, M. Fumana, S. Galeotta, B. Garilli, W. Gillard, B. R. Gillis, C. Giocoli, J. Graciá-Carpio, F. Grupp, F. Hormuth, S. Ilić, H. Israel, K. Jahnke, E. Keihanen, S. Kermiche, M. Kilbinger, C. C. Kirkpatrick, B. Kubik, M. Kunz, H. Kurki-Suonio, F. Lacasa, R. Laureijs, D. Le Mignant, S. Ligori, P. B. Lilje, I. Lloro, T. Maciaszek, E. Maiorano, O. Marggraf, K. Markovic, M. Martinelli, N. Martinet, F. Marulli, R. Massey, N. Mauri, E. Medinaceli, S. Mei, Y. Mellier, M. Meneghetti, R. B. Metcalf, M. Moresco, L. Moscardini, E. Munari, C. Neissner, R. C. Nichol, S. Niemi, T. Nutma, C. Padilla, S. Paltani, F. Pasian, V. Pettorino, S. Pires, G. Polenta, A. Pourtsidou, F. Raison, A. Renzi, J. Rhodes, E. Romelli, M. Roncarelli, E. Rossetti, R. Saglia, Z. Sakr, A. G. Sánchez, D. Sapone, R. Scaramella, P. Schneider, T. Schrabback, V. Scottez, A. Secroun, S. Serrano, C. Sirignano, G. Sirri, L. Stanco, J.-L. Starck, F. Sureau, P. Tallada-Crespí, A. Taylor, M. Tenti, I. Tereno, R. Toledo-Moreo, F. Torradeflot, I. Tutusaus, L. Valenziano, M. Vannier, T. Vassallo, J. Zoubian and E. Zucca: Euclid preparation. VI. Verifying the Performance of Cosmic Shear Experiments (Corrigendum). *Astronomy and Astrophysics* **638**, C2, 2020.

Euclid Collaboration, P. Paykari, T. Kitching, H. Hoekstra, R. Azzollini, V. F. Cardone, M. Cropper, C. A. J. Duncan, A. Kannawadi, L. Miller, H. Aussel, I. F. Conti, N. Auricchio, M. Baldi, S. Bardelli, A. Biviano, D. Bonino, E. Borsato, E. Bozzo, E. Branchini, S. Brau-Nogue, M. Brescia, J. Brinchmann, C. Burigana, S. Camera, V. Capobianco, C. Carbone, J. Carretero, F. J. Castander, M. Castellano, S. Cavuoti, Y. Charles, R. Cledassou, C. Colodro-Conde, G. Congedo, C. Conselice, L. Conversi, Y. Copin, J. Coupon, H. M. Courtois, A. Da Silva, X. Dupac, G. Fabbian, S. Farrens, P. G. Ferreira, P. Fosalba, N. Fourmanoit, M. Frailis, M. Fumana, S. Galeotta, B. Garilli, W. Gillard, B. R. Gillis, C. Giocoli, J. Graciá-Carpio, F. Grupp, F. Hormuth, S. Ilić, H. Israel, K. Jahnke, E. Keihanen, S. Kermiche, M. Kilbinger, C. C. Kirkpatrick, B. Kubik, M. Kunz, H. Kurki-Suonio, R. Laureijs, D. Le Mignant, S. Ligori, P. B. Lilje, I. Lloro, T. Maciaszek, E. Maiorano, O. Marggraf, K. Markovic, N. Martinet, F. Marulli, R. Massey, N. Mauri, E. Medinaceli, S. Mei, Y. Mellier, M. Meneghetti, R. B. Metcalf, M. Moresco, L. Moscardini, E. Munari, C. Neissner, R. C. Nichol, S. Niemi, T. Nutma, C. Padilla, S. Paltani, F. Pasian, V. Pettorino, S. Pires, G. Polenta, F. Raison, A. Renzi, J. Rhodes, E. Romelli, M. Roncarelli, E. Rossetti, R. Saglia, Z. Sakr, A. G. Sánchez, D. Sapone, R. Scaramella, P. Schneider, T. Schrabback, V. Scottez, A. Secroun, S. Serrano, C. Sirignano, G. Sirri, L. Stanco, J.-L. Starck, F. Sureau, P. Tallada-Crespí, A. Taylor, M. Tenti, I. Tereno, R. Toledo-Moreo, F. Torradeflot, L. Valenziano, M. Vannier, T. Vassallo, J. Zoubian and E. Zucca: Euclid preparation. VI. Verifying the performance of cosmic shear experiments. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A139, 2020.

Facchini, S., M. Benisty, J. Bae, R. Loomis, L. Perez, M. Ansdell, S. Mayama, P. Pinilla, R. Teague, A. Isella and A. Mann: Annular substructures in the transition disks around LkCa 15 and J1610. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A121, 2020.

Fahrion, K., M. Lyubenova, M. Hilker, G. van de Ven, J. Falcón-Barroso, R. Leaman, I. Martín-Navarro, A. Bittner, L. Coccatto, E. M. Corsini, D. A. Gadotti, E. Iodice, R. M.

- McDermid, F. Pinna, M. Sarzi, S. Viaene, P. T. de Zeeuw and L. Zhu: The Fornax 3D project: Non-linear colour-metallicity relation of globular clusters. *Astronomy and Astrophysics* **637**, A27, 2020.
- Fahrion, K., M. Lyubenova, M. Hilker, G. van de Ven, J. Falcón-Barroso, R. Leaman, I. Martín-Navarro, A. Bittner, L. Coccato, E. M. Corsini, D. A. Gadotti, E. Iodice, R. M. McDermid, F. Pinna, M. Sarzi, S. Viaene, P. T. de Zeeuw and L. Zhu: The Fornax 3D project: Globular clusters tracing kinematics and metallicities. *Astronomy and Astrophysics* **637**, A26, 2020.
- Fahrion, K., O. Müller, M. Rejkuba, M. Hilker, M. Lyubenova, G. van de Ven, I. Y. Georgiev, F. Lelli, M. S. Pawłowski and H. Jerjen: Metal-poor nuclear star clusters in two dwarf galaxies near Centaurus A suggesting formation from the in-spiraling of globular clusters. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A53, 2020.
- Faisst, A. L., Y. Fudamoto, P. A. Oesch, N. Scoville, D. A. Riechers, R. Pavesi and P. Capak: ALMA characterizes the dust temperature of $z \sim 5.5$ star-forming galaxies. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **498**, 4192, 2020.
- Faisst, A. L., D. Schaerer, B. C. Lemaux, P. A. Oesch, Y. Fudamoto, P. Cassata, M. Béthermin, P. L. Capak, O. Le Fèvre, J. D. Silverman, L. Yan, M. Ginolfi, A. M. Koeckemoer, L. Morselli, R. Amorín, S. Bardelli, M. Boquien, G. Brammer, A. Cimatti, M. Dessauges-Zavadsky, S. Fujimoto, C. Gruppioni, N. P. Hathi, S. Hemmati, E. Ibar, G. C. Jones, Y. Khusanova, F. Loiacono, F. Pozzi, M. Talia, L. A. M. Tasca, D. A. Riechers, G. Rodighiero, M. Romano, N. Scoville, S. Toft, L. Vallini, D. Vergani, G. Zamorani and E. Zucca: The ALPINE-ALMA [C II] Survey: Multiwavelength Ancillary Data and Basic Physical Measurements. *The Astrophysical Journal Supplement Series* **247**, 61, 2020.
- Fanciullo, L., F. Kemper, P. Scicluna, T. E. Dharmawardena and S. Srinivasan: Systematic errors in dust mass determinations: insights from laboratory opacity measurements. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 4666, 2020.
- Feldmeier-Krause, A., W. Kerzendorf, T. Do, F. Nogueras-Lara, N. Neumayer, C. J. Walcher, A. Seth, R. Schödel, P. T. de Zeeuw, M. Hilker, N. Lützgendorf, H. Kuntschner and M. Kissler-Patig: Asymmetric spatial distribution of subsolar metallicity stars in the Milky Way nuclear star cluster. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **494**, 396, 2020.
- Feng, S., D. Li, P. Caselli, F. Du, Y. Lin, O. Sipilä, H. Beuther, P. Sanhueza, K. Tatematsu, S. Y. Liu, Q. Zhang, Y. Wang, T. Hogge, I. Jimenez-Serra, X. Lu, T. Liu, K. Wang, Z. Y. Zhang, S. Zahorecz, G. Li, H. B. Liu and J. Yuan: The Chemical Structure of Young High-mass Star-forming Clumps. II. Parsec-scale CO Depletion and Deuterium Fraction of HCO^+ . *The Astrophysical Journal* **901**, 145, 2020.
- Fischer, W. J., S. T. Megeath, E. Furlan, A. M. Stutz, T. Stanke, J. J. Tobin, M. Osorio, P. Manoj, J. Di Francesco, L. E. Allen, D. M. Watson, T. L. Wilson and T. Henning: The Herschel Orion Protostar Survey: Far-infrared Photometry and Colors of Protostars and Their Variations across Orion A and B. *The Astrophysical Journal* **905**, 119, 2020.
- Flaherty, K., A. M. Hughes, J. B. Simon, C. Qi, X.-N. Bai, A. Bulatek, S. M. Andrews, D. J. Wilner and Á. Kóspál: Measuring Turbulent Motion in Planet-forming Disks with ALMA: A Detection around DM Tau and Nondetections around MWC 480 and V4046 Sgr. *The Astrophysical Journal* **895**, 109, 2020.
- Flock, M., N. J. Turner, R. P. Nelson, W. Lyra, N. Manger and H. Klahr: Gas and Dust Dynamics in Starlight-heated Protoplanetary Disks. *The Astrophysical Journal* **897**, 155, 2020.
- Flores-Rivera, L., M. Flock and R. Nakatani: Hydrodynamical simulations of protoplanetary disks including irradiation of stellar photons. I. Resolution study for vertical shear instability. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A50, 2020.

- Frankel, N., J. Sanders, Y.-S. Ting and H.-W. Rix: Keeping It Cool: Much Orbit Migration, yet Little Heating, in the Galactic Disk. *The Astrophysical Journal* **896**, 15, 2020.
- Fudamoto, Y., P. A. Oesch, A. Faisst, M. Béthermin, M. Ginolfi, Y. Khusanova, F. Loiacono, O. Le Fèvre, P. Capak, D. Schaerer, J. D. Silverman, P. Cassata, L. Yan, R. Amorin, S. Bardelli, M. Boquien, A. Cimatti, M. Dessauges-Zavadsky, S. Fujimoto, C. Gruppioni, N. P. Hathi, E. Ibar, G. C. Jones, A. M. Koekemoer, G. Lagache, B. C. Lemaux, R. Maiolino, D. Narayanan, F. Pozzi, D. A. Riechers, G. Rodighiero, M. Talia, S. Toft, L. Vallini, D. Vergani, G. Zamorani and E. Zucca: The ALPINE-ALMA [CII] survey. Dust attenuation properties and obscured star formation at $z \sim 4.4 - 5.8$. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A4, 2020.
- Fudamoto, Y., P. A. Oesch, B. Magnelli, E. Schinnerer, D. Liu, P. Lang, E. F. Jiménez-Andrade, B. Groves, S. Leslie and M. T. Sargent: A3COSMOS: the dust attenuation of star-forming galaxies at $z = 2.5-4.0$ from the COSMOS-ALMA archive. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 4724, 2020.
- Fuhrmeister, B., S. Czesla, L. Hildebrandt, E. Nagel, J. H. M. M. Schmitt, S. V. Jeffers, J. A. Caballero, D. Hintz, E. N. Johnson, P. Schöfer, M. Zechmeister, A. Reiners, I. Ribas, P. J. Amado, A. Quirrenbach, L. Nortmann, F. F. Bauer, V. J. S. Béjar, M. Cortés-Contreras, S. Dreizler, D. Galadí-Enríquez, A. P. Hatzes, A. Kaminski, M. Kürster, M. Lafarga and D. Montes: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. Variability of the He I line at 10 830 Å. *Astronomy and Astrophysics* **640**, A52, 2020.
- Gadotti, D. A., A. Bittner, J. Falcón-Barroso, J. Méndez-Abreu, T. Kim, F. Fragkoudi, A. de Lorenzo-Cáceres, R. Leaman, J. Neumann, M. Querejeta, P. Sánchez-Blázquez, M. Martig, I. Martín-Navarro, I. Pérez, M. K. Seidel and G. van de Ven: Kinematic signatures of nuclear discs and bar-driven secular evolution in nearby galaxies of the MUSE TIMER project. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A14, 2020.
- Gaikwad, P., M. Rauch, M. G. Haehnelt, E. Puchwein, J. S. Bolton, L. C. Keating, G. Kulkarni, V. Iršič, E. Bañados, G. D. Becker, E. Boera, F. S. Zahedy, H.-W. Chen, R. F. Carswell, J. Chardin and A. Rorai: Probing the thermal state of the intergalactic medium at $z > 5$ with the transmission spikes in high-resolution Ly α forest spectra. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **494**, 5091, 2020.
- Gallagher, A. J., M. Bergemann, R. Collet, B. Plez, J. Leenaarts, M. Carlsson, S. A. Yakovleva and A. K. Belyaev: Observational constraints on the origin of the elements. II. 3D non-LTE formation of Ba II lines in the solar atmosphere. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A55, 2020.
- Gallego-Cano, E., R. Schödel, F. Nogueras-Lara, H. Dong, B. Shahzamanian, T. K. Fritz, A. T. Gallego-Calvente and N. Neumayer: New constraints on the structure of the nuclear stellar cluster of the Milky Way from star counts and MIR imaging. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A71, 2020.
- Galli, P. A. B., H. Bouy, J. Olivares, N. Miret-Roig, L. M. Sarro, D. Barrado, A. Berihuete and W. Brandner: Corona-Australis DANCe. I. Revisiting the census of stars with Gaia-DR2 data. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A98, 2020.
- Gao, X., K. Lind, A. M. Amarsi, S. Buder, J. Bland-Hawthorn, S. W. Campbell, M. Asplund, A. R. Casey, G. M. de Silva, K. C. Freeman, M. R. Hayden, G. F. Lewis, S. L. Martell, J. D. Simpson, S. Sharma, D. B. Zucker, T. Zwitter, J. Horner, U. Munari, T. Nordlander, D. Stello, Y.-S. Ting, G. Traven, R. A. Wittenmyer and the GALAH Collaboration: The GALAH survey: a new constraint on cosmological lithium and Galactic lithium evolution from warm dwarf stars. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, L30, 2020.
- Garufi, A., H. Avenhaus, S. Pérez, S. P. Quanz, R. G. van Holstein, G. H.-M. Bertrang, S. Casassus, L. Cieza, D. A. Principe, G. van der Plas and A. Zurlo: Disks Around T Tauri Stars with SPHERE (DARTTS-S). II. Twenty-one new polarimetric images of young stellar disks. *Astronomy and Astrophysics* **633**, A82, 2020.

Gerbig, K., R. A. Murray-Clay, H. Klahr and H. Baehr: Requirements for Gravitational Collapse in Planetesimal Formation—The Impact of Scales Set by Kelvin-Helmholtz and Nonlinear Streaming Instability. *The Astrophysical Journal* **895**, 91, 2020.

Gibbs, A., A. Bixel, B. V. Rackham, D. Apai, M. Schlecker, N. Espinoza, L. Mancini, W.-P. Chen, T. Henning, P. Gabor, R. Boyle, J. Perez Chavez, A. Mousseau, J. Dietrich, Q. Jay Socia, W. Ip, C.-C. Ngeow, A.-L. Tsai, A. Bhandare, V. Marian, H. Baehr, S. Brown, M. Häberle, M. Keppler, K. Molaverdikhani and P. Sarkis: EDEN: Sensitivity Analysis and Transiting Planet Detection Limits for Nearby Late Red Dwarfs. *The Astronomical Journal* **159**, 169, 2020.

Gilhuly, C., D. Hendel, A. Merritt, R. Abraham, S. Danieli, D. Lokhorst, Q. Liu, P. van Dokkum, C. Conroy and J. Greco: The Dragonfly Edge-on Galaxies Survey: Shaping the Outer disk of NGC 4565 via Accretion. *The Astrophysical Journal* **897**, 108, 2020.

Gill, S., P. J. Wheatley, B. F. Cooke, A. Jordán, L. D. Nielsen, D. Bayliss, D. R. Anderson, J. I. Vines, M. Lendl, J. S. Acton, D. J. Armstrong, F. Bouchy, R. Brahm, E. M. Bryant, M. R. Burleigh, S. L. Casewell, P. Eigmüller, N. Espinoza, E. Gillen, M. R. Goad, N. Grieves, M. N. Günther, T. Henning, M. J. Hobson, A. Hogan, J. S. Jenkins, J. McCormac, M. Moyano, H. P. Osborn, D. Pollacco, D. Queloz, H. Rauer, L. Raynard, F. Rojas, P. Sarkis, A. M. S. Smith, M. T. Pinto, R. H. Tilbrook, S. Udry, C. A. Watson and R. G. West: NGTS-11 b (TOI-1847 b): A Transiting Warm Saturn Recovered from a TESS Single-transit Event. *The Astrophysical Journal* **898**, L11, 2020.

Ginski, C., F. Ménard, C. Rab, E. E. Mamajek, R. G. van Holstein, M. Benisty, C. F. Manara, R. Asensio Torres, A. Bohn, T. Birnstiel, P. Delorme, S. Facchini, A. Garufi, R. Gratton, M. Hogerheijde, J. Huang, M. Kenworthy, M. Langlois, P. Pinilla, C. Pinte, Á. Ribas, G. Rosotti, T. O. B. Schmidt, M. van den Ancker, Z. Wahhaj, L. B. F. M. Waters, J. Williams and A. Zurlo: Disk Evolution Study Through Imaging of Nearby Young Stars (DESTINYs): A close low-mass companion to ET Cha. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A119, 2020.

Girardi, L., M. L. Boyer, L. C. Johnson, J. J. Dalcanton, P. Rosenfield, A. C. Seth, E. D. Skillman, D. R. Weisz, B. F. Williams, A. R. Bhattacharya, A. Bressan, N. Caldwell, Y. Chen, A. E. Dolphin, M. Fouesneau, S. Goldman, P. Guhathakurta, P. Marigo, S. Mukherjee, G. Pastorelli, A. Quirk, M. Soraisam and M. Trabucchi: PHAT XX. AGB Stars and Other Cool Giants in M31 Star Clusters. *The Astrophysical Journal* **901**, 19, 2020.

Goicoechea, J. R., C. H. M. Pabst, S. Kabanovic, M. G. Santa-Maria, N. Marcelino, A. G. G. M. Tielens, A. Hacar, O. Berné, C. Buchbender, S. Cuadrado, R. Higgins, C. Kramer, J. Stutzki, S. Suri, D. Teyssier and M. Wolfire: Molecular globules in the Veil bubble of Orion. IRAM 30 m $\langle \text{SUP} \rangle_{12} \langle \text{SUP} \rangle_{\text{CO}}$, $\langle \text{SUP} \rangle_{13} \langle \text{SUP} \rangle_{\text{CO}}$, and $\text{C} \langle \text{SUP} \rangle_{18} \langle \text{SUP} \rangle_{\text{O}}$ (2-1) expanded maps of Orion A. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A1, 2020.

González-Álvarez, E., M. R. Zapatero Osorio, J. A. Caballero, J. Sanz-Forcada, V. J. S. Béjar, L. González-Cuesta, S. Dreizler, F. F. Bauer, E. Rodríguez, L. Tal-Or, M. Zechmeister, D. Montes, M. J. López-González, I. Ribas, A. Reiners, A. Quirrenbach, P. J. Amado, G. Anglada-Escudé, M. Azzaro, M. Cortés-Contreras, A. P. Hatzes, T. Henning, S. V. Jeffers, A. Kaminski, M. Kürster, M. Lafarga, J. C. Morales, E. Pallé, M. Perger and J. H. M. M. Schmitt: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. A super-Earth planet orbiting HD 79211 (GJ 338 B). *Astronomy and Astrophysics* **637**, A93, 2020.

González-Ruilova, C., L. A. Cieza, A. S. Hales, S. Pérez, A. Zurlo, C. Arce-Tord, S. Casasus, H. Cánovas, M. Flock, G. J. Herczeg, P. Pinilla, D. J. Price, D. A. Principe, D. Ruíz-Rodríguez and J. P. Williams: A Tale of Two Transition Disks: ALMA Long-baseline Observations of ISO-Oph 2 Reveal Two Closely Packed Nonaxisymmetric Rings and a ~ 2 AU Cavity. *The Astrophysical Journal* **902**, L33, 2020.

Gould, A.: Rigorous „Rich Argument“ in Microlensing Parallax. *Journal of Korean Astronomical Society* **53**, 99, 2020.

Gould, A., Y.-H. Ryu, S. Calchi Novati, W. Zang, M. D. Albrow, S.-J. Chung, C. Han, K.-H. Hwang, Y. K. Jung, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, J. C. Yee, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, C.-U. Lee, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, C. Beichman, G. Bryden, S. Carey, B. S. Gaudi, C. B. Henderson, W. Zhu, P. Fouque, M. T. Penny, A. Petric, T. Burdullis and S. Mao: KMT-2018-BLG-0029Lb: A Very Low Mass-Ratio Spitzer Microlens Planet. *Journal of Korean Astronomical Society* **53**, 9, 2020.

Grady, C. A., J. P. Wisniewski, G. Schneider, A. Boccaletti, A. Gaspar, J. H. Debes, D. C. Hines, C. C. Stark, C. Thalmann, A.-M. Lagrange, J.-C. Augereau, E. Sezestre, J. Milli, T. Henning and M. J. Kuchner: The Eroding Disk of AU Mic. *The Astrophysical Journal* **889**, L21, 2020.

Grandjean, A., A.-M. Lagrange, M. Keppler, N. Meunier, L. Mignon, S. Borgniet, G. Chauvin, S. Desidera, F. Galland, S. Messina, M. Sterzik, B. Pantoja, L. Rodet and N. Zicher: A HARPS RV search for planets around young nearby stars. *Astronomy and Astrophysics* **633**, A44, 2020.

Gratton, R., A. Zurlo, H. Le Coroller, M. Damasso, F. Del Sordo, M. Langlois, D. Mesa, J. Milli, G. Chauvin, S. Desidera, J. Hagelberg, E. Lagadec, A. Vigan, A. Boccaletti, M. Bonnefoy, W. Brandner, S. Brown, F. Cantalloube, P. Delorme, V. D'Orazi, M. Feldt, R. Galicher, T. Henning, M. Janson, P. Kervella, A.-M. Lagrange, C. Lazzoni, R. Ligi, A.-L. Maire, F. Ménard, M. Meyer, L. Mugnier, A. Potier, E. L. Rickman, L. Rodet, C. Romero, T. Schmidt, E. Sissa, A. Sozzetti, J. Szulágyi, Z. Wahhaj, J. Antichi, T. Fusco, E. Stadler, M. Suarez and F. Wildi: Searching for the near-infrared counterpart of Proxima c using multi-epoch high-contrast SPHERE data at VLT. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A120, 2020.

GRAVITY Collaboration, R. Abuter, A. Amorim, M. Bauböck, J. B. Berger, H. Bonnet, W. Brandner, V. Cardoso, Y. Clénet, P. T. de Zeeuw, Y. Dallilar, J. Dexter, A. Eckart, F. Eisenhauer, N. M. Förster Schreiber, P. Garcia, F. Gao, E. Gendron, R. Genzel, S. Gillessen, M. Habibi, X. Haubois, T. Henning, S. Hippler, M. Horrobin, A. Jiménez-Rosales, L. Jochum, L. Jocou, A. Kaufer, P. Kervella, S. Lacour, V. Lapeyrère, J.-B. Le Bouquin, P. Léna, M. Nowak, T. Ott, T. Paumard, K. Perraut, G. Perrin, O. Pfuhl, G. Ponti, G. Rodríguez Coira, J. Shangguan, S. Scheithauer, J. Stadler, O. Straub, C. Straubmeier, E. Sturm, L. J. Tacconi, F. Vincent, S. D. von Fellenberg, I. Waisberg, F. Widmann, E. Wieprecht, E. Wiezorrek, J. Woillez, S. Yazici and G. Zins: The flux distribution of Sgr A*. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A2, 2020.

GRAVITY Collaboration, R. Abuter, A. Amorim, M. Bauböck, J. P. Berger, H. Bonnet, W. Brandner, V. Cardoso, Y. Clénet, P. T. de Zeeuw, J. Dexter, A. Eckart, F. Eisenhauer, N. M. Förster Schreiber, P. Garcia, F. Gao, E. Gendron, R. Genzel, S. Gillessen, M. Habibi, X. Haubois, T. Henning, S. Hippler, M. Horrobin, A. Jiménez-Rosales, L. Jochum, L. Jocou, A. Kaufer, P. Kervella, S. Lacour, V. Lapeyrère, J.-B. Le Bouquin, P. Léna, M. Nowak, T. Ott, T. Paumard, K. Perraut, G. Perrin, O. Pfuhl, G. Rodríguez-Coira, J. Shangguan, S. Scheithauer, J. Stadler, O. Straub, C. Straubmeier, E. Sturm, L. J. Tacconi, F. Vincent, S. von Fellenberg, I. Waisberg, F. Widmann, E. Wieprecht, E. Wiezorrek, J. Woillez, S. Yazici and G. Zins: Detection of the Schwarzschild precession in the orbit of the star S2 near the Galactic centre massive black hole. *Astronomy and Astrophysics* **636**, L5, 2020.

GRAVITY Collaboration, Förster Schreiber, F. Gao, P. J. V. Garcia, R. Genzel, S. Gillessen, D. Gratadour, S. Hönl, M. Kishimoto, S. Lacour, D. Lutz, F. Millour, H. Netzer, T. Ott, T. Paumard, K. Perraut, G. Perrin, B. M. Peterson, P. O. Petrucci, O. Pfuhl, M. A. Prieto, D. Rouan, J. Shangguan, T. Shimizu, M. Schartmann, J. Stadler, A. Sternberg, O. Straub, C. Straubmeier, E. Sturm, L. J. Tacconi, K. R. W. Tristram, P. Vermeulen, S. von Fellenberg, I. Waisberg, F. Widmann and J. Woillez: The spatially resolved broad line region of IRAS 09149-6206. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A154, 2020.

GRAVITY Collaboration, M. Bauböck, J. Dexter, R. Abuter, A. Amorim, J. P. Berger, H. Bonnet, W. Brandner, Y. Clénet, V. Coudé Du Foresto, P. T. de Zeeuw, G. Duvert, A. Eckart, F. Eisenhauer, N. M. Förster Schreiber, F. Gao, P. Garcia, E. Gendron, R. Genzel,

O. Gerhard, S. Gillessen, M. Habibi, X. Haubois, T. Henning, S. Hippler, M. Horrobin, A. Jiménez-Rosales, L. Jocou, P. Kervella, S. Lacour, V. Lapeyrère, J.-B. Le Bouquin, P. Léna, T. Ott, T. Paumard, K. Perraut, G. Perrin, O. Pfuhl, S. Rabien, G. Rodriguez Coira, G. Rousset, S. Scheithauer, J. Stadler, A. Sternberg, O. Straub, C. Straubmeier, E. Sturm, L. J. Tacconi, F. Vincent, S. von Fellenberg, I. Waisberg, F. Widmann, E. Wieprecht, E. Wiezorrek, J. Woillez and S. Yazici: Modeling the orbital motion of Sgr A*’s near-infrared flares. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A143, 2020.

GRAVITY Collaboration, Y.-I. Bouvarour, K. Perraut, F. Ménard, W. Brandner, A. Caratti o Garatti, P. Caselli, E. van Dishoeck, C. Dougados, R. Garcia-Lopez, R. Grellmann, T. Henning, L. Klarmann, L. Labadie, A. Natta, J. Sanchez-Bermudez, W.-F. Thi, P. T. de Zeeuw, A. Amorim, M. Bauböck, M. Benisty, J.-P. Berger, Y. Clénet, V. Coudé Du Foresto, G. Duvert, A. Eckart, F. Eisenhauer, F. Eupen, M. Filho, F. Gao, P. Garcia, E. Gendron, R. Genzel, S. Gillessen, A. Jiménez-Rosales, L. Jocou, S. Hippler, M. Horrobin, Z. Hubert, P. Kervella, S. Lacour, J.-B. Le Bouquin, P. Léna, T. Ott, T. Paumard, G. Perrin, O. Pfuhl, G. Rousset, S. Scheithauer, J. Shangguan, J. Stadler, O. Straub, C. Straubmeier, E. Sturm, F. H. Vincent, S. D. von Fellenberg, F. Widmann and M. Wiest: The GRAVITY young stellar object survey. III. The dusty disk of RY Lup. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A162, 2020.

GRAVITY Collaboration, A. Caratti o Garatti, R. Fedriani, R. Garcia Lopez, M. Koutoulaki, K. Perraut, H. Linz, W. Brandner, P. Garcia, L. Klarmann, T. Henning, L. Labadie, J. Sanchez-Bermudez, B. Lazareff, E. F. van Dishoeck, P. Caselli, P. T. de Zeeuw, A. Bik, M. Benisty, C. Dougados, T. P. Ray, A. Amorim, J.-P. Berger, Y. Clénet, V. Coudé Du Foresto, G. Duvert, A. Eckart, F. Eisenhauer, F. Gao, E. Gendron, R. Genzel, S. Gillessen, P. Gordo, L. Jocou, M. Horrobin, P. Kervella, S. Lacour, J.-B. Le Bouquin, P. Léna, R. Grellmann, T. Ott, T. Paumard, G. Perrin, G. Rousset, S. Scheithauer, J. Shangguan, J. Stadler, O. Straub, C. Straubmeier, E. Sturm, W. F. Thi, F. H. Vincent and F. Widmann: The GRAVITY young stellar object survey. II. First spatially resolved observations of the CO bandhead emission in a high-mass YSO. *Astronomy and Astrophysics* **635**, L12, 2020.

GRAVITY Collaboration, J. Dexter, J. Shangguan, S. Hönig, M. Kishimoto, D. Lutz, H. Netzer, R. Davies, E. Sturm, O. Pfuhl, A. Amorim, M. Bauböck, W. Brandner, Y. Clénet, P. T. de Zeeuw, A. Eckart, F. Eisenhauer, N. M. Förster Schreiber, F. Gao, P. J. V. Garcia, R. Genzel, S. Gillessen, D. Gratadour, A. Jiménez-Rosales, S. Lacour, F. Millour, T. Ott, T. Paumard, K. Perraut, G. Perrin, B. M. Peterson, P. O. Petrucci, M. A. Prieto, D. Rouan, M. Schartmann, T. Shimizu, A. Sternberg, O. Straub, C. Straubmeier, L. J. Tacconi, K. Tristram, P. Vermot, I. Waisberg, F. Widmann and J. Woillez: The resolved size and structure of hot dust in the immediate vicinity of AGN. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A92, 2020.

GRAVITY Collaboration, R. Garcia Lopez, A. Natta, A. Caratti o Garatti, T. P. Ray, R. Fedriani, M. Koutoulaki, L. Klarmann, K. Perraut, J. Sanchez-Bermudez, M. Benisty, C. Dougados, L. Labadie, W. Brandner, P. J. V. Garcia, T. Henning, P. Caselli, G. Duvert, T. de Zeeuw, R. Grellmann, R. Abuter, A. Amorim, M. Bauböck, J. P. Berger, H. Bonnet, A. Buron, Y. Clénet, V. Coudé Du Foresto, W. de Wit, A. Eckart, F. Eisenhauer, M. Filho, F. Gao, C. E. Garcia Dabo, E. Gendron, R. Genzel, S. Gillessen, M. Habibi, X. Haubois, F. Haussmann, S. Hippler, Z. Hubert, M. Horrobin, A. Jimenez Rosales, L. Jocou, P. Kervella, J. Kolb, S. Lacour, J.-B. Le Bouquin, P. Léna, T. Ott, T. Paumard, G. Perrin, O. Pfuhl, A. Ramirez, C. Rau, G. Rousset, S. Scheithauer, J. Shangguan, J. Stadler, O. Straub, C. Straubmeier, E. Sturm, E. van Dishoeck, F. Vincent, S. von Fellenberg, F. Widmann, E. Wieprecht, M. Wiest, E. Wiezorrek, J. Woillez, S. Yazici and G. Zins: A measure of the size of the magnetospheric accretion region in TW Hydrae. *Nature* **584**, 547, 2020.

GRAVITY Collaboration, A. Helmi, F. van Leeuwen, P. J. McMillan, D. Massari, T. Antoja, A. C. Robin, L. Lindegren, U. Bastian, F. Arenou, C. Babusiaux, M. Biermann, M. A. Breddels, D. Hobbs, C. Jordi, E. Pancino, C. Reylé, J. Veljanoski, A. G. A. Brown, A. Vallenari, T. Prusti, J. H. J. de Bruijne, C. A. L. Bailer-Jones, D. W. Evans, L. Eyer, F. Jansen, S. A. Klioner, U. Lammers, X. Luri, F. Mignard, C. Panem, D. Pourbaix, S.

Randich, P. Sartoretti, H. I. Siddiqui, C. Soubiran, N. A. Walton, M. Cropper, R. Drimmel, D. Katz, M. G. Lattanzi, J. Bakker, C. Cacciari, J. Castañeda, L. Chaoul, N. Cheek, F. De Angeli, C. Fabricius, R. Guerra, B. Holl, E. Masana, R. Messineo, N. Mowlavi, K. Nienartowicz, P. Panuzio, J. Portell, M. Riello, G. M. Seabroke, P. Tanga, F. Thévenin, G. Gracia-Abril, G. Comoretto, M. Garcia-Reinaldos, D. Teyssier, M. Altmann, R. Andrae, M. Audard, I. Bellas-Velidis, K. Benson, J. Berthier, R. Blomme, P. Burgess, G. Busso, B. Carry, A. Cellino, G. Clementini, M. Clotet, O. Creevey, M. Davidson, J. De Ridder, L. Delchambre, A. Dell’Oro, C. Ducourant, J. Fernández-Hernández, M. Fouesneau, Y. Frémat, L. Galluccio, M. García-Torres, J. González-Núñez, J. J. González-Vidal, E. Gosset, L. P. Guy, J.-L. Halbwachs, N. C. Hambly, D. L. Harrison, J. Hernández, D. Hestroffer, S. T. Hodgkin, A. Hutton, G. Jasiewicz, A. Jean-Antoine-Piccolo, S. Jordan, A. J. Korn, A. Krone-Martins, A. C. Lanzafame, T. Lebzelter, W. Löffler, M. Manteiga, P. M. Manteiga, J. M. Martín-Fleitas, A. Moitinho, A. Mora, K. Muinonen, J. Osinde, T. Pauwels, J.-M. Petit, A. Recio-Blanco, P. J. Richards, L. Rimoldini, L. M. Sarro, C. Siopis, M. Smith, A. Sozzetti, M. Süveges, J. Torra, W. van Reeve, U. Abbas, A. Abreu Aramburu, S. Accart, C. Aerts, G. Altavilla, M. A. Álvarez, R. Alvarez, J. Alves, R. I. Anderson, A. H. Andrei, E. Anglada Varela, E. Antiche, B. Arcay, T. L. Astraatmadja, N. Bach, S. G. Baker, L. Balaguer-Núñez, P. Balm, C. Barache, C. Barata, D. Barbato, F. Barblan, P. S. Barklem, D. Barrado, M. Barros, M. A. Barstow, S. Bartholomé Muñoz, J.-L. Bassilana, U. Becciani, M. Bellazzini, A. Berihuete, S. Bertone, L. Bianchi, O. Bienaymé, S. Blanco-Cuaresma, T. Boch, C. Boeche, A. Bombrun, R. Borrachero, D. Bossini, S. Bouquillon, G. Bourda, A. Bragaglia, L. Bramante, A. Bressan, N. Brouillet, T. Brüsemeister, E. Brugaletta, B. Bucciarelli, A. Burlacu, D. Busonero, A. G. Butkevich, R. Buzzzi, E. Caffau, R. Cancelliere, G. Cannizzaro, T. Cantat-Gaudin, R. Carballo, T. Carlucci, J. M. Carrasco, L. Casamiquela, M. Castellani, A. Castro-Ginard, P. Charlot, L. Chemin, A. Chiavassa, G. Cocozza, G. Costigan, S. Cowell, F. Crifo, M. Crosta, C. Crowley, J. Cuypers, C. Dafonte, Y. Damerdjij, A. Dapergolas, P. David, M. David, P. de Laverny, F. De Luise, R. De March, D. de Martino, R. de Souza, A. de Torres, J. Debosscher, E. del Pozo, M. Delbo, A. Delgado, H. E. Delgado, P. Di Matteo, S. Diakite, C. Diener, E. Distefano, C. Dolding, P. Drazinos, J. Durán, B. Edvardsson, H. Enke, K. Eriksson, P. Esquej, G. Eynard Bontemps, C. Fabre, M. Fabrizio, S. Faigler, A. J. Falcão, M. Farràs Casas, L. Federici, G. Fedorets, P. Fernique, F. Figueras, F. Filippi, K. Findeisen, A. Fonti, E. Fraile, M. Fraser, B. Frézouls, M. Gai, S. Galletti, D. Garabato, F. García-Sedano, A. Garofalo, N. Garralda, A. Gavel, P. Gavras, J. Gerssen, R. Geyer, P. Giacobbe, G. Gilmore, S. Girona, G. Giuffrida, F. Glass, M. Gomes, M. Granvik, A. Gueguen, A. Guerrier, J. Guiraud, R. Gutiérrez-Sánchez, R. Haigron, D. Hatzidimitriou, M. Hauser, M. Haywood, U. Heiter, J. Heu, T. Hilger, W. Hofmann, G. Holland, H. E. Huckle, A. Hypki, V. Icardi, K. Janßen, G. Jevardat de Fombelle, P. G. Jonker, Á. L. Juhász, F. Julbe, A. Karamelas, A. Kewley, J. Klar, A. Kochoska, R. Kohley, K. Kolenberg, M. Kontizas, E. Kontizas, S. E. Koposov, G. Kordopatis, Z. Kostrzewa-Rutkowska, P. Koubsky, S. Lambert, A. F. Lanza, Y. Lasne, J.-B. Lavigne, Y. Le Fustec, C. Le Poncin-Lafitte, Y. Lebreton, S. Leccia, N. Leclerc, I. Lecoeur-Taibi, H. Lenhardt, F. Leroux, S. Liao, E. Licata, H. E. P. Lindstrøm, T. A. Lister, E. Livanou, A. Lobel, M. López, S. Managau, R. G. Mann, G. Mantelet, O. Marchal, J. M. Marchant, M. Marconi, S. Marinoni, G. Marschalkó, D. J. Marshall, M. Martino, G. Marton, N. Mary, G. Matijević, T. Mazeh, S. Messina, D. Michalik, N. R. Millar, D. Molina, R. Molinaro, L. Molnár, P. Montegriffo, R. Mor, R. Morbidelli, T. Morel, D. Morris, A. F. Mulone, T. Muraveva, I. Musella, G. Nelemans, L. Nicastro, L. Noval, W. O’Mullane, C. Ordénovic, D. Ordóñez-Blanco, P. Osborne, C. Pagani, I. Pagano, F. Pailler, H. Palacin, L. Palaversa, A. Panahi, M. Pawlak, A. M. Piersimoni, F.-X. Pineau, E. Plachy, G. Plum, E. Poggio, E. Poujoulet, A. Prša, L. Pulone, E. Racero, S. Ragaini, N. Rambaux, M. Ramos-Lerate, S. Regibo, F. Rielet, V. Ripepi, A. Riva, A. Rivard, G. Rixon, T. Roegiers, M. Roelens, M. Romero-Gómez, N. Rowell, F. Royer, L. Ruiz-Dern, G. Sadowski, T. Sagristà Sellés, J. Sahlmann, J. Salgado, E. Salguero, N. Sanna, T. Santana-Ros, M. Sarasso, H. Saviotto, M. Schultheis, E. Sciacca, M. Segol, J. C. Segovia, D. Ségransan, I.-C. Shih, L. Siltala, A. F. Silva, R. L. Smart, K. W. Smith, E. Solano, F. Solitro, R. Sordo, S. Soria Nieto, J.

Souchay, A. Spagna, F. Spoto, U. Stampa, I. A. Steele, H. Steidelmüller, C. A. Stephenson, H. Stoev, F. F. Suess, J. Surdej, L. Szabados, E. Szegeedi-Elek, D. Tapiador, F. Taris, G. Tauran, M. B. Taylor, R. Teixeira, D. Terrett, P. Teyssandier, W. Thuillot, A. Titarenko, F. Torra Clotet, C. Turon, A. Ulla, E. Utrilla, S. Uzzi, M. Vaillant, G. Valentini, V. Valette, A. van Elteren, E. Van Hemelryck, M. van Leeuwen, M. Vaschetto, A. Vecchiato, Y. Viala, D. Vicente, S. Vogt, C. von Essen, H. Voss, V. Votruba, S. Voutsinas, G. Walmsley, M. Weiler, O. Wertz, T. Wevers, I. Wyrzykowski, A. Yoldas, M. Žerjal, H. Ziaeeepour, J. Zorec, S. Zschocke, S. Zucker, C. Zurbach and T. Zwitter: Gaia Data Release 2. The kinematics of globular clusters and dwarf galaxies around the Milky Way (Corrigendum). *Astronomy and Astrophysics* **642**, C1, 2020.

GRAVITY Collaboration, A. Helmi, F. van Leeuwen, P. J. McMillan, D. Massari, T. Antoja, A. C. Robin, L. Lindegren, U. Bastian, F. Arenou, C. Babusiaux, M. Biermann, M. A. Breddels, D. Hobbs, C. Jordi, E. Pancino, C. Reylé, J. Veljanoski, A. G. A. Brown, A. Vallenari, T. Prusti, J. H. J. de Bruijne, C. A. L. Bailer-Jones, D. W. Evans, L. Eyer, F. Jansen, S. A. Klioner, U. Lammers, X. Luri, F. Mignard, C. Panem, D. Pourbaix, S. Randich, P. Sartoretti, H. I. Siddiqui, C. Soubiran, N. A. Walton, M. Cropper, R. Drimmel, D. Katz, M. G. Lattanzi, J. Bakker, C. Cacciari, J. Castañeda, L. Chaoul, N. Cheek, F. De Angeli, C. Fabricius, R. Guerra, B. Holl, E. Masana, R. Messineo, N. Mowlavi, K. Nienartowicz, P. Panuzzo, J. Portell, M. Riello, G. M. Seabroke, P. Tanga, F. Thévenin, G. Gracia-Abril, G. Comoretto, M. García-Reinaldos, D. Teyssier, M. Altmann, R. Andrae, M. Audard, I. Bellas-Velidis, K. Benson, J. Berthier, R. Blomme, P. Burgess, G. Busso, B. Carry, A. Cellino, G. Clementini, M. Clotet, O. Creevey, M. Davidson, J. De Ridder, L. Delchambre, A. Dell’Oro, C. Ducourant, J. Fernández-Hernández, M. Fouesneau, Y. Frémat, L. Galluccio, M. García-Torres, J. González-Núñez, J. J. González-Vidal, E. Gosset, L. P. Guy, J.-L. Halbwachs, N. C. Hambly, D. L. Harrison, J. Hernández, D. Hestroffer, S. T. Hodgkin, A. Hutton, G. Jasniewicz, A. Jean-Antoine-Piccolo, S. Jordan, A. J. Korn, A. Krone-Martins, A. C. Lanzafame, T. Lebzelter, W. Löffler, M. Manteiga, P. M. Marrese, J. M. Martín-Fleitas, A. Moitinho, A. Mora, K. Muinonen, J. Osinde, T. Pauwels, J.-M. Petit, A. Recio-Blanco, P. J. Richards, L. Rimoldini, L. M. Sarro, C. Siopis, M. Smith, A. Sozzetti, M. Süveges, J. Torra, W. van Reeve, U. Abbas, A. Abreu Aramburu, S. Accart, C. Aerts, G. Altavilla, M. A. Álvarez, R. Alvarez, J. Alves, R. I. Anderson, A. H. Andrei, E. Anglada Varela, E. Antiche, B. Arcay, T. L. Astraatmadja, N. Bach, S. G. Baker, L. Balaguer-Núñez, P. Balm, C. Barache, C. Barata, D. Barbato, F. Barblan, P. S. Barklem, D. Barrado, M. Barros, M. A. Barstow, S. Bartholomé Muñoz, J.-L. Bassilana, U. Becciani, M. Bellazzini, A. Berihuete, S. Bertone, L. Bianchi, O. Bienaymé, S. Blanco-Cuaresma, T. Boch, C. Boeche, A. Bombrun, R. Borrachero, D. Bossini, S. Bouquillon, G. Bourda, A. Bragaglia, L. Bramante, A. Bressan, N. Brouillet, T. Brüsmeister, E. Brugaletta, B. Bucciarelli, A. Burlacu, D. Busonero, A. G. Butkevich, R. Buzzzi, E. Caffau, R. Cancelliere, G. Cannizzaro, T. Cantat-Gaudin, R. Carballo, T. Carlucci, J. M. Carrasco, L. Casamiquela, M. Castellani, A. Castro-Ginard, P. Charlot, L. Chemin, A. Chiavassa, G. Cocozza, G. Costigan, S. Cowell, F. Crifo, M. Crosta, C. Crowley, J. Cuypers, C. Dafonte, Y. Damerджи, A. Dapergolas, P. David, M. David, P. de Laverny, F. De Luise, R. De March, D. de Martino, R. de Souza, A. de Torres, J. Debosscher, E. del Pozo, M. Delbo, A. Delgado, H. E. Delgado, P. Di Matteo, S. Diakite, C. Diener, E. Distefano, C. Dolding, P. Drazinos, J. Durán, B. Edvardsson, H. Enke, K. Eriksson, P. Esquej, G. Eynard Bontemps, C. Fabre, M. Fabrizio, S. Faigler, A. J. Falcão, M. Farràs Casas, L. Federici, G. Fedorets, P. Fernique, F. Figueras, F. Filippi, K. Findeisen, A. Fonti, E. Fraile, M. Fraser, B. Frézouls, M. Gai, S. Galleti, D. Garabato, F. García-Sedano, A. Garofalo, N. Garralda, A. Gavel, P. Gavras, J. Gerssen, R. Gezer, P. Giacobbe, G. Gilmore, S. Girona, G. Giuffrida, F. Glass, M. Gomes, M. Granvik, A. Gueguen, A. Guerrier, J. Guiraud, R. Gutiérrez-Sánchez, R. Haigron, D. Hatzidimitriou, M. Hauser, M. Haywood, U. Heiter, J. Heu, T. Hilger, W. Hofmann, G. Holland, H. E. Huckle, A. Hypki, V. Icardi, K. Janßen, G. Jevardat de Fombelle, P. G. Jonker, Á. L. Juhász, F. Julbe, A. Karampelas, A. Kewley, J. Klar, A. Kochoska, R. Kohley, K. Kolenberg, M. Kontizas, E. Kontizas, S. E. Koposov, G. Kordopatis, Z. Kostrzewa-Rutkowska, P. Koubsky, S. Lambert, A. F. Lanza, Y. Lasne, J.-B. Lavigne, Y.

Le Fustec, C. Le Poncin-Lafitte, Y. Lebreton, S. Leccia, N. Leclerc, I. Lecoœur-Taibi, H. Lenhardt, F. Leroux, S. Liao, E. Licata, H. E. P. Lindström, T. A. Lister, E. Livanou, A. Lobel, M. López, S. Managau, R. G. Mann, G. Mantelet, O. Marchal, J. M. Marchant, M. Marconi, S. Marinoni, G. Marschalkó, D. J. Marshall, M. Martino, G. Marton, N. Mary, G. Matijević, T. Mazeh, S. Messina, D. Michalik, N. R. Millar, D. Molina, R. Molinaro, L. Molnár, P. Montegriffo, R. Mor, R. Morbidelli, T. Morel, D. Morris, A. F. Mulone, T. Muraveva, I. Musella, G. Nelemans, L. Nicastrò, L. Noval, W. O'Mullane, C. Ordénovic, D. Ordóñez-Blanco, P. Osborne, C. Pagani, I. Pagano, F. Pailler, H. Palacin, L. Palaversa, A. Panahi, M. Pawlak, A. M. Piersimoni, F.-X. Pineau, E. Plachy, G. Plum, E. Poggio, E. Poujoulet, A. Prša, L. Pulone, E. Racero, S. Ragaini, N. Rambaux, M. Ramos-Lerate, S. Regibo, F. Riclet, V. Ripepi, A. Riva, A. Rivard, G. Rixon, T. Roegiers, M. Roelens, M. Romero-Gómez, N. Rowell, F. Royer, L. Ruiz-Dern, G. Sadowski, T. Sagristà Sellés, J. Sahlmann, J. Salgado, E. Salguero, N. Sanna, T. Santana-Ros, M. Sarasso, H. Savietto, M. Schultheis, E. Sciacca, M. Segol, J. C. Segovia, D. Ségransan, I.-C. Shih, L. Siltala, A. F. Silva, R. L. Smart, K. W. Smith, E. Solano, F. Solitro, R. Sordo, S. Soria Nieto, J. Souchay, A. Spagna, F. Spoto, U. Stampa, I. A. Steele, H. Steidelmüller, C. A. Stephenson, H. Stoev, F. F. Suess, J. Surdej, L. Szabados, E. Szegedi-Elek, D. Tapiador, F. Taris, G. Tauran, M. B. Taylor, R. Teixeira, D. Terrett, P. Teyssandier, W. Thuillot, A. Titarenko, F. Torra Clotet, C. Turon, A. Ulla, E. Utrilla, S. Uzzi, M. Vaillant, G. Valentini, V. Vallette, A. van Elteren, E. Van Hemelryck, M. van Leeuwen, M. Vaschetto, A. Vecchiato, Y. Viala, D. Vicente, S. Vogt, C. von Essen, H. Voss, V. Votruba, S. Voutsinas, G. Walmsley, M. Weiler, O. Wertz, T. Wevems, I. Wyrzykowski, A. Yoldas, M. Žerjal, H. Ziaeeepour, J. Zorec, S. Zschocke, S. Zucker, C. Zurbach and T. Zwitter: Gaia Data Release 2. Kinematics of globular clusters and dwarf galaxies around the Milky Way (Corrigendum). *Astronomy and Astrophysics* **637**, C3, 2020.

GRAVITY Collaboration, A. Jiménez-Rosales, J. Dexter, F. Widmann, M. Bauböck, R. Abuter, A. Amorim, J. P. Berger, H. Bonnet, W. Brandner, Y. Clénet, P. T. de Zeeuw, A. Eckart, F. Eisenhauer, N. M. Förster Schreiber, P. Garcia, F. Gao, E. Gendron, R. Genzel, S. Gillessen, M. Habibi, X. Haubois, G. Heikel, T. Henning, S. Hippler, M. Horrobin, L. Jochum, L. Jocou, A. Kaufer, P. Kervella, S. Lacour, V. Lapeyrère, J.-B. Le Bouquin, P. Léna, M. Nowak, T. Ott, T. Paumard, K. Perraut, G. Perrin, O. Pfuhl, G. Rodríguez-Coira, J. Shangguan, S. Scheithauer, J. Stadler, O. Straub, C. Straubmeier, E. Sturm, L. J. Tacconi, F. Vincent, S. von Fellenberg, I. Waisberg, E. Wieprecht, E. Wieworrek, J. Woillez, S. Yazici and G. Zins: Dynamically important magnetic fields near the event horizon of Sgr A*. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A56, 2020.

GRAVITY Collaboration, M. Nowak, S. Lacour, P. Mollière, J. Wang, B. Charnay, E. F. van Dishoeck, R. Abuter, A. Amorim, J. P. Berger, H. Beust, M. Bonnefoy, H. Bonnet, W. Brandner, A. Buron, F. Cantalloube, C. Collin, F. Chapron, Y. Clénet, V. Coudé Du Foresto, P. T. de Zeeuw, R. Dembet, J. Dexter, G. Duvert, A. Eckart, F. Eisenhauer, N. M. Förster Schreiber, P. Fédou, R. Garcia Lopez, F. Gao, E. Gendron, R. Genzel, S. Gillessen, F. Haußmann, T. Henning, S. Hippler, Z. Hubert, L. Jocou, P. Kervella, A.-M. Lagrange, V. Lapeyrère, J.-B. Le Bouquin, P. Léna, A.-L. Maire, T. Ott, T. Paumard, C. Paladini, K. Perraut, G. Perrin, L. Pueyo, O. Pfuhl, S. Rabien, C. Rau, G. Rodríguez-Coira, G. Rousset, S. Scheithauer, J. Shangguan, O. Straub, C. Straubmeier, E. Sturm, L. J. Tacconi, F. Vincent, F. Widmann, E. Wieprecht, E. Wieworrek, J. Woillez, S. Yazici and D. Ziegler: Peering into the formation history of β Pictoris b with VLTI/GRAVITY long-baseline interferometry. *Astronomy and Astrophysics* **633**, A110, 2020.

CGRAVITY Collaboration, O. Pfuhl, R. Davies, J. Dexter, H. Netzer, S. Hönig, D. Lutz, M. Schartmann, E. Sturm, A. Amorim, W. Brandner, Y. Clénet, P. T. de Zeeuw, A. Eckart, F. Eisenhauer, N. M. Förster Schreiber, F. Gao, P. J. V. Garcia, R. Genzel, S. Gillessen, D. Gratadour, M. Kishimoto, S. Lacour, F. Millour, T. Ott, T. Paumard, K. Perraut, G. Perrin, B. M. Peterson, P. O. Petrucci, M. A. Prieto, D. Rouan, J. Shangguan, T. Shimizu, A. Sternberg, O. Straub, C. Straubmeier, L. J. Tacconi, K. R. W. Tristram, P. Vermei, I. Waisberg, F. Widmann and J. Woillez: An image of the dust sublimation region in the

nucleus of NGC 1068. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A1, 2020.

Greenslade, J., D. L. Clements, G. Petitpas, V. Asboth, A. Conley, I. Pérez-Fournon and D. Riechers: The nature of 500 micron risers I: SMA observations. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 2315, 2020.

Grenfell, J. L., M. Godolt, J. Cabrera, L. Carone, A. G. a. Muñoz, D. Kitzmann, A. M. S. Smith and H. Rauer: Atmospheric Characterization via Broadband Color Filters on the PLANetary Transits and Oscillations of stars (PLATO) Mission. *Experimental Astronomy* **50**, 1, 2020.

Griffin, A. J., C. G. Lacey, V. Gonzalez-Perez, C. d. P. Lagos, C. M. Baugh and N. Fanidakis: AGNs at the cosmic dawn: predictions for future surveys from a Λ CDM cosmological model. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **492**, 2535, 2020.

Gruppioni, C., M. Béthermin, F. Loiacono, O. Le Fèvre, P. Capak, P. Cassata, A. L. Faisst, D. Schaerer, J. Silverman, L. Yan, S. Bardelli, M. Boquien, R. Carraro, A. Cimatti, M. Dessauges-Zavadsky, M. Ginolfi, S. Fujimoto, N. P. Hathri, G. C. Jones, Y. Khusanova, A. M. Koekemoer, G. Lagache, B. C. Lemaux, P. A. Oesch, F. Pozzi, D. A. Riechers, G. Rodighiero, M. Romano, M. Talia, L. Vallini, D. Vergani, G. Zamorani and E. Zucca: The ALPINE-ALMA [CII] survey. The nature, luminosity function, and star formation history of dusty galaxies up to $z \sim 6$. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A8, 2020.

Gu, M., C. Conroy, D. Law, P. van Dokkum, R. Yan, D. Wake, K. Bundy, A. Villaume, R. Abraham, A. Merritt, J. Zhang, M. Bershad, D. Bizyaev, N. Drory, K. Pan, D. Thomas and A.-M. Weijmans: Spectroscopic Constraints on the Buildup of Intracluster Light in the Coma Cluster. *The Astrophysical Journal* **894**, 32, 2020.

Guevara, C., J. Stutzki, V. Ossenkopf-Okada, R. Simon, J. P. Pérez-Beaupuits, H. Beuther, S. Bühr, R. Higgins, U. Graf and R. Güsten: [C II] 158 μm self-absorption and optical depth effects. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A16, 2020.

Guilluy, G., V. Andretta, F. Borsa, P. Giacobbe, A. Sozzetti, E. Covino, V. Bourrier, L. Fossati, A. S. Bonomo, M. Esposito, M. S. Giampapa, A. Harutyunyan, M. Rainer, M. Brogi, G. Bruno, R. Claudi, G. Frustagli, A. F. Lanza, L. Mancini, L. Pino, E. Poretti, G. Scandariato, L. Affer, C. Baffa, A. Baruffolo, S. Benatti, K. Biazzo, A. Bignamini, W. Boschin, I. Carleo, M. Cecconi, R. Cosentino, M. Damasso, S. Desidera, G. Falcini, A. F. Martinez Fiorenzano, A. Ghedina, E. González-Álvarez, J. Guerra, N. Hernandez, G. Leto, A. Maggio, L. Malavolta, J. Maldonado, G. Micela, E. Molinari, V. Nascimbeni, I. Pagano, M. Pedani, G. Piotto and A. Reiners: The GAPS programme at TNG. XXII. The GIARPS view of the extended helium atmosphere of HD 189733 b accounting for stellar activity. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A49, 2020.

Habouzit, M., A. Pisani, A. Goulding, Y. Dubois, R. S. Somerville and J. E. Greene: Properties of simulated galaxies and supermassive black holes in cosmic voids. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **493**, 899, 2020.

Haffert, S. Y., R. J. Harris, A. Zanutta, F. A. Pike, A. Bianco, E. Redaelli, A. Benoît, D. G. MacLachlan, C. A. Ross, I. Gris-Sánchez, M. D. Trappen, Y. Xu, M. Blaicher, P. Maier, G. Riva, B. Sinquin, C. Kulcsár, N. A. Bharmal, E. Gendron, L. Staykov, T. J. Morris, S. Barboza, N. Muench, L. Bardou, L. Pregelère, H.-F. Raynaud, P. Hottinger, T. Anagnos, J. Osborn, C. Koos, R. R. Thomson, T. A. Birks, I. A. G. Snellen and C. U. Keller: Diffraction-limited integral-field spectroscopy for extreme adaptive optics systems with the multicore fiber-fed integral-field unit. *Journal of Astronomical Telescopes, Instruments, and Systems* **6**, 045007, 2020.

Han, C., D. Kim, Y. K. Jung, A. Gould, I. A. Bond, M. D. Albrow, S.-J. Chung, K.-H. Hwang, C.-U. Lee, Y.-H. Ryu, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, J. C. Yee, W. Zang, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, W.-T. Kim, KMTNet Collaboration, F. Abe, R. Barry, D. P. Bennett, A. Bhattacharya, M. Donachie, H. Fujii, A. Fukui, Y. Itow, Y. Hirao, R. Kirikawa, I. Kondo, N. Koshimoto, M. C. A. Li, Y.

Matsubara, Y. Muraki, S. Miyazaki, M. Nagakane, C. Ranc, N. J. Rattenbury, Y. Satoh, H. Shoji, H. Suematsu, T. Sumi, D. Suzuki, Y. Tanaka, P. J. Tristram, T. Yamawaki, A. Yonehara and the MOA Collaboration: One Planet or Two Planets? The Ultra-sensitive Extreme-magnification Microlensing Event KMT-2019-BLG-1953. *The Astronomical Journal* **160**, 17, 2020.

Han, C., D. Kim, A. Udalski, A. Gould, M. D. Albrow, S.-J. Chung, K.-H. Hwang, Y. K. Jung, C.-U. Lee, Y.-H. Ryu, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, J. C. Yee, W. Zang, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, KMTNet Collaboration, P. Mróz, M. K. Szymański, J. Skowron, R. Poleski, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, K. Ulaczyk, K. A. Rybicki, P. Iwanek, M. Wrona, M. Gromadzki and the OGLE Collaboration: KMT-2019-BLG-1339L: An M Dwarf with a Giant Planet or a Companion near the Planet/Brown Dwarf Boundary. *The Astronomical Journal* **160**, 64, 2020.

Han, C., C.-U. Lee, A. Udalski, A. Gould, I. A. Bond, L. AUTHORS, M. D. Albrow, S.-J. Chung, K.-H. Hwang, Y. K. Jung, Y.-H. Ryu, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, J. C. Yee, W. Zang, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, M. J. Jee, D. Kim, KMTNet COLLABORATION, P. Mróz, M. K. Szymański, J. Skowron, R. Poleski, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, K. Ulaczyk, K. A. Rybicki, P. Iwanek, M. Wrona, OGLE COLLABORATION, F. Abe, R. Barry, D. P. Bennett, A. Bhattacharya, M. Donachie, H. Fujii, A. Fukui, Y. Itow, Y. Hirao, Y. Kamei, I. Kondo, N. Koshimoto, M. C. A. Li, Y. Matsubara, Y. Muraki, S. Miyazaki, M. Nagakane, C. Ranc, N. J. Rattenbury, H. Suematsu, D. J. Sullivan, T. Sumi, D. Suzuki, P. J. Tristram, T. Yamakawa, A. Yonehara and the MOA Collaboration: OGLE-2018-BLG-1700L: Microlensing Planet in Binary Stellar System. *The Astronomical Journal* **159**, 48, 2020.

Han, C., C.-U. Lee, A. Udalski, A. Gould, I. A. Bond, V. Bozza, M. D. Albrow, S.-J. Chung, K.-H. Hwang, Y. K. Jung, Y.-H. Ryu, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, J. C. Yee, W. Zang, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, M. J. Jee, D. Kim, KMTNet Collaboration, P. Mróz, M. K. Szymański, J. Skowron, R. Poleski, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, K. Ulaczyk, K. A. Rybicki, P. Iwanek, M. Wrona, OGLE Collaboration, F. Abe, R. Barry, D. P. Bennett, A. Bhattacharya, M. Donachie, H. Fujii, A. Fukui, Y. Itow, Y. Hirao, Y. Kamei, I. Kondo, N. Koshimoto, M. C. A. Li, Y. Matsubara, Y. Muraki, S. Miyazaki, M. Nagakane, C. Ranc, N. J. Rattenbury, Y. Satoh, H. Shoji, H. Suematsu, D. J. Sullivan, T. Sumi, D. Suzuki, P. J. Tristram, T. Yamakawa, T. Yamawaki, A. Yonehara and the MOA Collaboration: Candidate Brown-dwarf Microlensing Events with Very Short Timescales and Small Angular Einstein Radii. *The Astronomical Journal* **159**, 134, 2020.

Han, C., I.-G. Shin, Y. K. Jung, D. Kim, J. C. Yee, M. D. Albrow, S.-J. Chung, A. Gould, K.-H. Hwang, C.-U. Lee, Y.-H. Ryu, Y. Shvartzvald, W. Zang, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park and R. W. Pogge: KMT-2018-BLG-0748Lb: sub-Saturn microlensing planet orbiting an ultracool host. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A105, 2020.

Han, C., A. Udalski, A. Gould, M. D. Albrow, S.-J. Chung, K.-H. Hwang, Y. K. Jung, C.-U. Lee, Y.-H. Ryu, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, J. C. Yee, W. Zang, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, M. J. Jee, D. Kim, C.-H. Kim, W.-T. Kim, P. Mróz, M. K. Szymański, J. Skowron, R. Poleski, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski and K. Ulaczyk: OGLE-2016-BLG-1227L: A Wide-separation Planet from a Very Short-timescale Microlensing Event. *The Astronomical Journal* **159**, 91, 2020.

Han, C., A. Udalski, D. Kim, Y. K. Jung, Y.-H. Ryu, KMTNet Collaboration, M. D. Albrow, S.-J. Chung, A. Gould, K.-H. Hwang, C.-U. Lee, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, J. C. Yee, W. Zang, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, C.-H. Kim, W.-T. Kim, OGLE Collaboration, P. Mróz, M. K. Szymański, J.

- Skowron, R. Poleski, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, K. Ulaczyk, K. A. Rybicki, P. Iwanek and M. Wrona: Four microlensing planets with faint-source stars identified in the 2016 and 2017 season data. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A110, 2020.
- Hanke, M., C. J. Hansen, H.-G. Ludwig, S. Cristallo, A. McWilliam, E. K. Grebel and L. Piersanti: A high-precision abundance analysis of the nuclear benchmark star HD 20. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A104, 2020.
- Hansen, C. J., A. Koch, L. Mashonkina, M. Magg, M. Bergemann, T. Sitnova, A. J. Gallagher, I. Ilyin, E. Caffau, H. W. Zhang, K. G. Strassmeier and R. S. Klessen: Mono-enriched stars and Galactic chemical evolution. Possible biases in observations and theory. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A49, 2020.
- Harsono, D., M. V. Persson, A. Ramos, N. M. Murillo, L. T. Maud, M. R. Hogerheijde, A. D. Bosman, L. E. Kristensen, J. K. Jørgensen, E. A. Bergin, R. Visser, J. C. Mottram and E. F. van Dishoeck: Missing water in Class I protostellar disks. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A26, 2020.
- Hartman, J. D., A. Jordán, D. Bayliss, G. Á. Bakos, J. Bento, W. Bhatti, R. Brahm, Z. Csabry, N. Espinoza, T. Henning, L. Mancini, K. Penev, M. Rabus, P. Sarkis, V. Suc, M. de Val-Borro, G. Zhou, J. D. Crane, S. Shectman, J. K. Teske, S. X. Wang, R. P. Butler, J. Lázár, I. Papp, P. Sári, D. R. Anderson, C. Hellier, R. G. West, K. Barkaoui, F. J. Pozuelos, E. Jehin, M. Gillon, L. Nielsen, M. Lendl, S. Udry, G. R. Ricker, R. Vanderspek, D. W. Latham, S. Seager, J. N. Winn, J. Christiansen, I. J. M. Crossfield, C. E. Henze, J. M. Jenkins, J. C. Smith and E. B. Ting: HATS-47b, HATS-48Ab, HATS-49b, and HATS-72b: Four Warm Giant Planets Transiting K Dwarfs. *The Astronomical Journal* **159**, 173, 2020.
- Hatchfield, H. P., C. Battersby, E. Keto, D. Walker, A. Barnes, D. Callanan, A. Ginsburg, J. D. Henshaw, J. Kauffmann, J. M. D. Kruijssen, S. N. Longmore, X. Lu, E. A. C. Mills, T. Pillai, Q. Zhang, J. Bally, N. Butterfield, Y. A. Contreras, L. C. Ho, J. Ott, N. Patel and V. Tolls: CMZoom. II. Catalog of Compact Submillimeter Dust Continuum Sources in the Milky Way's Central Molecular Zone. *The Astrophysical Journal Supplement Series* **251**, 14, 2020.
- Hayden, M. R., J. Bland-Hawthorn, S. Sharma, K. Freeman, J. Kos, S. Buder, B. Anguiano, M. Asplund, B. Chen, G. M. De Silva, S. Khanna, J. Lin, J. Horner, S. Martell, Y.-S. Ting, R. Wyse, D. Zucker and T. Zwitter: The GALAH survey: chemodynamics of the solar neighbourhood. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **493**, 2952, 2020.
- Haydon, D. T., Y. Fujimoto, M. Chevance, J. M. D. Kruijssen, M. R. Krumholz and S. N. Longmore: An uncertainty principle for star formation - V. The influence of dust extinction on star formation rate tracer lifetimes and the inferred molecular cloud lifecycle. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 5076, 2020.
- Haydon, D. T., J. M. D. Kruijssen, M. Chevance, A. P. S. Hygate, M. R. Krumholz, A. Schrubba and S. N. Longmore: An uncertainty principle for star formation - III. The characteristic emission time-scales of star formation rate tracers. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **498**, 235, 2020.
- He, H., C. D. Wilson, K. Sliwa, D. Iono and T. Saito: Is this an early stage merger? A case study on molecular gas and star formation properties of Arp 240. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 5243, 2020.
- Hendler, N., I. Pascucci, P. Pinilla, M. Tazzari, J. Carpenter, R. Malhotra and L. Testi: The Evolution of Dust Disk Sizes from a Homogeneous Analysis of 1-10 Myr old Stars. *The Astrophysical Journal* **895**, 126, 2020.
- Henshaw, J. D., J. M. D. Kruijssen, S. N. Longmore, M. Riener, A. K. Leroy, E. Rosolowsky, A. Ginsburg, C. Battersby, M. Chevance, S. E. Meidt, S. C. O. Glover, A. Hughes, J. Kainulainen, R. S. Klessen, E. Schinnerer, A. Schrubba, H. Beuther, F. Bigiel, G. A. Blanc, E. Emsellem, T. Henning, C. N. Herrera, E. W. Koch, J. Pety, S. E. Ragan and J. Sun:

- Ubiquitous velocity fluctuations throughout the molecular interstellar medium. *Nature Astronomy* **4**, 1064, 2020.
- Hermosa Muñoz, L., S. Taibi, G. Battaglia, G. Iorio, M. Rejkuba, R. Leaman, A. A. Cole, M. Irwin, P. Jablonka, N. Kacharov, A. McConnachie, E. Starkenburg and E. Tolstoy: Kinematic and metallicity properties of the Aquarius dwarf galaxy from FORS2 MXU spectroscopy. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A10, 2020.
- Herrera, C. N., J. Pety, A. Hughes, S. E. Meidt, K. Kreckel, M. Querejeta, T. Saito, P. Lang, M. J. Jiménez-Donaire, I. Pessa, D. Cormier, A. Usero, K. Sliwa, C. Faesi, G. A. Blanc, F. Bigiel, M. Chevance, D. A. Dale, K. Grasha, S. C. O. Glover, A. P. S. Hygate, J. M. D. Kruijssen, A. K. Leroy, E. Rosolowsky, E. Schinnerer, A. Schrubba, J. Sun and D. Utomo: The headlight cloud in NGC 628: An extreme giant molecular cloud in a typical galaxy disk. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A121, 2020.
- Herrera-Martín, A., M. D. Albrow, A. Udalski, A. Gould, Y.-H. Ryu, J. C. Yee, S.-J. Chung, C. Han, K.-H. Hwang, Y. K. Jung, C.-U. Lee, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, W. Zang, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, KMTNet Collaboration, M. K. Szymański, P. Mróz, J. Skowron, R. Poleski, I. Soszyński, S. Kozłowski, P. Pietrukowicz, K. Ulaczyk, K. Rybicki, P. Iwanek, M. Wrona and the OGLE Collaboration: OGLE-2018-BLG-0677Lb: A Super-Earth Near the Galactic Bulge. *The Astronomical Journal* **159**, 256, 2020.
- Hey, D., S. Murphy, D. Foreman-Mackey, T. Bedding, B. Pope and D. Hogg: Maelstrom: A Python package for identifying companions to pulsating stars from their light travel time variations. *The Journal of Open Source Software* **5**, 2125, 2020.
- Hey, D. R., S. J. Murphy, D. Foreman-Mackey, T. R. Bedding, B. J. S. Pope and D. W. Hogg: Forward Modeling the Orbits of Companions to Pulsating Stars from Their Light Travel Time Variations. *The Astronomical Journal* **159**, 202, 2020.
- Heyer, M., J. D. Soler and B. Burkhart: The relative orientation between the magnetic field and gradients of surface brightness within thin velocity slices of $\langle \text{S}^{12} \text{CO} \rangle$ and $\langle \text{S}^{13} \text{CO} \rangle$ emission from the Taurus molecular cloud. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 4546, 2020.
- Higuchi, A. E., Á. Kóspál, A. Moór, H. Nomura and S. Yamamoto: Physical Conditions of Gas Components in Debris Disks of 49 Ceti and HD 21997. *The Astrophysical Journal* **905**, 122, 2020.
- Hintz, D., B. Fuhrmeister, S. Czesla, J. H. M. M. Schmitt, A. Schweitzer, E. Nagel, E. N. Johnson, J. A. Caballero, M. Zechmeister, S. V. Jeffers, A. Reiners, I. Ribas, P. J. Amado, A. Quirrenbach, G. Anglada-Escudé, F. F. Bauer, V. J. S. Béjar, M. Cortés-Contreras, S. Dreizler, D. Galadí-Enríquez, E. W. Guenther, P. H. Hauschildt, A. Kaminski, M. Kürster, M. Lafarga, M. López del Fresno, D. Montes and J. C. Morales: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. The He I infrared triplet lines in PHOENIX models of M 2-3 V stars. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A115, 2020.
- Hippler, S., W. Brandner, S. Scheithauer, M. Kulas, J. Panduro, P. Bizenberger, H. Bonnet, C. Deen, F. Delplancke-Ströbele, F. Eisenhauer, G. Finger, Z. Hubert, J. Kolb, E. Müller, L. Pallanca, J. Woillez, G. Zins and GRAVITY Collaboration: Infrared Wavefront Sensing for Adaptive Optics Assisted Galactic Center Observations with the VLT Interferometer and GRAVITY: Operation and Results. *Instruments* **4**, 20, 2020.
- Hirao, Y., D. P. Bennett, Y.-H. Ryu, N. Koshimoto, A. Udalski, J. C. Yee, T. Sumi, I. A. Bond, Y. Shvartzvald, F. Abe, R. K. Barry, A. Bhattacharya, M. Donachie, A. Fukui, Y. Itow, I. Kondo, M. C. A. Li, Y. Matsubara, T. Matsuo, S. Miyazaki, Y. Muraki, M. Nagakane, C. Ranc, N. J. Rattenbury, H. Suematsu, H. Shibai, D. Suzuki, P. J. Tristram, A. Yonehara, MOA Collaboration, J. Skowron, R. Poleski, P. Mróz, M. K. Szymański, I. Soszyński, S. Kozłowski, P. Pietrukowicz, K. Ulaczyk, K. Rybicki, P. Iwanek, OGLE Collaboration, M. D. Albrow, S.-J. Chung, A. Gould, C. Han, K.-H. Hwang, Y. K. Jung,

I.-G. Shin, W. Zang, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, C.-U. Lee, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, KMTNet Collaboration, C. A. Beichman, G. Bryden, S. C. Novati, S. Carey, B. S. Gaudi, C. B. Henderson, W. Zhu, S. Team, E. Bachelet, G. Bolt, G. Christie, M. Hundertmark, T. Natusch, D. Maoz, J. McCormick, R. A. Street, T.-G. Tan, Y. Tsapras, LCO, μ . F.-u. Teams, U. G. Jørgensen, M. Dominik, V. Bozza, J. Skottfelt, C. Snodgrass, S. Ciceri, R. F. Jaimes, D. F. Evans, N. Peixinho, T. C. Hinse, M. J. Burgdorf, J. Southworth, S. Rahvar, S. Sajadian, M. Rabus, C. von Essen, Y. I. Fujii, J. Campbell-White, S. Lowry, C. Helling, L. Mancini, L. Haikala, MOA Collaboration, R. Kandori and I. Team: OGLE-2017-BLG-0406: Spitzer Microlens Parallax Reveals Saturn-mass Planet Orbiting M-dwarf Host in the Inner Galactic Disk. *The Astronomical Journal* **160**, 74, 2020.

Hitchcock, J. A., C. Helling, A. Scholz, G. Hodosan, M. Dominik, M. Hundertmark, U. G. Jørgensen, P. Longa-Peña, S. Sajadian, J. Skottfelt, C. Snodgrass, V. Bozza, M. J. Burgdorf, J. Campbell-White, R. Figuera Jaimes, Y. I. Fujii, L. K. Haikala, T. Henning, T. C. Hinse, S. Lowry, L. Mancini, S. Rahvar, M. Rabus, J. Southworth, C. von Essen and the MOA Collaboration: Large-scale changes of the cloud coverage in the ϵ Indi Ba and Bb system. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **495**, 3881, 2020.

Hoppe, R., M. Bergemann, B. Bitsch and A. Serenelli: The solar abundance problem and eMSTOs in clusters. Possible origins in the accretion of protoplanetary discs during stellar evolution. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A73, 2020.

Horst, L., P. V. F. Edelman, R. Andrásy, F. K. Röpkke, D. M. Bowman, C. Aerts and R. P. Ratnasingham: Fully compressible simulations of waves and core convection in main-sequence stars. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A18, 2020.

Huang, Y., R. Schönrich, H. Zhang, Y. Wu, B. Chen, H. Wang, M. Xiang, C. Wang, H. Yuan, X. Li, W. Sun, J. Li and X. Liu: Mapping the Galactic Disk with the LAMOST and Gaia Red Clump Sample. I. Precise Distances, Masses, Ages, and 3D Velocities of $\sim 140,000$ Red Clump Stars. *The Astrophysical Journal Supplement Series* **249**, 29, 2020.

Hung, D., B. C. Lemaux, R. R. Gal, A. R. Tomczak, L. M. Lubin, O. Cucciati, D. Pelliccia, L. Shen, O. Le Fèvre, P.-F. Wu, D. D. Kocevski, S. Mei and G. K. Squires: Establishing a new technique for discovering large-scale structure using the ORELSE survey. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 5524, 2020.

Hunt, J. A. S., K. V. Johnston, A. R. Pettitt, E. C. Cunningham, D. Kawata and D. W. Hogg: The power of coordinate transformations in dynamical interpretations of Galactic structure. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 818, 2020.

Hunziker, S., H. M. Schmid, D. Mouillet, J. Milli, A. Zurlo, P. Delorme, L. Abe, H. Avenhaus, A. Baruffolo, A. Bazzon, A. Boccaletti, P. Baudoz, J. L. Beuzit, M. Carbillet, G. Chauvin, R. Claudi, A. Costille, J.-B. Daban, S. Desidera, K. Dohlen, C. Dominik, M. Downing, N. Engler, M. Feldt, T. Fusco, C. Ginski, D. Gisler, J. H. Girard, R. Gratton, T. Henning, N. Hubin, M. Kasper, C. U. Keller, M. Langlois, E. Lagarde, P. Martinez, A. L. Maire, F. Menard, M. R. Meyer, A. Pavlov, J. Pragt, P. Puget, S. P. Quanz, E. Rickman, R. Roelfsema, B. Salasnich, J.-F. Sauvage, R. Siebenmorgen, E. Sissa, F. Snik, M. Suarez, J. Szulágyi, C. Thalmann, M. Turatto, S. Udry, R. G. van Holstein, A. Vigan and F. Wildi: RefPlanets: Search for reflected light from extrasolar planets with SPHERE/ZIMPOL. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A69, 2020.

Husemann, B., J. Heidt, A. De Rosa, C. Vignali, S. Bianchi, T. Bogdanović, S. Komossa and Z. Paragi: Revisiting dual AGN candidates with spatially resolved LBT spectroscopy. The impact of spillover light contamination. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A117, 2020.

Ibata, R., M. Bellazzini, G. Thomas, K. Malhan, N. Martin, B. Famaey and A. Siebert: A Panoramic Landscape of the Sagittarius Stream in Gaia DR2 Revealed with the STRE-AMFINDER Spyglass. *The Astrophysical Journal* **891**, L19, 2020.

- Ibata, R., G. Thomas, B. Famaey, K. Malhan, N. Martin and G. Monari: Detection of Strong Epicyclic Density Spikes in the GD-1 Stellar Stream: An Absence of Evidence for the Influence of Dark Matter Subhalos? *The Astrophysical Journal* **891**, 161, 2020.
- Inami, H., R. Decarli, F. Walter, A. Weiss, C. Carilli, M. Aravena, L. Boogaard, J. González-López, G. Popping, E. da Cunha, R. Bacon, F. Bauer, T. Contini, P. C. Cortes, P. Cox, E. Daddi, T. Díaz-Santos, M. Kaasinen, D. A. Riechers, J. Wagg, P. van der Werf and L. Wisotzki: The ALMA Spectroscopic Survey in the Hubble Ultra Deep Field: Constraining the Molecular Content at $\log(M_*/M_\odot) \sim 9.5$ with CO Stacking of MUSE-detected $z \sim 1.5$ Galaxies. *The Astrophysical Journal* **902**, 113, 2020.
- Ishimoto, R., N. Kashikawa, M. Onoue, Y. Matsuoaka, T. Izumi, M. A. Strauss, S. Fujimoto, M. Imanishi, K. Ito, K. Iwasawa, T. Kawaguchi, C.-H. Lee, Y. Liang, T.-Y. Lu, R. Momose, Y. Toba and H. Uchiyama: Subaru High- z Exploration of Low-luminosity Quasars (SHELLQs). XI. Proximity Zone Analysis for Faint Quasar Spectra at $z \sim 6$. *The Astrophysical Journal* **903**, 60, 2020.
- Ito, K., N. Kashikawa, J. Toshikawa, R. Overzier, M. Kubo, H. Uchiyama, Y. Liang, M. Onoue, M. Tanaka, Y. Komiyama, C.-H. Lee, Y.-T. Lin, M. Marinello, C. L. Martin and T. Shibuya: The UV Luminosity Function of Protocluster Galaxies at $z \sim 4$: The Bright-end Excess and the Enhanced Star Formation Rate Density. *The Astrophysical Journal* **899**, 5, 2020.
- Izumi, T., J. D. Silverman, K. Jahnke, A. Schulze, R. Cen, M. Schramm, T. Nagao, L. Wisotzki and W. Rujopakarn: Circumnuclear Molecular Gas in Low-redshift Quasars and Matched Star-forming Galaxies. *The Astrophysical Journal* **898**, 61, 2020.
- Izzo, D. and F. Biscani: dcgp: Differentiable Cartesian Genetic Programming made easy. *The Journal of Open Source Software* **5**, 2290, 2020.
- Jackson, T. M., A. Pasquali, C. Pacifici, C. Engler, A. Pillepich and E. K. Grebel: The stellar mass assembly of low-redshift, massive, central galaxies in SDSS and the TNG300 simulation. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 4262, 2020.
- Jahnke, K., C. Fendt, M. Fouesneau, I. Georgiev, T. Herbst, M. Kaasinen, D. Kossakowski, J. Rybizki, M. Schlecker, G. Seidel, T. Henning, L. Kreidberg and H.-W. Rix: An astronomical institute's perspective on meeting the challenges of the climate crisis. *Nature Astronomy* **4**, 812, 2020.
- Jiang, X.-J., T. R. Greve, Y. Gao, Z.-Y. Zhang, Q. Tan, R. de Grijs, L. C. Ho, M. J. Michałowski, M. J. Currie, C. D. Wilson, E. Brinks, Y. Ao, Y. Zhao, J. He, N. Harada, C. Yang, Q. Jiao, A. Chung, B. Lee, M. W. L. Smith, D. Liu, S. Matsushita, Y. Shi, M. Imanishi, M. G. Rawlings, M. Zhu, D. Eden, T. A. Davis and X. Li: The MALATANG survey: dense gas and star formation from high-transition HCN and HCO⁺ maps of NGC 253. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **494**, 1276, 2020.
- Jiménez-Andrade, E. F., J. A. Zavala, B. Magnelli, C. M. Casey, D. Liu, E. Romano-Díaz, E. Schinnerer, K. Harrington, I. Aretxaga, A. Karim, J. Staguhn, A. D. Burnham, A. Montaña, V. Smolčić, M. Yun, F. Bertoldi and D. Hughes: The Redshift and Star Formation Mode of AzTEC2: A Pair of Massive Galaxies at $z = 4.63$. *The Astrophysical Journal* **890**, 171, 2020.
- Johnston, K. G., M. G. Hoare, H. Beuther, R. Kuiper, N. D. Kee, H. Linz, P. Boley, L. T. Maud, A. Ahmadi and T. P. Robitaille: Spiral arms and instability within the AFGL 4176 mm1 disc. *Astronomy and Astrophysics* **634**, L11, 2020.
- Johnston, K. G., M. G. Hoare, H. Beuther, H. Linz, P. Boley, R. Kuiper, N. D. Kee and T. P. Robitaille: A Detailed View of the Circumstellar Environment and Disk of the Forming O-star AFGL 4176. *The Astrophysical Journal* **896**, 35, 2020.
- Jones, G. C., M. Béthermin, Y. Fudamoto, M. Ginolfi, P. Capak, P. Cassata, A. Faisst, O. Le Fèvre, D. Schaerer, J. D. Silverman, L. Yan, S. Bardelli, M. Boquien, A. Cimatti, M. Dessauges-Zavadsky, M. Giavalisco, C. Gruppioni, E. Ibar, Y. Khusanova, A. M.

Koekemoer, B. C. Lemaux, F. Loiacono, R. Maiolino, P. A. Oesch, F. Pozzi, D. Riechers, G. Rodighiero, M. Talia, L. Vallini, D. Vergani, G. Zamorani and E. Zucca: The ALPINE-ALMA [C II] survey: a triple merger at $z \sim 4.56$. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, L18, 2020.

Jones, T. J., J.-A. Kim, C. D. Dowell, M. R. Morris, J. L. Pineda, D. J. Benford, M. Berthoud, D. T. Chuss, D. A. Dale, L. M. Fissel, P. F. Goldsmith, R. T. Hamilton, S. Hanany, D. A. Harper, T. K. Henning, A. Lazarian, L. W. Looney, J. M. Michail, G. Novak, F. P. Santos, K. Sheth, J. Siah, G. J. Stacey, J. Staguhn, I. W. Stephens, K. Tassis, C. Q. Trinh, J. E. Vaillancourt, D. Ward-Thompson, M. Werner, E. J. Wollack, E. G. Zweibel and H. S. Team: HAWC+ Far-infrared Observations of the Magnetic Field Geometry in M51 and NGC 891. *The Astronomical Journal* **160**, 167, 2020.

Jordán, A., G. Á. Bakos, D. Bayliss, J. Bento, W. Bhatti, R. Brahm, Z. Csubry, N. Espinoza, J. D. Hartman, T. Henning, L. Mancini, K. Penev, M. Rabus, P. Sarkis, V. Suc, M. de Val-Borro, G. Zhou, R. P. Butler, J. Teske, J. Crane, S. Shectman, T. G. Tan, I. Thompson, J. J. Wallace, J. Lázár, I. Papp and P. Sári: HATS-37Ab and HATS-38b: Two Transiting Hot Neptunes in the Desert. *The Astronomical Journal* **160**, 222, 2020.

Jordán, A., R. Brahm, N. Espinoza, T. Henning, M. I. Jones, D. Kossakowski, P. Sarkis, T. Trifonov, F. Rojas, P. Torres, H. Drass, S. Nandakumar, M. Barbieri, A. Davis, S. Wang, D. Bayliss, L. Bouma, D. Dragomir, J. D. Eastman, T. Daylan, N. Guerrero, T. Barclay, E. B. Ting, C. E. Henze, G. Ricker, R. Vanderspek, D. W. Latham, S. Seager, J. Winn, J. M. Jenkins, R. A. Wittenmyer, B. P. Bowler, I. Crossfield, J. Horner, S. R. Kane, J. F. Kielkopf, T. D. Morton, P. Plavchan, C. G. Tinney, B. Addison, M. W. Mengel, J. Okumura, S. Shahaf, T. Mazeh, M. Rabus, A. Shporer, C. Ziegler, A. W. Mann and R. Hart: TOI-677b: A Warm Jupiter ($P = 11.2$ days) on an Eccentric Orbit Transiting a Late F-type Star. *The Astronomical Journal* **159**, 145, 2020.

Joshi, G. D., A. Pillepich, D. Nelson, F. Marinacci, V. Springel, V. Rodriguez-Gomez, M. Vogelsberger and L. Hernquist: Erratum: The fate of disc galaxies in IllustrisTNG clusters. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 1884, 2020.

Joshi, G. D., A. Pillepich, D. Nelson, F. Marinacci, V. Springel, V. Rodriguez-Gomez, M. Vogelsberger and L. Hernquist: The fate of disc galaxies in IllustrisTNG clusters. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 2673, 2020.

Jung, Y. K., A. Gould, A. Udalski, T. Sumi, J. C. Yee, C. Han, M. D. Albrow, S.-J. Chung, K.-H. Hwang, Y.-H. Ryu, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, W. Zhu, W. Zang, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, C.-U. Lee, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, KMTNet Collaboration, P. Mróz, M. K. Szymański, J. Skowron, R. Poleski, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, K. Ulaczyk, K. A. Rybicki, P. Iwanek, M. Wrona, OGLE Collaboration, F. Abe, R. Barry, D. P. Bennett, I. A. Bond, A. Bhattacharya, M. Donachie, A. Fukui, Y. Hirao, Y. Itow, I. Kondo, N. Koshimoto, M. C. A. Li, Y. Matsubara, S. Miyazaki, Y. Muraki, M. Nagakane, C. Ranc, N. J. Rattenbury, H. Suematsu, D. J. Sullivan, D. Suzuki, P. J. Tristram, A. Yonehara and the MOA Collaboration: OGLE-2018-BLG-1269Lb: A Jovian Planet with a Bright $I = 16$ Host. *The Astronomical Journal* **160**, 148, 2020.

Jung, Y. K., A. Udalski, W. Zang, I. A. Bond, J. C. Yee, C. Han, M. D. Albrow, S.-J. Chung, A. Gould, K.-H. Hwang, Y.-H. Ryu, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, C.-U. Lee, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, KMTNet Collaboration, P. Mróz, M. K. Szymański, J. Skowron, R. Poleski, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, K. Ulaczyk, K. A. Rybicki, P. Iwanek, M. Wrona, OGLE Collaboration, F. Abe, R. Barry, D. P. Bennett, A. Bhattacharya, M. Donachie, H. Fujii, A. Fukui, Y. Hirao, Y. Itow, Y. Kamei, I. Kondo, N. Koshimoto, M. C. A. Li, Y. Matsubara, S. Miyazaki, Y. Muraki, M. Nagakane, C. Ranc, N. J. Rattenbury, Y. Satoh, H. Shoji, H. Suematsu, D. J. Sullivan, T. Sumi, D. Suzuki, P. J. Tristram, T. Yamakawa, T. Yamamwaki, A. Yonehara and the MOA Collaboration: KMT-2019-BLG-0842Lb: A Cold Planet below the Uranus/Sun Mass Ratio. *The Astronomical Journal* **160**, 255, 2020.

- Kaasinen, M., F. Walter, M. Novak, M. Neeleman, I. Smail, L. Boogaard, E. d. Cunha, A. Weiss, D. Liu, R. Decarli, G. Popping, T. Diaz-Santos, P. Cortés, M. Aravena, P. v. d. Werf, D. Riechers, H. Inami, J. A. Hodge, H.-W. Rix and P. Cox: A Comparison of the Stellar, CO, and Dust-continuum Emission from Three Star-forming HUDF Galaxies at $z \sim 2$. *The Astrophysical Journal* **899**, 37, 2020.
- Kadam, K., E. Vorobyov, Z. Regály, Á. Kóspál and P. Ábrahám: Outbursts in Global Protoplanetary Disk Simulations. *The Astrophysical Journal* **895**, 41, 2020.
- Kakkad, D., V. Mainieri, G. Vietri, S. Carniani, C. M. Harrison, M. Perna, J. Scholtz, C. Circosta, G. Cresci, B. Husemann, M. Bischetti, C. Feruglio, F. Fiore, A. Marconi, P. Padovani, M. Brusa, C. Cicone, A. Comastri, G. Lanzuisi, F. Mannucci, N. Menci, H. Netzer, E. Piconcelli, A. Puglisi, M. Salvato, M. Schramm, J. Silverman, C. Vignali, G. Zamorani and L. Zappacosta: SUPER. II. Spatially resolved ionised gas kinematics and scaling relations in $z \sim 2$ AGN host galaxies. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A147, 2020.
- Kanekar, N., J. X. Prochaska, M. Neeleman, L. Christensen, P. Møller, M. A. Zwaan, J. P. U. Fynbo and M. Dessauges-Zavadsky: High Molecular Gas Masses in Absorption-selected Galaxies at $z \sim 2$. *The Astrophysical Journal* **901**, L5, 2020.
- Karnath, N., S. T. Megeath, J. J. Tobin, A. Stutz, Z.-Y. Li, P. Sheehan, N. Reynolds, S. Sadavoy, I. W. Stephens, M. Osorio, G. Anglada, A. K. Díaz-Rodríguez and E. Cox: Detection of Irregular, Submillimeter Opaque Structures in the Orion Molecular Clouds: Protostars within 10,000 yr of Formation? *The Astrophysical Journal* **890**, 129, 2020.
- Kasper, M., K. K. R. Santhakumari, T. M. Herbst, R. van Boekel, F. Menard, R. Gratton, R. G. van Holstein, M. Langlois, C. Ginski, A. Boccaletti, M. Benisty, J. de Boer, P. Delorme, S. Desidera, C. Dominik, J. Hagelberg, T. Henning, J. Heidt, R. Köhler, D. Mesa, S. Messina, A. Pavlov, C. Petit, E. Rickman, A. Roux, F. Rigal, A. Vigan, Z. Wahhaj and A. Zurlo: A triple star in disarray. Multi-epoch observations of T Tauri with VLT-SPHERE and LBT-LUCI. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A114, 2020.
- Kato, N., Y. Matsuoka, M. Onoue, S. Koyama, Y. Toba, M. Akiyama, S. Fujimoto, M. Imanishi, K. Iwasawa, T. Izumi, N. Kashikawa, T. Kawaguchi, C.-H. Lee, T. Minezaki, T. Nagao, A. Noboriguchi and M. A. Strauss: Subaru High- z Exploration of Low-Luminosity Quasars (SHELLQs). IX. Identification of two red quasars at $z > 5.6$. *Publications of the Astronomical Society of Japan* **72**, 84, 2020.
- Kemmer, J., S. Stock, D. Kossakowski, A. Kaminski, K. Molaverdikhani, M. Schlecker, J. A. Caballero, P. J. Amado, N. Astudillo-Defru, X. Bonfils, D. Ciardi, K. A. Collins, N. Espinoza, A. Fukui, T. Hirano, J. M. Jenkins, D. W. Latham, E. C. Matthews, N. Narita, E. Pallé, H. Parviainen, A. Quirrenbach, A. Reiners, I. Ribas, G. Ricker, J. E. Schlieder, S. Seager, R. Vanderspek, J. N. Winn, J. M. Almenara, V. J. S. Béjar, P. Bluhm, F. Bouchy, P. Boyd, J. L. Christiansen, C. Cifuentes, R. Cloutier, K. I. Collins, M. Cortés-Contreras, I. J. M. Crossfield, N. Crouzet, J. P. de Leon, D. D. Della-Rose, X. Delfosse, S. Dreizler, E. Esparza-Borges, Z. Essack, T. Forveille, P. Figueira, D. Galadí-Enríquez, T. Gan, A. Glidden, E. J. Gonzales, P. Guerra, H. Harakawa, A. P. Hatzes, T. Henning, E. Herrero, K. Hodapp, Y. Hori, S. B. Howell, M. Ikoma, K. Isogai, S. V. Jeffers, M. Kürster, K. Kawauchi, T. Kimura, P. Klagyivik, T. Kotani, T. Kurokawa, N. Kusakabe, M. Kuzuhara, M. Lafarga, J. H. Livingston, R. Luque, R. Matson, J. C. Morales, M. Mori, P. S. Muirhead, F. Murgas, J. Nishikawa, T. Nishiumi, M. Omiya, S. Reffert, C. Rodríguez López, N. C. Santos, P. Schöfer, R. P. Schwarz, B. Shiao, M. Tamura, Y. Terada, J. D. Twicken, A. Ueda, S. Vievard, N. Watanabe and M. Zechmeister: Discovery of a hot, transiting, Earth-sized planet and a second temperate, non-transiting planet around the M4 dwarf GJ 3473 (TOI-488). *Astronomy and Astrophysics* **642**, A236, 2020.
- Kennedy, G. M., C. Ginski, M. A. Kenworthy, M. Benisty, T. Henning, R. G. van Holstein, Q. Kral, F. Ménard, J. Milli, L. H. Quiroga-Nuñez, C. Rab, T. Stolker and A. Sturm: A

low-mass stellar companion to the young variable star RZ Psc. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, L75, 2020.

Keppler, M., A. Penzlin, M. Benisty, R. van Boekel, T. Henning, R. G. van Holstein, W. Kley, A. Garufi, C. Ginski, W. Brandner, G. H.-M. Bertrang, A. Boccaletti, J. de Boer, M. Bonavita, S. Brown Sevilla, G. Chauvin, C. Dominik, M. Janson, M. Langlois, G. Lodato, A.-L. Maire, F. Ménard, E. Pantin, C. Pinte, T. Stolker, J. Szulágyi, P. Thebault, M. Villenave, A. Zurlo, P. Rabou, P. Feautrier, M. Feldt, F. Madec and F. Wildi: Gap, shadows, spirals, and streamers: SPHERE observations of binary-disk interactions in GG Tauri A. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A62, 2020.

Kesseli, A. Y., I. A. G. Snellen, F. J. Alonso-Floriano, P. Mollière and D. B. Serindag: A Search for FeH in Hot-Jupiter Atmospheres with High-dispersion Spectroscopy. *The Astronomical Journal* **160**, 228, 2020.

Kessler, S., A. Leroy, M. Querejeta, E. Murphy, D. Rebolledo, K. Sandstrom, E. Schinnerer and T. Wong: Pa β , H α , and Attenuation in NGC 5194 and NGC 6946. *The Astrophysical Journal* **892**, 23, 2020.

Kim, S., E. Contini, H. Choi, S. Han, J. Lee, S. Oh, X. Kang and S. K. Yi: YZiCS: On the Mass Segregation of Galaxies in Clusters. *The Astrophysical Journal* **905**, 12, 2020.

Kimura, H., L. Kolokolova, A. Li, H. Kaneda, J.-C. Augereau and C. Jäger: Cosmic Dust X. *Planetary and Space Science* **183**, 104854, 2020.

Kirchschlager, F. and G. H.-M. Bertrang: Self-scattering of non-spherical dust grains. The limitations of perfect compact spheres. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A116, 2020.

Klaassen, P. D., M. R. Reiter, A. F. McLeod, J. C. Mottram, J. E. Dale and M. Gritschneider: Carina's pillars of destruction: the view from ALMA. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 178, 2020.

Klahr, H. and A. Schreiber: Turbulence Sets the Length Scale for Planetesimal Formation: Local 2D Simulations of Streaming Instability and Planetesimal Formation. *The Astrophysical Journal* **901**, 54, 2020.

Kluska, J., J.-P. Berger, F. Malbet, B. Lazareff, M. Benisty, J.-B. Le Bouquin, O. Absil, F. Baron, A. Delboulbé, G. Duvert, A. Isella, L. Jocou, A. Juhasz, S. Kraus, R. Lachaume, F. Ménard, R. Millan-Gabet, J. D. Monnier, T. Moulin, K. Perraut, S. Rochat, C. Pinte, F. Soulez, M. Tallon, W.-F. Thi, E. Thiébaud, W. Traub and G. Zins: A family portrait of disk inner rims around Herbig Ae/Be stars. Hunting for warps, rings, self shadowing, and misalignments in the inner astronomical units. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A116, 2020.

Körtgen, B. and J. D. Soler: The relative orientation between the magnetic field and gas density structures in non-gravitating turbulent media. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 4785, 2020.

Kóspál, Á., P. Ábrahám, A. Carmona, L. Chen, J. D. Green, R. van Boekel and J. A. White: Grain Growth in Newly Discovered Young Eruptive Stars. *The Astrophysical Journal* **895**, L48, 2020.

Kóspál, Á., Z. M. Szabó, P. Ábrahám, S. Kraus, M. Takami, P. W. Lucas, C. Contreras Peña and A. Udalski: V346 Nor: The Post-outburst Life of a Peculiar Young Eruptive Star. *The Astrophysical Journal* **889**, 148, 2020.

Kostov, V. B., J. A. Orosz, A. D. Feinstein, W. F. Welsh, W. Cukier, N. Haghighipour, B. Quarles, D. V. Martin, B. T. Montet, G. Torres, A. H. M. J. Triaud, T. Barclay, P. Boyd, C. Briceno, A. C. Cameron, A. C. M. Correia, E. A. Gilbert, S. Gill, M. Gillon, J. Haqq-Misra, C. Hellier, C. Dressing, D. C. Fabrycky, G. Furesz, J. M. Jenkins, S. R. Kane, R. Kopparapu, V. K. Hodžić, D. W. Latham, N. Law, A. M. Levine, G. Li, C. Lintott, J. J. Lissauer, A. W. Mann, T. Mazeh, R. Mardling, P. F. L. Maxted, N. Eisner, F. Pepe, J. Pepper, D. Pollacco, S. N. Quinn, E. V. Quintana, J. F. Rowe, G. Ricker, M. E. Rose, S.

- Seager, A. Santerne, D. Ségransan, D. R. Short, J. C. Smith, M. R. Standing, A. Tokovinin, T. Trifonov, O. Turner, J. D. Twicken, S. Udry, R. Vanderspek, J. N. Winn, E. T. Wolf, C. Ziegler, P. Ansgore, F. Barnet, J. Bergeron, M. Hutten, G. Pappa and T. van der Straeten: TOI-1338: TESS' First Transiting Circumbinary Planet. *The Astronomical Journal* **159**, 253, 2020.
- Kral, Q., L. Matrà, G. M. Kennedy, S. Marino and M. C. Wyatt: Survey of planetesimal belts with ALMA: gas detected around the Sun-like star HD 129590. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 2811, 2020.
- Krasnokutski, S. A., C. Jäger and T. Henning: Condensation of Atomic Carbon: Possible Routes toward Glycine. *The Astrophysical Journal* **889**, 67, 2020.
- Kreckel, K., I.-T. Ho, G. A. Blanc, S. C. O. Glover, B. Groves, E. Rosolowsky, F. Bigiel, M. Boquén, M. Chevance, D. A. Dale, S. Deger, E. Emsellem, K. Grasha, J. J. Kim, R. S. Klessen, J. M. D. Kruijssen, J. C. Lee, A. K. Leroy, D. Liu, R. McElroy, S. E. Meidt, I. Pessa, P. Sanchez-Blazquez, K. Sandstrom, F. Santoro, F. Scheuermann, E. Schinnerer, A. Schrubba, D. Utomo, E. J. Watkins and T. G. Williams: Measuring the mixing scale of the ISM within nearby spiral galaxies. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 193, 2020.
- Krieger, N., A. D. Bolatto, E. W. Koch, A. K. Leroy, E. Rosolowsky, F. Walter, A. Weiß, D. J. Eden, R. C. Levy, D. S. Meier, E. A. C. Mills, T. Moore, J. Ott, Y. Su and S. Veilleux: The Turbulent Gas Structure in the Centers of NGC 253 and the Milky Way. *The Astrophysical Journal* **899**, 158, 2020.
- Krieger, N., A. D. Bolatto, A. K. Leroy, R. C. Levy, E. A. C. Mills, D. S. Meier, J. Ott, S. Veilleux, F. Walter and A. Weiß: The Molecular Interstellar Medium in the Super Star Clusters of the Starburst NGC 253. *The Astrophysical Journal* **897**, 176, 2020.
- Krumholz, M. R., R. M. Crocker, S. Xu, A. Lazarian, M. T. Rosevear and J. Bedwell-Wilson: Cosmic ray transport in starburst galaxies. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **493**, 2817, 2020.
- Krumholz, M. R., M. J. Ireland and K. M. Kratter: Dynamics of small grains in transitional discs. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **498**, 3023, 2020.
- Krumholz, M. R. and C. F. McKee: How do bound star clusters form? *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **494**, 624, 2020.
- Ksoll, V. F., L. Ardizzone, R. Klessen, U. Koethe, E. Sabbi, M. Robberto, D. Gouliermis, C. Rother, P. Zeidler and M. Gennaro: Stellar parameter determination from photometry using invertible neural networks. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 5447, 2020.
- Kudritzki, R.-P., M. A. Urbaneja and H.-W. Rix: A Simple Unified Spectroscopic Indicator of Stellar Luminosity: The Extended Flux-weighted Gravity-Luminosity Relationship. *The Astrophysical Journal* **890**, 28, 2020.
- Kusakabe, H., J. Blaizot, T. Garel, A. Verhamme, R. Bacon, J. Richard, T. Hashimoto, H. Inami, S. Conseil, B. Guiderdoni, A. B. Drake, E. Christian Herenz, J. Schaye, P. Oesch, J. Matthee, R. Anna Marino, K. Borello Schmidt, R. Pelló, M. Maseda, F. Leclercq, J. Kerutt and G. Mahler: The MUSE Hubble Ultra Deep Field Survey. XIV. Evolution of the Ly α emitter fraction from $z = 3$ to $z = 6$. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A12, 2020.
- Lafarga, M., I. Ribas, C. Lovis, M. Perger, M. Zechmeister, F. F. Bauer, M. Kürster, M. Cortés-Contreras, J. C. Morales, E. Herrero, A. Rosich, D. Baroch, A. Reiners, J. A. Caballero, A. Quirrenbach, P. J. Amado, J. M. Alacid, V. J. S. Béjar, S. Dreizler, A. P. Hatzes, T. Henning, S. V. Jeffers, A. Kaminski, D. Montes, S. Pedraz, C. Rodríguez-López and J. H. M. M. Schmitt: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. Radial velocities and activity indicators from cross-correlation functions with weighted binary masks. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A36, 2020.

Lagrange, A. M., P. Rubini, M. Nowak, S. Lacour, A. Grandjean, A. Boccaletti, M. Langlois, P. Delorme, R. Gratton, J. Wang, O. Flasseur, R. Galicher, Q. Kral, N. Meunier, H. Beust, C. Babusiaux, H. Le Coroller, P. Thebault, P. Kervella, A. Zurlo, A.-L. Maire, Z. Wahhaj, A. Amorim, R. Asensio-Torres, M. Benisty, J. P. Berger, M. Bonnefoy, W. Brandner, F. Cantalloube, B. Charnay, G. Chauvin, E. Choquet, Y. Clénet, V. Christiaens, V. Coudé Du Foresto, P. T. de Zeeuw, S. Desidera, G. Duvert, A. Eckart, F. Eisenhauer, F. Galland, F. Gao, P. Garcia, R. Garcia Lopez, E. Gendron, R. Genzel, S. Gillessen, J. Girard, J. Hagelberg, X. Haubois, T. Henning, G. Heissel, S. Hippler, M. Horrobin, M. Janson, J. Kammerer, M. Kenworthy, M. Keppler, L. Kreidberg, V. Lapeyrière, J.-B. Le Bouquin, P. Léna, A. Mérand, S. Messina, P. Mollière, J. D. Monnier, T. Ott, G. Otten, T. Paumard, C. Paladini, K. Perraut, G. Perrin, L. Pueyo, O. Pfuhl, L. Rodet, G. Rodriguez-Coira, G. Rousset, M. Samland, J. Shangguan, T. Schmidt, O. Straub, C. Straubmeier, T. Stolker, A. Vigan, F. Vincent, F. Widmann, J. Woillez and the GRAVITY Collaboration: Unveiling the β Pictoris system, coupling high contrast imaging, interferometric, and radial velocity data. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A18, 2020.

Lampón, M., M. López-Puertas, L. M. Lara, A. Sánchez-López, M. Salz, S. Czesla, J. Sanz-Forcada, K. Molaverdikhani, F. J. Alonso-Floriano, L. Nortmann, J. A. Caballero, F. F. Bauer, E. Pallé, D. Montes, A. Quirrenbach, E. Nagel, I. Ribas, A. Reiners and P. J. Amado: Modelling the He I triplet absorption at 10 830 Å in the atmosphere of HD 209458 b. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A13, 2020.

Lang, P., S. E. Meidt, E. Rosolowsky, J. Nofech, E. Schinnerer, A. K. Leroy, E. Emsellem, I. Pessa, S. C. O. Glover, B. Groves, A. Hughes, J. M. D. Kruijssen, M. Querejeta, A. Schrub, F. Bigiel, G. A. Blanc, M. Chevance, D. Colombo, C. Faesi, J. D. Henshaw, C. N. Herrera, D. Liu, J. Pety, J. Puschig, T. Saito, J. Sun and A. Usero: PHANGS CO Kinematics: Disk Orientations and Rotation Curves at 150 pc Resolution. *The Astrophysical Journal* **897**, 122, 2020.

Launhardt, R., T. Henning, A. Quirrenbach, D. Ségransan, H. Avenhaus, R. van Boekel, S. S. Brems, A. C. Cheetham, G. Cugno, J. Girard, N. Godoy, G. M. Kennedy, A.-L. Maire, S. Metchev, A. Müller, A. Musso Barucci, J. Olofsson, F. Pepe, S. P. Quanz, D. Queloz, S. Reffert, E. L. Rickman, H. L. Ruh and M. Samland: ISPY-NACO Imaging Survey for Planets around Young stars. Survey description and results from the first 2.5 years of observations. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A162, 2020.

Lawson, K., T. Currie, J. P. Wisniewski, M. Tamura, G. Schneider, J.-C. Augereau, T. D. Brandt, O. Guyon, N. J. Kasdin, T. D. Groff, J. Lozi, J. Chilcote, K. Hodapp, N. Jovanovic, F. Martinache, N. Skaf, E. Akiyama, T. Henning, G. R. Knapp, J. Kwon, S. Mayama, M. W. McElwain, M. L. Sitko, R. Asensio-Torres, T. Uyama and K. Wagner: SCEXAO/CHARIS Near-infrared Integral Field Spectroscopy of the HD 15115 Debris Disk. *The Astronomical Journal* **160**, 163, 2020.

Lazzoni, C., A. Zurlo, S. Desidera, D. Mesa, C. Fontanive, M. Bonavita, S. Ertel, K. Rice, A. Vigan, A. Boccaletti, M. Bonnefoy, G. Chauvin, P. Delorme, R. Gratton, M. Houllé, A. L. Maire, M. Meyer, E. Rickman, E. A. Spalding, R. Asensio-Torres, M. Langlois, A. Müller, J.-L. Baudino, J.-L. Beuzit, B. Biller, W. Brandner, E. Buenzli, F. Cantalloube, A. Cheetham, M. Cudel, M. Feldt, R. Galicher, M. Janson, J. Hagelberg, T. Henning, M. Kasper, M. Keppler, A.-M. Lagrange, J. Lannier, H. LeCoroller, D. Mouillet, S. Peretti, C. Perrot, G. Salter, M. Samland, T. Schmidt, E. Sissa and F. Wildi: The search for disks or planetary objects around directly imaged companions: a candidate around DH Tauri B. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A131, 2020.

Le Coroller, H., M. Nowak, P. Delorme, G. Chauvin, R. Gratton, M. Devinat, J. Bec-Canet, A. Schneeberger, D. Estevez, L. Arnold, H. Beust, M. Bonnefoy, A. Boccaletti, C. Desgrange, S. Desidera, R. Galicher, A. M. Lagrange, M. Langlois, A. L. Maire, F. Menard, P. Vernazza, A. Vigan, A. Zurlo, T. Fenouillet, J. C. Lambert, M. Bonavita, A. Cheetham, V. Dórazi, M. Feldt, M. Janson, R. Ligi, D. Mesa, M. Meyer, M. Samland, E. Sissa, J.-L. Beuzit, K. Dohlen, T. Fusco, D. Le Mignant, D. Mouillet, J. Ramos, S. Rochat and

- J. F. Sauvage: K-Stacker: an algorithm to hack the orbital parameters of planets hidden in high-contrast imaging. First applications to VLT/SPHERE multi-epoch observations. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A113, 2020.
- Le Fèvre, O., M. Béthermin, A. Faisst, G. C. Jones, P. Capak, P. Cassata, J. D. Silverman, D. Schaerer, L. Yan, R. Amorin, S. Bardelli, M. Boquien, A. Cimatti, M. Dessauges-Zavadsky, M. Giavalisco, N. P. Hathi, Y. Fudamoto, S. Fujimoto, M. Ginolfi, C. Grupponi, S. Hemmati, E. Ibar, A. Koekemoer, Y. Khusanova, G. Lagache, B. C. Lemaux, F. Loiacono, R. Maiolino, C. Mancini, D. Narayanan, L. Morselli, H. Méndez-Hernández, P. A. Oesch, F. Pozzi, M. Romano, D. Riechers, N. Scoville, M. Talia, L. A. M. Tasca, R. Thomas, S. Toft, L. Vallini, D. Vergani, F. Walter, G. Zamorani and E. Zucca: The ALPINE-ALMA [CII] survey. Survey strategy, observations, and sample properties of 118 star-forming galaxies at $4 < z < 6$. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A1, 2020.
- Leaman, R., T. Ruiz-Lara, A. A. Cole, M. A. Beasley, A. Boecker, K. Fahrion, P. Bianchini, J. Falcón-Barroso, J. Webb, A. Sills, A. Mastrobuono-Battisti, N. Neumayer and A. C. Sippel: Globular cluster ejection, infall, and the host dark matter halo of the Pegasus dwarf galaxy. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **492**, 5102, 2020.
- Lendl, M., F. Bouchy, S. Gill, L. D. Nielsen, O. Turner, K. Stassun, J. S. Acton, D. R. Anderson, D. J. Armstrong, D. Bayliss, C. Belardi, E. M. Bryant, M. R. Burleigh, A. Chaushev, S. L. Casewell, B. F. Cooke, P. Eigmüller, E. Gillen, M. R. Goad, M. N. Günther, J. Hagelberg, J. S. Jenkins, T. Louden, M. Marmier, J. McCormac, M. Moyano, D. Pollacco, L. Raynard, R. H. Tilbrook, S. Udry, J. I. Vines, R. G. West, P. J. Wheatley, G. Ricker, R. Vanderspek, D. W. Latham, S. Seager, J. Winn, J. M. Jenkins, B. Addison, C. Briceño, R. Brahm, D. A. Caldwell, J. Doty, N. Espinoza, B. Goeke, T. Henning, A. Jordán, A. Krishnamurthy, N. Law, R. Morris, J. Okumura, A. W. Mann, J. E. Rodriguez, P. Sarkis, J. Schlieder, J. D. Twicken, S. Villanueva, R. A. Wittenmyer, D. J. Wright and C. Ziegler: TOI-222: a single-transit TESS candidate revealed to be a 34-d eclipsing binary with CORALIE, EulerCam, and NGTS. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **492**, 1761, 2020.
- Lenkić, L., A. D. Bolatto, N. M. Förster Schreiber, L. J. Tacconi, R. Neri, F. Combes, F. Walter, S. García-Burillo, R. Genzel, D. Lutz and M. C. Cooper: Plateau de Bure High-z Blue Sequence Survey 2 (PHIBSS2): Search for Secondary Sources, CO Luminosity Functions in the Field, and the Evolution of Molecular Gas Density through Cosmic Time. *The Astronomical Journal* **159**, 190, 2020.
- Lenz, C. T., H. Klahr, T. Birnstiel, K. Kretke and S. Stammerl: Constraining the parameter space for the solar nebula. The effect of disk properties on planetesimal formation. *Astronomy and Astrophysics* **640**, A61, 2020.
- Leslie, S. K., E. Schinnerer, D. Liu, B. Magnelli, H. Algera, A. Karim, I. Davidzon, G. Gózaliasl, E. F. Jiménez-Andrade, P. Lang, M. T. Sargent, M. Novak, B. Groves, V. Smolčić, G. Zamorani, M. Vaccari, A. Battisti, E. Vardoulaki, Y. Peng and J. Kartaltepe: The VLA-COSMOS 3 GHz Large Project: Evolution of Specific Star Formation Rates out to $z \sim 5$. *The Astrophysical Journal* **899**, 58, 2020.
- Leung, G. Y. C., R. Leaman, G. van de Ven and G. Battaglia: A dwarf-dwarf merger and dark matter core as a solution to the globular cluster problems in the Fornax dSph. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **493**, 320, 2020.
- Li, Q., R. Wang, X. Fan, X.-B. Wu, L. Jiang, E. Bañados, B. Venemans, Y. Shao, J. Li, Y. Zhang, C. Zhang, J. Wagg, R. Decarli, C. Mazzucchelli, A. Omont and F. Bertoldi: SCU-BA2 High Redshift Bright Quasar Survey: Far-infrared Properties and Weak-line Features. *The Astrophysical Journal* **900**, 12, 2020.
- Li, S., Q. Zhang, H. B. Liu, H. Beuther, A. Palau, J. M. Girart, H. Smith, J. L. Hora, Y. Lin, K. Qiu, S. Strom, J. Wang, F. Li and N. Yue: ALMA Observations of NGC 6334S. I. Forming Massive Stars and Clusters in Subsonic and Transonic Filamentary Clouds. *The Astrophysical Journal* **896**, 110, 2020.

- Li, Y., M. Habouzit, S. Genel, R. Somerville, B. A. Terrazas, E. F. Bell, A. Pillepich, D. Nelson, R. Weinberger, V. Rodriguez-Gomez, C.-P. Ma, R. Pakmor, L. Hernquist and M. Vogelsberger: Correlations between Black Holes and Host Galaxies in the Illustris and IllustrisTNG Simulations. *The Astrophysical Journal* **895**, 102, 2020.
- Li, Z., Z. Li, M. W. L. Smith, C. D. Wilson, Y. Gao, S. A. Eales, Y. Ao, M. Bureau, A. Chung, T. A. Davis, R. de Grijs, D. J. Eden, J. He, T. M. Hughes, X. Jiang, F. Kemper, I. Lamperti, B. Lee, C.-H. Lee, M. J. Michałowski, H. Parsons, S. Ragan, P. Scicluna, Y. Shi, X. Tang, N. Tomičić, S. Viaene, T. G. Williams and M. Zhu: The HASHTAG project I. A survey of CO(3-2) emission from the star forming disc of M31. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **492**, 195, 2020.
- Lin, J., M. Asplund, Y.-S. Ting, L. Casagrande, S. Buder, J. Bland-Hawthorn, A. R. Casey, G. M. De Silva, V. D'Orazi, K. C. Freeman, J. Kos, K. Lind, S. L. Martell, S. Sharma, J. D. Simpson, T. Zwitter, D. B. Zucker, I. Minchev, K. Čotar, M. Hayden, J. Horner, G. F. Lewis, T. Nordlander, R. F. G. Wyse and M. Žerjal: The GALAH survey: temporal chemical enrichment of the galactic disc. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 2043, 2020.
- Lin, L., S. L. Ellison, H.-A. Pan, M. D. Thorp, Y.-C. Su, S. F. Sánchez, F. Belfiore, M. S. Bothwell, K. Bundy, Y.-M. Chen, A. Concas, B.-C. Hsieh, P.-Y. Hsieh, C. Li, R. Maiolino, K. Masters, J. A. Newman, K. Rowlands, Y. Shi, R. Smethurst, D. V. Stark, T. Xiao and P.-C. Yu: ALMaQUEST. IV. The ALMA-MaNGA QUEnching and STar Formation (ALMaQUEST) Survey. *The Astrophysical Journal* **903**, 145, 2020.
- Lin, L., S. M. Faber, D. C. Koo, S. Salim, A. A. Dutton, J. J. Fang, F. Jiang, C. T. Lee, A. Rodríguez-Puebla, A. v. d. Wel, Y. Guo, G. Barro, J. R. Primack, A. Dekel, Z. Chen, Y. Luo, V. Pandya, R. S. Somerville, H. C. Ferguson, S. Kassin, A. M. Koekemoer, N. A. Grogan, A. Galametz, P. Santini, H. Nayyeri, M. Stefanon, T. Dahlen, B. Mobasher and L. Hao: The Star Formation Rate-Radius Connection: Data and Implications for Wind Strength and Halo Concentration. *The Astrophysical Journal* **899**, 93, 2020.
- Linden, S. T., E. J. Murphy, D. Dong, E. Momjian, R. C. Kennicutt, Jr., D. S. Meier, E. Schinnerer and J. L. Turner: The Star Formation in Radio Survey: 3-33 GHz Imaging of Nearby Galaxy Nuclei and Extranuclear Star-forming Regions. *The Astrophysical Journal Supplement Series* **248**, 25, 2020.
- Linz, H., D. Bhatia, L. Buinhas, M. Lezius, E. Ferrer, R. Förstner, K. Frankl, M. Philips-Blum, M. Steen, U. Bestmann, W. Hänsel, R. Holzwarth, O. Krause and T. Pany: InfraRed Astronomy Satellite Swarm Interferometry (IRASSI): Overview and study results. *Advances in Space Research* **65**, 831, 2020.
- Liu, B., M. Lambrechts, A. Johansen, I. Pascucci and T. Henning: Pebble-driven planet formation around very low-mass stars and brown dwarfs. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A88, 2020.
- Liu, G.-C., Y. Huang, H.-W. Zhang, M.-S. Xiang, J.-J. Ren, B.-Q. Chen, H.-B. Yuan, C. Wang, Y. Yang, Z.-J. Tian, F. Wang and X.-W. Liu: Probing the Galactic Halo with RR Lyrae Stars. I. The Catalog. *The Astrophysical Journal Supplement Series* **247**, 68, 2020.
- Liu, S.-Y., Y.-N. Su, I. Zinchenko, K.-S. Wang, D. M.-A. Meyer, Y. Wang and I.-T. Hsieh: ALMA View of the Infalling Envelope around a Massive Protostar in S255IR SMA1. *The Astrophysical Journal* **904**, 181, 2020.
- Lombart, M., G. Chauvin, P. Rojo, E. Lagarde, P. Delorme, H. Beust, M. Bonnefoy, R. Galicher, R. Gratton, D. Mesa, M. Bonavita, F. Allard, A. Bayo, A. Boccaletti, S. Desidera, J. Girard, J. S. Jenkins, H. Klahr, G. Laibe, A.-M. Lagrange, C. Lazzoni, G.-D. Marleau, D. Minniti and C. Mordasini: VLT/SPHERE survey for exoplanets around young early-type stars, including systems with multi-belt architectures. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A54, 2020.

- Long, F., P. Pinilla, G. J. Herczeg, S. M. Andrews, D. Harsono, D. Johnstone, E. Ragusa, I. Pascucci, D. J. Wilner, N. Hendler, J. Jennings, Y. Liu, G. Lodato, F. Menard, G. van de Plas and G. Dipierro: Dual-wavelength ALMA Observations of Dust Rings in Protoplanetary Disks. *The Astrophysical Journal* **898**, 36, 2020.
- Lopez, S., N. Tejos, L. F. Barrientos, C. Ledoux, K. Sharon, A. Katsianis, M. K. Florian, E. Rivera-Thorsen, M. B. Bayliss, H. Dahle, A. Fernandez-Figueroa, M. D. Gladders, M. Gronke, M. Hamel, I. Pessa and J. R. Rigby: Slicing the cool circumgalactic medium along the major axis of a star-forming galaxy at $z = 0.7$. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 4442, 2020.
- López-Corredoira, M., F. Garzón, H.-F. Wang, F. Sylos Labini, R. Nagy, Ž. Chrobáková, J. Chang and B. Villarroel: Gaia-DR2 extended kinematical maps. II. Dynamics in the Galactic disk explaining radial and vertical velocities. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A66, 2020.
- Lopez-Rodriguez, E., C. D. Dowell, T. J. Jones, D. A. Harper, M. Berthoud, D. Chuss, D. A. Dale, J. A. Guerra, R. T. Hamilton, L. W. Looney, J. M. Michail, R. Nikutta, G. Novak, F. P. Santos, K. Sheth, J. Siah, J. Staguhn, I. W. Stephens, K. Tassis, C. Q. Trinh, D. Ward-Thompson, M. Werner, E. J. Wollack, E. G. Zweibel and H. S. Team: SOFIA/HAWC+ Traces the Magnetic Fields in NGC 1068. *The Astrophysical Journal* **888**, 66, 2020.
- Macciò, A. V., S. Courteau, N. N.-Q. Ouellette and A. A. Dutton: Abundance matching tested on small scales with galaxy dynamics. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, L101, 2020.
- Macciò, A. V., S. Crespi, M. Blank and X. Kang: NIHAO - XXIII. Dark matter density shaped by black hole feedback. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **495**, L46, 2020.
- Madrid, J. P., A. V. Tuntsov, M. Schirmer, M. A. Walker, C. J. Donzelli, K. W. Bannister, H. E. Bignall, J. Stevens, C. Reynolds and S. Johnston: Optical Study of PKS B1322-110, the Intra-hour Variable Radio Source. *The Astrophysical Journal* **900**, 169, 2020.
- Magg, M., T. Nordlander, S. C. O. Glover, C. J. Hansen, M. Ishigaki, A. Heger, R. S. Klessen, C. Kobayashi and K. i. Nomoto: A minimum dilution scenario for supernovae and consequences for extremely metal-poor stars. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **498**, 3703, 2020.
- Magnelli, B., L. Boogaard, R. Decarli, J. González-López, M. Novak, G. Popping, I. Smail, F. Walter, M. Aravena, R. J. Assef, F. E. Bauer, F. Bertoldi, C. Carilli, P. C. Cortes, E. d. Cunha, E. Daddi, T. Díaz-Santos, H. Inami, R. J. Ivison, O. L. Fèvre, P. Oesch, D. Riechers, H.-W. Rix, M. T. Sargent, P. v. d. Werf, J. Wagg and A. Weiss: The ALMA Spectroscopic Survey in the HUDF: The Cosmic Dust and Gas Mass Densities in Galaxies up to $z \sim 3$. *The Astrophysical Journal* **892**, 66, 2020.
- Magnier, E. A., E. F. Schlafly, D. P. Finkbeiner, J. L. Tonry, B. Goldman, S. Röser, E. Schilbach, S. Casertano, K. C. Chambers, H. A. Flewelling, M. E. Huber, P. A. Price, W. E. Sweeney, C. Z. Waters, L. Denneau, P. W. Draper, K. W. Hodapp, R. Jedicke, N. Kaiser, R.-P. Kudritzki, N. Metcalfe, C. W. Stubbs and R. J. Wainscoat: Pan-STARRS Photometric and Astrometric Calibration. *The Astrophysical Journal Supplement Series* **251**, 6, 2020.
- Mai, C., S. J. Desch, R. Kuiper, G.-D. Marleau and C. Dullemond: The Dynamic Proto-atmospheres around Low-mass Planets with Eccentric Orbits. *The Astrophysical Journal* **899**, 54, 2020.
- Maire, A.-L., J.-L. Baudino, S. Desidera, S. Messina, W. Brandner, N. Godoy, F. Cantalloube, R. Galicher, M. Bonnefoy, J. Hagelberg, J. Olofsson, O. Absil, G. Chauvin, T. Henning and M. Langlois: A dusty benchmark brown dwarf near the ice line of HD 72946. *Astronomy and Astrophysics* **633**, L2, 2020.

- Maire, A.-L., K. Molaverdikhani, S. Desidera, T. Trifonov, P. Mollière, V. D’Orazi, N. Frankel, J.-L. Baudino, S. Messina, A. Müller, B. Charnay, A. C. Cheetham, P. Delorme, R. Ligi, M. Bonnefoy, W. Brandner, D. Mesa, F. Cantalloube, R. Galicher, T. Henning, B. A. Biller, J. Hagelberg, A.-M. Lagrange, B. Lavie, E. Rickman, D. Ségransan, S. Udry, G. Chauvin, R. Gratton, M. Langlois, A. Vigan, M. R. Meyer, J.-L. Beuzit, T. Bhowmik, A. Boccaletti, C. Lazzoni, C. Perrot, T. Schmidt, A. Zurlo, L. Gluck, J. Pragt, J. Ramos, R. Roelfsema, A. Roux and J.-F. Sauvage: Orbital and spectral characterization of the benchmark T-type brown dwarf HD 19467B. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A47, 2020.
- Maíz Apellániz, J., M. Pantaleoni González, R. H. Barbá, P. García-Lario and F. Nogueras-Lara: Galactic extinction laws - I. A global NIR analysis with 2MASS photometry. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 4951, 2020.
- Manara, C. F., A. Natta, G. P. Rosotti, J. M. Alcalá, B. Nisini, G. Lodato, L. Testi, I. Pascucci, L. Hillenbrand, J. Carpenter, A. Scholz, D. Fedele, A. Frasca, G. Mulders, E. Rigliaco, C. Scardoni and E. Zari: X-shooter survey of disk accretion in Upper Scorpius. I. Very high accretion rates at age > 5 Myr. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A58, 2020.
- Mancini, L., P. Sarkis, T. Henning, G. Á. Bakos, D. Bayliss, J. Bento, W. Bhatti, R. Brahm, Z. Csubry, N. Espinoza, J. Hartman, A. Jordán, K. Penev, M. Rabus, V. Suc, M. de Val-Borro, G. Zhou, G. Chen, M. Damasso, J. Southworth and T. G. Tan: The highly inflated giant planet WASP-174b. *Astronomy and Astrophysics* **633**, A30, 2020.
- Manger, N., H. Klahr, W. Kley and M. Flock: High resolution parameter study of the vertical shear instability. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 1841, 2020.
- Mardini, M. K., V. M. Placco, Y. Meiron, M. Ishchenko, B. Avramov, M. Mazzarini, P. Berczik, M. Arca Sedda, T. C. Beers, A. Frebel, A. Taani, M. Donnarì, M. A. Al-Wardat and G. Zhao: Cosmological Insights into the Early Accretion of r-process-enhanced Stars. I. A Comprehensive Chemodynamical Analysis of LAMOST J1109+0754. *The Astrophysical Journal* **903**, 88, 2020.
- Marian, V., K. Jahnke, I. Andika, E. Bañados, V. N. Bennert, S. Cohen, B. Husemann, M. Kaasinen, A. M. Koekemoer, M. Mechtley, M. Onoue, J.-T. Schindler, M. Schramm, A. Schulze, J. D. Silverman, I. Smirnova-Pinchukova, A. van der Wel, C. Villforth and R. A. Windhorst: A Significant Excess in Major Merger Rate for AGNs with the Highest Eddington Ratios at $z < 0.2$. *The Astrophysical Journal* **904**, 79, 2020.
- Marino, S., M. Flock, T. Henning, Q. Kral, L. Matrà and M. C. Wyatt: Population synthesis of exocometary gas around A stars. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **492**, 4409, 2020.
- Marino, S., M. C. Wyatt, G. M. Kennedy, M. Kama, L. Matrà, A. H. M. J. Triaud and T. Henning: Searching for a dusty cometary belt around TRAPPIST-1 with ALMA. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **492**, 6067, 2020.
- Marino, S., A. Zurlo, V. Faramaz, J. Milli, T. Henning, G. M. Kennedy, L. Matrà, S. Pérez, P. Delorme, L. A. Cieza and A. M. Hughes: Insights into the planetary dynamics of HD 206893 with ALMA. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **498**, 1319, 2020.
- Marshall, M. A., M. Mechtley, R. A. Windhorst, S. H. Cohen, R. A. Jansen, L. Jiang, V. R. Jones, J. S. B. Wyithe, X. Fan, N. P. Hathi, K. Jahnke, W. C. Keel, A. M. Koekemoer, V. Marian, K. Ren, J. Robinson, H. J. A. Röttgering, R. E. Ryan, Jr., E. Scannapieco, D. P. Schneider, G. Schneider, B. M. Smith and H. Yan: Limits to Rest-frame Ultraviolet Emission from Far-infrared-luminous $z \sim 6$ Quasar Hosts. *The Astrophysical Journal* **900**, 21, 2020.
- Martín-Navarro, I., J. N. Burchett and M. Mezcuca: Black hole feedback and the evolution of massive early-type galaxies. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 1311, 2020.

Martinelli, M., C. J. A. P. Martins, S. Nesseris, D. Sapone, I. Tutusaus, A. Avgoustidis, S. Camera, C. Carbone, S. Casas, S. Ilić, Z. Sakr, V. Yankelevich, N. Auricchio, A. Balestra, C. Bodendorf, D. Bonino, E. Branchini, M. Brescia, J. Brinchmann, V. Capobianco, J. Carretero, M. Castellano, S. Cavuoti, R. Cledassou, G. Congedo, L. Conversi, L. Corcione, F. Dubath, A. Ealet, M. Frailis, E. Franceschi, M. Fumana, B. Garilli, B. Gillis, C. Giocoli, F. Grupp, S. V. H. Haugan, W. Holmes, F. Hormuth, K. Jahnke, S. Kermiche, M. Kilbinger, T. D. Kitching, B. Kubik, M. Kunz, H. Kurki-Suonio, S. Ligori, P. B. Lilje, I. Lloro, O. Marggraf, K. Markovic, R. Massey, S. Mei, M. Meneghetti, G. Meylan, L. Moscardini, S. Niemi, C. Padilla, S. Paltani, F. Pasian, V. Pettorino, S. Pires, G. Polenta, M. Poncet, L. Popa, L. Pozzetti, F. Raison, J. Rhodes, M. Roncarelli, R. Saglia, P. Schneider, A. Secroun, S. Serrano, C. Sirignano, G. Sirri, F. Sureau, A. N. Taylor, I. Tereno, R. Toledo-Moreo, L. Valenziano, T. Vassallo, Y. Wang, N. Welikala, J. Weller and A. Zacchei: Euclid: Forecast constraints on the cosmic distance duality relation with complementary external probes. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A80, 2020.

Martizzi, D., M. Vogelsberger, P. Torrey, A. Pillepich, S. H. Hansen, F. Marinacci and L. Hernquist: Baryons in the Cosmic Web of IllustrisTNG - II. The connection among galaxies, haloes, their formation time, and their location in the Cosmic Web. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 5747, 2020.

Martocchia, S., S. Kamann, S. Saracino, C. Usher, N. Bastian, M. Rejkuba, M. Latour, C. Lardo, I. Cabrera-Ziri, S. Dreizler, N. Kacharov, V. Kozhurina-Platais, S. Larsen, S. Mancino, I. Platais and M. Salaris: Leveraging HST with MUSE: II. Na-abundance variations in intermediate age star clusters. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 1200, 2020.

Massana, P., N. E. D. Noël, D. L. Nidever, D. Erkal, T. J. L. de Boer, Y. Choi, S. R. Majewski, K. Olsen, A. Monachesi, C. Gallart, R. P. v. d. Marel, T. Ruiz-Lara, D. Zaritsky, N. F. Martin, R. R. Muñoz, M.-R. L. Cioni, C. P. M. Bell, E. F. Bell, G. S. Stringfellow, V. Belokurov, M. Monelli, A. R. Walker, D. Martínez-Delgado, A. K. Vivas and B. C. Conn: SMASHing the low surface brightness SMC. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **498**, 1034, 2020.

Matrà, L., W. R. F. Dent, D. J. Wilner, S. Marino, M. C. Wyatt, J. P. Marshall, K. Y. L. Su, M. Chavez, A. Hales, A. M. Hughes, J. S. Greaves and S. A. Corder: Dust Populations in the Iconic Vega Planetary System Resolved by ALMA. *The Astrophysical Journal* **898**, 146, 2020.

Mattia, G. and C. Fendt: Magnetohydrodynamic Accretion-Ejection: Jets Launched by a Nonisotropic Accretion-disk Dynamo. II. A Dynamo Tensor Defined by the Disk Coriolis Number. *The Astrophysical Journal* **900**, 60, 2020.

Mattia, G. and C. Fendt: Magnetohydrodynamic Accretion-Ejection: Jets Launched by a Nonisotropic Accretion-disk Dynamo. I. Validation and Application of Selected Dynamo Tensorial Components. *The Astrophysical Journal* **900**, 59, 2020.

Mayama, S., S. Pérez, N. Kusakabe, T. Muto, T. Tsukagoshi, M. L. Sitko, M. Takami, J. Hashimoto, R. Dong, J. Kwon, S. S. Hayashi, T. Kudo, M. Kuzuhara, K. Follette, M. Fukagawa, M. Momose, D. Oh, J. de Leon, E. Akiyama, J. P. Wisniewski, Y. Yang, L. Abe, W. Brandner, T. D. Brandt, M. Bonnefoy, J. C. Carson, J. Chilcote, T. Currie, M. Feldt, M. Goto, C. A. Grady, T. Groff, O. Guyon, Y. Hayano, M. Hayashi, T. Henning, K. W. Hodapp, M. Ishii, M. Iye, M. Janson, N. Jovanovic, R. Kandori, J. Kasdin, G. R. Knapp, J. Lozi, F. Martinache, T. Matsuo, M. W. McElwain, S. Miyama, J.-I. Morino, A. Moro-Martín, T. Nakagawa, T. Nishimura, T.-S. Pyo, E. A. Rich, E. Serabyn, H. Suto, R. Suzuki, N. Takato, H. Terada, C. Thalmann, D. Tomono, E. L. Turner, M. Watanabe, T. Yamada, H. Takami, T. Usuda, T. Uyama and M. Tamura: Subaru Near-infrared Imaging Polarimetry of Misaligned Disks around the SR 24 Hierarchical Triple System. *The Astronomical Journal* **159**, 12, 2020.

Mazzarini, M., A. Just, A. V. Macciò and R. Moetazedian: Simulations of satellite tidal debris in the Milky Way halo. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A106, 2020.

- McLeod, A. F., J. M. D. Kruijssen, D. R. Weisz, P. Zeidler, A. Schruba, J. J. Dalcanton, S. N. Longmore, M. Chevance, C. M. Faesi and N. Byler: Stellar Feedback and Resolved Stellar IFU Spectroscopy in the Nearby Spiral Galaxy NGC 300. *The Astrophysical Journal* **891**, 25, 2020.
- Meidt, S. E., S. C. O. Glover, J. M. D. Kruijssen, A. K. Leroy, E. Rosolowsky, A. Hughes, E. Schinnerer, A. Schruba, A. Usero, F. Bigiel, G. Blanc, M. Chevance, J. Pety, M. Quejeta and D. Utomo: A Model for the Onset of Self-gravitation and Star Formation in Molecular Gas Governed by Galactic Forces. II. The Bottleneck to Collapse Set by Cloud-Environment Decoupling. *The Astrophysical Journal* **892**, 73, 2020.
- Mejía-Narváez, A., S. F. Sánchez, E. A. D. Lacerda, L. Carigi, L. Galbany, B. Husemann and R. García-Benito: The stellar metallicity distribution function of galaxies in the CALIFA survey. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 4838, 2020.
- Ménard, F., N. Cuello, C. Ginski, G. van der Plas, M. Villenave, J.-F. Gonzalez, C. Pinte, M. Benisty, A. Boccaletti, D. J. Price, Y. Boehler, S. Chripko, J. de Boer, C. Dominik, A. Garufi, R. Gratton, J. Hagelberg, T. Henning, M. Langlois, A. L. Maire, P. Pinilla, G. J. Ruane, H. M. Schmid, R. G. van Holstein, A. Vigan, A. Zurlo, N. Hubin, A. Pavlov, S. Rochat, J.-F. Sauvage and E. Stadler: Ongoing flyby in the young multiple system UX Tauri. *Astronomy and Astrophysics* **639**, L1, 2020.
- Merle, T., M. Van der Swaelmen, S. Van Eck, A. Jorissen, R. J. Jackson, G. Travençolo, T. Zwitter, D. Pourbaix, A. Klutsch, G. Sacco, R. Blomme, T. Masseron, G. Gilmore, S. Randich, C. Badenes, A. Bayo, T. Bensby, M. Bergemann, K. Biazzo, F. Damiani, D. Feuillet, A. Frasca, A. Gonneau, R. D. Jeffries, P. Jofré, L. Morbidelli, N. Mowlavi, E. Pancino and L. Prisinzano: The Gaia-ESO Survey: detection and characterisation of single-line spectroscopic binaries. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A155, 2020.
- Merritt, A., A. Pillepich, P. van Dokkum, D. Nelson, L. Hernquist, F. Marinacci and M. Vogelsberger: A missing outskirts problem? Comparisons between stellar haloes in the Dragonfly Nearby Galaxies Survey and the TNG100 simulation. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **495**, 4570, 2020.
- Michiyama, T., D. Iono, K. Nakanishi, J. Ueda, T. Saito, T. Yamashita, A. Bolatto and M. Yun: Star Formation Traced by Optical and Millimeter Hydrogen Recombination Lines and Free-Free Emissions in the Dusty Merging Galaxy NGC 3256—MUSE/VLT and ALMA Synergy. *The Astrophysical Journal* **895**, 85, 2020.
- Michiyama, T., J. Ueda, K.-i. Tadaki, A. Bolatto, J. Molina, T. Saito, T. Yamashita, M.-Y. Zhuang, K. Nakanishi, D. Iono, R. Wang and L. C. Ho: Discovery of a [C I]-faint, CO-bright Galaxy: ALMA Observations of the Merging Galaxy NGC 6052. *The Astrophysical Journal* **897**, L19, 2020.
- Millon, M., F. Courbin, V. Bonvin, E. Buckley-Geer, C. D. Fassnacht, J. Frieman, P. J. Marshall, S. H. Suyu, T. Treu, T. Anguita, V. Motta, A. Agnello, J. H. H. Chan, D. C.-Y. Chao, M. Chijani, D. Gilman, K. Gilmore, C. Lemon, J. R. Lucey, A. Melo, E. Paic, K. Rojas, D. Sluse, P. R. Williams, A. Hempel, S. Kim, R. Lachaume and M. Rabus: TDCOSMO. II. Six new time delays in lensed quasars from high-cadence monitoring at the MPIA 2.2 m telescope. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A193, 2020.
- Mireles, I., A. Shporer, N. Grieves, G. Zhou, M. N. Günther, R. Brahm, C. Ziegler, K. G. Stassun, C. X. Huang, L. Nielsen, L. A. dos Santos, S. Udry, F. Bouchy, M. Ireland, A. Wallace, P. Sarkis, T. Henning, A. Jordán, N. Law, A. W. Mann, L. A. Paredes, H.-S. James, W.-C. Jao, T. J. Henry, R. P. Butler, J. E. Rodriguez, L. Yu, E. Flowers, G. R. Ricker, D. W. Latham, R. Vanderspek, S. Seager, J. N. Winn, J. M. Jenkins, G. Furesz, K. Hesse, E. V. Quintana, M. E. Rose, J. C. Smith, P. Tenenbaum, M. Vezie, D. A. Yahalom and Z. Zhan: TOI 694b and TIC 220568520b: Two Low-mass Companions near the Hydrogen-burning Mass Limit Orbiting Sun-like Stars. *The Astronomical Journal* **160**, 133, 2020.

- Miret-Roig, N., P. A. B. Galli, W. Brandner, H. Bouy, D. Barrado, J. Olivares, T. Antoja, M. Romero-Gómez, F. Figueras and J. Lillo-Box: Dynamical traceback age of the β Pictoris moving group. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A179, 2020.
- Miyazaki, S., T. Sumi, D. P. Bennett, A. Udalski, Y. Shvartzvald, R. Street, V. Bozza, J. C. Yee, I. A. Bond, N. Rattenbury, N. Koshimoto, D. Suzuki, A. Fukui, F. Abe, A. Bhattacharya, R. Barry, M. Donachie, H. Fujii, Y. Hirao, Y. Itow, Y. Kamei, I. Kondo, M. C. A. Li, C. H. Ling, Y. Matsubara, T. Matsuo, Y. Muraki, M. Nagakane, K. Ohnishi, C. Ranc, T. Saito, A. Sharan, H. Shibai, H. Suematsu, D. J. Sullivan, P. J. Tristram, T. Yamakawa, A. Yonehara, MOA Collaboration, J. Skowron, R. Poleski, P. Mróz, M. K. Szymański, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, K. Ulaczyk, ł. Wyrzykowski, OGLE Collaboration, M. Friedmann, S. Kaspi, D. Maoz, W. Team, M. Albrow, G. Christie, D. L. DePoy, A. Gal-Yam, A. Gould, C.-U. Lee, I. Manulis, J. McCormick, T. Natusch, H. Ngan, R. W. Pogge, I. Porritt, μ . Collaboration, Y. Tsapras, E. Bachelet, M. P. G. Hundertmark, M. Dominik, D. M. Bramich, A. Cassan, R. F. Jaimes, K. Horne, R. Schmidt, C. Snodgrass, J. Wambsganss, I. A. Steele, J. Menzies, S. Mao, R. Collabofratino, U. G. Jørgensen, M. J. Burgdorf, S. Ciceri, S. C. Novati, G. D'Agó, D. F. Evans, T. C. Hinse, N. Kains, E. Kerins, H. Korhonen, L. Mancini, A. Popovas, M. Rabus, S. Rahvar, G. Scarpetta, J. Skottfelt, J. Southworth, G. D'Agó, N. Peixinho, P. Verma and the MOA Collaboration: OGLE-2013-BLG-0911Lb: A Secondary on the Brown-dwarf Planet Boundary around an M Dwarf. *The Astronomical Journal* **159**, 76, 2020.
- Modjaz, M., F. B. Bianco, M. Siwek, S. Huang, D. A. Perley, D. Fierroz, Y.-Q. Liu, I. Arcavi, A. Gal-Yam, A. V. Filippenko, N. Blagorodnova, B. S. Cenko, M. Kasliwal, S. Kulkarni, S. Schulze, K. Taggart and W. Zheng: Host Galaxies of Type Ic and Broad-lined Type Ic Supernovae from the Palomar Transient Factory: Implications for Jet Production. *The Astrophysical Journal* **892**, 153, 2020.
- Molaverdikhani, K., C. Helling, B. W. P. Lew, R. J. MacDonald, D. Samra, N. Iro, P. Woitke and V. Parmentier: Understanding the atmospheric properties and chemical composition of the ultra-hot Jupiter HAT-P-7b. II. Mapping the effects of gas kinetics. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A31, 2020.
- Molaverdikhani, K., T. Henning and P. Mollière: The Role of Clouds on the Depletion of Methane and Water Dominance in the Transmission Spectra of Irradiated Exoplanets. *The Astrophysical Journal* **899**, 53, 2020.
- Mollière, P., T. Stolker, S. Lacour, G. P. P. L. Otten, J. Shanguan, B. Charnay, T. Molyarova, M. Nowak, T. Henning, G.-D. Marleau, D. A. Semenov, E. van Dishoeck, F. Eisenhauer, P. Garcia, R. Garcia Lopez, J. H. Girard, A. Z. Greenbaum, S. Hinkley, P. Kervella, L. Kreidberg, A.-L. Maire, E. Nasedkin, L. Pueyo, I. A. G. Snellen, A. Vigan, J. Wang, P. T. de Zeeuw and A. Zurlo: Retrieving scattering clouds and disequilibrium chemistry in the atmosphere of HR 8799e. *Astronomy and Astrophysics* **640**, A131, 2020.
- Mombarg, J. S. G., A. Dotter, T. Van Reeth, A. Tkachenko, S. Gebruers and C. Aerts: Asteroseismic Modeling of Gravity Modes in Slowly Rotating A/F Stars with Radiative Levitation. *The Astrophysical Journal* **895**, 51, 2020.
- Montes, V. A., P. Hofner, L. M. Oskinova and H. Linz: A Chandra X-Ray and Infrared Study of the Stellar Population in the High-mass Star-forming Region IRAS 16562-3959. *The Astrophysical Journal* **888**, 118, 2020.
- Moór, A., N. Pawellek, P. Ábrahám, Á. Kóspál, K. Vida, A. Pál, A. Dutrey, E. D. Folco, A. M. Hughes, Q. Kral and I. Pascucci: The Big Sibling of AU Mic: A Cold Dust-rich Debris Disk around CP-72 2713 in the β Pic Moving Group. *The Astronomical Journal* **159**, 288, 2020.
- Mottram, J. C., H. Beuther, A. Ahmadi, P. D. Klaassen, M. T. Beltrán, T. Csengeri, S. Feng, C. Gieser, T. Henning, K. G. Johnston, R. Kuiper, S. Leurini, H. Linz, S. N. Longmore, S. Lumsden, L. T. Maud, L. Moscadelli, A. Palau, T. Peters, R. E. Pudritz, S. E. Ragan, Á. Sánchez-Monge, D. Semenov, J. S. Urquhart, J. M. Winters and H. Zinnecker: From

clump to disc scales in W3 IRS4. A case study of the IRAM NOEMA large programme CORE. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A118, 2020.

Mróz, P., R. Poleski, A. Gould, A. Udalski, T. Sumi, M. K. Szymański, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, J. Skowron, K. Ulaczyk, OGLE Collaboration, M. D. Albrow, S.-J. Chung, C. Han, K.-H. Hwang, Y. K. Jung, H.-W. Kim, Y.-H. Ryu, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, J. C. Yee, W. Zang, S.-M. Cha, D.-J. Kim, S.-L. Kim, C.-U. Lee, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge and the KMTNet Collaboration: A Terrestrial-mass Rogue Planet Candidate Detected in the Shortest-timescale Microlensing Event. *The Astrophysical Journal* **903**, L11, 2020.

Mróz, P., R. Poleski, C. Han, A. Udalski, A. Gould, M. K. Szymański, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, J. Skowron, K. Ulaczyk, M. Gromadzki, K. Rybicki, P. Iwanek, M. Wrona, OGLE Collaboration, M. D. Albrow, S.-J. Chung, K.-H. Hwang, Y.-H. Ryu, Y. K. Jung, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, J. C. Yee, W. Zang, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, C.-U. Lee, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge and the KMTNet Collaboration: A Free-floating or Wide-orbit Planet in the Microlensing Event OGLE-2019-BLG-0551. *The Astronomical Journal* **159**, 262, 2020.

Muro-Arena, G. A., M. Benisty, C. Ginski, C. Dominik, S. Facchini, M. Villenave, R. van Boekel, G. Chauvin, A. Garufi, T. Henning, M. Janson, M. Keppler, A. Matter, F. Ménard, T. Stolker, A. Zurlo, P. Blanchard, D. Maurel, O. Moeller-Nilsson, C. Petit, A. Roux, A. Sevin and F. Wildi: Shadowing and multiple rings in the protoplanetary disk of HD 139614. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A121, 2020.

Muro-Arena, G. A., C. Ginski, C. Dominik, M. Benisty, P. Pinilla, A. J. Bohn, T. Moldenhauer, W. Kley, D. Harsono, T. Henning, R. G. van Holstein, M. Janson, M. Keppler, F. Ménard, L. M. Pérez, T. Stolker, M. Tazzari, M. Villenave, A. Zurlo, C. Petit, F. Rigal, O. Möller-Nilsson, M. Llored, T. Moulin and P. Rabou: Spirals inside the millimeter cavity of transition disk SR 21. *Astronomy and Astrophysics* **636**, L4, 2020.

Nadler, E. O., R. H. Wechsler, K. Bechtol, Y.-Y. Mao, G. Green, A. Drlica-Wagner, M. McNanna, S. Mau, A. B. Pace, J. D. Simon, A. Kravtsov, S. Dodelson, T. S. Li, A. H. Riley, M. Y. Wang, T. M. C. Abbott, M. Aguena, S. Allam, J. Annis, S. Avila, G. M. Bernstein, E. Bertin, D. Brooks, D. L. Burke, A. C. Rosell, M. C. Kind, J. Carretero, M. Costanzi, L. N. da Costa, J. De Vicente, S. Desai, A. E. Evrard, B. Flaugher, P. Fosalba, J. Frieman, J. García-Bellido, E. Gaztanaga, D. W. Gerdes, D. Gruen, J. Gschwend, G. Gutierrez, W. G. Hartley, S. R. Hinton, K. Honscheid, E. Krause, K. Kuehn, N. Kuropatkin, O. Lahav, M. A. G. Maia, J. L. Marshall, F. Menanteau, R. Miquel, A. Palmese, F. Paz-Chinchón, A. A. Plazas, A. K. Romer, E. Sanchez, B. Santiago, V. Scarpine, S. Serrano, M. Smith, M. Soares-Santos, E. Suchyta, G. Tarle, D. Thomas, T. N. Varga, A. R. Walker and the DGLE Collaboration: Milky Way Satellite Census. II. Galaxy-Halo Connection Constraints Including the Impact of the Large Magellanic Cloud. *The Astrophysical Journal* **893**, 48, 2020.

Nagy, Z., A. Menechella, S. T. Megeath, J. J. Tobin, J. J. Booker, W. J. Fischer, P. Manoj, T. Stanke, A. Stutz and F. Wyrowski: An APEX survey of outflow and infall toward the youngest protostars in Orion. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A137, 2020.

Neeleman, M., J. X. Prochaska, N. Kanekar and M. Rafelski: A cold, massive, rotating disk galaxy 1.5 billion years after the Big Bang. *Nature* **581**, 269, 2020.

Nelson, D., P. Sharma, A. Pillepich, V. Springel, R. Pakmor, R. Weinberger, M. Vogelsberger, F. Marinacci and L. Hernquist: Resolving small-scale cold circumgalactic gas in TNG50. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **498**, 2391, 2020.

Neri, R., P. Cox, A. Omont, A. Beelen, S. Berta, T. Bakx, M. Lehnert, A. J. Baker, V. Buat, A. Cooray, H. Dannerbauer, L. Dunne, S. Dye, S. Eales, R. Gavazzi, A. I. Harris, C. N. Herrera, D. Hughes, R. Ivison, S. Jin, M. Krips, G. Lagache, L. Marchetti, H. Messias, M. Negrello, I. Perez-Fournon, D. A. Riechers, S. Serjeant, S. Urquhart, C. Vlahakis, A.

- Weiß, P. van der Werf, C. Yang and A. J. Young: NOEMA redshift measurements of bright Herschel galaxies. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A7, 2020.
- Neumann, J., F. Fragkoudi, I. Pérez, D. A. Gadotti, J. Falcón-Barroso, P. Sánchez-Blázquez, A. Bittner, B. Husemann, F. A. Gómez, R. J. J. Grand, C. E. Donohoe-Keyes, T. Kim, A. de Lorenzo-Cáceres, M. Martig, J. Méndez-Abreu, R. Pakmor, M. K. Seidel and G. van de Ven: Stellar populations across galaxy bars in the MUSE TIMER project. *Astronomy and Astrophysics* **637**, A56, 2020.
- Neumayer, N., A. Seth and T. Böker: Nuclear star clusters. *Astronomy and Astrophysics Review* **28**, 4, 2020.
- Nguyen, D. D., M. den Brok, A. C. Seth, T. A. Davis, J. E. Greene, M. Cappellari, J. B. Jensen, S. Thater, S. Iguchi, M. Imanishi, T. Izumi, K. Nyland, N. Neumayer, K. Nakanishi, P. M. Nguyen, T. Tsukui, M. Bureau, K. Onishi, N.-L. Quang and N. M. Le: The MBHBM* Project. I. Measurement of the Central Black Hole Mass in Spiral Galaxy NGC 3504 Using Molecular Gas Kinematics. *The Astrophysical Journal* **892**, 68, 2020.
- Nidever, D. L., S. Hasselquist, C. R. Hayes, K. Hawkins, J. Povick, S. R. Majewski, V. V. Smith, B. Anguiano, G. S. Stringfellow, J. S. Sobeck, K. Cunha, T. C. Beers, J. M. Bestenlehner, R. E. Cohen, D. A. Garcia-Hernandez, H. Jönsson, C. Nitschelm, M. Shetrone, I. Lacerna, C. Allende Prieto, R. L. Beaton, F. Dell'Agli, J. G. Fernández-Trincado, D. Feuillet, C. Gallart, F. R. Hearty, J. Holtzman, A. Manchado, R. R. Muñoz, R. O'Connell and M. Rosado: The Lazy Giants: APOGEE Abundances Reveal Low Star Formation Efficiencies in the Magellanic Clouds. *The Astrophysical Journal* **895**, 88, 2020.
- Nielsen, L. D., R. Brahm, F. Bouchy, N. Espinoza, O. Turner, S. Rappaport, L. Pearce, G. Ricker, R. Vanderspek, D. W. Latham, S. Seager, J. N. Winn, J. M. Jenkins, J. S. Acton, G. Bakos, T. Barclay, K. Barkaoui, W. Bhatti, C. Briceño, E. M. Bryant, M. R. Burleigh, D. R. Ciardi, K. A. Collins, K. I. Collins, B. F. Cooke, Z. Csubry, L. A. dos Santos, P. Eigmüller, M. M. Fausnaugh, T. Gan, M. Gillon, M. R. Goad, N. Guerrero, J. Hagelberg, R. Hart, T. Henning, C. X. Huang, E. Jehin, J. S. Jenkins, A. Jordán, J. F. Kielkopf, D. Kossakowski, B. Lavie, N. Law, M. Lendl, J. P. de Leon, C. Lovis, A. W. Mann, M. Marmier, J. McCormac, M. Mori, M. Moyano, N. Narita, D. Osip, J. F. Otegi, F. Pepe, F. J. Pozuelos, L. Raynard, H. M. Relles, P. Sarkis, D. Ségransan, J. V. Seidel, A. Shporer, M. Stalport, C. Stockdale, V. Suc, M. Tamura, T. G. Tan, R. H. Tilbrook, E. B. Ting, T. Trifonov, S. Udry, A. Vanderburg, P. J. Wheatley, G. Wingham, Z. Zhan and C. Ziegler: Three short-period Jupiters from TESS. HIP 65Ab, TOI-157b, and TOI-169b. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A76, 2020.
- Nielsen, L. D., D. Gandolfi, D. J. Armstrong, J. S. Jenkins, M. Fridlund, N. C. Santos, F. Dai, V. Adibekyan, R. Luque, J. H. Steffen, M. Esposito, F. Meru, S. Sabotta, E. Bolmont, D. Kossakowski, J. F. Otegi, F. Murgas, M. Stalport, F. Rodler, M. R. Díaz, N. T. Kurtovic, G. Ricker, R. Vanderspek, D. W. Latham, S. Seager, J. N. Winn, J. M. Jenkins, R. Allart, J. M. Almenara, D. Barrado, S. C. C. Barros, D. Bayliss, Z. M. Berdiñas, I. Boisse, F. Bouchy, P. Boyd, D. J. A. Brown, E. M. Bryant, C. Burke, W. D. Cochran, B. F. Cooke, O. D. S. Demangeon, R. F. Díaz, J. Dittman, C. Dorn, X. Dumusque, R. A. García, L. González-Cuesta, S. Grziwa, I. Georgieva, N. Guerrero, A. P. Hatzes, R. Helled, C. E. Henze, S. Hojjatpanah, J. Korth, K. W. F. Lam, J. Lillo-Box, T. A. Lopez, J. Livingston, S. Mathur, O. Mousis, N. Narita, H. P. Osborn, E. Palle, P. A. P. Rojas, C. M. Persson, S. N. Quinn, H. Rauer, S. Redfield, A. Santerne, L. A. dos Santos, J. V. Seidel, S. G. Sousa, E. B. Ting, M. Turbet, S. Udry, A. Vanderburg, V. Van Eylen, J. I. Vines, P. J. Wheatley and P. A. Wilson: Mass determinations of the three mini-Neptunes transiting TOI-125. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **492**, 5399, 2020.
- Niida, M., T. Nagao, H. Ikeda, M. Akiyama, Y. Matsuoka, W. He, K. Matsuoka, Y. Toba, M. Onoue, M. A. R. Kobayashi, Y. Taniguchi, H. Furusawa, Y. Harikane, M. Imanishi, N. Kashikawa, T. Kawaguchi, Y. Komiyama, H. Shirakata, Y. Terashima and Y. Ueda: The Faint End of the Quasar Luminosity Function at $z \sim 5$ from the Subaru Hyper Suprime-Cam Survey. *The Astrophysical Journal* **904**, 89, 2020.

Nitschai, M. S., M. Cappellari and N. Neumayer: First Gaia dynamical model of the Milky Way disc with six phase space coordinates: a test for galaxy dynamics. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **494**, 6001, 2020.

Nitschai, M. S., N. Neumayer and A. Feldmeier-Krause: Three-dimensional Analysis of the Minispiral at the Galactic Center: Orbital Parameters, Periods, and the Mass of the Black Hole. *The Astrophysical Journal* **896**, 68, 2020.

Nogueras-Lara, F., R. Schödel, A. T. Gallego-Calvente, E. Gallego-Cano, B. Shahzamani-an, H. Dong, N. Neumayer, M. Hilker, F. Najarro, S. Nishiyama, A. Feldmeier-Krause, J. H. V. Girard and S. Cassisi: Early formation and recent starburst activity in the nuclear disk of the Milky Way. *Nature Astronomy* **4**, 377, 2020.

Nogueras-Lara, F., R. Schödel, N. Neumayer, E. Gallego-Cano, B. Shahzamanian, A. T. Gallego-Calvente and F. Najarro: GALACTICNUCLEUS: A high angular-resolution JHK_s imaging survey of the Galactic centre. III. Evidence for wavelength-dependence of the extinction curve in the near-infrared. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A141, 2020.

Novak, M., B. P. Venemans, F. Walter, M. Neeleman, M. Kaasinen, L. Liang, R. Feldmann, E. Bañados, C. Carilli, R. Decarli, A. B. Drake, X. Fan, E. P. Farina, C. Mazzucchelli, H.-W. Rix and R. Wang: No Evidence for [C II] Halos or High-velocity Outflows in $z \sim 6$ Quasar Host Galaxies. *The Astrophysical Journal* **904**, 131, 2020.

Nowak, G., R. Luque, H. Parviainen, E. Pallé, K. Molaverdikhani, V. J. S. Béjar, J. Lillo-Box, C. Rodríguez-López, J. A. Caballero, M. Zechmeister, V. M. Passegger, C. Cifuentes, A. Schweitzer, N. Narita, B. Cale, N. Espinoza, F. Murgas, D. Hidalgo, M. R. Zapatero Osorio, F. J. Pozuelos, F. J. Aceituno, P. J. Amado, K. Barkaoui, D. Barrado, F. F. Bauer, Z. Benkhaldoun, D. A. Caldwell, N. Casasayas Barris, P. Chaturvedi, G. Chen, K. A. Collins, K. I. Collins, M. Cortés-Contreras, I. J. M. Crossfield, J. P. de León, E. Díez Alonso, S. Dreizler, M. El Mufti, E. Esparza-Borges, Z. Essack, A. Fukui, E. Gaidos, M. Gillon, E. J. Gonzales, P. Guerra, A. Hatzes, T. Henning, E. Herrero, K. Hesse, T. Hirano, S. B. Howell, S. V. Jeffers, E. Jehin, J. M. Jenkins, A. Kaminski, J. Kemmer, J. F. Kielkopf, D. Kossakowski, T. Kotani, M. Kürster, M. Lafarga, D. W. Latham, N. Law, J. J. Lissauer, N. Lodieu, A. Madrigal-Aguado, A. W. Mann, B. Massey, R. A. Matson, E. Matthews, P. Montañés-Rodríguez, D. Montes, J. C. Morales, M. Mori, E. Nagel, M. Oshagh, S. Pedraz, P. Plavchan, D. Pollacco, A. Quirrenbach, S. Reffert, A. Reiners, I. Ribas, G. R. Ricker, M. E. Rose, M. Schlecker, J. E. Schlieder, S. Seager, M. Stangret, S. Stock, M. Tamura, A. Tanner, J. Teske, T. Trifonov, J. D. Twicken, R. Vanderspek, D. Watanabe, J. Wittrock, C. Ziegler and F. Zohrabi: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. Two planets on opposite sides of the radius gap transiting the nearby M dwarf LTT 3780. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A173, 2020.

Nowak, G., E. Palle, D. Gandolfi, H. J. Deeg, T. Hirano, O. Barragán, M. Kuzuhara, F. Dai, R. Luque, C. M. Persson, M. Fridlund, M. C. Johnson, J. Korth, J. H. Livingston, S. Grziwa, S. Mathur, A. P. Hatzes, J. Prieto-Arranz, D. Nespral, D. Hidalgo, M. Hjorth, S. Albrecht, V. Van Eylen, K. W. F. Lam, W. D. Cochran, M. Esposito, S. Csizmadia, E. W. Guenther, P. Kabath, P. Blay, R. Brahm, A. Jordán, N. Espinoza, F. Rojas, N. Casasayas Barris, F. Rodler, R. Alonso Sobrino, J. Cabrera, I. Carleo, A. Chaushev, J. de Leon, P. Eigmüller, M. Endl, A. Erikson, A. Fukui, I. Georgieva, L. González-Cuesta, E. Knudstrup, M. N. Lund, P. Montañés Rodríguez, F. Murgas, N. Narita, P. Niraula, M. Pätzold, H. Rauer, S. Redfield, I. Ribas, M. Skarka, A. M. S. Smith and J. Subjak: K2-280 b - a low density warm sub-Saturn around a mildly evolved star. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 4423, 2020.

Nowak, M., S. Lacour, A.-M. Lagrange, P. Rubini, J. Wang, T. Stolker, R. Abuter, A. Amorim, R. Asensio-Torres, M. Bauböck, M. Benisty, J. P. Berger, H. Beust, S. Blunt, A. Boccaletti, M. Bonnefoy, H. Bonnet, W. Brandner, F. Cantalloube, B. Charnay, E. Choquet, V. Christiaens, Y. Clénet, V. Coudé Du Foresto, A. Cridland, P. T. de Zeeuw, R. Dembet, J. Dexter, A. Drescher, G. Duvert, A. Eckart, F. Eisenhauer, F. Gao, P. Garcia, R. Garcia Lopez, T. Gardner, E. Gendron, R. Genzel, S. Gillessen, J. Girard, A.

Grandjean, X. Haubois, G. Heißel, T. Henning, S. Hinkley, S. Hippler, M. Horrobin, M. Houllé, Z. Hubert, A. Jiménez-Rosales, L. Jocou, J. Kammerer, P. Kervella, M. Keppler, L. Kreidberg, M. Kulikauskas, V. Lapeyrère, J.-B. Le Bouquin, P. Léna, A. Mérand, A.-L. Maire, P. Mollière, J. D. Monnier, D. Mouillet, A. Müller, E. Nasedkin, T. Ott, G. Otten, T. Paumard, C. Paladini, K. Perraut, G. Perrin, L. Pueyo, O. Pfuhl, J. Rameau, L. Rodet, G. Rodríguez-Coira, G. Rousset, S. Scheithauer, J. Shanguan, J. Stadler, O. Straub, C. Straubmeier, E. Sturm, L. J. Tacconi, E. F. van Dishoeck, A. Vigan, F. Vincent, S. D. von Fellenberg, K. Ward-Duong, F. Widmann, E. Wieprecht, E. Wiezorrek, J. Woillez and the GRAVITY Collaboration: Direct confirmation of the radial-velocity planet β Pictoris c. *Astronomy and Astrophysics* **642**, L2, 2020.

Obermeier, C., J. Steuer, H. Kellermann, R. P. Saglia, T. Henning, A. Riffeser, U. Hopp, G. Stefansson, C. Cañas, J. Ninan, S. Mahadevan, H. Isaacson, A. W. Howard, J. Livingston, J. Koppenhoefer and R. Bender: Following the TraCS of exoplanets with Pan-Planets: Wendelstein-1b and Wendelstein-2b. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A130, 2020.

Oetjens, A., L. Carone, M. Bergemann and A. Serenelli: The influence of planetary engulfment on stellar rotation in metal-poor main-sequence stars. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A34, 2020.

Ohashi, S., A. Kataoka, N. van der Marel, C. L. H. Hull, W. R. F. Dent, A. Pohl, P. Pinilla, E. F. van Dishoeck and T. Henning: Solving Grain Size Inconsistency between ALMA Polarization and VLA Continuum in the Ophiuchus IRS 48 Protoplanetary Disk. *The Astrophysical Journal* **900**, 81, 2020.

Olguin, F. A., M. G. Hoare, K. G. Johnston, F. Motte, H.-R. V. Chen, H. Beuther, J. C. Mottram, A. Ahmadi, C. Gieser, D. Semenov, T. Peters, A. Palau, P. D. Klaassen, R. Kuiper, Á. Sánchez-Monge and T. Henning: Multiwavelength modelling of the circumstellar environment of the massive protostar AFGL 2591 VLA 3. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **498**, 4721, 2020.

Olofsson, J., J. Milli, A. Bayo, T. Henning and N. Engler: The challenge of measuring the phase function of debris discs. Application to HR 4796 A. *Astronomy and Astrophysics* **640**, A12, 2020.

Onoue, M., E. Bañados, C. Mazzucchelli, B. P. Venemans, J.-T. Schindler, F. Walter, J. F. Hennawi, I. T. Andika, F. B. Davies, R. Decarli, E. P. Farina, K. Jahnke, T. Nagao, N. Tominaga and F. Wang: No Redshift Evolution in the Broad-line-region Metallicity up to $z = 7.54$: Deep Near-infrared Spectroscopy of ULAS J1342+0928. *The Astrophysical Journal* **898**, 105, 2020.

Oshagh, M., F. F. Bauer, M. Lafarga, K. Molaverdikhani, P. J. Amado, L. Nortmann, A. Reiners, A. Guzmán-Mesa, E. Pallé, E. Nagel, J. A. Caballero, N. Casasayas-Barris, A. Claret, S. Czesla, D. Galadí, T. Henning, S. Khalafinejad, M. López-Puertas, D. Montes, A. Quirrenbach, I. Ribas, M. Stangret, F. Yan, M. R. Zapatero Osorio and M. Zechmeister: The widest broadband transmission spectrum (0.38-1.71 μm) of HD 189733b from ground-based chromatic Rossiter-McLaughlin observations. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A64, 2020.

Osherson, B., J. P. Filippini, J. Fu, R. V. Gramillano, R. Gualtieri, E. C. Shaw, P. A. R. Ade, M. Amiri, S. J. Benton, J. J. Bock, J. R. Bond, S. A. Bryan, H. C. Chiang, C. R. Contaldi, O. Dore, A. A. Fraisse, A. E. Gambrel, N. N. Gandilo, J. E. Gudmundsson, M. Halpern, J. W. Hartley, M. Hasselfield, G. Hilton, W. Holmes, V. V. Hristov, K. D. Irwin, W. C. Jones, Z. D. Kermish, P. V. Mason, K. Megerian, L. Moncelsi, T. A. Morford, J. M. Nagy, C. B. Netterfield, I. L. Padilla, A. S. Rahlin, C. Reintsema, J. E. Ruhl, M. C. Runyan, J. A. Shariff, J. D. Soler, A. Trangsrud, C. Tucker, R. S. Tucker, A. D. Turner, A. C. Weber, D. V. Wiebe and E. Y. Young: Particle Response of Antenna-Coupled TES Arrays: Results from SPIDER and the Laboratory. *Journal of Low Temperature Physics* **199**, 1127, 2020.

- Palle, E., L. Nortmann, N. Casasayas-Barris, M. Lampón, M. López-Puertas, J. A. Caballero, J. Sanz-Forcada, L. M. Lara, E. Nagel, F. Yan, F. J. Alonso-Floriano, P. J. Amado, G. Chen, C. Cifuentes, M. Cortés-Contreras, S. Czesla, K. Molaverdikhani, D. Montes, V. M. Passegger, A. Quirrenbach, A. Reiners, I. Ribas, A. Sánchez-López, A. Schweitzer, M. Stangret, M. R. Zapatero Osorio and M. Zechmeister: A He I upper atmosphere around the warm Neptune GJ 3470 b. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A61, 2020.
- Pan, H.-A., L. Lin, B.-C. Hsieh, M. J. Michałowski, M. S. Bothwell, S. Huang, A. V. Moiseev, D. Oparin, E. O’Sullivan, D. M. Worrall, S. F. Sánchez, S. Gwyn, D. R. Law, D. V. Stark, D. Bizyaev, C. Li, C.-H. Lee, H. Fu, F. Belfiore, K. Bundy, J. G. Fernández-Trincado, J. Gelfand and S. Peirani: SDSS-IV MaNGA: The Nature of an Off-galaxy H_{α} Blob—A Multiwavelength View of Offset Cooling in a Merging Galaxy Group. *The Astrophysical Journal* **903**, 16, 2020.
- Passegger, V. M., A. Bello-García, J. Ordieres-Meré, J. A. Caballero, A. Schweitzer, A. González-Marcos, I. Ribas, A. Reiners, A. Quirrenbach, P. J. Amado, M. Azzaro, F. F. Bauer, V. J. S. Béjar, M. Cortés-Contreras, S. Dreizler, A. P. Hatzes, T. Henning, S. V. Jeffers, A. Kaminski, M. Kürster, M. Lafarga, E. Marfil, D. Montes, J. C. Morales, E. Nagel, L. M. Sarro, E. Solano, H. M. Taberner and M. Zechmeister: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. A deep learning approach to determine fundamental parameters of target stars. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A22, 2020.
- Passegger, V. M., A. Schweitzer, D. Shulyak, E. Nagel, P. H. Hauschildt, A. Reiners, P. J. Amado, J. A. Caballero, M. Cortés-Contreras, A. J. Domínguez-Fernández, A. Quirrenbach, I. Ribas, M. Azzaro, G. Anglada-Escudé, F. F. Bauer, V. J. S. Béjar, S. Dreizler, E. W. Guenther, T. Henning, S. V. Jeffers, A. Kaminski, M. Kürster, M. Lafarga, E. L. Martín, D. Montes, J. C. Morales, J. H. M. M. Schmitt and M. Zechmeister: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. Photospheric parameters of target stars from high-resolution spectroscopy. II. Simultaneous multi-wavelength range modeling of activity insensitive lines (Corrigendum). *Astronomy and Astrophysics* **634**, C2, 2020.
- Pearce, B. K. D., K. Molaverdikhani, R. E. Pudritz, T. Henning and E. Hébrard: HCN Production in Titan’s Atmosphere: Coupling Quantum Chemistry and Disequilibrium Atmospheric Modeling. *The Astrophysical Journal* **901**, 110, 2020.
- Pechetti, R., A. Seth, N. Neumayer, I. Georgiev, N. Kacharov and M. den Brok: Luminosity Models and Density Profiles for Nuclear Star Clusters for a Nearby Volume-limited Sample of 29 Galaxies. *The Astrophysical Journal* **900**, 32, 2020.
- Pedersen, M. G., A. Escorza, P. I. Pápics and C. Aerts: Recipes for bolometric corrections and Gaia luminosities of B-type stars: application to an asteroseismic sample. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **495**, 2738, 2020.
- Pérez, S., S. Casassus, A. Hales, S. Marino, A. Cheetham, A. Zurlo, L. Cieza, R. Dong, F. Alarcón, P. Benítez-Llambay, E. Fomalont and H. Avenhaus: Long Baseline Observations of the HD 100546 Protoplanetary Disk with ALMA. *The Astrophysical Journal* **889**, L24, 2020.
- Péroux, C., D. Nelson, F. van de Voort, A. Pillepich, F. Marinacci, M. Vogelsberger and L. Hernquist: Predictions for the angular dependence of gas mass flow rate and metallicity in the circumgalactic medium. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 2462, 2020.
- Petigura, E. A., J. Livingston, K. Batygin, S. M. Mills, M. Werner, H. Isaacson, B. J. Fulton, A. W. Howard, L. M. Weiss, N. Espinoza, D. Jontof-Hutter, A. Shporer, D. Bayliss and S. C. C. Barros: K2-19b and c are in a 3:2 Commensurability but out of Resonance: A Challenge to Planet Assembly by Convergent Migration. *The Astronomical Journal* **159**, 2, 2020.
- Petit, A. C., G. Pichierri, M. B. Davies and A. Johansen: The path to instability in compact multi-planetary systems. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A176, 2020.

- Pichierri, G. and A. Morbidelli: The onset of instability in resonant chains. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **494**, 4950, 2020.
- Pillai, T. G. S., D. P. Clemens, S. Reissl, P. C. Myers, J. Kauffmann, E. Lopez-Rodriguez, F. O. Alves, G. A. P. Franco, J. Henshaw, K. M. Menten, F. Nakamura, D. Seifried, K. Sugitani and H. Wiesemeyer: Magnetized filamentary gas flows feeding the young embedded cluster in Serpens South. *Nature Astronomy* **4**, 1195, 2020.
- Pinilla, P., I. Pascucci and S. Marino: Hints on the origins of particle traps in protoplanetary disks given by the $M_{\text{dust}} - M_*$ relation. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A105, 2020.
- Pino, L., J.-M. Désert, M. Brogi, L. Malavolta, A. Wyttenbach, M. Line, J. Hoeijmakers, L. Fossati, A. S. Bonomo, V. Nascimbeni, V. Panwar, L. Affer, S. Benatti, K. Biazzo, A. Bignamini, F. Borsa, I. Carleo, R. Claudi, R. Cosentino, E. Covino, M. Damasso, S. Desidera, P. Giacobbe, A. Harutyunyan, A. F. Lanza, G. Leto, A. Maggio, J. Maldonado, L. Mancini, G. Micela, E. Molinari, I. Pagano, G. Piotto, E. Poretti, M. Rainer, G. Scandariato, A. Sozzetti, R. Allart, L. Borsato, G. Bruno, L. Di Fabrizio, D. Ehrenreich, A. Fiorenzano, G. Frustagli, B. Lavie, C. Lovis, A. Magazzù, D. Nardiello, M. Pedani and R. Smareglia: Neutral Iron Emission Lines from the Dayside of KELT-9b: The GAPS Program with HARPS-N at TNG XX. *The Astrophysical Journal* **894**, L27, 2020.
- Planck Collaboration, Y. Akrami, M. Ashdown, J. Aumont, C. Baccigalupi, M. Ballardini, A. J. Banday, R. B. Barreiro, N. Bartolo, S. Basak, K. Benabed, J.-P. Bernard, M. Bersanelli, P. Bielewicz, J. R. Bond, J. Borrill, F. R. Bouchet, F. Boulanger, A. Bracco, M. Bucher, C. Burigana, E. Calabrese, J.-F. Cardoso, J. Carron, H. C. Chiang, C. Combet, B. P. Crill, P. de Bernardis, G. de Zotti, J. Delabrouille, J.-M. Delouis, E. Di Valentino, C. Dickinson, J. M. Diego, A. Ducout, X. Dupac, G. Efstathiou, F. Elsner, T. A. Enßlin, E. Falgarone, Y. Fantaye, K. Ferrière, F. Finelli, F. Forastieri, M. Frailis, A. A. Fraisse, E. Franceschi, A. Frolov, S. Galeotta, S. Galli, K. Ganga, R. T. Génova-Santos, T. Ghosh, J. González-Nuevo, K. M. Górski, A. Gruppuso, J. E. Gudmundsson, V. Guillet, W. Handley, F. K. Hansen, D. Herranz, Z. Huang, A. H. Jaffe, W. C. Jones, E. Keihänen, R. Kesitalo, K. Kiiveri, J. Kim, N. Krachmalnicoff, M. Kunz, H. Kurki-Suonio, J.-M. Lamarre, A. Lasenby, M. Le Jeune, F. Levrier, M. Liguori, P. B. Lilje, V. Lindholm, M. López-Caniego, P. M. Lubin, Y.-Z. Ma, J. F. Macías-Pérez, G. Maggio, D. Maino, N. Mandolesi, A. Mangilli, P. G. Martin, E. Martínez-González, S. Matarrese, J. D. McEwen, P. R. Meinhold, A. Melchiorri, M. Migliaccio, M.-A. Miville-Deschênes, D. Molinari, A. Moneti, L. Montier, G. Morgante, P. Natoli, L. Pagano, D. Paoletti, V. Pettorino, F. Piacentini, G. Polenta, J.-L. Puget, J. P. Rachen, M. Reinecke, M. Remazeilles, A. Renzi, G. Rocha, C. Rosset, G. Roudier, J. A. Rubiño-Martín, B. Ruiz-Granados, L. Salvati, M. Sandri, M. Savelainen, D. Scott, J. D. Soler, L. D. Spencer, J. A. Tauber, D. Tavagnacco, L. Toffolatti, M. Tomasi, T. Trombetti, J. Valiviita, F. Vansyngel, B. Van Tent, P. Vielva, F. Villa, N. Vittorio, I. K. Wehus, A. Zacchei and A. Zonca: Planck 2018 results. XI. Polarized dust foregrounds. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A11, 2020.
- Poggio, E., R. Drimmel, R. Andrae, C. A. L. Bailer-Jones, M. Fouesneau, M. G. Lattanzi, R. L. Smart and A. Spagna: Evidence of a dynamically evolving Galactic warp. *Nature Astronomy* **4**, 590, 2020.
- Pokhrel, R., R. A. Gutermuth, S. K. Betti, S. S. R. Offner, P. C. Myers, S. T. Megeath, A. D. Sokol, B. Ali, L. Allen, T. S. Allen, M. M. Dunham, W. J. Fischer, T. Henning, M. Heyer, J. L. Hora, J. L. Pipher, J. J. Tobin and S. J. Wolk: Star-Gas Surface Density Correlations in 12 Nearby Molecular Clouds. I. Data Collection and Star-sampled Analysis. *The Astrophysical Journal* **896**, 60, 2020.
- Poleski, R., D. Suzuki, A. Udalski, X. Xie, J. C. Yee, N. Koshimoto, B. S. Gaudi, A. Gould, J. Skowron, M. K. Szymański, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, I. Wyrzykowski, K. Ulaczyk, OGLE Collaboration, F. Abe, R. K. Barry, D. P. Bennett, A. Bhattacharya, I. A. Bond, M. Donachie, H. Fujii, A. Fukui, Y. Itow, Y. Hirao, Y. Kamei, I. Kondo, M. C. Alex Li, Y. Matsubara, S. Miyazaki, Y. Muraki, M. Nagakane, C. Ranc, N. J. Rattenbury, Y. K. Satoh, H. Shoji, H. Suematsu, D. J. Sullivan, T. Sumi, P. J. Tristram, T. Yamakawa,

- T. Yamawaki, A. Yonehara, MOA Collaboration, C. Han, S. Dong, K. M. Morzinski, J. R. Males, L. M. Close, R. W. Pogge, J.-P. Beaulieu and J.-B. Marquette: A Wide-orbit Exoplanet OGLE-2012-BLG-0838Lb. *The Astronomical Journal* **159**, 261, 2020.
- Pöntinen, M., M. Granvik, A. A. Nucita, L. Conversi, B. Altieri, N. Auricchio, C. Bodendorf, D. Bonino, M. Brescia, V. Capobianco, J. Carretero, B. Carry, M. Castellano, R. Cledassou, G. Congedo, L. Corcione, M. Cropper, S. Dusini, M. Frailis, E. Franceschi, M. Fumana, B. Garilli, F. Grupp, F. Hormuth, H. Israel, K. Jahnke, S. Kermiche, T. Kitching, R. Kohley, B. Kubik, M. Kunz, R. Laureijs, P. B. Lilje, I. Lloro, E. Maiorano, O. Marggraf, R. Massey, M. Meneghetti, G. Meylan, L. Moscardini, C. Padilla, S. Paltani, F. Pasian, S. Pires, G. Polenta, F. Raison, M. Roncarelli, E. Rossetti, R. Saglia, P. Schneider, A. Secroun, S. Serrano, G. Sirri, A. N. Taylor, I. Tereno, R. Toledo-Moreo, L. Valenziano, Y. Wang, M. Wetzstein and J. Zoubian: Euclid: Identification of asteroid streaks in simulated images using StreakDet software. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A35, 2020.
- Pössel, M.: Interpretations of cosmic expansion: anchoring conceptions and misconceptions. *Physics Education* **55**, 065006, 2020.
- Pössel, M.: A Beginner's Guide to Working with Astronomical Data. *The Open Journal of Astrophysics* **3**, 2, 2020.
- Potapov, A., C. Jäger and T. Henning: Ice Coverage of Dust Grains in Cold Astrophysical Environments. *Physical Review Letters* **124**, 221103, 2020.
- Potapov, A., C. Jäger and T. Henning: Thermal Formation of Ammonium Carbamate on the Surface of Laboratory Analogs of Carbonaceous Grains in Protostellar Envelopes and Planet-forming Disks. *The Astrophysical Journal* **894**, 110, 2020.
- Prat, V., S. Mathis, C. Neiner, J. Van Beeck, D. M. Bowman and C. Aerts: Period spacings of gravity modes in rapidly rotating magnetic stars. II. The case of an oblique dipolar fossil magnetic field. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A100, 2020.
- Price-Whelan, A. M., D. W. Hogg, H.-W. Rix, R. L. Beaton, H. M. Lewis, D. L. Nidever, A. Almeida, C. Badenes, R. Barba, T. C. Beers, J. K. Carlberg, N. De Lee, J. G. Fernández-Trincado, P. M. Frinchaboy, D. A. García-Hernández, P. J. Green, S. Hasselquist, P. Longa-Peña, S. R. Majewski, C. Nitschelm, J. Sobek, K. G. Stassun, G. S. Stringfellow and N. W. Troup: Close Binary Companions to APOGEE DR16 Stars: 20,000 Binary-star Systems Across the Color-Magnitude Diagram. *The Astrophysical Journal* **895**, 2, 2020.
- Pulsoni, C., O. Gerhard, M. Arnaboldi, A. Pillepich, D. Nelson, L. Hernquist and V. Springel: The stellar halos of ETGs in the IllustrisTNG simulations: The photometric and kinematic diversity of galaxies at large radii. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A60, 2020.
- Puschig, J., M. Hayes, G. Östlin, J. Cannon, I. Smirnova-Pinchukova, B. Husemann, D. Kunth, J. Bridge, E. C. Herenz, M. Messa and I. Oteo: The Lyman Alpha Reference Sample. XI. Efficient turbulence-driven Ly α escape and an analysis of IR, CO, and [C II]158 μ m. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A10, 2020.
- Qasim, D., G. Fedoseev, K.-J. Chuang, J. He, S. Ioppolo, E. F. van Dishoeck and H. Linnartz: An experimental study of the surface formation of methane in interstellar molecular clouds. *Nature Astronomy* **4**, 781, 2020.
- Qasim, D., M. J. A. Witlox, G. Fedoseev, K.-J. Chuang, T. Banu, S. A. Krasnokutski, S. Ioppolo, J. Kästner, E. F. van Dishoeck and H. Linnartz: A cryogenic ice setup to simulate carbon atom reactions in interstellar ices. *Review of Scientific Instruments* **91**, 054501, 2020.
- Ramírez, V., A. J. Cridland and P. Mollière: Tracing bulk elemental ratios in exoplanetary atmospheres with TiO chemistry. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A87, 2020.
- Ramírez-Tannus, M. C., J. Poorta, A. Bik, L. Kaper, A. de Koter, J. De Ridder, H. Beuther, W. Brandner, B. Davies, M. Gennaro, D. Guo, T. Henning, H. Linz, T. Naylor, A. Pasquali, O. H. Ramírez-Agudelo and H. Sana: The young stellar content of the giant H II regions M

8, G333.6-0.2, and NGC 6357 with VLT/KMOS. *Astronomy and Astrophysics* **633**, A155, 2020.

Rebollido, I., C. Eiroa, B. Montesinos, J. Maldonado, E. Villaver, O. Absil, A. Bayo, H. Canovas, A. Carmona, C. Chen, S. Ertel, T. Henning, D. P. Iglesias, R. Launhardt, R. Liseau, G. Meeus, A. Moór, A. Mora, J. Olofsson, G. Rauw and P. Riviere-Marichalar: Exocomets: A spectroscopic survey. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A11, 2020.

Reichert, M., C. J. Hansen, M. Hanke, Á. Skúladóttir, A. Arcones and E. K. Grebel: Neutron-capture elements in dwarf galaxies. III. A homogenized analysis of 13 dwarf spheroidal and ultra-faint galaxies. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A127, 2020.

Reissl, S., J. M. Stil, E. Chen, R. G. Treß, M. C. Sormani, R. J. Smith, R. S. Klessen, M. Buick, S. C. O. Glover, R. Shanahan, S. J. Lemmer, J. D. Soler, H. Beuther, J. S. Urquhart, L. D. Anderson, K. M. Menten, A. Brunthaler, S. Ragan and M. R. Rugel: Synthetic observations of spiral arm tracers of a simulated Milky Way analog. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A201, 2020.

Reiter, M., A. E. Guzmán, T. J. Haworth, P. D. Klaassen, A. F. McLeod, G. Garay and J. C. Mottram: Illuminating a tadpole's metamorphosis II: observing the ongoing transformation with ALMA. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 394, 2020.

Rezaei Kh., S., C. A. L. Bailer-Jones, J. D. Soler and E. Zari: Detailed 3D structure of Orion A in dust with Gaia DR2. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A151, 2020.

Riechers, D. A., L. A. Boogaard, R. Decarli, J. González-López, I. Smail, F. Walter, M. Aravena, C. L. Carilli, P. C. Cortes, P. Cox, T. Díaz-Santos, J. A. Hodge, H. Inami, R. J. Ivison, M. Kaasinen, J. Wagg, A. Weiß and P. van der Werf: VLA-ALMA Spectroscopic Survey in the Hubble Ultra Deep Field (VLASPECS): Total Cold Gas Masses and CO Line Ratios for $z = 2-3$ Main-sequence Galaxies. *The Astrophysical Journal* **896**, L21, 2020.

Riechers, D. A., J. A. Hodge, R. Pavesi, E. Daddi, R. Decarli, R. J. Ivison, C. E. Sharon, I. Smail, F. Walter, M. Aravena, P. L. Capak, C. L. Carilli, P. Cox, E. d. Cunha, H. Dannerbauer, M. Dickinson, R. Neri and J. Wagg: COLDz: A High Space Density of Massive Dusty Starburst Galaxies ~ 1 Billion Years after the Big Bang. *The Astrophysical Journal* **895**, 81, 2020.

Riener, M., J. Kainulainen, H. Beuther, J. D. Henshaw, J. H. Orkisz and Y. Wang: Autonomous Gaussian decomposition of the Galactic Ring Survey. I. Global statistics and properties of the $\langle \text{S}^{13}\text{CO} \rangle$ emission data. *Astronomy and Astrophysics* **633**, A14, 2020.

Riener, M., J. Kainulainen, J. D. Henshaw and H. Beuther: Autonomous Gaussian decomposition of the Galactic Ring Survey. II. The Galactic distribution of $\langle \text{S}^{13}\text{CO} \rangle$. *Astronomy and Astrophysics* **640**, A72, 2020.

Rigliaco, E., R. Gratton, Á. Kóspál, D. Mesa, V. D'Orazi, P. Ábrahám, S. Desidera, C. Ginski, R. G. van Holstein, C. Dominik, A. Garufi, T. Henning, F. Menard, A. Zurlo, A. Baruffolo, D. Maurel, P. Blanchard and L. Weber: The circumstellar environment of EX Lupi: SPHERE and SINFONI views. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A33, 2020.

Rodeghiero, G., M. Häberle, J. Sauter, M. Sawczuck, J.-U. Pott, N. Münch, J. R. Ramos, V. Naranjo, W. Kausch, N. B. Sabha, E. Biancalani, S. Barboza, P. Bizenberger, R.-R. Rohloff, F. Müller, R. Hofferbert, L. Mohr, U. Neumann, U. Seemann, S. Schäfer, K. Leschinski, O. Czoske and W. Laun: Development of the MICADO Flat-field and Wavelength Calibration Unit: From Design to Prototyping. *Publications of the Astronomical Society of the Pacific* **132**, 124501, 2020.

Rodenkirch, P. J., H. Klahr, C. Fendt and C. P. Dullemond: Global axisymmetric simulations of photoevaporation and magnetically driven protoplanetary disk winds. *Astronomy and Astrophysics* **633**, A21, 2020.

- Rodríguez, L. F., R. Galván-Madrid, J. Sanchez-Bermudez and C. G. De Pree: A Massive Young Runaway Star in W49 North. *The Astrophysical Journal* **890**, 165, 2020.
- Rojas-Ruiz, S., S. L. Finkelstein, M. B. Bagley, M. Stevans, K. D. Finkelstein, R. Larson, M. Mechtley and J. Diekmann: Probing the Bright End of the Rest-frame Ultraviolet Luminosity Function at $z = 8-10$ with Hubble Pure-parallel Imaging. *The Astrophysical Journal* **891**, 146, 2020.
- Romano, M., P. Cassata, L. Morselli, B. C. Lemaux, M. Béthermin, P. Capak, A. Faisst, O. Le Fèvre, D. Schaerer, J. Silverman, L. Yan, S. Bardelli, M. Boquien, A. Cimatti, M. Dessauges-Zavadsky, A. Enia, Y. Fudamoto, S. Fujimoto, M. Ginolfi, C. Gruppioni, N. P. Hathi, E. Ibar, G. C. Jones, A. M. Koekemoer, F. Loiacono, C. Mancini, D. A. Riechers, G. Rodighiero, L. Rodríguez-Muñoz, M. Talia, L. Vallini, D. Vergani, G. Zamorani and E. Zucca: The ALPINE-ALMA [C II] Survey: on the nature of an extremely obscured serendipitous galaxy. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 875, 2020.
- Rong, Y., X.-Y. Dong, T. H. Puzia, G. Galaz, R. Sánchez-Janssen, T. Cao, R. F. J. van der Burg, C. Sifón, P. E. Mancera Piña, M. Marcelo, G. D'Ago, H.-X. Zhang, E. J. Johnston and P. Eigenthaler: Intrinsic Morphology of Ultra-diffuse Galaxies. *The Astrophysical Journal* **899**, 78, 2020.
- Rosas-Guevara, Y., S. Bonoli, M. Dotti, T. Zana, D. Nelson, A. Pillepich, L. C. Ho, D. Izquierdo-Villalba, L. Hernquist and R. Pakmor: The buildup of strongly barred galaxies in the TNG100 simulation. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 2547, 2020.
- Rosen, A. L., S. S. R. Offner, S. I. Sadavoy, A. Bhandare, E. Vázquez-Semadeni and A. Ginsburg: Zooming in on Individual Star Formation: Low- and High-Mass Stars. *Space Science Reviews* **216**, 62, 2020.
- Rouillé, G., C. Jäger and T. Henning: Separate Silicate and Carbonaceous Solids Formed from Mixed Atomic and Molecular Species Diffusing in Neon Ice. *The Astrophysical Journal* **892**, 96, 2020.
- Rybizki, J., M. Demleitner, C. Bailer-Jones, P. D. Tio, T. Cantat-Gaudin, M. Foesneau, Y. Chen, R. Andrae, L. Girardi and S. Sharma: A Gaia Early DR3 Mock Stellar Catalog: Galactic Prior and Selection Function. *Publications of the Astronomical Society of the Pacific* **132**, 074501, 2020.
- Ryu, Y.-H., M. G. Navarro, A. Gould, M. D. Albrow, S.-J. Chung, C. Han, K.-H. Hwang, Y. K. Jung, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, J. C. Yee, W. Zang, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, C.-U. Lee, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, D. Minniti, R. K. Saito, J. Alonso-García and M. T. Penny: KMT-2018-BLG-1292: A Super-Jovian Microlens Planet in the Galactic Plane. *The Astronomical Journal* **159**, 58, 2020.
- Ryu, Y.-H., A. Udalski, J. C. Yee, M. T. Penny, W. Zang, M. D. Albrow, S.-J. Chung, A. Gould, C. Han, K.-H. Hwang, Y. K. Jung, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, C.-U. Lee, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, KMTNet Collaboration, P. Mróz, M. K. Szymański, J. Skowron, R. Poleski, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, K. Ulaczyk, K. A. Rybicki, P. Iwanek, M. Wrona, OGLE Collaboration, S. Mao, P. Fouque, W. Zhu, T. Wang and the CFHT microlensing collaboration: OGLE-2018-BLG-0532Lb: Cold Neptune with Possible Jovian Sibling. *The Astronomical Journal* **160**, 183, 2020.
- Saito, T., T. Michiyama, D. Liu, Y. Ao, D. Iono, K. Nakanishi, E. Schinnerer, K. Tadaki, J. Ueda and T. Yamashita: The 300-pc scale ALMA view of [C I] 3P_1 - 3P_0 , CO $J = 1 - 0$, and 609- μm dust continuum in a luminous infrared galaxy. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 3591, 2020.
- Sánchez-López, A., M. López-Puertas, I. A. G. Snellen, E. Nagel, F. F. Bauer, E. Pallé, L. Tal-Or, P. J. Amado, J. A. Caballero, S. Czesla, L. Nortmann, A. Reiners, I. Ribas, A.

- Quirrenbach, J. Aceituno, V. J. S. Béjar, N. Casasayas-Barris, T. Henning, K. Molaverdikhani, D. Montes, M. Stangret, M. R. Zapatero Osorio and M. Zechmeister: Discriminating between hazy and clear hot-Jupiter atmospheres with CARMENES. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A24, 2020.
- Sanchis, E., L. Testi, A. Natta, C. F. Manara, B. Ercolano, T. Preibisch, T. Henning, S. Facchini, A. Miotello, I. de Gregorio-Monsalvo, C. Lopez, K. Mužić, I. Pascucci, A. Santamaría-Miranda, A. Scholz, M. Tazzari, S. van Terwisga and J. P. Williams: Demographics of disks around young very low-mass stars and brown dwarfs in Lupus (Corrigendum). *Astronomy and Astrophysics* **638**, C4, 2020.
- Sanchis, E., L. Testi, A. Natta, C. F. Manara, B. Ercolano, T. Preibisch, T. Henning, S. Facchini, A. Miotello, I. de Gregorio-Monsalvo, C. Lopez, K. Mužić, I. Pascucci, A. Santamaría-Miranda, A. Scholz, M. Tazzari, S. van Terwisga and J. P. Williams: Demographics of disks around young very low-mass stars and brown dwarfs in Lupus. *Astronomy and Astrophysics* **633**, A114, 2020.
- Sanna, N., E. Franciosini, E. Pancino, A. Mucciarelli, M. Tsantaki, C. Charbonnel, R. Smiljanic, X. Fu, A. Bragaglia, N. Lagarde, G. Tautvaišiene, L. Magrini, S. Randich, T. Bensby, A. J. Korn, A. Bayo, M. Bergemann, G. Carraro and L. Morbidelli: The Gaia-ESO Survey: an extremely Li-rich giant in globular cluster NGC 1261. *Astronomy and Astrophysics* **639**, L2, 2020.
- Saracino, S., S. Kamann, C. Usher, N. Bastian, S. Martocchia, C. Lardo, M. Latour, I. Cabrera-Ziri, S. Dreizler, B. Giesers, T.-O. Husser, N. Kacharov and M. Salaris: Leveraging HST with MUSE - I. Sodium abundance variations within the 2-Gyr-old cluster NGC 1978. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **498**, 4472, 2020.
- Saracino, S., S. Martocchia, N. Bastian, V. Kozhurina-Platais, W. Chantereau, M. Salaris, I. Cabrera-Ziri, E. Dalessandro, N. Kacharov, C. Lardo, S. S. Larsen and I. Platais: Chromosome maps of young LMC clusters: an additional case of coeval multiple populations. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **493**, 6060, 2020.
- Savvidou, S., B. Bitsch and M. Lambrechts: Influence of grain growth on the thermal structure of protoplanetary discs. *Astronomy and Astrophysics* **640**, A63, 2020.
- Sbordone, L., C. J. Hansen, L. Monaco, S. Cristallo, P. Bonifacio, E. Caffau, S. Villanova and P. Amigo: A wide angle view of the Sagittarius dwarf spheroidal galaxy. II. A CEMP-r/s star in the Sagittarius dwarf spheroidal galaxy. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A135, 2020.
- Schaerer, D., M. Ginolfi, M. Béthermin, Y. Fudamoto, P. A. Oesch, O. Le Fèvre, A. Faisst, P. Capak, P. Cassata, J. D. Silverman, L. Yan, G. C. Jones, R. Amorin, S. Bardelli, M. Boquien, A. Cimatti, M. Dessauges-Zavadsky, M. Giavalisco, N. P. Hathi, S. Fujimoto, E. Ibar, A. Koekemoer, G. Lagache, B. C. Lemaux, F. Loiacono, R. Maiolino, D. Narayanan, L. Morselli, H. Méndez-Hernández, F. Pozzi, D. Riechers, M. Talia, S. Toft, L. Vallini, D. Vergani, G. Zamorani and E. Zucca: The ALPINE-ALMA [C II] survey. Little to no evolution in the [C II]-SFR relation over the last 13 Gyr. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A3, 2020.
- Schindler, J.-T., E. P. Farina, E. Bañados, A.-C. Eilers, J. F. Hennawi, M. Onoue, B. P. Venemans, F. Walter, F. Wang, F. B. Davies, R. Decarli, G. D. Rosa, A. Drake, X. Fan, C. Mazzucchelli, H.-W. Rix, G. Worseck and J. Yang: The X-SHOOTER/ALMA Sample of Quasars in the Epoch of Reionization. I. NIR Spectral Modeling, Iron Enrichment, and Broad Emission Line Properties. *The Astrophysical Journal* **905**, 51, 2020.
- Schlecker, M., D. Kossakowski, R. Brahm, N. Espinoza, T. Henning, L. Carone, K. Molaverdikhani, T. Trifonov, P. Mollière, M. J. Hobson, A. Jordán, F. I. Rojas, H. Klahr, P. Sarkis, G. Á. Bakos, W. Bhatti, D. Osip, V. Suc, G. Ricker, R. Vanderspek, D. W. Latham, S. Seager, J. N. Winn, J. M. Jenkins, M. Vezie, J. N. Villaseñor, M. E. Rose, D. R. Rodriguez, J. E. Rodriguez, S. N. Quinn and A. Shporer: A Highly Eccentric Warm Jupiter Orbiting TIC 237913194. *The Astronomical Journal* **160**, 275, 2020.

- Schneider, N., R. Simon, C. Guevara, C. Buchbender, R. D. Higgins, Y. Okada, J. Stutzki, R. Güsten, L. D. Anderson, J. Bally, H. Beuther, L. Bonne, S. Bontemps, E. Chambers, T. Csengeri, U. U. Graf, A. Gusdorf, K. Jacobs, M. Justen, S. Kabanovic, R. Karim, M. Luisi, K. Menten, M. Mertens, B. Mookerjea, V. Ossenkopf-Okada, C. Pabst, M. W. Pound, H. Richter, N. Reyes, O. Ricken, M. Röllig, D. Russeil, Á. Sánchez-Monge, G. Sandell, M. Tiwari, H. Wiesemeyer, M. Wolfire, F. Wyrowski, A. Zavagno and A. G. G. M. Tielens: FEEDBACK: a SOFIA Legacy Program to Study Stellar Feedback in Regions of Massive Star Formation. *Publications of the Astronomical Society of the Pacific* **132**, 104301, 2020.
- Schödel, R., F. Nogueras-Lara, E. Gallego-Cano, B. Shahzamanian, A. T. Gallego-Calvente and A. Gardini: The Milky Way's nuclear star cluster: Old, metal-rich, and cuspy. Structure and star formation history from deep imaging. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A102, 2020.
- Schulik, M., A. Johansen, B. Bitsch, E. Lega and M. Lambrechts: On the structure and mass delivery towards circumplanetary discs. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A187, 2020.
- Schulz, S., G. Popping, A. Pillepich, D. Nelson, M. Vogelsberger, F. Marinacci and L. Hernquist: A redshift-dependent IRX- β dust attenuation relation for TNG50 galaxies. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 4773, 2020.
- Seifried, D., S. Walch, M. Weis, S. Reissl, J. D. Soler, R. S. Klessen and P. R. Joshi: From parallel to perpendicular - On the orientation of magnetic fields in molecular clouds. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 4196, 2020.
- Sekaran, S., A. Tkachenko, M. Abdul-Masih, A. Prša, C. Johnston, D. Huber, S. J. Murphy, G. Banyard, A. W. Howard, H. Isaacson, D. M. Bowman and C. Aerts: Tango of celestial dancers: A sample of detached eclipsing binary systems containing g-mode pulsating components. A case study of KIC9850387. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A162, 2020.
- Semenov, D. A. and R. D. Teague: Accretion disks around young stars: the cradles of planet formation. *Europhysics News* **51**, 29, 2020.
- Semenova, E., M. Bergemann, M. Deal, A. Serenelli, C. J. Hansen, A. J. Gallagher, A. Bayo, T. Bensby, A. Bragaglia, G. Carraro, L. Morbidelli, E. Pancino and R. Smiljanic: The Gaia-ESO survey: 3D NLTE abundances in the open cluster NGC 2420 suggest atomic diffusion and turbulent mixing are at the origin of chemical abundance variations. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A164, 2020.
- Sestito, F., N. F. Martin, E. Starkenburg, A. Arentsen, R. A. Ibata, N. Longeard, C. KIELTY, K. Youakim, K. A. Venn, D. S. Aguado, R. G. Carlberg, J. I. González Hernández, V. Hill, P. Jablonka, G. Kordopatis, K. Malhan, J. F. Navarro, R. Sánchez-Janssen, G. Thomas, E. Tolstoy, T. G. Wilson, P. A. Palicio, S. Bialek, R. Garcia-Dias, R. Lucchesi, P. North, Y. Osorio, L. R. Patrick and L. Peralta de Arriba: The Pristine survey - X. A large population of low-metallicity stars permeates the Galactic disc. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, L7, 2020.
- Shao, Y., J. Wagg, R. Wang, C. L. Carilli, D. A. Riechers, H. T. Intema, A. Weiss and K. M. Menten: Observations by GMRT at 323 MHz of radio-loud quasars at $z > 5$. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A85, 2020.
- Sharda, P., C. Federrath and M. R. Krumholz: The importance of magnetic fields for the initial mass function of the first stars. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 336, 2020.
- Shen, X., M. Vogelsberger, D. Nelson, A. Pillepich, S. Tacchella, F. Marinacci, P. Torrey, L. Hernquist and V. Springel: High-redshift JWST predictions from IllustrisTNG: II. Galaxy line and continuum spectral indices and dust attenuation curves. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **495**, 4747, 2020.

- Shi, J., H. Wang, H. Mo, M. Vogelsberger, L. C. Ho, M. Du, D. Nelson, A. Pillepich and L. Hernquist: The Formation History of Subhalos and the Evolution of Satellite Galaxies. *The Astrophysical Journal* **893**, 139, 2020.
- Sicilia-Aguilar, A., C. F. Manara, J. de Boer, M. Benisty, P. Pinilla and J. Bouvier: Time-resolved photometry of the young dipper RX J1604.3-2130A. Unveiling the structure and mass transport through the innermost disk. *Astronomy and Astrophysics* **633**, A37, 2020.
- Silverman, J. D., S. Tang, K.-G. Lee, T. Hartwig, A. Goulding, M. A. Strauss, M. Schramm, X. Ding, R. A. Riffel, S. Fujimoto, C. Hikage, M. Imanishi, K. Iwasawa, K. Jahnke, I. Kayo, N. Kashikawa, T. Kawaguchi, K. Kohno, W. Luo, Y. Matsuoka, Y. Matsuda, T. Nagao, M. Oguri, Y. Ono, M. Onoue, M. Ouchi, K. Shimasaku, H. Suh, N. Suzuki, Y. Taniguchi, Y. Toba, Y. Ueda and N. Yasuda: Dual Supermassive Black Holes at Close Separation Revealed by the Hyper Suprime-Cam Subaru Strategic Program. *The Astrophysical Journal* **899**, 154, 2020.
- Simončič, M., D. Semenov, S. Krasnokutski, T. Henning and C. Jäger: Sensitivity of gas-grain chemical models to surface reaction barriers. Effect from a key carbon-insertion reaction, $C + H_2 \rightarrow CH_2$. *Astronomy and Astrophysics* **637**, A72, 2020.
- Simpson, J. D., S. L. Martell, G. Da Costa, J. Horner, R. F. G. Wyse, Y.-S. Ting, M. Asplund, J. Bland-Hawthorn, S. Buder, G. M. De Silva, K. C. Freeman, J. Kos, G. F. Lewis, K. Lind, S. Sharma, D. B. Zucker, T. Zwitter, K. Čotar, P. L. Cottrell and T. Nordlander: The GALAH Survey: Chemically tagging the Fimbulthul stream to the globular cluster ω Centauri. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 3374, 2020.
- Singh, D., C. J. Hansen, J. S. Byrgesen, M. Reichert and H. M. Reggiani: An empirical metallicity tracer in CEMP and C-normal stars. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A72, 2020.
- Skúladóttir, Á., C. J. Hansen, A. Choplin, S. Salvadori, M. Hampel and S. W. Campbell: Neutron-capture elements in dwarf galaxies. II. Challenges for the s- and i-processes at low metallicity. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A84, 2020.
- Šlaus, B., V. Smolčić, M. Novak, S. Fotopoulou, P. Ciliegi, N. Jurlin, L. Ceraj, K. Tisanić, M. Birkinshaw, M. Bremer, L. Chiappetti, C. Horellou, M. Huynh, H. Intema, K. Kolokythas, M. Pierre, S. Raychaudhury and H. Rottgering: The XXL Survey. XLI. Radio AGN luminosity functions based on the GMRT 610 MHz continuum observations. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A46, 2020.
- Smirnov-Pinchukov, G. V., D. A. Semenov, V. V. Akimkin and T. Henning: Using HCO[⁺] isotopologues as tracers of gas depletion in protoplanetary disk gaps. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A4, 2020.
- Soler, J. D.: Using Herschel and Planck observations to delineate the role of magnetic fields in molecular cloud structure (Corrigendum). *Astronomy and Astrophysics* **635**, C1, 2020.
- Soler, J. D., H. Beuther, J. Syed, Y. Wang, L. D. Anderson, S. C. O. Glover, P. Hennebelle, M. Heyer, T. Henning, A. F. Izquierdo, R. S. Klessen, H. Linz, N. M. McClure-Griffiths, J. Ott, S. E. Ragan, M. Rugel, N. Schneider, R. J. Smith, M. C. Sormani, J. M. Stil, R. Trefß and J. S. Urquhart: The history of dynamics and stellar feedback revealed by the H I filamentary structure in the disk of the Milky Way. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A163, 2020.
- Sormani, M. C., J. Magorrian, F. Nogueras-Lara, N. Neumayer, R. Schönrich, R. S. Klessen and A. Mastrobuono-Battisti: Jeans modelling of the Milky Way's nuclear stellar disc. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 7, 2020.
- Southworth, J., A. J. Bohn, M. A. Kenworthy, C. Ginski and L. Mancini: A multiplicity study of transiting exoplanet host stars. II. Revised properties of transiting planetary systems with companions. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A74, 2020.

- Spriggs, T. W., M. Sarzi, R. Napiwotzki, P. M. Galán-de Anta, S. Viaene, B. Nedelchev, L. Coccato, E. M. Corsini, P. T. de Zeeuw, J. Falcón-Barroso, D. A. Gadotti, E. Iodice, M. Lyubenova, I. Martín-Navarro, R. M. McDermid, F. Pinna, G. van de Ven and L. Zhu: Fornax 3D project: Automated detection of planetary nebulae in the centres of early-type galaxies and first results. *Astronomy and Astrophysics* **637**, A62, 2020.
- Stock, S., J. Kemmer, S. Reffert, T. Trifonov, A. Kaminski, S. Dreizler, A. Quirrenbach, J. A. Caballero, A. Reiners, S. V. Jeffers, G. Anglada-Escudé, I. Ribas, P. J. Amado, D. Barrado, J. R. Barnes, F. F. Bauer, Z. M. Berdiñas, V. J. S. Béjar, G. A. L. Coleman, M. Cortés-Contreras, E. Díez-Alonso, A. J. Domínguez-Fernández, N. Espinoza, C. A. Haswell, A. Hatzes, T. Henning, J. S. Jenkins, H. R. A. Jones, D. Kossakowski, M. Kürster, M. Lafarga, M. H. Lee, M. J. López González, D. Montes, J. C. Morales, N. Morales, E. Pallé, S. Pedraz, E. Rodríguez, C. Rodríguez-López and M. Zechmeister: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. Characterization of the nearby ultra-compact multiplanetary system YZ Ceti. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A119, 2020.
- Stock, S., E. Nagel, J. Kemmer, V. M. Passegger, S. Reffert, A. Quirrenbach, J. A. Caballero, S. Czesla, V. J. S. Béjar, C. Cardona, E. Díez-Alonso, E. Herrero, S. Lalitha, M. Schlecker, L. Tal-Or, E. Rodríguez, C. Rodríguez-López, I. Ribas, A. Reiners, P. J. Amado, F. F. Bauer, P. Bluhm, M. Cortés-Contreras, L. González-Cuesta, S. Dreizler, A. P. Hatzes, T. Henning, S. V. Jeffers, A. Kaminski, M. Kürster, M. Lafarga, M. J. López-González, D. Montes, J. C. Morales, S. Pedraz, P. Schöfer, A. Schweitzer, T. Trifonov, M. R. Zapatero Osorio and M. Zechmeister: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. Three temperate-to-warm super-Earths. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A112, 2020.
- Stolker, T., G.-D. Marleau, G. Cugno, P. Mollière, S. P. Quanz, K. O. Todorov and J. Kühn: MIRACLES: atmospheric characterization of directly imaged planets and substellar companions at 4-5 μm . II. Constraints on the mass and radius of the enshrouded planet PDS 70 b. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A13, 2020.
- Stolker, T., S. P. Quanz, K. O. Todorov, J. Kühn, P. Mollière, M. R. Meyer, T. Currie, S. Daemgen and B. Lavie: MIRACLES: atmospheric characterization of directly imaged planets and substellar companions at 4-5 μm . I. Photometric analysis of β Pic b, HIP 65426 b, PZ Tel B, and HD 206893 B. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A182, 2020.
- Stroe, A., M. Hussaini, B. Husemann, D. Sobral and G. Tremblay: The First Integral Field Unit Spectroscopic View of Shocked Cluster Galaxies. *The Astrophysical Journal* **905**, L22, 2020.
- Strøm, P. A., D. Bodewits, M. M. Knight, F. Kiefer, G. H. Jones, Q. Kral, L. Matrà, E. Bodman, M. T. Capria, I. Cleaves, A. Fitzsimmons, N. Haghighipour, J. H. D. Harrison, D. Iglesias, M. Kama, H. Linnartz, L. Majumdar, E. J. W. de Mooij, S. N. Milam, C. Opitom, I. Rebollido, L. K. Rogers, C. Snodgrass, C. Sousa-Silva, S. Xu, Z.-Y. Lin and S. Zieba: Exocomets from a Solar System Perspective. *Publications of the Astronomical Society of the Pacific* **132**, 101001, 2020.
- Sun, J., A. K. Leroy, E. C. Ostriker, A. Hughes, E. Rosolowsky, A. Schrubba, E. Schinnerer, G. A. Blanc, C. Faesi, J. M. D. Kruijssen, S. Meidt, D. Utomo, F. Bigiel, A. D. Bolatto, M. Chevance, I.-D. Chiang, D. Dale, E. Emsellem, S. C. O. Glover, K. Grasha, J. Henshaw, C. N. Herrera, M. J. Jimenez-Donaire, J. C. Lee, J. Pety, M. Querejeta, T. Saito, K. Sandstrom and A. Usero: Dynamical Equilibrium in the Molecular ISM in 28 Nearby Star-forming Galaxies. *The Astrophysical Journal* **892**, 148, 2020.
- Sun, J., A. K. Leroy, E. Schinnerer, A. Hughes, E. Rosolowsky, M. Querejeta, A. Schrubba, D. Liu, T. Saito, C. N. Herrera, C. Faesi, A. Usero, J. Pety, J. M. D. Kruijssen, E. C. Ostriker, F. Bigiel, G. A. Blanc, A. D. Bolatto, M. Boquien, M. Chevance, D. A. Dale, S. Deger, E. Emsellem, S. C. O. Glover, K. Grasha, B. Groves, J. Henshaw, M. J. Jimenez-Donaire, J. J. Kim, R. S. Klessen, K. Kreckel, J. C. Lee, S. Meidt, K. Sandstrom, A. E. Sardone, D. Utomo and T. G. Williams: Molecular Gas Properties on Cloud Scales across the Local Star-forming Galaxy Population. *The Astrophysical Journal* **901**, L8, 2020.

- Syed, J., Y. Wang, H. Beuther, J. D. Soler, M. R. Rugel, J. Ott, A. Brunthaler, J. Kerp, M. Heyer, R. S. Klessen, T. Henning, S. C. O. Glover, P. F. Goldsmith, H. Linz, J. S. Urquhart, S. E. Ragan, K. G. Johnston and F. Bigiel: Atomic and molecular gas properties during cloud formation. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A68, 2020.
- Szegedi-Elek, E., P. Ábrahám, I. Wyrzykowski, M. Kun, Á. Kóspál, L. Chen, G. Marton, A. Moór, C. Kiss, A. Pál, L. Szabados, J. Varga, E. Varga-Verebélyi, C. Andreas, E. Bachelet, R. Bischoff, A. Bódi, E. Breedt, U. Burgaz, T. Butterley, J. M. Carrasco, V. Čepas, G. Damjanovic, I. Gezer, V. Godunova, M. Gromadzki, A. Gurgul, L. Hardy, F. Hildebrandt, S. Hoffmann, M. Hundertmark, N. Ihanec, R. Janulis, C. Kalup, Z. Kaczmarek, R. Könyves-Tóth, M. Krezinger, K. Kruszyńska, S. Littlefair, M. Maskoliūnas, L. Mészáros, P. Mikołajczyk, M. Mugrauer, H. Netzel, A. Ordasi, E. Pakštienė, K. A. Rybicki, K. Sárnecky, B. Seli, A. Simon, K. Šiškauskaitė, Á. Sódor, K. V. Sokolovsky, W. Stenglein, R. Street, R. Szakáts, L. Tomasella, Y. Tsapras, K. Vida, J. Zdanavičius, M. Zieliński, P. Zieliński and O. Ziółkowska: Gaia 18dvy: A New FUor in the Cygnus OB3 Association. *The Astrophysical Journal* **899**, 130, 2020.
- Tadaki, K.-i., D. Iono, M. S. Yun, I. Aretxaga, B. Hatsukade, M. M. Lee, T. Michiyama, K. Nakanishi, T. Saito, J. Ueda and H. Umehata: A Nonrotating Gas Component in an Extreme Starburst at $z = 4.3$. *The Astrophysical Journal* **889**, 141, 2020.
- Taibi, S., G. Battaglia, M. Rejkuba, R. Leaman, N. Kacharov, G. Iorio, P. Jablonka and M. Zoccali: The Tucana dwarf spheroidal galaxy: not such a massive failure after all. *Astronomy and Astrophysics* **635**, A152, 2020.
- Tala Pinto, M., S. Reffert, A. Quirrenbach, S. Stock, T. Trifonov and D. S. Mitchell: Precise radial velocities of giant stars. XIV. Evidence of planetary companions around HD 25723, 17 Sco, 3 Cnc, and 44 UMa. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A1, 2020.
- Tan, W. S., E. D. Araya, L. E. Lee, P. Hofner, S. Kurtz, H. Linz and L. Olmi.: High-sensitivity observations of molecular lines with the Arecibo Telescope. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 1348, 2020.
- Terrazas, B. A., E. F. Bell, A. Pillepich, D. Nelson, R. S. Somerville, S. Genel, R. Weinberger, M. Habouzit, Y. Li, L. Hernquist and M. Vogelsberger: The relationship between black hole mass and galaxy properties: examining the black hole feedback model in IllustrisTNG. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **493**, 1888, 2020.
- Thiele, L., F. Villaescusa-Navarro, D. N. Spergel, D. Nelson and A. Pillepich: Teaching Neural Networks to Generate Fast Sunyaev-Zel'dovich Maps. *The Astrophysical Journal* **902**, 129, 2020.
- Tian, H.-J., K. El-Badry, H.-W. Rix and A. Gould: The Separation Distribution of Ultra-wide Binaries across Galactic Populations. *The Astrophysical Journal Supplement Series* **246**, 4, 2020.
- Tian, H.-J., Y. Xu, C. Liu, H.-W. Rix, B. Sesar and B. Goldman: The Extended Gaia-PS1-SDSS (GPS1+) Proper Motion Catalog. *The Astrophysical Journal Supplement Series* **248**, 28, 2020.
- Tian, Z., X. Liu, H. Yuan, X. Fang, B. Chen, M. Xiang, Y. Huang, S. Bi, W. Yang, Y. Wu, C. Wang, H. Zhang, Z. Huo, Y. Yang, G. Liu, J. Guo and M. Zhang: A Catalog of RV Variable Star Candidates from LAMOST. *The Astrophysical Journal Supplement Series* **249**, 22, 2020.
- Tkachenko, A., K. Pavlovski, C. Johnston, M. G. Pedersen, M. Michielsen, D. M. Bowman, J. Southworth, V. Tsybal and C. Aerts: The mass discrepancy in intermediate- and high-mass eclipsing binaries: The need for higher convective core masses. *Astronomy and Astrophysics* **637**, A60, 2020.
- Toba, Y., W.-H. Wang, T. Nagao, Y. Ueda, J. Ueda, C.-F. Lim, Y.-Y. Chang, T. Saito and R. Kawabe: SOFIA/HAWC+ View of an Extremely Luminous Infrared Galaxy: WISE 1013+6112. *The Astrophysical Journal* **889**, 76, 2020.

Traven, G., S. Feltzing, T. Merle, M. Van der Swaelmen, K. Čotar, R. Church, T. Zwitter, Y.-S. Ting, C. Sahlholdt, M. Asplund, J. Bland-Hawthorn, G. De Silva, K. Freeman, S. Martell, S. Sharma, D. Zucker, S. Buder, A. Casey, V. D’Orazi, J. Kos, G. Lewis, J. Lin, K. Lind, J. Simpson, D. Stello, U. Munari and R. A. Wittenmyer: The GALAH survey: multiple stars and our Galaxy. I. A comprehensive method for deriving properties of FGK binary stars. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A145, 2020.

Trebitsch, M., M. Volonteri and Y. Dubois: Modelling a bright $z = 6$ galaxy at the faint end of the AGN luminosity function. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **494**, 3453, 2020.

Trifonov, T., M. H. Lee, M. Kürster, T. Henning, E. Grishin, S. Stock, J. Tjoa, J. A. Caballero, K. H. Wong, F. F. Bauer, A. Quirrenbach, M. Zechmeister, I. Ribas, S. Reffert, A. Reiners, P. J. Amado, D. Kossakowski, M. Azzaro, V. J. S. Béjar, M. Cortés-Contreras, S. Dreizler, A. P. Hatzes, S. V. Jeffers, A. Kaminski, M. Lafarga, D. Montes, J. C. Morales, A. Pavlov, C. Rodríguez-López, J. H. M. M. Schmitt, E. Solano and R. Barnes: The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs. Dynamical characterization of the multiple planet system GJ 1148 and prospects of habitable exomoons around GJ 1148 b. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A16, 2020.

Trifonov, T., L. Tal-Or, M. Zechmeister, A. Kaminski, S. Zucker and T. Mazeh: Public HARPS radial velocity database corrected for systematic errors. *Astronomy and Astrophysics* **636**, A74, 2020.

Truong, N., A. Pillepich, N. Werner, D. Nelson, K. Lakhchaura, R. Weinberger, V. Springel, M. Vogelsberger and L. Hernquist: X-ray signatures of black hole feedback: hot galactic atmospheres in IllustrisTNG and X-ray observations. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **494**, 549, 2020.

Tutusaus, I., M. Martinelli, V. F. Cardone, S. Camera, S. Yahia-Cherif, S. Casas, A. Blanchard, M. Kilbinger, F. Lacasa, Z. Sakr, S. Ilić, M. Kunz, C. Carbone, F. J. Castander, F. Dournac, P. Fosalba, T. Kitching, K. Markovic, A. Mangilli, V. Pettorino, D. Sapone, V. Yankelevich, N. Auricchio, R. Bender, D. Bonino, A. Boucaud, M. Brescia, V. Capobianco, J. Carretero, M. Castellano, S. Cavuoti, R. Cledassou, G. Congedo, L. Conversi, L. Corcione, A. Costille, M. Crocce, M. Cropper, F. Dubath, S. Dusini, G. Fabbian, M. Frailis, E. Franceschi, B. Garilli, F. Grupp, L. Guzzo, H. Hoekstra, F. Hormuth, H. Israel, K. Jahnke, S. Kermiche, B. Kubik, R. Laureijs, S. Ligori, P. B. Lilje, I. Lloro, E. Maiorano, O. Marggraf, R. Massey, S. Mei, E. Merlin, G. Meylan, L. Moscardini, P. Ntelis, C. Padilla, S. Paltani, F. Pasian, W. J. Percival, S. Pires, M. Poncet, F. Raison, J. Rhodes, M. Roncarelli, E. Rossetti, R. Saglia, P. Schneider, A. Secroun, S. Serrano, C. Sirignano, G. Sirri, J. Starck, F. Sureau, A. N. Taylor, I. Tereno, R. Toledo-Moreo, L. Valenziano, Y. Wang, N. Welikala, J. Weller, A. Zucchi and J. Zoubian: Euclid: The importance of galaxy clustering and weak lensing cross-correlations within the photometric Euclid survey. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A70, 2020.

Tychoniec, I., C. F. Manara, G. P. Rosotti, E. F. van Dishoeck, A. J. Cridland, T.-H. Hsieh, N. M. Murillo, D. Segura-Cox, S. E. van Terwisga and J. J. Tobin: Dust masses of young disks: constraining the initial solid reservoir for planet formation. *Astronomy and Astrophysics* **640**, A19, 2020.

Uchiyama, H., M. Akiyama, J. Toshikawa, N. Kashikawa, R. Overzier, T. Nagao, K. Ichikawa, M. Marinello, M. Imanishi, M. Tanaka, Y. Matsuoka, Y. Komiyama, S. Ishikawa, M. Onoue, M. Kubo, Y. Harikane, K. Ito, S. Namiki and Y. Liang: Faint Quasars Live in the Same Number Density Environments as Lyman Break Galaxies at $z \sim 4$. *The Astrophysical Journal* **905**, 125, 2020.

Utreras, J., G. A. Blanc, A. Escala, S. Meidt, E. Emsellem, F. Bigiel, S. C. O. Glover, J. Henshaw, A. Hygate, J. M. D. Kruijssen, E. Rosolowsky, E. Schinnerer and A. Schrubba: When Gas Dynamics Decouples from Galactic Rotation: Characterizing ISM Circulation in Disk Galaxies. *The Astrophysical Journal* **892**, 94, 2020.

- Valentino, F., E. Daddi, A. Puglisi, G. E. Magdis, D. Liu, V. Kokorev, I. Cortzen, S. Madden, M. Aravena, C. Gómez-Guijarro, M.-Y. Lee, E. Le Floch, Y. Gao, R. Gobat, F. Bournaud, H. Dannerbauer, S. Jin, M. E. Dickinson, J. Kartaltepe and D. Sanders: CO emission in distant galaxies on and above the main sequence. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A155, 2020.
- Valentino, F., G. E. Magdis, E. Daddi, D. Liu, M. Aravena, F. Bournaud, I. Cortzen, Y. Gao, S. Jin, S. Jumeau, J. S. Kartaltepe, V. Kokorev, M.-Y. Lee, S. C. Madden, D. Narayanan, G. Popping and A. Puglisi: The Properties of the Interstellar Medium of Galaxies across Time as Traced by the Neutral Atomic Carbon [C I]. *The Astrophysical Journal* **890**, 24, 2020.
- Van Beeck, J., V. Prat, T. Van Reeth, S. Mathis, D. M. Bowman, C. Neiner and C. Aerts: Detecting axisymmetric magnetic fields using gravity modes in intermediate-mass stars. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A149, 2020.
- van Dokkum, P., D. Lokhorst, S. Danieli, J. Li, A. Merritt, R. Abraham, C. Gilhuly, J. P. Greco and Q. Liu: Multi-resolution Filtering: An Empirical Method for Isolating Faint, Extended Emission in Dragonfly Data and Other Low Resolution Images. *Publications of the Astronomical Society of the Pacific* **132**, 074503, 2020.
- van Gelder, M. L., B. Tabone, I. Tychoniec, E. F. van Dishoeck, H. Beuther, A. C. A. Boogert, A. Caratti o Garatti, P. D. Klaassen, H. Linnartz, H. S. P. Müller and V. Taquet: Complex organic molecules in low-mass protostars on Solar System scales. I. Oxygen-bearing species. *Astronomy and Astrophysics* **639**, A87, 2020.
- van Holstein, R. G., J. H. Girard, J. de Boer, F. Snik, J. Milli, D. M. Stam, C. Ginski, D. Mouillet, Z. Wahhaj, H. M. Schmid, C. U. Keller, M. Langlois, K. Dohlen, A. Vigan, A. Pohl, M. Carillet, D. Fantinel, D. Maurel, A. Origné, C. Petit, J. Ramos, F. Rigal, A. Sevin, A. Boccaletti, H. Le Coroller, C. Dominik, T. Henning, E. Lagadec, F. Ménard, M. Turatto, S. Udry, G. Chauvin, M. Feldt and J.-L. Beuzit: Polarimetric imaging mode of VLT/SPHERE/IRDIS. II. Characterization and correction of instrumental polarization effects. *Astronomy and Astrophysics* **633**, A64, 2020.
- van Terwisga, S. E., E. F. van Dishoeck, R. K. Mann, J. Di Francesco, N. van der Marel, M. Meyer, S. M. Andrews, J. Carpenter, J. A. Eisner, C. F. Manara and J. P. Williams: Protoplanetary disk masses in NGC 2024: Evidence for two populations. *Astronomy and Astrophysics* **640**, A27, 2020.
- Vanderburg, A., S. A. Rappaport, S. Xu, I. J. M. Crossfield, J. C. Becker, B. Gary, F. Murgas, S. Blouin, T. G. Kaye, E. Palles, C. Melis, B. M. Morris, L. Kreidberg, V. Gorjian, C. V. Morley, A. W. Mann, H. Parviainen, L. A. Pearce, E. R. Newton, A. Carrillo, B. Zuckerman, L. Nelson, G. Zeimann, W. R. Brown, R. Tronsgaard, B. Klein, G. R. Ricker, R. K. Vanderspek, D. W. Latham, S. Seager, J. N. Winn, J. M. Jenkins, F. C. Adams, B. Benneke, D. Berardo, L. A. Buchhave, D. A. Caldwell, J. L. Christiansen, K. A. Collins, K. D. Colón, T. Daylan, J. Doty, A. E. Doyle, D. Dragomir, C. Dressing, P. Dufour, A. Fukui, A. Glidden, N. M. Guerrero, X. Guo, K. Heng, A. I. Henriksen, C. X. Huang, L. Kaltenegger, S. R. Kane, J. A. Lewis, J. J. Lissauer, F. Morales, N. Narita, J. Pepper, M. E. Rose, J. C. Smith, K. G. Stassun and L. Yu: A giant planet candidate transiting a white dwarf. *Nature* **585**, 363, 2020.
- Varidel, M. R., S. M. Croom, G. F. Lewis, D. B. Fisher, K. Glazebrook, B. Catinella, L. Cortese, M. R. Krumholz, J. Bland-Hawthorn, J. J. Bryant, B. Groves, S. Brough, C. Federrath, J. S. Lawrence, N. P. Lorente, M. S. Owers, S. N. Richards, Á. R. López-Sánchez, S. M. Sweet, J. van de Sande and S. P. Vaughan: The SAMI galaxy survey: gas velocity dispersions in low-z star-forming galaxies and the drivers of turbulence. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **495**, 2265, 2020.
- Vazdekis, A., M. Cerviño, M. Montes, I. Martín-Navarro and M. A. Beasley: Surface brightness fluctuation spectra to constrain stellar population properties. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **493**, 5131, 2020.

- Venemans, B. P., F. Walter, M. Neeleman, M. Novak, J. Otter, R. Decarli, E. Bañados, A. Drake, E. P. Farina, M. Kaasinen, C. Mazzucchelli, C. Carilli, X. Fan, H.-W. Rix and R. Wang: Kiloparsec-scale ALMA Imaging of [C II] and Dust Continuum Emission of 27 Quasar Host Galaxies at $z \sim 6$. *The Astrophysical Journal* **904**, 130, 2020.
- Venhola, A., R. Peletier, E. Laurikainen, H. Salo, E. Iodice, S. Mieske, M. Hilker, C. Wittmann, T. Lisker, M. Paolillo, M. Cantiello, J. Janz, M. Spavone, R. D'Abrusco, G. Ven, N. Napolitano, G. V. Kleijn, N. Maddox, M. Capaccioli, A. Grado, E. Valentijn, J. Falcón-Barroso and L. Limatola: The Fornax Deep Survey with the VST. IV. A size and magnitude limited catalog of dwarf galaxies in the area of the Fornax cluster (Corrigendum). *Astronomy and Astrophysics* **638**, C5, 2020.
- Venn, K. A., C. L. Kielty, F. Sestito, E. Starkeburg, N. Martin, D. S. Aguado, A. Arentsen, P. Bonifacio, E. Caffau, V. Hill, P. Jablonka, C. Lardo, L. Mashonkina, J. F. Navarro, C. Sneden, G. Thomas, K. Youakim, J. I. González-Hernández, R. Sánchez Janssen, R. Carlberg and K. Malhan: The Pristine survey - IX. CFHT ESPaDOnS spectroscopic analysis of 115 bright metal-poor candidate stars. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **492**, 3241, 2020.
- Venot, O., V. Parmentier, J. Blečić, P. E. Cubillos, I. P. Waldmann, Q. Changeat, J. I. Moses, P. Tremblin, N. Crouzet, P. Gao, D. Powell, P.-O. Lagage, I. Dobbs-Dixon, M. E. Steinrueck, L. Kreidberg, N. Batalha, J. L. Bean, K. B. Stevenson, S. Casewell and L. Carone: Global Chemistry and Thermal Structure Models for the Hot Jupiter WASP-43b and Predictions for JWST. *The Astrophysical Journal* **890**, 176, 2020.
- Vietri, G., V. Mainieri, D. Kakkad, H. Netzer, M. Perna, C. Circosta, C. M. Harrison, L. Zappacosta, B. Husemann, P. Padovani, M. Bischetti, A. Bongiorno, M. Brusa, S. Carniani, C. Cicone, A. Comastri, G. Cresci, C. Feruglio, F. Fiore, G. Lanzuisi, F. Mannucci, A. Marconi, E. Piconcelli, A. Puglisi, M. Salvato, M. Schramm, A. Schulze, J. Scholtz, C. Vignali and G. Zamorani: SUPER. III. Broad line region properties of AGNs at $z \sim 2$. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A175, 2020.
- Voelkel, O., H. Klahr, C. Mordasini, A. Emsenhuber and C. Lenz: Effect of pebble flux-regulated planetesimal formation on giant planet formation. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A75, 2020.
- Vogelsberger, M., D. Nelson, A. Pillepich, X. Shen, F. Marinacci, V. Springel, R. Pakmor, S. Tacchella, R. Weinberger, P. Torrey and L. Hernquist: High-redshift JWST predictions from IllustrisTNG: dust modelling and galaxy luminosity functions. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **492**, 5167, 2020.
- Volonteri, M., H. Pfister, R. S. Beckmann, Y. Dubois, M. Colpi, C. J. Conselice, M. Dotti, G. Martin, R. Jackson, K. Kraljic, C. Pichon, M. Trebitsch, S. K. Yi, J. Devriendt and S. Peirani: Black hole mergers from dwarf to massive galaxies with the NewHorizon and Horizon-AGN simulations. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **498**, 2219, 2020.
- Vos, J. M., B. A. Biller, K. N. Allers, J. K. Faherty, M. C. Liu, S. Metchev, S. Eriksson, E. Manjavacas, T. J. Dupuy, M. Janson, J. Radigan-Hoffman, I. Crossfield, M. Bonnefoy, W. M. J. Best, D. Homeier, J. E. Schlieder, W. Brandner, T. Henning, M. Bonavita and E. Buenzli: Spitzer Variability Properties of Low-gravity L Dwarfs. *The Astronomical Journal* **160**, 38, 2020.
- Wagg, J., M. Aravena, D. Brisbin, I. Valtchanov, C. Carilli, E. Daddi, H. Dannerbauer, R. Decarli, T. Díaz-Santos, D. Riechers, M. Sargent and F. Walter: Observations of [OI] $63 \mu\text{m}$ line emission in main-sequence galaxies at $z \sim 1.5$. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 1788, 2020.
- Wagner, K., J. Stone, R. Dong, S. Ertel, D. Apai, D. Doelman, A. Bohn, J. Najita, S. Brittain, M. Kenworthy, M. Keppler, R. Webster, E. Mailhot and F. Snik: First Images of the Protoplanetary Disk around PDS 201. *The Astronomical Journal* **159**, 252, 2020.

- Walter, F., C. Carilli, M. Neeleman, R. Decarli, G. Popping, R. S. Somerville, M. Aravena, F. Bertoldi, L. Boogaard, P. Cox, E. da Cunha, B. Magnelli, D. Obreschkow, D. Riechers, H.-W. Rix, I. Smail, A. Weiss, R. J. Assef, F. Bauer, R. Bouwens, T. Contini, P. C. Cortes, E. Daddi, T. Diaz-Santos, J. González-López, J. Hennawi, J. A. Hodge, H. Inami, R. Ivison, P. Oesch, M. Sargent, P. van der Werf, J. Wagg and L. Y. A. Yung: The Evolution of the Baryons Associated with Galaxies Averaged over Cosmic Time and Space. *The Astrophysical Journal* **902**, 111, 2020.
- Wang, F., F. B. Davies, J. Yang, J. F. Hennawi, X. Fan, A. J. Barth, L. Jiang, X.-B. Wu, D. M. Mudd, E. Bañados, F. Bian, R. Decarli, A.-C. Eilers, E. P. Farina, B. Venemans, F. Walter and M. Yue: A Significantly Neutral Intergalactic Medium Around the Luminous $z = 7$ Quasar J0252-0503. *The Astrophysical Journal* **896**, 23, 2020.
- Wang, H.-F., Y. Huang, H.-W. Zhang, M. López-Corredoira, W.-Y. Cui, B.-Q. Chen, R. Guo and J. Chang: Diagonal Ridge Pattern of Different Age Populations Found in Gaia-DR2 with LAMOST Main-sequence Turnoff and OB-type Stars. *The Astrophysical Journal* **902**, 70, 2020.
- Wang, H.-F., M. López-Corredoira, Y. Huang, J. L. Carlin, B.-Q. Chen, C. Wang, J. Chang, H.-W. Zhang, M.-S. Xiang, H.-B. Yuan, W.-X. Sun, X.-Y. Li, Y. Yang and L.-C. Deng: Mapping the Galactic disc with the LAMOST and Gaia red clump sample: II. 3D asymmetrical kinematics of mono-age populations in the disc between 6-14 kpc. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 2104, 2020.
- Wang, H.-F., M. López-Corredoira, Y. Huang, J. Chang, H.-W. Zhang, J. L. Carlin, X.-D. Chen, Ž. Chrobáková and B.-Q. Chen: Mapping the Galactic Disk with the LAMOST and Gaia Red Clump Sample. VI. Evidence for the Long-lived Nonsteady Warp of Nongravitational Scenarios. *The Astrophysical Journal* **897**, 119, 2020.
- Wang, Y., H. Beuther, M. R. Rugel, J. D. Soler, J. M. Stil, J. Ott, S. Bühr, N. M. McClure-Griffiths, L. D. Anderson, R. S. Klessen, P. F. Goldsmith, N. Roy, S. C. O. Glover, J. S. Urquhart, M. Heyer, H. Linz, R. J. Smith, F. Bigiel, J. Dempsey and T. Henning: The HI/OH/Recombination line survey of the inner Milky Way (THOR): data release 2 and H I overview. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A83, 2020.
- Wang, Y., S. Bühr, H. Beuther, M. R. Rugel, J. D. Soler, J. Ott, J. Kainulainen, N. Schneider, R. S. Klessen, S. C. O. Glover, N. M. McClure-Griffiths, P. F. Goldsmith, K. G. Johnston, K. M. Menten, S. Ragan, L. D. Anderson, J. S. Urquhart, H. Linz, N. Roy, R. J. Smith, F. Bigiel, T. Henning and S. N. Longmore: Cloud formation in the atomic and molecular phase: H I self absorption (HISA) towards a giant molecular filament. *Astronomy and Astrophysics* **634**, A139, 2020.
- Wang, Y., S. Bühr, M. Rugel, H. Beuther, K. G. Johnston, J. Ott, J. D. Soler, A. Brunthaler, L. D. Anderson, J. S. Urquhart, R. S. Klessen, H. Linz, N. M. McClure-Griffiths, S. C. O. Glover, K. M. Menten, F. Bigiel, M. Hoare and S. N. Longmore: Radio continuum emission in the northern Galactic plane: Sources and spectral indices from the THOR survey (Corrigendum). *Astronomy and Astrophysics* **641**, C1, 2020.
- Wang, Y., M. Vogelsberger, D. Xu, S. Mao, V. Springel, H. Li, D. Barnes, L. Hernquist, A. Pillepich, F. Marinacci, R. Pakmor, R. Weinberger and P. Torrey: Early-type galaxy density profiles from IllustrisTNG - I. Galaxy correlations and the impact of baryons. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **491**, 5188, 2020.
- Ward, J. L., M. Chevance, J. M. D. Kruijssen, A. P. S. Hygate, A. Schrubba and S. N. Longmore: Towards a multitracer timeline of star formation in the LMC - I. Deriving the lifetimes of H I clouds. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **497**, 2286, 2020.
- Ward, J. L., J. M. D. Kruijssen and H.-W. Rix: Not all stars form in clusters - Gaia-DR2 uncovers the origin of OB associations. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **495**, 663, 2020.

- Weaver, I. C., M. López-Morales, N. Espinoza, B. V. Rackham, D. J. Osip, D. Apai, A. Jordán, A. Bixel, N. K. Lewis, M. K. Alam, J. Kirk, C. McGruder, F. Rodler and J. Fienko: ACCESS: A Visual to Near-infrared Spectrum of the Hot Jupiter WASP-43b with Evidence of H₂O, but No Evidence of Na or K. *The Astronomical Journal* **159**, 13, 2020.
- Weilbacher, P. M., R. Palsa, O. Streicher, R. Bacon, T. Urrutia, L. Wisotzki, S. Conseil, B. Husemann, A. Jarno, A. Kelz, A. Pécontal-Rousset, J. Richard, M. M. Roth, F. Selman and J. Vernet: The data processing pipeline for the MUSE instrument. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A28, 2020.
- Wendeborn, J., C. C. Espaillat, E. Macías, O. Fehér, Á. Kóspál, L. Hartmann, Z. Zhu, M. M. Dunham and M. Kounkel: A Study of Millimeter Variability in FUor Objects. *The Astrophysical Journal* **897**, 54, 2020.
- Wheeler, A., M. Ness, S. Buder, J. Bland-Hawthorn, G. D. Silva, M. Hayden, J. Kos, G. F. Lewis, S. Martell, S. Sharma, J. D. Simpson, D. B. Zucker and T. Zwitter: Abundances in the Milky Way across Five Nucleosynthetic Channels from 4 Million LAMOST Stars. *The Astrophysical Journal* **898**, 58, 2020.
- White, J. A., Á. Kóspál, A. G. Hughes, P. Ábrahám, V. Akimkin, A. Banzatti, L. Chen, F. Cruz-Sáenz de Miera, A. Dutrey, M. Flock, S. Guilloteau, A. S. Hales, T. Henning, K. Kadam, D. Semenov, A. Sicilia-Aguilar, R. Teague and E. I. Vorobyov: ALMA and VLA Observations of EX Lupi in Its Quiescent State. *The Astrophysical Journal* **904**, 37, 2020.
- Whitmore, B. C., R. Chandar, J. Lee, L. Ubeda, A. Adamo, A. Aloisi, D. Calzetti, M. Cignoni, D. Cook, D. Dale, B. G. Elmegreen, D. Gouliermis, E. K. Grebel, K. Grasha, K. E. Johnson, H. Kim, E. Sacchi, L. J. Smith, M. Tosi and A. Wofford: LEGUS and H_α-LEGUS Observations of Star Clusters in NGC 4449: Improved Ages and the Fraction of Light in Clusters as a Function of Age. *The Astrophysical Journal* **889**, 154, 2020.
- Williams, P. R., A. Pancoast, T. Treu, B. J. Brewer, B. M. Peterson, A. J. Barth, M. A. Malkan, G. De Rosa, K. Horne, G. A. Kriss, N. Arav, M. C. Bentz, E. M. Cackett, E. Dalla Bontà, M. Dehghanian, C. Done, G. J. Ferland, C. J. Grier, J. Kaastra, E. Kara, C. S. Kochanek, S. Mathur, M. Mehdipour, R. W. Pogge, D. Proga, M. Vestergaard, T. Waters, S. M. Adams, M. D. Anderson, P. Arévalo, T. G. Beatty, V. N. Bennert, A. Bigley, S. Bisogni, G. A. Borman, T. A. Boroson, M. C. Bottorff, W. N. Brandt, A. A. Breeveld, M. Brotherton, J. E. Brown, J. S. Brown, G. Canalizo, M. T. Carini, K. I. Clubb, J. M. Comerford, E. M. Corsini, D. M. Crenshaw, S. Croft, K. V. Croxall, A. J. Deason, A. De Lorenzo-Cáceres, K. D. Denney, M. Dietrich, R. Edelson, N. V. Efimova, J. Ely, P. A. Evans, M. M. Fausnaugh, A. V. Filippenko, K. Flatland, O. D. Fox, E. Gardner, E. L. Gates, N. Gehrels, S. Geier, J. M. Gelbord, L. Gonzalez, V. Gorjian, J. E. Greene, D. Grupe, A. Gupta, P. B. Hall, C. B. Henderson, S. Hicks, E. Holmbeck, T. W.-S. Holoién, T. Hutchison, M. Im, J. J. Jensen, C. A. Johnson, M. D. Joner, J. Jones, S. Kaspi, P. L. Kelly, J. A. Kennea, M. Kim, S. Kim, S. C. Kim, A. King, S. A. Klimanov, C. Knigge, Y. Krongold, M. W. Lau, J. C. Lee, D. C. Leonard, M. Li, P. Lira, C. Lochhaas, Z. Ma, F. MacInnis, E. R. Manne-Nicholas, J. C. Mauerhan, R. McGurk, I. M. McHardy, C. Montuori, L. Morelli, A. Mosquera, D. Mudd, F. Müller-Sánchez, S. V. Nazarov, R. P. Norris, J. A. Nousek, M. L. Nguyen, P. Ochner, D. N. Okhmat, I. Papadakis, J. R. Parks, L. Pei, M. T. Penny, A. Pizzella, R. Poleski, J.-U. Pott, S. E. Rafter, H.-W. Rix, J. Runnoe, D. A. Saylor, J. S. Schimoia, B. Scott, S. G. Sergeev, B. J. Shappee, I. Shivvers, M. Siegel, G. V. Simonian, A. Siviero, A. Skielboe, G. Somers, M. Spencer, D. Starkey, D. J. Stevens, H.-I. Sung, J. Tayar, N. Tejos, C. S. Turner, P. Uttley, J. Van Saders, S. A. Vaughan, L. Vican, S. Villanueva, Jr., C. Villforth, Y. Weiss, J.-H. Woo, H. Yan, S. Young, H. Yuk, W. Zheng, W. Zhu and Y. Zu: Space Telescope and Optical Reverberation Mapping Project. XII. Broad-line Region Modeling of NGC 5548. *The Astrophysical Journal* **902**, 74, 2020.
- Wilman, D. J., M. Fossati, J. T. Mendel, R. Saglia, E. Wisnioski, S. Wuyts, N. Förster Schreiber, A. Beifiori, R. Bender, S. Belli, H. Übler, P. Lang, J. C. C. Chan, R. L. Davies, E. J. Nelson, R. Genzel, L. J. Tacconi, A. Galametz, R. I. Davies, D. Lutz, S. Price, A.

- Burkert, K.-i. Tadaki, R. Herrera-Camus, G. Brammer, I. Momcheva and P. van Dokkum: The Regulation of Galaxy Growth along the Size-Mass Relation by Star Formation, as Traced by H α in KMOS^{3D} Galaxies at $0.7 \lesssim z \lesssim 2.7$. *The Astrophysical Journal* **892**, 1, 2020.
- Wittenmyer, R. A., J. T. Clark, S. Sharma, D. Stello, J. Horner, S. R. Kane, C. P. Stevens, D. J. Wright, L. Spina, K. Čotar, M. Asplund, J. Bland-Hawthorn, S. Buder, A. R. Casey, G. M. De Silva, V. D’Orazi, K. Freeman, J. Kos, G. Lewis, J. Lin, K. Lind, S. L. Martell, J. D. Simpson, D. B. Zucker and T. Zwitter: K2-HERMES II. Planet-candidate properties from K2 Campaigns 1-13. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 851, 2020.
- Wofford, A., V. Ramírez, J. C. Lee, D. A. Thilker, L. Della Bruna, A. Adamo, S. D. Van Dyk, A. Herrero, H. Kim, A. Aloisi, D. Calzetti, R. Chandar, D. A. Dale, S. E. de Mink, J. S. Gallagher, D. A. Gouliermis, K. Grasha, E. K. Grebel, E. Sacchi, L. J. Smith, L. Úbeda, R. A. M. Walterbos, S. Hannon and M. Messa: Candidate LBV stars in galaxy NGC 7793 found via HST photometry + MUSE spectroscopy. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **493**, 2410, 2020.
- Wollenberg, K. M. J., S. C. O. Glover, P. C. Clark and R. S. Klessen: Formation sites of Population III star formation: The effects of different levels of rotation and turbulence on the fragmentation behaviour of primordial gas. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **494**, 1871, 2020.
- Worley, C. C., P. Jofré, B. Rendle, A. Miglio, L. Magrini, D. Feuillet, A. Gavel, R. Smiljanic, K. Lind, A. Korn, G. Gilmore, S. Randich, A. Hourihane, A. Gonneau, P. Francois, J. Lewis, G. Sacco, A. Bragaglia, U. Heiter, S. Feltzing, T. Bensby, M. Irwin, E. Gonzalez Solares, D. Murphy, A. Bayo, L. Sbordone, T. Zwitter, A. C. Lanzafame, N. Walton, S. Zaggia, E. J. Alfaro, L. Morbidelli, S. Sousa, L. Monaco, G. Carraro and C. Lardo: The Gaia-ESO Survey: Spectroscopic-asteroseismic analysis of K2 stars in Gaia-ESO. The K2 Galactic Caps Project. *Astronomy and Astrophysics* **643**, A83, 2020.
- Wu, P.-F., A. van der Wel, R. Bezanson, A. Gallazzi, C. Pacifici, C. M. S. Straatman, I. Barišić, E. F. Bell, P. Chauke, F. D’Eugenio, M. Franx, A. Muzzin, D. Sobral and J. van Houdt: The Colors and Sizes of Recently Quenched Galaxies: A Result of Compact Starburst before Quenching. *The Astrophysical Journal* **888**, 77, 2020.
- Wytenbach, A., P. Mollière, D. Ehrenreich, H. M. Cegla, V. Bourrier, C. Lovis, L. Pino, R. Allart, J. V. Seidel, H. J. Hoeijmakers, L. D. Nielsen, B. Lavie, F. Pepe, X. Bonfils and I. A. G. Snellen: Mass-loss rate and local thermodynamic state of the KELT-9 b thermosphere from the hydrogen Balmer series. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A87, 2020.
- Xi, Y., M. M. Dunham, H. G. Arce, T. L. Bourke, X. Chen, J. D. Green, Á. Kóspál and S. N. Longmore: Detection of a Disk Surrounding the Variably Accreting Young Star HBC722. *Research Notes of the American Astronomical Society* **4**, 155, 2020.
- Xiang, M.-S., H.-W. Rix, Y.-S. Ting, H.-G. Ludwig, J. Coronado, M. Zhang, H.-W. Zhang, S. Buder and P. D. Tio: Chemically Peculiar A and F Stars with Enhanced s-process and Iron-peak Elements: Stellar Radiative Acceleration at Work. *The Astrophysical Journal* **898**, 28, 2020.
- Yamashita, T., T. Nagao, H. Ikeda, Y. Toba, M. Kajisawa, Y. Ono, M. Tanaka, M. Akiyama, Y. Harikane, K. Ichikawa, T. Kawaguchi, T. Kawamuro, K. Kohno, C.-H. Lee, K. Lee, Y. Matsuoka, M. Niida, K. Ogura, M. Onoue and H. Uchiyama: A Wide and Deep Exploration of Radio Galaxies with Subaru HSC (WERGS). III. Discovery of a $z = 4.72$ Radio Galaxy with the Lyman Break Technique. *The Astronomical Journal* **160**, 60, 2020.
- Yan, F., N. Espinoza, K. Molaverdikhani, T. Henning, L. Mancini, M. Mallonn, B. V. Rackham, D. Apai, A. Jordán, P. Mollière, G. Chen, L. Carone and A. Reiners: LBT transmission spectroscopy of HAT-P-12b. Confirmation of a cloudy atmosphere with no significant alkali features. *Astronomy and Astrophysics* **642**, A98, 2020.

- Yan, F., E. Pallé, A. Reiners, K. Molaverdikhani, N. Casasayas-Barris, L. Nortmann, G. Chen, P. Mollière and M. Stangret: A temperature inversion with atomic iron in the ultra-hot dayside atmosphere of WASP-189b. *Astronomy and Astrophysics* **640**, L5, 2020.
- Yang, H., X. Zhang, K.-H. Hwang, W. Zang, A. Gould, T. Wang, S. Mao, M. D. Albrow, S.-J. Chung, C. Han, Y. K. Jung, Y.-H. Ryu, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, J. C. Yee, W. Zhu, M. T. Penny, P. Fouqué, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, C.-U. Lee, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park and R. W. Pogge: KMT-2016-BLG-1836Lb: A Super-Jovian Planet from a High-cadence Microlensing Field. *The Astronomical Journal* **159**, 98, 2020.
- Yang, J., F. Wang, X. Fan, J. F. Hennawi, F. B. Davies, M. Yue, E. Banados, X.-B. Wu, B. Venemans, A. J. Barth, F. Bian, K. Boutsia, R. Decarli, E. P. Farina, R. Green, L. Jiang, J.-T. Li, C. Mazzucchelli and F. Walter: Pōniua`ena: A Luminous $z = 7.5$ Quasar Hosting a 1.5 Billion Solar Mass Black Hole. *The Astrophysical Journal* **897**, L14, 2020.
- Yang, R.-Z. and Y. Wang: The diffuse gamma-ray emission toward the Galactic mini starburst W43. *Astronomy and Astrophysics* **640**, A60, 2020.
- Yang, Y., E. Akiyama, T. Currie, R. Dong, J. Hashimoto, S. S. Hayashi, C. A. Grady, M. Janson, N. Jovanovic, T. Uyama, T. Nakagawa, T. Kudo, N. Kusakabe, M. Kuzuhara, L. Abe, W. Brandner, T. D. Brandt, M. Bonnefoy, J. C. Carson, J. Chilcote, E. A. Rich, M. Feldt, M. Goto, T. D. Groff, O. Guyon, Y. Hayano, M. Hayashi, T. Henning, K. W. Hodapp, M. Ishii, M. Iye, R. Kandori, J. Kasdin, G. R. Knapp, J. Kwon, J. Lozi, F. Martinache, T. Matsuo, S. Mayama, M. W. Mcelwain, S. Miyama, J.-I. Morino, A. Moro-Martin, T. Nishimura, T.-S. Pyo, E. Serabyn, H. Suto, R. Suzuki, M. Takami, N. Takato, H. Terada, C. Thalmann, E. L. Turner, M. Watanabe, J. P. Wisniewski, T. Yamada, H. Takami, T. Usuda and M. Tamura: High-resolution Near-infrared Polarimetry and Submillimeter Imaging of FS Tau A: Possible Streamers in Misaligned Circumbinary Disk System. *The Astrophysical Journal* **889**, 140, 2020.
- Zabel, N., T. A. Davis, M. Sarzi, B. Nedelchev, M. Chevance, J. M. D. Kruijssen, E. Iodice, M. Baes, G. J. Bendo, E. M. Corsini, I. De Looze, P. T. de Zeeuw, D. A. Gadotti, M. Grossi, R. Peletier, F. Pinna, P. Serra, F. van de Voort, A. Venhola, S. Viaene and C. Vlahakis: ALFoCS + Fornax3D: resolved star formation in the Fornax cluster with ALMA and MUSE. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 2155, 2020.
- Zang, W., S. Dong, A. Gould, S. Calchi Novati, P. Chen, H. Yang, S.-S. Li, S. Mao, K. B. Alton, J. Brimacombe, S. Carey, G. W. Christie, F. Delplancke-Ströbele, D. L. Feliz, B. S. Gaudi, J. Green, S. Hu, T. Jayasinghe, R. A. Koff, A. Kurtenkov, A. Mérand, M. Mineev, R. Mutel, T. Natusch, T. Roth, Y. Shvartzvald, F. Sun, T. Vanmunster and W. Zhu: Spitzer + VLTI-GRAVITY Measure the Lens Mass of a Nearby Microlensing Event. *The Astrophysical Journal* **897**, 180, 2020.
- Zang, W., Y. Shvartzvald, T. Wang, A. Udalski, C.-U. Lee, T. Sumi, J. Skottfelt, S.-S. Li, S. Mao, W. Zhu, J. C. Yee, S. Calchi Novati, C. A. Beichman, G. Bryden, S. Carey, B. S. Gaudi, C. B. Henderson, The Spitzer Team, P. Mróz, J. Skowron, R. Poleski, M. K. Szymański, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, K. Ulaczyk, K. A. Rybicki, P. Iwanek, OGLE Collaboration, E. Bachelet, G. Christie, J. Green, S. Hennerley, D. Maoz, T. Natusch, R. W. Pogge, R. A. Street, Y. Tsapras, L. F.-U. Team, The LCO and μ FUN Follow-up Teams, M. D. Albrow, S.-J. Chung, A. Gould, C. Han, K.-H. Hwang, Y. K. Jung, Y.-H. Ryu, I.-G. Shin, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, The KMTNet Collaboration, I. A. Bond, F. Abe, R. Barry, D. P. Bennett, A. Bhattacharya, M. Donachie, A. Fukui, Y. Hirao, Y. Itow, I. Kondo, N. Koshimoto, M. C. Alex Li, Y. Matsubara, Y. Muraki, S. Miyazaki, M. Nagakane, C. Ranc, N. J. Rattenbury, H. Suematsu, D. J. Sullivan, D. Suzuki, P. J. Tristram, A. Yonehara, The MOA Collaboration, M. Dominik, M. Hundertmark, U. G. Jørgensen, S. Rahvar, S. Sajadian, C. Snodgrass, V. Bozza, M. J. Burgdorf, D. F. Evans, R. Figuera Jaimes, Y. I. Fujii, L. Mancini, P. Longa-Peña, C. Helling, N. Peixinho, M. Rabus, J. Southworth, E. Unda-Sanzana, C. von Essen and the The MiNDSTeP Collaboration: Spitzer Microlensing

Parallax Reveals Two Isolated Stars in the Galactic Bulge. *The Astrophysical Journal* **891**, 3, 2020.

Zhang, C.-P., G.-X. Li, T. Pillai, T. Csengeri, F. Wyrowski, K. M. Menten and M. R. Pestalozzi: Probing the initial conditions of high-mass star formation. IV. Gas dynamics and NH₂D chemistry in high-mass precluster and protocluster clumps. *Astronomy and Astrophysics* **638**, A105, 2020.

Zhang, J., A. I. Shapiro, S. Bi, M. Xiang, T. Reinhold, K. Sowmya, Y. Li, T. Li, J. Yu, M. Du and X. Zhang: Solar-type Stars Observed by LAMOST and Kepler. *The Astrophysical Journal* **894**, L11, 2020.

Zhang, X., W. Zang, A. Udalski, A. Gould, Y.-H. Ryu, T. Wang, H. Yang, S. Mao, P. Mróz, J. Skowron, R. Poleski, M. K. Szymański, I. Soszyński, P. Pietrukowicz, S. Kozłowski, K. Ulaczyk, M. D. Albrow, S.-J. Chung, C. Han, K.-H. Hwang, Y. K. Jung, I.-G. Shin, Y. Shvartzvald, J. C. Yee, W. Zhu, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, C.-U. Lee, D.-J. Lee, Y. Lee, B.-G. Park and R. W. Pogge: OGLE-2015-BLG-1771Lb: A Microlens Planet Orbiting an Ultracool Dwarf? *The Astronomical Journal* **159**, 116, 2020.

Zhang, Y., I. A. G. Snellen, P. Mollière, F. J. Alonso-Floriano, R. K. Webb, M. Brogi and A. Wyttenbach: Search for He I airglow emission from the hot Jupiter τ Boo b. *Astronomy and Astrophysics* **641**, A161, 2020.

Zhao, B., K. Tomida, P. Hennebelle, J. J. Tobin, A. Maury, T. Hirota, Á. Sánchez-Monge, R. Kuiper, A. Rosen, A. Bhandare, M. Padovani and Y.-N. Lee: Formation and Evolution of Disks Around Young Stellar Objects. *Space Science Reviews* **216**, 43, 2020.

Zheng, X. C., H. J. A. Röttgering, P. N. Best, A. van der Wel, M. J. Hardcastle, W. L. Williams, M. Bonato, I. Prandoni, D. J. B. Smith and S. K. Leslie: Link between radio-loud AGNs and host-galaxy shape. *Astronomy and Astrophysics* **644**, A12, 2020.

Zhou, P., X. Zhou, Y. Chen, J.-S. Wang, J. Vink and Y. Wang: Revisiting the Distance, Environment, and Supernova Properties of SNR G57.2+0.8 that Hosts SGR 1935+2154. *The Astrophysical Journal* **905**, 99, 2020.

Zhu, L., G. van de Ven, R. Leaman, R. J. J. Grand, J. Falcón-Barroso, P. Jethwa, L. L. Watkins, S. Mao, A. Poci, R. M. McDermid and D. Nelson: Disentangling the formation history of galaxies via population-orbit superposition: method validation. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **496**, 1579, 2020.

Zilinskas, M., Y. Miguel, P. Mollière and S.-M. Tsai: Atmospheric compositions and observability of nitrogen-dominated ultra-short-period super-Earths. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **494**, 1490, 2020.

Zinchenko, I. I., S.-Y. Liu, Y.-N. Su, K.-S. Wang and Y. Wang: Dense Cores, Filaments, and Outflows in the S255IR Region of High-mass Star Formation. *The Astrophysical Journal* **889**, 43, 2020.

Zinger, E., A. Pillepich, D. Nelson, R. Weinberger, R. Pakmor, V. Springel, L. Hernquist, F. Marinacci and M. Vogelsberger: Ejective and preventative: the IllustrisTNG black hole feedback and its effects on the thermodynamics of the gas within and around galaxies. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **499**, 768, 2020.

8.2 Tagungsberichte und Bücher

Ábrahám, P., Á. Kóspál, L. Chen and A. Carmona: Outbursts of young Sun-like stars may change how terrestrial planets form. **345**. 185, 2020

Ábrahám, P., Á. Kóspál, M. Kun, O. Fehér, G. Zsidi and J. A. Acosta-Pulido: An UXor among FUors: extinction-related brightness variations of the young eruptive star V582 Aur. **345**. 390, 2020

Alfaro-Cuello, M., N. Kacharov, N. Neumayer, A. Mastrobuono-Battisti, N. Lützgendorf, A. C. Seth, T. Böker, S. Kamann, R. Leaman, G. van de Ven, P. Bianchini, L. L. Watkins

and M. Lyubenova: A deep view into the nucleus of the Sagittarius dwarf spheroidal galaxy: M54. **351**. 47, 2020

Anagnos, T., P. Maier, P. Hottinger, C. H. Betters, T. Feger, S. G. Leon-Saval, I. Gris-Sánchez, S. Yerolatsitis, J. Lozi, T. A. Birks, S. Vievard, N. Jovanovic, A. D. Rains, M. J. Ireland, R. J. Harris, B. C. Kuo Tiong, O. Guyon, B. Norris, S. Y. Haffert, M. Blaicher, Y. Xu, M. Straub, J.-U. Pott, O. Sawodny, P. L. Neureuther, D. W. Coutts, C. Schwab, C. Koos and A. Quirrenbach: An innovative integral field unit upgrade with 3D-printed micro-lenses for the RHEA at Subaru. **11451**. 114516Y, 2020

Bañados, E.: The most distant quasars and their environments. **352**. 125, 2020

Barboza, S., G. Rodeghiero, R. J. Harris, J. Ramos, J.-U. Pott, R.-R. Rohloff, F. Müller, R. Hofferbert, P. Bizenberger, N. Münch, A. Böhm, L. Mohr, V. Naranjo, J. Wagner, W. Schlossmacher, S. Rabien, V. Hörmann and A. Farah: The MICADO first light imager for the ELT: relay optics opto-mechanical design. **11447**. 114472D, 2020

Bertrang, G. H.-M. and H. Avenhaus: Planet-disk interactions in HD 169142? Tracing ellipticity, structures, and offsets. **345**. 241, 2020

Bittner, A., J. Falcón-Barroso, B. Nedelchev, A. Dorta, D. A. Gadotti, M. Sarzi, A. Molaeinezhad, E. Iodice, D. Rosado-Belza, A. de Lorenzo-Cáceres, F. Fragkoudi, P. M. Galán-de Anta, B. Husemann, J. Méndez-Abreu, J. Neumann, F. Pinna, M. Querejeta, P. Sánchez-Blázquez and M. K. Seidel: The GIST pipeline: A multi-purpose tool for the analysis and visualisation of (integral-field) spectroscopic data. **353**. 284, 2020

Bosco, F., J.-U. Pott and R. Schödel: SOWAT: High-resolution imaging with only partial AO correction. **351**. 185, 2020

Bouzerand, E., A. M. Glauser, L. Zambila, M. Baer, W. Laun, P. Prantl and D. Lesman: The design of the cryostat for ELT/METIS. **11447**. 114472O, 2020

Britzen, S., C. Fendt, G. Witzel, S.-J. Qian, I. N. Pashchenko, O. Kurtanidze, M. Zajacek, G. Martinez, V. Karas, M. Aller, H. Aller, A. Eckart, K. Nilsson, P. Arévalo, J. Cuadra, M. Subroweit and A. Witzel: A precessing and nutating jet in OJ287. **342**. 250, 2020

Brusa, G., X. Zhang, M. Lefebvre, J. Christou, A. Conrad, R. Biasi, M. Andrighettoni, M. Glück, M. Straub and J.-U. Pott: Adaptive secondary mirrors upgrades at the Large Binocular Telescope. **11448**. 114485T, 2020

Burtscher, L., I. Politopoulos, S. Fernández-Acosta, T. Agocs, M. van den Ancker, R. van Boekel, B. Brandl, H.-U. Käufl, E. Pantin, A. G. M. Pietrow, R. Siebenmorgen, R. Stuik, K. R. W. Tristram and W.-J. de Wit: Towards a physical understanding of the thermal background in large ground-based telescopes. **11447**. 114477L, 2020

Calamida, A., J. Anderson, G. Bono, S. Cassisi, G. Fiorentino, M. Gennaro, A. Mastrobuono Battisti, M. Monelli, A. Pietrinferni, K. C. Sahu, M. Salaris and A. Zocchi: Digging into the mystery of the Galactic globular clusters M22 and NGC1851. 2020, 16177 p.

Cantalloube, F., C. Gomez-Gonzalez, O. Absil, C. Cantero, R. Bacher, M. J. Bonse, M. Bottom, C.-H. Dahlqvist, C. Desgrange, O. Flasseur, T. Fuhrmann, T. Henning, R. Jensen-Clem, M. Kenworthy, D. Mawet, D. Mesa, T. Meshkat, D. Mouillet, A. Müller, E. Nasedkin, B. Pairet, S. Piérard, J.-B. Ruffio, M. Samland, J. Stone and M. Van Droogenbroeck: Exoplanet imaging data challenge: benchmarking the various image processing methods for exoplanet detection. **11448**. 114485A, 2020

Chauvin, G., M. Keppler, A. Muller, J. d. Boer, S. Haffert, D. Mesa, M. Benisty and A. Isella: PDS70, witnessing a young solar system analog in formation with SPHERE/ALMA. **2**, 2020

Chuang, K.-J., G. Fedoseev, D. Qasim, S. Ioppolo, E. F. van Dishoeck, C. Jäger, T. Henning and H. Linnartz: H₂ photochemistry in interstellar ices: The formation of HCO in UV irradiated CO:H₂ ice mixtures. **350**. 404, 2020

- Coppi, G., P. A. R. Ade, P. C. Ashton, J. E. Austermann, E. G. Cox, M. J. Devlin, B. J. Dober, V. Fanfani, L. M. Fissel, N. B. Galitzki, J. Gao, S. Gordon, C. E. Groppi, G. C. Hilton, J. Hubmayr, J. Klein, D. Li, I. Lowe, N. P. Lourie, C. McKinney, H. Mani, P. D. Mausekopf, F. Nati, G. Novak, G. Pisano, J. L. Romualdez, A. K. Sinclair, J. D. Soler, C. Tucker, J. Ullom, M. Vissers, C. Wheeler and P. A. Williams: In-flight performance of the BLAST-TNG telescope platform. **11445**. 1144526, 2020
- Cordoni, G., A. P. Milone, A. Mastrobuono-Battisti, A. F. Marino, E. P. Lagioia and M. Tailo: Kinematics of multiple stellar populations in Globular Clusters with Gaia. **351**. 281, 2020
- Cruz-Sáenz de Miera, F., Á. Kóspál, P. Abraham, H. B. Liu and M. Takami: Disks around FUor-type young eruptive stars with ALMA. **345**. 369, 2020
- De Pascale, M., A. Baruffolo, B. Salasnich, D. Ricci, F. Briegel, J. Farinato, F. Biondi, P. Grenz and D. Vassallo: SHARK-NIR: implementation of the instrument control software SHINS. **11452**. 114521T, 2020
- Defrère, D., O. Absil, J.-P. Berger, W. C. Danchi, C. Dandumont, F. Eisenhauer, S. Ertel, T. Gardner, A. Glauser, P. Hinz, M. Ireland, J. Kammerer, S. Kraus, L. Labadie, S. Lacour, R. Laugier, J. Loicq, G. Martin, F. Martinache, M. A. Martinod, B. Mennesson, J. Monnier, B. Norris, M. Nowak, J. U. Pott, S. P. Quanz, E. Serabyn, J. Stone, P. Tuthill and J. Woillez: Review and scientific prospects of high-contrast optical stellar interferometry. **11446**. 114461J, 2020
- Ernandes, H., C. J. Evans, B. Barbuy, B. Castilho, G. Cescutti, N. Christlieb, S. Cristiani, P. Di Marcantonio, C. Hansen, A. Quirrenbach and R. Smiljanic: Stellar astrophysics in the near-UV with VLT-CUBES. **11447**. 1144760, 2020
- Ertel, S., P. M. Hinz, J. M. Stone, A. Vaz, O. M. Montoya, G. S. West, O. Durney, P. Grenz, E. A. Spalding, J. Leisenring, K. Wagner, N. Anugu, J. Power, E. R. Maier, D. Defrère, W. Hoffmann, S. Perera, S. Brown, A. J. Skemer, B. Mennesson, G. Kennedy, E. Downey, J. Hill, E. Pinna, A. Puglisi and F. Rossi: Overview and prospects of the LBTI beyond the completed HOSTS survey. **11446**. 1144607, 2020
- Feger, T., S. Case, R. Zhelem, Y. Kripak, J. Lawrence, C. Schwab, T. M. Herbst, G. Blanc, P. Bilgi, N. P. Konidaris, A. Hebert, S. Wachter, S. Ramirez, N. Drory and C. S. Froning: The SDSS-V local volume mapper fiber cable system. **11447**. 114478N, 2020
- Fehér, O., Á. Kóspál, P. Abraham, M. R. Hogerheijde, C. Brinch and D. Semenov: Episodic accretion in focus: revealing the environment of FU Orionis-type stars. **345**. 87, 2020
- Feldt, M., S. Hippler, F. Cantalloube, T. Bertram, A. Obereder, H. Steuer, O. Absil and M. Le Louarn: The adaptive optics simulation analysis tool(kit) (AOSAT). **11448**. 114483S, 2020
- Flores-Rivera, L.: Vertical Shear Instability and Photoevaporative Winds. **10**, 2020
- García-Vergara, C., J. F. Hennawi, L. Felipe Barrientos and F. Arrigoni Battaia: Clustering of galaxies around quasars at $z \sim 4$. **352**. 171, 2020
- Haffert, S. Y., R. J. Harris, A. Zanutta, F. A. Pike, A. Bianco, E. Redaelli, A. Benoît, D. G. MacLachlan, C. A. Ross, I. Gris-Sánchez, M. D. Trappen, Y. Xu, M. Blaicher, P. Maier, G. Riva, B. Siquin, C. Kulcsár, N. A. Bharmal, E. Gendron, L. Staykov, T. J. Morris, S. Barboza, N. Muench, L. Bardour, L. Prengère, H.-F. Raynaud, P. Hottinger, T. Anagnos, J. Osborn, C. Koos, R. R. Thompson, T. A. Birks, I. A. G. Snellen, C. U. Keller, L. Close and J. R. Males: Multi-core fibre-fed integral-field unit (MCIFU): overview and first-light. **11448**. 114484M, 2020
- Harris, R. J., F. A. Pike, M. Trappen, S. Y. Haffert, Y. Xu, A. Benoît, C. Ross, D. G. MacLachlan, S. Barboza, N. Münch, I. Gris-Sánchez, M. Blaicher, P. Maier, C. Koos, T. A. Birks and R. R. Thomson: Multi-core fibre-fed integral field spectrograph (MCIFU) IV: the fiber link. **11451**. 1145124, 2020

- Herbst, T. M., P. Bilgi, P. Bizenberger, G. Blanc, F. Briegel, S. Case, N. Drory, T. Feger, C. Froning, W. Gaessler, A. Hebert, N. Konidaris, A. Lanz, L. Mohr, S. Pak, S. Ramírez, R.-R. Rohloff, J. Sánchez-Gallego and S. Wachter: The SDSS-V local volume mapper telescope system. **11445**. 114450J, 2020
- Isbell, J., L. Burtscher, D. Asmus, J.-U. Pott, P. Couzy, M. Stalevski, V. Gámez Rosas and K. Meisenheimer: A Subarcsecond L- and M-band Imaging Atlas of Local Active Galactic Nuclei. **22**, 2020
- Izumi, T., M. Onoue, Y. Matsuoka, T. Nagao, M. A. Strauss, M. Imanishi, N. Kashikawa, S. Fujimoto, K. Kohno, Y. Toba, H. Umehata, T. Goto, Y. Ueda, H. Shirakata, J. D. Silverman, J. E. Greene, Y. Harikane, Y. Hashimoto, S. Ikarashi, D. Iono, K. Iwasawa, C.-H. Lee, T. Minezaki, K. Nakanishi, Y. Tamura, J.-J. Tang and A. Taniguchi: Rapid evolution and transformation into quiescence?: ALMA view on $z > 6$ low-luminosity quasars. **352**. 139, 2020
- Jäger, C., A. Potapov, G. Rouillé and T. Henning: Laboratory experiments on cosmic dust and ices. **350**. 27, 2020
- Kadam, K., E. Vorobyov, Z. Regály, Á. Kóspál and P. Ábrahám: Global Protoplanetary Disk Simulations: Dead Zone Formation and FUor Outbursts. **345**. 324, 2020
- Klarmann, L., M. Benisty, W. Brandner, R. van Boekel and T. Henning: Star and planet formation with the new generation VLTI and CHARA beam combiners. **11446**. 114460P, 2020
- Konidaris, N. P., N. Drory, C. S. Froning, A. Hebert, P. Bilgi, G. A. Blanc, A. E. Lanz, C. L. Hull, J. A. Kollmeier, S. Ramirez, S. Wachter, K. Kreckel, S. Pak, E. Pellegrini, A. Almeida, S. Case, R. Zhelem, T. Feger, J. Lawrence, M. Lesser, T. Herbst, J. Sanchez-Gallego, M. A. Bershaday, S. Chattopadhyay, A. Hauser, M. Smith, M. J. Wolf and R. Yan: SDSS-V local volume mapper instrument: overview and status. **11447**. 1144718, 2020
- Kospal, A., P. Ábrahám, A. Carmona, L. Chen, J. D. Green, R. van Boekel and J. A. White: Grain Growth in Newly Discovered Young Eruptive Stars. **57**, 2020
- Kóspál, Á., P. Ábrahám, O. Fehér, F. Cruz-Sáenz de Miera and M. Takami: Envelope-to-disk mass transport in the FUor-type young eruptive star V346 Normae. **345**. 320, 2020
- Kóspál, Á., P. Ábrahám, G. Zsidi, K. Vida, R. Szabó, A. Moór and A. Pál: Spots, flares, accretion, and obscuration in the pre-main sequence binary DQ Tau. **345**. 314, 2020
- Kreidberg, L., J. Burt, I. Crossfield, J. A. Dittmann, D. Dragomir, C. Huang, Y. Kawashima, T. Mikal-Evans, P. Molliere, C. Morley, S. Quinn and S. Villanueva: Exploring the Demographics of Exo-Neptunes: Atmospheric Characterization of a Cool Sub-Neptune from TESS. 2020, 16181 p.
- Lacour, S., J. J. Wang, M. Nowak, L. Pueyo, F. Eisenhauer, A.-M. Lagrange, P. Mollière, R. Abuter, A. Amorin, R. Asensio-Torres, M. Bauböck, M. Benisty, J. P. Berger, H. Beust, S. Blunt, A. Boccaletti, A. Bohn, M. Bonnefoy, H. Bonnet, W. Brandner, F. Cantalloube, P. Caselli, B. Charnay, G. Chauvin, E. Choquet, V. Christiaens, Y. Clénet, A. Cridland, P. T. de Zeeuw, R. Dembet, J. Dexter, A. Drescher, G. Duvert, F. Gao, P. Garcia, R. Garcia Lopez, T. Gardner, E. Gendron, R. Genzel, S. Gillessen, J. H. Girard, X. Haubois, G. Heißel, T. Henning, S. Hinkley, S. Hippler, M. Horrobin, M. Houllé, Z. Hubert, A. Jiménez-Rosales, L. Jocu, J. Kammerer, M. Keppler, P. Kervella, L. Kreidberg, V. Lapeyrère, J.-B. Le Bouquin, P. Léna, D. Lutz, A.-L. Maire, A. Mérand, J. D. Monnier, D. Mouillet, A. Muller, E. Nasedkin, T. Ott, G. P. P. L. Otten, C. Paladini, T. Paumard, K. Perraut, G. Perrin, O. Pfuhl, J. Rameau, L. Rodet, G. Rodriguez-Coira, G. Rousset, J. Shangguan, T. Shimizu, J. Stadler, O. Straub, C. Straubmeier, E. Sturm, T. Stolker, E. F. van Dishoeck, A. Vigan, F. Vincent, S. D. von Fellenberg, K. Ward-Duong, F. Widmann, E. Wieprecht, E. Wiezorrek and J. Woillez: The ExoGRAVITY project: using single mode interferometry to characterize exoplanets. **11446**. 11, 2020

- Lahuis, F., J. Bouwman, P.-O. Lagage, M. Martin-Lagarde, M. Min and I. Waldman: The Horizon-2020 ExoplanETS-A Project: Advancing the Field of Exoplanet Science. **527**. 179, 2020
- Lang, P., E. Schinnerer, I. Smail, U. Dudzevičiūtė, A. M. Swinbank, A. C. Team, A. U. Team and A. Team: Uncovering the spatial distribution of stars and dust in $z \sim 2$ Submillimeter Galaxies. **352**. 274, 2020
- Laureijs, R., G. D. Racca, Y. Mellier, P. Musi, L. Brouard, T. Böenke, L. Gaspar Venancio, E. Maiorano, A. Short, P. Strada, B. Altieri, G. Buenadicha, X. Dupac, P. Gomez Alvarez, J. Hoar, R. Kohley, R. Vavrek, A. Rudolph, M. Schmidt, J. Amiaux, H. Aussel, M. Berthé, M. Cropper, J.-C. Cuillandre, C. Dabin, J. Dinis, R. Nakajima, T. Maciaszek, R. Scaramella, A. da Silva, I. Tereno, O. R. Williams, A. Zacchei, R. Azzollini, F. Bernardau, J. Brinchmann, C. Brockley-Blatt, F. Castander, A. Cimatti, C. Conselice, A. Ealet, P. Fosalba, W. Gillard, L. Guzzo, H. Hoekstra, P. Hudelot, K. Jahnke, T. Kitching, L. Miller, J. Mohr, W. Percival, V. Pettorino, J. Rhodes, A. Sanchez, M. Sauvage, S. Serrano, R. Teyssier, J. Weller and J. Zoubian: Euclid mission status after mission critical design. **11443**. 114430F, 2020
- Liu, D. and A. C. Team: Automated mining of the ALMA archive in the COSMOS field ($A < \text{SUP} > 3 < / \text{SUP} >$ COSMOS): Cold molecular gas evolution. **352**. 228, 2020
- Lowe, I., P. A. R. Ade, P. C. Ashton, J. E. Austermann, G. Coppi, E. G. Cox, M. J. Devlin, B. J. Dober, V. Fanfani, L. M. Fissel, N. Galitzki, J. Gao, S. Gordon, C. E. Groppi, G. C. Hilton, J. Hubmayr, J. Klein, D. Li, N. P. Lourie, H. Mani, P. Maukopf, C. McKenney, F. Nati, G. Novak, G. Pisano, J. Romualdez, J. D. Soler, A. Sinclair, C. Tucker, J. Ullom, M. Visser, C. Wheeler and P. A. Williams: Characterization, deployment, and in-flight performance of the BLAST-TNG cryogenic receiver. **11453**. 1145304, 2020
- Lowe, I., G. Coppi, P. A. R. Ade, P. C. Ashton, J. E. Austermann, J. Beall, S. Clark, E. G. Cox, M. J. Devlin, S. Dicker, B. J. Dober, V. Fanfani, L. M. Fissel, N. Galitzki, J. Gao, B. Hensley, J. Hubmayr, S. Li, Z.-y. Li, N. P. Lourie, P. G. Martin, P. Maukopf, F. Nati, G. Novak, G. Pisano, J. L. Romualdez, A. Sinclair, J. D. Soler, C. Tucker, M. Visser, J. Wheeler, P. A. Williams and M. Zannoni: The Balloon-borne Large Aperture Submillimeter Telescope Observatory. **11445**. 114457A, 2020
- Marafatto, L., M. Bergomi, F. Biondi, E. Carolo, M. De Pascale, D. Greggio, L. Lessio, D. Mesa, K. K. Radhakrishnan Santhakumari, G. Umbriaco, D. Vassallo, V. Viotto, A. Bianco, M. Dima, V. D'Orazi, P. Grenz, J. M. Leisenring, L. Mohr, M. Montoya, A. Zanutta, S. Antonucci, C. Arcidiacono, F. Bacciotti, C. Baffa, A. Baruffolo, A. Bongiorno, A. Carlotti, S. Chinellato, L. Close, S. Di Filippo, S. Esposito, G. Farisato, O. Guyon, P. Hinz, D. Magrin, F. Pedichini, E. Pinna, E. Portaluri, A. Puglisi, R. Ragazzoni, F. Rossi and J. Farinato: SHARK-NIR, toward the installation at the Large Binocular Telescope. **11448**. 114481M, 2020
- Marconi, A., M. Abreu, V. Adibekyan, M. Aliverti, C. Allende Prieto, P. Amado, M. Amate, E. Artigau, S. Augusto, S. Barros, S. Becerril, B. Benneke, E. Bergin, P. Berio, N. Bezawada, I. Boisse, X. Bonfils, F. Bouchy, C. Broeg, A. Cabral, R. Calvo-Ortega, B. L. Canto Martins, B. Chazelas, A. Chiavassa, L. Christensen, R. Cirami, I. Coretti, S. Covino, G. Cresci, S. Cristiani, V. Cunha Parro, G. Cupani, V. D'Odorico, I. de Castro Leão, J. R. de Medeiros, M. de Souza, P. Di Marcantonio, I. Di Varano, R. Doyon, H. Drass, P. Figueira, A. Frago, J. Fynbo, E. Gallo, M. Genoni, J. González Hernández, R. Gratton, M. Haehnelt, C. Hansen, J. Hlavacek-Larrondo, I. Hughes, P. Huke, A. Humphrey, H. Kjeldsen, A. Korn, D. Kouach, M. Landoni, J. Liske, C. Lovis, D. Lunney, R. Maiolino, L. Malo, T. Marquart, C. J. A. P. Martins, P. Maslowski, E. Mason, G. Micela, P. Molaro, J. Monnier, M. Monteiro, C. Mordasini, T. Morris, A. Mucciarelli, G. Murray, A. Niedzielski, E. Niemczura, B. Nisini, N. Nunes, E. Oliva, L. Origlia, E. Pallé, G. Pariani, P. Parr-Burman, L. Pasquini, J. Peñate, F. Pepe, G. Pietrzynski, E. Pinna, N. Piskunov, A. Pollo, J. Rasilla, R. Rebolo, P. Rees, A. Reiners, M. Riva, D. Romano, S. Rousseau, N. Sanna, M. Sarajlic, T.-C. Shen, F. Sortino, D. Sosnowska, S. Sousa, E. Stempels, K. Strassmeier,

- F. Tenegi, A. Tozzi, S. Udry, L. Valenziano, L. Vanzi, M. Weber, M. Woche, M. Xompero, E. Zackrisson and M. R. Zapatero Osorio: ELT-HIRES, the high resolution spectrograph for the ELT: the Phase A study and the path to construction. **11447**. 1144726, 2020
- Mastrobuono-Battisti, A., S. Khoperskov, P. Di Matteo and M. Haywood: Globular cluster tidal interactions and mergers in the Galactic disc. **351**. 442, 2020
- Mazzuchelli, C. G., E. Banados, A. J. Barth, R. Decarli, E. P. Farina, J. Hennawi, M. Onoue, R. Overzier, S. Rojas, J.-T. Schindler, B. Venemans, F. Walter and F. Wang: The Environment of the most distant Radio Loud Quasar. 2020, 16258 p.
- Meech, K. J., C. A. L. Bailer-Jones, H. Boehnhardt, E. Bufanda, M. W. Buie, D. Farnocchia, O. R. Hainaut, J. Keane, J. Kleyna, M. Micheli, D. Prialnik, D. Tholen, R. Wainscoat and B. Yang: Drivers of Activity for Interstellar object 2I/2019 Q4 (Borisov). 2020, 16315 p.
- Meech, K. J., C. A. L. Bailer-Jones, H. Boehnhardt, M. W. Buie, D. Farnocchia, O. R. Hainaut, J. Keane, J. Kleyna, M. Micheli and D. Tholen: Tracking the Outbound Motion of Interstellar Comet 2I/Borisov. 2020, 16088 p.
- Mignone, A., B. Vaidya, E. Puzzoni, D. Mukherjee, G. Bodo and M. Flock: Particle-Gas Hybrid Schemes in the PLUTO Code. **1623**. 012007, 2020
- Molyarova, T., V. Akimkin, D. Semenov, P. Ábrahám, T. Henning, Á. Kóspál, E. Vorobyov and D. Wiebe: Chemical modeling of FU Ori protoplanetary disks. **345**. 367, 2020
- Momcheva, I. G., R. Bezanson, G. Brammer, N. M. Forster Schreiber, M. Franx, M. Kriek, S. La Massa, B. F. Lundgren, D. Marchesini, L. Mowla, A. Muzzin, E. Nelson, H.-W. R. Rix, R. E. Skelton, G. Snyder, D. A. Wake, B. Weiner, S. Wellons, K. E. Whitaker, S. Wuyts, P. van Dokkum and A. van der Wel: 3D-DASH: A Wide Field WFC3/IR Survey of COSMOS. 2020, 16259 p.
- Moór, A., Á. Kóspál, P. Ábrahám and N. Pawellek: Exploration of the molecular gas content of young debris disks. **345**. 349, 2020
- Naranjo, V., A. Huber, U. Mall, R. J. Mathar and P. Bizenberger: PANIC-4K: upgrade with a HAWAII-4RG array. **11454**. 114542J, 2020
- Neureuther, P. L., T. Bertram and O. Sawodny: An advanced SCAO control concept based on mechanical mirror modes for METIS. **11448**. 1144829, 2020
- Noboriguchi, A., T. Nagao, Y. Toba, M. Niida, M. Kajisawa, M. Onoue, Y. Matsuoka, T. Yamashita, Y. Chang, T. Kawaguchi, Y. Komiyama, K. Nobuhara, Y. Terashima and Y. Ueda: Optical properties of infrared-bright dust-obscured galaxies viewed with Subaru Hyper Suprime-Cam. **341**. 292, 2020
- Perera, S., J.-U. Pott, J. Woillez, M. Kulas, W. Brandner, S. Lacour, F. Widmann, S. Ertel and A. Vaz: Testing P-REx on VLTI data. **11446**. 114460J, 2020
- Petrov, R. G., F. Allouche, A. Matter, A. Meilland, S. Lagarde, P. Berio, P. Cruzalèbes, F. Millour, S. Robbe-Dubois, W. Jaffe, K.-H. Hofmann, J. Varga, D. Schertl, L. Burtscher, K. Meisenheimer, A. Chelli, G. Zins, J. Woillez, M. Schöller and B. Lopez: Commissioning MATISSE: operation and performances. **11446**. 114460L, 2020
- Radhakrishnan Santhakumari, K. K., S. Perera, F. Briegel, T. M. Herbst, J.-U. Pott and R. Ragazzoni: Wind estimates from layer-oriented MCAO telemetry: working towards wavefront prediction. **11448**. 1144862, 2020
- Rodeghiero, G., C. Arcidiacono, J.-U. Pott, S. Perera, G. Pariani, D. Magrin, H. Riechert, M. Glück, E. Gendron, D. Massari, J. Sauter, M. Fabricius, M. Häberle, S. Meßlinger, R. Davies, P. Ciliegi, M. Lombini and L. Schreiber: Performance and limitations of using ELT and MCAO for 50 μ s astrometry. **11447**. 114471Z, 2020
- Rodeghiero, G., C. Cárdenas Vázquez, S. Barboza, R. J. Harris, P. Bizenberger, M. Hartl, N. Geis, J.-U. Pott, R. Hofferbert, J. R. Ramos, F. Müller, R.-R. Rohloff, U. Neumann,

- D. Kampf, S. Rabien, V. Hörmann, R. Davies, E. Gendron, M. Cohen and Y. Clénet: Preliminary design and performance verification of the MICADO Standalone Relay Optics. **11447**. 1144734, 2020
- Rodríguez, T. M., P. Hofner, H. Linz, E. Araya, R. Cesaroni, Q. Zhang, S. Kurtz and V. Rosero: A highly collimated flow from a high-mass protostar. **14**, 2020
- Roquette, J., J. Bouvier, E. Moraux, H. Bouy, J. Irwin, S. Aigrain and R. Lachaume: The rotation of low mass stars at 30 Myr in the cluster NGC 3766. **354**. 200, 2020
- Sanchez-Bermudez, J., A. Rosales-Guzmán, H. Morales, A. Alberdi, A. Sivaramakrishnan, R. Schödel and J.-U. Pott: Compressed sensing for infrared interferometric imaging. **11446**. 1144610, 2020
- Seth, A. C., N. Neumayer and T. Böker: The properties of nuclear star clusters and their host galaxies. **351**. 13, 2020
- Shaw, E. C., P. A. R. Ade, S. Akers, M. Amiri, J. E. Austermann, J. A. Beall, D. T. Becker, S. J. Benton, A. S. Bergman, J. J. Bock, J. R. Bond, S. A. Bryan, H. C. Chiang, C. R. Contaldi, R. S. Domagalski, O. Doré, S. M. Duff, A. J. Duivenvoorden, H. K. Eriksen, M. Farhang, J. P. Filippini, L. M. Fissel, A. A. Fraisse, K. Freese, M. Galloway, A. E. Gambrel, N. N. Gandilo, K. Ganga, A. Grigorian, R. Gualtieri, J. E. Gudmundsson, M. Halpern, J. Hartley, M. Hasselfield, G. Hilton, W. Holmes, V. V. Hristov, Z. Huang, J. Hubmayr, K. D. Irwin, W. C. Jones, A. Kahn, C. L. Kuo, Z. D. Kermish, A. Lennox, J. S.-Y. Leung, S. Li, P. V. Mason, K. Megerian, L. M. Mocanu, L. Moncelsi, T. A. Morford, J. M. Nagy, R. Nie, M. Nolta, C. B. Netterfield, B. Osherson, I. L. Padilla, A. S. Rahlin, S. Redmond, C. Reintsema, M. C. Runyan, L. J. Romualdez, J. E. Ruhl, J. A. Shariff, C. Shiu, J. D. Soler, X. Song, A. Trangsrud, H. Thommesen, C. Tucker, R. S. Tucker, A. D. Turner, J. Ullom, J. F. van der List, J. Van Lanen, M. R. Vissers, A. C. Weber, S. Wen, I. K. Wehus, D. V. Wiebe and E. Y. Young: Design and pre-flight performance of SPIDER 280 GHz receivers. **11453**. 114532F, 2020
- Smercina, A., J. Bailin, E. F. Bell, R. D'Souza, J. Dalcanton, A. E. Dolphin, I. S. Jang, A. Monachesi, F. Walter, D. R. Weisz, B. F. Williams, E. de Blok and R. S. de Jong: Resolving Star Formation Triggered by M82's Prototypical Superwind. 2020, 16185 p.
- Sotillo Ramos, D., M. Lara López, A. M. Pérez García and R. Pérez Martínez: Galaxy And Mass Assembly (GAMA): the interplay between mass, metallicity and SFR in galaxy groups. **87**, 2020
- Sotillo Ramos, D., A. Pillepich, M. Donnari and t. I. Team: The diverse evolutionary pathways of Milky Way-like galaxies with TNG50. **189**, 2020
- Svoboda, B., Y. Shirley, C. Battersby, H. Beuther and A. Traficante: A systematic VLA+GBT survey of the most massive $70\mu\text{m}$ dark clumps within 5 kpc. **15**, 2020
- Szakáts, R., P. Ábrahám and Á. Kóspál: Time-variability and disk geometry in Herbig Ae/Be disks. **345**. 375, 2020
- Tremblay, G. R., M. Azadi, S. A. Baum, V. N. Bennert, F. Combes, S. Croom, T. A. Davis, M. Gaspari, B. Husemann, R. Kraft, R. McElroy, R. Nevin, C. P. O'Dea, M. Perez-Torres, M. Powell, J. Scharwaechter, S. Starikova, B. Terrazas, T. Urrutia and A. Vikhlinin: Hyperfine Temporal & Spatial Resolution of Stellar Ages amid Quasar-Driven gas flows: Unifying HST with MUSE and ALMA. 2020, 16173 p.
- Varga, J., P. Ábrahám, L. Chen, T. Ratzka, K. é. Gabányi and Á. Kóspál: A mid-infrared interferometric survey of the planet-forming region around young Sun-like stars. **345**. 128, 2020
- Vassallo, D., M. Bergomi, F. Biondi, E. Carolo, D. Greggio, L. Marafatto, G. Umbriaco, A. Baruffolo, M. De Pascale, M. Plenz, K. Radhakrishnan, V. Viotto, J.-F. Sauvage, T. Fusco and J. Farinato: Laboratory demonstration of focal plane wavefront sensing using

phase diversity: a way to tackle the problem of NCPA in SHARK-NIR. **11447**. 1144753, 2020

Venemans, B. P., F. Walter, M. Neeleman, M. Novak and R. Decarli: Massive quasar host galaxies in the reionisation epoch. **352**. 127, 2020

Wang, F., E. Banados, F. Bian, F. Davies, R. Decarli, X. Fan, E. P. Farina, J. Hennawi, V. R. Jones, J. Li, C. G. Mazzucchelli, B. Venemans, F. Walter, X.-B. Wu, J. Yang and M. Yue: Mapping A Distant Protocluster Anchored by A Luminous Quasar in the Epoch of Reionization. 2020, 16187 p.

Wisniewski, J. P., J.-C. Augereau, A. Boccaletti, J. H. Debes, C. A. Grady, T. K. Henning, D. C. Hines, G. Schneider, E. Sezestre and C. C. Stark: Time Domain Coronagraphy: Diagnosing the Stripping of AU Mic's Debris Disk. 2020, 16205 p.

Zsidi, G., Á. Kóspál, P. Ábrahám, R. Szabó, B. Cseh, K. Sárneczky, Á. Sódor, R. Szakáts, K. Vida and J. Vinkó: Brightness variations of young Sun-like stars from ground-based and space telescopes. **345**. 380, 2020

8.3 Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen

Aravena, M., C. Carilli, R. Decarli, F. Walter and the ASPECS collaboration: The ASPECS Survey: An ALMA Large Programme Targeting the Hubble Ultra-Deep Field. The Messenger **179**, 17, 2020.

Béthermin, M., M. Dessauges-Zavadsky, A. L. Faisst, M. Ginolfi, C. Gruppioni, G. C. Jones, Y. Khusanova, B. Lemaux, P. L. Capak, P. Cassata, O. Le Fèvre, D. Schaerer, J. D. Silverman, L. Yan and the ASPECS collaboration: The ALPINE-ALMA [CII] Survey: Exploring the Dark Side of Normal Galaxies at the End of Reionisation. The Messenger **180**, 31, 2020.

Bosco, F.: Gefährliche Umgebung für Planetensysteme. Sterne und Weltraum 11/2020, S. 20-21

Lemke, D.: Helium – Sonnenelement aus dem Urknall, Teil 1: Die Entdeckung des Heliums. Sterne und Weltraum 1/2020, S. 36-47

Lemke, D.: Helium – Sonnenelement aus dem Urknall, Teil 2: Ursprung und Anwendungen. Sterne und Weltraum 2/2020, S. 38-49

Marian, V.: Pulsierender Superstar: Besonderer Weißer Zwerg entdeckt. Sterne und Weltraum 10/2020, S. 22-24

Quetz, A. M.: Eine Nacht mit SOFIA – Die erste mit dem Stratosphärenobservatorium über Europa durchgeführte Messkampagne. Sterne und Weltraum 1/2020, S. 24-35

Rix, H.-W.: The 2018 Visiting Committee Report. The Messenger **179**, 3, 2020.

Schmidtobreck, L., N. Ageorges, P. Amico, W. Brandner, S. Cerda, C. Cid, L. Close, E. Garces, G. Gillet, J. H. Girard, P. Guajardo, G. Hau, W. Hummel, Y. Jung, M. Kasper, C. Lidman, L. K. Lundin, P. Mardones, D. Mawet, J. O'Neal, E. Pompei, R. Schmutzer, K. Silva, J. Smoker, C. Soenke, L. E. Tacconi-Garman, E. Valenti, J. Valenzuela, J. Velasquez and G. Zins: NaCo – The Story of a Lifetime. The Messenger **179**, 7, 2020.

Staude, J.: Thorsten Neckel, Nachruf. Sterne und Weltraum 11/2020, S. 52-53; Fünfzig Jahre auf dem Königstuhl. Die Entwicklung von „Sterne und Weltraum“, die Akteure und die Folgen. Sterne und Weltraum 12/2020, S. 38-47

9 Haus der Astronomie

9.1 Allgemeines

Das Haus der Astronomie (HdA) ist ein Zentrum für astronomische Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit auf dem Königstuhl. Es wurde Ende 2008 von der Max-Planck-Gesellschaft und der Klaus Tschira Stiftung gegründet. Weitere Partner sind die Universität Heidelberg (insbesondere das Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg) und die Stadt Heidelberg. Die Klaus Tschira Stiftung war Bauherrin des galaxienförmigen HdA-Gebäudes, das Ende 2011 eröffnet wurde, stiftete außerdem die Grundausstattung und begleitet die inhaltliche Arbeit als Förderer. Dem Max-Planck-Institut für Astronomie obliegt die inhaltliche Leitung des Hauses sowie die Verwaltung des HdA-Betriebs. Aus organisatorischen Gründen ist der Tätigkeitsbericht des HdA in diesem Jahresbericht dem Kapitel des Max-Planck-Instituts für Astronomie zugeordnet.

Das HdA trägt die Faszination der Astronomie in die Öffentlichkeit und in die Schulen und fördert den Austausch der Wissenschaftler untereinander. Es macht den Medien und der Allgemeinheit astronomische Erkenntnisse durch Simulationen und Forschungen zur Elementarisierung astronomischer Konzepte möglichst verständlich zugänglich. Das HdA ist dabei auf regionaler, landes- wie bundesweiter und internationaler Ebene tätig. Es stellt insbesondere ein Forum für die Forschung und die Förderung des Wissenschaftsaustausches dar, betreibt Bildungsarbeit im Bereich der astronomischen Forschung und Lehre, etwa durch Förderung von Schulprojekten, Lehrerfortbildungen und die Aufbereitung aktueller astronomischer Forschungsergebnisse für den naturwissenschaftlichen Unterricht, die universitäre Ausbildung, die Erstellung von didaktischen Materialien sowie Öffentlichkeits- und Medienarbeit für den Bereich der Astronomie und Astrophysik. Ende dieses Jahres wurde das HdA von der Internationalen Astronomischen Union in einem Auswahlverfahren als zukünftiger Träger des IAU Office of Astronomy for Education ausgewählt und spielt damit in Zukunft auch auf internationaler Ebene eine führende Rolle bei der Koordination und Förderung astronomischer Bildungsaktivitäten.

9.2 Personal

Leiter: Markus Pössel

Sekretariat: Sigrid Brümmer, Carmen Müllerthann

*Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen:* Natalie Fischer, Olaf Fischer, Renate Hubele, Esther Kolar, Carolin Liefke, Thomas Müller, Markus Nielbock, Jakob Staude

An das HdA abgeordnete Lehrkräfte: Matthias Penselin, Florian Seitz, Martin Wetz

Sekretariat OAE: Gwen Sanderson (seit 1.4.)

Koordinatoren OAE: Niall Deacon (seit 1.6.), Juan Carlos Muñoz-Mateos (seit 1.5.), Saeed Salimpour (seit 1.12.)

Studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte: Jan Eberhardt

Studierende: Paula Becker, Maria-Theresia Bosch, Tabea Feucht, Philipp Greiner, Jana Grosser, Jannik Hofer, Daniel Kögel, Fabian Kieser, Kai-Uwe Krieger, Daniel Kruse, Eric Moos, Verena Schoder, Lukas Ziegler

9.3 Lehrveranstaltungen

Wintersemester 2019/2020

N. Fischer: Blockkurs für die Pädagogische Hochschule Heidelberg, HdA, 14 Einheiten, je 7 Teilnehmer*innen (17.-21.2.)

O.Fischer, C. Liefke, M. Nielbock und M. Pössel: „Einführung in die Astronomie für Lehramt an Gymnasien Physik (PASTRO)“ (Vorlesung, Übung und Praktikum), Universität Heidelberg

M. Pössel mit S. Jordan: „Astronomie für Nichtphysiker: Die Vermessung des Weltalls“ (Vorlesung), Universität Heidelberg

Wintersemester 2020/2021

M. Pössel: „Vom Urknall zum Schwarzen Loch: Einsteins Astrophysik für Nichtphysiker“ (Vorlesung, online), Universität Heidelberg

9.4 Mitarbeit in Gremien

Natalie Fischer ist Co-Koordinatorin des UNAWA-Programms in Deutschland.

Carolin Liefke ist National Outreach Contact für Deutschland der IAU (ab April 2020), Vorstandsmitglied der Vereinigung der Sternfreunde und Mitglied im Kuratorium der Reiff-Stiftung für Amateur- und Schulastronomie.

Matthias Penselin ist Fachsprecher Astronomie im MNU Baden-Württemberg, Verband zur Förderung des MINT-Unterrichts.

Markus Pössel ist National Outreach Contact für Deutschland der IAU (bis April 2020, ab April 2020 Vertretung) und Mitglied im Kuratorium der Reiff-Stiftung für Amateur- und Schulastronomie.

Jakob Staude ist Kurator der Reiff-Stiftung für Amateur- und Schulastronomie.

9.5 Ausgewählte Kooperationen

Das Haus der Astronomie ist deutscher Knoten des ESO Science Outreach Network (C. Liefke, M. Nielbock, M. Pössel) und ab 2020 IAU Office of Astronomy for Education (Director M. Pössel, Deputy Director C. Liefke, Coordinator M. Nielbock).

Wir sind Partner für Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit im SFB 881 „Das Milchstraßensystem“ der Universität Heidelberg (R. Hubele, M. Pössel [Co-PI]) und Partner im EU-geförderten Erasmus-Plus-Projekt „Teaching Astronomy at Educational Level“ (C. Liefke, M. Pössel).

Seit 2014 besteht eine Kooperation mit der Forscherstation Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für frühe naturwissenschaftliche Bildung Heidelberg (N. Fischer).

Das Haus der Astronomie stellt mit Förderung der Zeiss-Stiftung und als Partner der Universität Heidelberg mit dem Projekt „Flipping the Classroom“ seit 2019 den Einführungskurs in Astronomie für Lehramt Physik (PASTRO) schrittweise auf das Lehrkonzept des Inverted Classroom um (C. Liefke, M. Nielbock, M. Pössel).

9.6 HdA-Veranstaltungen und Kooperationsveranstaltungen im HdA

Vortragsreihe „Faszination Astronomie“, 3 Vorträge mit insgesamt 275 Besucher*innen, 9.1.–12.3. (C. Liefke)

„Eine Reise durch das Universum“, Planetariumsvorführung, 23.1. (C. Liefke)

Filmabend „Science Meets Fiction“ mit wissenschaftlicher Einführung „Alexei Leonov – 55 Jahre erster Weltraumspaziergang“, 6.3. (M. Nielbock)

Astrobiologie-Workshop, Kooperationsveranstaltung mit der Tschira-Jugendakademie, 6 Schüler*innen, 10.3. (N. Fischer)

Vortragsreihe „Faszination Astronomie Online“, 97 Vorträge mit insgesamt 249 559 Besucher*innen, 17.3.–31.12. (Organisation: C. Liefke und M. Pössel)

Livestream zum Astronomietag 2020, 28.3., und zur Langen Nacht der Planeten, 24.10. (C. Liefke)

Second Shaw IAU Workshop on Astronomy for Education (OAE), 6.–9.10.

Online-Treffen als Ersatz für die Bundesweite Lehrerfortbildung zur Astronomie der Wil-

helm und Else Heraeus-Stiftung, 7.11. (O. Fischer)

24 kleinere wissenschaftliche Treffen mit insgesamt 210 Teilnehmer*innen

2 wissenschaftliche Vorträge mit 40 Teilnehmer*innen

6 Fortbildungen für Erzieher*innen mit 132 Teilnehmer*innen (N. Fischer)

11 Führungen durch HdA-Mitarbeiter*innen, 11 Königstuhlführungen durch Doktorand*innen von MPIA und LSW sowie 5 durch die Astronomieschule e.V. mit insgesamt 804 Teilnehmer*innen.

16 Workshops für Grundschule und Kindergarten mit insgesamt 356 Kindern (N. Fischer, E. Kolar)

6 Familienworkshops mit insgesamt 88 Kindern (E. Kolar, S. Schwemmer)

3 Ferienprogramme und ähnliche Workshops mit insgesamt 62 Teilnehmer*innen (N. Fischer, E. Kolar)

11 Workshops für die Klassenstufen 5-13 mit insgesamt 268 Schüler*innen (M. Penselin, F. Seitz, M. Wetz)

90 organisatorische und sonstige Treffen, hauptsächlich MPIA, mit ca. 400 Teilnehmer*innen

9.7 Beiträge zu/Beteiligung an externen Veranstaltungen

Mehrteilige Fortbildung „Entdecke das Weltall“ für Grundschullehrkräfte mit je 15 Teilnehmer*innen, Planetarium Mannheim, 8.1. (4/5), 5.2. (5/5) (N. Fischer)

Lehrerfortbildungen in Chile an drei Orten mit 156 Teilnehmer*innen, Santiago, Temuco, Antofagasta, 10.–29.1. (O. Fischer)

Workshop, Kooperationsveranstaltung mit 25 Kindern im Planetarium Mannheim, 20.1. (N. Fischer)

HdA-Vorstellung beim Partnermarkt des Max-Born-Gymnasiums Neckargemünd, 6.2. (C. Liefke)

Mehrtägiger Workshop für Schulkinder der Klassenstufen 8-10: „Rendezvous mit den Sternen“, AIM Juniorakademie, Heilbronn, 24.–28.2. (O. Fischer, M. Nielbock)

Workshop für Physiklehrer am Goetheanum Dornach, Experimente mit der Wärmebildkamera mit ca. 20 Teilnehmer*innen vorwiegend aus dem Bereich der Waldorfschulen in der Schweiz und Deutschland, 27.2. (M. Penselin)

MobiFobi-Lehrerfortbildung in Marne, Gymnasium Marne-Europaschule, bei Partnerlehrer Jörg Dewitz, 12 Unterrichtsstunden mit 4 Astrokursen der Klassen 9 und 10 (insgesamt ca. 70 Schüler*innen), eine dreistündige Lehrerfortbildung für 3 Lehrer, 8.–11.3. (O. Fischer)

Teilnahme an Astropapo online, Louis Cruls Astronomy Club, 30.4. (C. Liefke)

Dreiteiliger Workshop „Bilderbuch Sternenhimmel“ für Erzieher*innen und Grundschullehrkräfte mit je 11 Teilnehmer*innen, Forscherstation Heidelberg, 23.9. (1/3), 14.10. (2/3), 11.11. (3/3) (N. Fischer)

Mehrteilige Fortbildung „Sonne, Mond und Sterne“ für Erzieher*innen mit je 10 Teilnehmer*innen, ESO Supernova Garching, 10.10. (1/5) (N. Fischer)

Mehrteilige Fortbildung „Bilderbuch Sternenhimmel“ für Erzieher*innen und Grundschullehrkräfte mit je 8 Teilnehmer*innen, Forscherstation Heidelberg, 16.10. (1/5), 9.11. (2/5), 7.12. (3/5) (N. Fischer)

Lehrerfortbildung, Sternwarte Sonneberg, 26.–28.9. (O. Fischer)

Zwei Online-Seminare für den MNU Baden Württemberg: „Astrofotografie“ 20.10. (M. Penselin)

„Unser Kosmos expandiert! Grundlagen der Kosmologie im Unterricht“ 21.10. (M. Pössel)

Verleihung der Reiff-Preise auf der Online-bundesweiten Lehrerfortbildung, 7.11. (C. Liefke)

9.8 Weitere Aktivitäten

Natalie Fischer: Erstellen von 2 Online-Lernumgebungen („Planeten mit Hilfe des Mondes beobachten“ und „Mondphasen-Daumenkino“) und 9 fachlichen Hintergründen zu Lernumgebungen (Seifenblasen, Luftkanonen, Kugelraketen, Geheimnisvolle Klänge, Wassermusik, Papierflieger, Luftikus, Katapulte und Wippe) für die Forscherstation Heidelberg

Olaf Fischer: Betreuung von 2 ungarischen Studierenden am HdA (Erstellung eines Buches aus 7 übersetzten WiS!-Beiträgen zur Verteilung an 500 ungarischen Schulen), 17.–19.2.; Betreuung von 4 Studenten / Staatsexamensarbeiten: Jannik Hofer: „Lichtkurven und ihre Erklärung“; Philipp Greiner: „Zweistrahlinterferometrie mit dem Schulfernrohr“; Eric Moos: „Beobachtbarkeit von Objekten der Oort'schen Wolke“; Lukas Ziegler: „Mikrometeorite in Theorie und Praxis“; Betreuung der studentischen Hilfskraft Jan Eberhardt (WiS!, CMS) Betreuung der Sammlung; Erstellung didaktischer Materialien: 6.–9. Koffer und Arbeitsblätter für das Lehrernetzwerk in Chile.

Carolin Liefke: Betreuung der Social-Media-Kanäle des HdA (Twitter, Facebook, Instagram), Betreuung des Partnerschulnetzwerks des Hauses der Astronomie; Betreuung von zwei Schüler*innen im Rahmen der Kooperationsphase des Hector-Seminars bei einem Projekt zur Bahnbestimmung von erdnahen Asteroiden; wissenschaftliche Mentorentätigkeit in der Astrophysik-AG des Heidelberger Life-Science Labs; Betreuung der schulischen Nutzer der Faulkes/ LCOGT- und ROTAT-Remote-Teleskope; Betreuung von jeweils 12, 11 und 14 teilnehmenden Schulen aus Deutschland bei den Asteroidensuchkampagnen der International Astronomical Search Collaboration mit dem Pan-STARRS-Teleskop PS1 vom 15.2.–13.3., 14.4.–12.5. und 9.10.–3.11.; Betreuung eines Online-BOGY Praktikums mit 7 Teilnehmer*innen (19.–23.10.) Fachlektorat für „Astronomie – Die kosmische Perspektive“, 9. Auflage, Pearson Studium, November 2020

Thomas Müller: „Going with the flow“, Erstellung eines Cover-Bildes für die Zeitschrift „Nature Astronomy“ (4/2020) (zusammen mit J. D. Henshaw/MPIA/PHANGS); Entwicklung von drei interaktiven WebApps für ASPECS; Entwicklung von mehr als zehn interaktiven AstroApps zur Darstellung von Grundlagen zum Thema Astronomie für das HdA; Ko-Betreuung einer Physik-Bachelorarbeit: J. Grosser: „Gravity-Sandbox – Entwicklung und Aufbau eines haptischen Exponats zur interaktiven Simulation eines gravitativen Mehrteilchensystems“ (mit O. Fischer), einer Staatsexamensarbeit: D. Kögel: „Relativistischer Fulldome-Raumzeit-Simulator“ (mit O. Fischer) und einer externen Informatik-Bachelorarbeit (Uni Stuttgart): F. Winterhalter: „Allgemein-relativistisches Polygon-Rendern“ (mit C. Schulz und D. Weiskopf).

Markus Nielbock: Ko-Betreuung einer Bachelorarbeit: K. U. Krieger: „Ferninfrarot-Variabilität von Riesensternen“ (mit O. Fischer).

Markus Pössel: Ko-Betreuung von drei Bachelorarbeiten (mit C. Liefke); P. Becker: „Klimamodellierung – Analyse von Evaluierungsmethoden an SimMod“, M.-T. Bosch: „Energiebilanz der Erde – Rekonstruktion von Atmosphäreneigenschaften“ und V. Schoder: „Die Kosmische Hintergrundstrahlung – konnte der Satellit COBE ihre vorausgesagte Verteilung bestätigen?“ sowie einer Staatsexamensarbeit (mit C. Liefke): T. Feucht: „Simulationen zum Klumpungsverhalten von (Dunkler) Materie“. Betreuung einer Forschungsarbeit für SSchüler Experimentieren: C. Hock, „Wie die Struktur ins Universum kam: Analyse des kosmischen Mikrowellenhintergrunds“ (Erster Preis Landeswettbewerb Nordbaden).

Florian Seitz: Zusammenarbeit mit Rosa Ros (NASE) für einen Astrobiologie-Workshop. Das Material wurde auf deren Website veröffentlicht:

9.9 Veröffentlichungen

- Becker, P.: „Klimamodellierung – Analyse von Evaluierungsmethoden an SimMod“, Bachelorarbeit Universität Heidelberg, August 2020
- Bosch, M.-T.: „Energiebilanz der Erde – Rekonstruktion von Atmosphäreigenschaften“, Bachelorarbeit Universität Heidelberg, August 2020
- Feucht, T.: „Simulationen zum Klumpungsverhalten (Dunkler) Materie“, Staatsexamensarbeit Universität Heidelberg, November 2020
- Fischer, N.: „Entdecke das Weltall“, Sachbuch, Natur- und Tierverlag, Münster, 2020
- Fischer, N.: „Wo der Mond auf dem Kopf steht und die Sonne verkehrt herum läuft – ein hybrides Lernangebot“, Wissenschaft in die Schulen! 8/2020
- Fischer, N.: 35 Space Scoop-Übersetzungen
- Fischer, O.: „Chile: ein Eldorado der Schulastronomie“, Beitrag in SuW 6/2020; „Kosmischer Regen“, Wissenschaft in die Schulen! 7/2020; „Planetenzirkus mit dem Planetenzeitmodell“, Wissenschaft in die Schulen! 8/2020; „HR-Diagramme selbst gemacht“, Wissenschaft in die Schulen! 9/2020; „Zebraastreifen im Schulfernrohr – ein Zweistrahlinterferometer für die Schule“, Wissenschaft in die Schulen! 10/2020; „Die differentielle Rotation der Sonne selbst bestimmen“, Wissenschaft in die Schulen! 12/2020
- Grosser, J.: „Gravity-Sandbox – Entwicklung und Aufbau eines haptischen Exponats zur interaktiven Simulation eines gravitativen Mehrteilchensystems“, Bachelorarbeit Universität Heidelberg, Dezember 2020.
- Hofer, J.: „Lichtkurven und ihre Erklärung“, Bachelorarbeit Universität Heidelberg, Juni 2020
- Kögel, D.: „Relativistischer Full-dome-Raumzeit-Simulator“, Staatsexamensarbeit Universität Heidelberg, November 2020.
- Krieger, K.-U.: „Ferninfrarot-Variabilität von Riesensternen“, Bachelorarbeit Universität Heidelberg, April 2020
- Pössel, M.: „Cosmic event horizons and the light-speed limit for relative radial motion“ in *The Open Journal of Astrophysics*, 2020, Volume 3 id. 7. doi: 10.21105/astro.1912.11677 arXiv:1912.11677 [gr-qc]
- Pössel, M.: „Interpretations of cosmic expansion: anchoring conceptions and misconceptions“ in *Physics Education*, 2020, Volume 55, nr. 6. doi: 10.1088/1361-6552/aba3b1
- Pössel, M.: „A Beginner’s Guide to Working with Astronomical Data“ in *The Open Journal of Astrophysics*, 2020, Volume 3 id. 2. doi: 10.21105/astro.1905.13189 arXiv:1905.13189 [astro-ph.IM]
- Pössel, M.: „Das Milne-Universum: Die Expansion des Kosmos als relativistische Explosion“ in *Astronomie+Raumfahrt im Unterricht* 57 (2020) 6, S. 10-14.
- Schoder, V.: „Die Kosmische Hintergrundstrahlung – konnte der Satellit COBE ihre vorausgesagte Verteilung bestätigen?“, Bachelorarbeit Universität Heidelberg, April 2020

Redaktion dieses Berichts: Axel M. Quetz, Markus Nielbock

Thomas K. Henning, Laura Kreidberg, Hans-Walter Rix