

Hamburger Sternwarte

Universität Hamburg, Fakultät für Mathematik, Informatik und
Naturwissenschaften, Fachbereich Physik

Gojenbergsweg 112, 21029 Hamburg, Tel. (040) 42838-8512,
Telefax: (040) 42838-8598, E-Mail: sternwarte@hs.uni-hamburg.de

1 Einleitung

- Am 25.03. bauten zum deutschlandweiten „**Tag der Astronomie**“ dieses Jahr unter dem Motto „**Sehenswertes an der Sonnenbahn**“ wieder zahlreiche Amateurastronomen ihre Teleskope auf dem Gelände der Sternwarte auf. Das Angebot wurde von etwa 200 Besuchern wahrgenommen.
- Bei der „**Langen Nacht der Museen**“ am 22.04.2017 (Motto: „Ein Park voller Stars und Sterne“), organisiert von Gudrun Wolfschmidt, Förderverein Hamburger Sternwarte, wurden ca. 1200 Besucher gezählt.
- Den **Zukunftstag** (Girls’ and Boys’Day) am 27.04. nutzten rund 40 Schülerinnen, um sich an der Hamburger Sternwarte umzuschauen, und insgesamt absolvierten im Jahr 2017 4 Schüler und Schülerinnen an der Hamburger Sternwarte ein Berufsfindungs- oder wissenschaftliches Praktikum.
- Die Kursangebote der **Astronomiewerkstatt** wurden in diesem Jahr wieder von insgesamt 1490 Schülern wahrgenommen.
- Zum „**Tag des offenen Denkmals**“ mit dem Thema „**Macht und Pracht**“ am 10. September 2017 kamen etwa 200 Besucher.
- Mit etwa 1000 Besucherinnen und Besuchern stieß die **Nacht des Wissens** am 4. November 2017 an der Hamburger Sternwarte auf sehr großes Interesse. In einem Vortragsprogramm unter anderem mit zwei Vorträgen für Kinder beleuchteten die Forscherinnen und Forscher der Hamburger Sternwarte vielfältige und spannende Themen der Astronomie, unter anderem zu den Themen Gravitationswellen und Dunkle Materie. Das Vortragsprogramm wurde durch Fragestunden ergänzt, in denen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Fragen zu Schwerpunktthemen beantworteten, z. B. Kosmische Strahlen oder Rote Riesen, Weiße Zwerge, Supernovae. Des Weiteren konnte man bei Führungen die Einrichtungen und Teleskope der Hamburger Sternwarte besichtigen ebenso wie das Fotoplattenarchiv. Natürlich bestand für die Besucher auch die Möglichkeit selber einen Blick durch eines der Teleskope zu werfen.

- Am 16. und 17. Oktober veranstaltete die Sternwarte in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Physik der Universität Hamburg den **55. Ferienkurs Forschung Physik**. Für die beiden Tage wurden nach einer Anmeldephase je 20 Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 10 bis 13 zugelassen, davon fast die Hälfte Mädchen. Diese führten jeweils zwei Versuche durch. Die Resonanz war ähnlich gut wie in den Jahren zuvor, und der Kurs wird auch weiterhin angeboten werden.
- Zu den 12 **Vortragsabenden** und den 7 „**Fernsicht**“-**Beobachtungsabenden** kamen insgesamt etwa 1100 Besucher. Die öffentlichen Rundgänge (an den Wochenenden) wurden von insgesamt gut 1000 Besuchern genutzt (135 offene Führungen mit jeweils ca. 7 Teilnehmern). An den 61 individuellen Führungen nahmen insgesamt 1220 Besucher teil. Dazu kamen ca. 300 Besucher aus dem Kreise der Wissenschaftler und Universitätsangehörigen.
- Im Rahmen der Veranstaltung „**Wissen vom Fass**“ am 27. April traten wieder fünf Professoren mit Vorträgen in Kneipen auf, wobei die Räumlichkeiten mit jeweils rund 80 Besuchern voll besetzt waren.
- Das Fotoplattendigitalisierungsprojekt (Groote, Schmitt) wurde fortgesetzt. Ende 2017 gab es ca. 40000 digitalisierte Platten/Filme im Astro-Archiv und ca. 10000 Objekte im Foto-Archiv. Das Foto-Archiv erhielt ein Web-Interface, das die gleichzeitige Ansicht aller Objekte in einem Ordner ermöglicht, wobei die Fotos unter dem Mauszeiger automatisch vergrößert werden. Ausgewählte markierte Objekte können dann in hoher Auflösung herunter geladen werden.

2 Personal und Ausstattung

2.1 Personalstand

Als Wissenschaftler waren im Bereich der Astronomie und Astrophysik tätig :

M. Arkenberg, R. Baade, R. Banerjee (Geschäftsführender Direktor), St. Bovino bis 30.11.17, M. Brüggén, S. Casura, St. Czesla, P. Domínguez Fernández ab 15.11.17, S. Freund, B. Fuhrmeister, J.-N. González-Pérez, H.-J. Hagen, P. Hauschildt, V. Heesen, D. Hintz ab 01.05.17, K. Huber bis 31.05.17, P. Ioannidis, M. Jung, S. Khalafinejad bis 31.03.17, S. Kohl, B. Körtgen, J. Kummer, J. Laine ab 01.08.17, J. Liske, V. Lukic, J. Martin bis 31.08.17 und ab 01.11.17, M. Mittag, E. Nagel, S. O’Sullivan ab 03.07.17, V. Passegger, V. Perdelwitz, D. Rafferty, J. Reppin, J. Robrade, M. Salz, F. Savini, W. Schmidt, J. Schmitt, Chr. Schneider, A. Schweitzer, P. Trivedi, M. Völschow, V. Wichert bis 30.11.17, R. Wichmann, G. Wiedemann, A. Wilber, D. Wittor, U. Wolter, G. Wolfschmidt.

3 Wissenschaftliche Aktivitäten

3.1 Extragalaktische Astronomie

Publikationen aus dem Bereich Extragalaktische Astronomie:

New insights into the interstellar medium of the dwarf galaxy IC 10: connection between magnetic fields, the radio-infrared correlation and star formation ,

Basu, A.; Roychowdhury, S.; **Heesen, V.**; Beck, R.; Brinks, E.; Westcott, J.; Hindson, L.; MNRAS, **471**, Issue 1, p.337-354, (2017)

A study of high-redshift AGN feedback in SZ cluster samples,

Birzan, L.; **Rafferty, D. A.**; **Brüggén, M.**; Intema, H. T.; MNRAS, **471**, Issue 2, p.1766-1787, (2017)

On the absence of radio haloes in clusters with double relics,

Bonafede, A.; Cassano, R.; **Brüggen, M.**; **Ogrean, G. A.**; Riseley, C. J.; Cuciti, V.; de Gasperin, F.; Golovich, N.; Kale, R.; Venturi, T.; van Weeren, R. J.; Wik, D. R.; Wittman, D.; MNRAS, **470**, Issue 3, p.3465-3475, (2017)

First test of Verlinde's theory of emergent gravity using weak gravitational lensing measurements,

Brouwer, M. M.; Visser, M. R.; Dvornik, A.; Hoekstra, H.; Kuijken, K.; Valentijn, E. A.; Bilicki, M.; Blake, C.; Brough, S.; Buddelmeijer, H.; Erben, T.; Heymans, C.; Hildebrandt, H.; Holwerda, B. W.; Hopkins, A. M.; Klaes, D.; **Liske, J.**; Loveday, J.; McFarland, J.; Nakajima, R. S., Cristóbal; T., Edward N.; MNRAS, **466**, Issue 3, p.2547-2559, (2017)

The LOFAR window on star-forming galaxies and AGNs - curved radio SEDs and IR-radio correlation at $0 < z < 2.5$,

Calistro Rivera, G.; Williams, W. L.; Hardcastle, M. J.; Duncan, K.; Röttgering, H. J. A.; Best, P. N.; **Brüggen, M.**; Chyży, K. T.; Conselice, C. J.; de Gasperin, F.; Engels, D., and 12 coauthors ; MNRAS, **469**, Issue 3, p.3468-3488, (2017)

Galaxy And Mass Assembly (GAMA): the environments of high- and low-excitation radio galaxies,

Ching, J. H. Y.; Croom, S. M.; Sadler, E. M.; Robotham, A. S. G.; Brough, S.; Baldry, I. K.; Bland-Hawthorn, J.; Colless, M.; Driver, S. P.; Holwerda, B. W.; Hopkins, A. M.; Jarvis, M. J.; Johnston, H. M.; Kelvin, L. S.; **Liske, J.**; Loveday, J.; Norberg, P.; Pracy, M. B.; Steele, O.; Thomas, D.; Wang, L. ; MNRAS, **469**, Issue 4, Pages 4584-4599, (2017)

LOFAR MSSS: Discovery of a 2.56 Mpc giant radio galaxy associated with a disturbed galaxy group,

Clarke, A. O.; Heald, G.; Jarrett, T.; Bray, J. D.; Hardcastle, M. J.; Cantwell, T. M.; Scaife, A. M. M.; Brienza, M.; **Bonafede, A.**; Breton, R. P.; Broderick, J. W.; Carbone, D.; Croston, J. H.; Farnes, J. S.; Harwood, J. J.; **Heesen, V.**; Horneffer, A.; van der Horst, A. J.; Iacobelli, M., and 24 coauthors ; A&A, **601**, id.A25, 9 pp. (2017)

Galaxy and Mass Assembly (GAMA): formation and growth of elliptical galaxies in the group environment,

Deeley, S.; Drinkwater, M. J.; Cunnama, D.; Bland-Hawthorn, J.; Brough, S.; Cluver, M.; Colless, M.; Davies, L. J. M.; Driver, S. P.; Foster, C.; Grootes, M. W.; Hopkins, A. M.; Kafle, P. R.; Lara-Lopez, M. A.; **Liske, J.**; Mahajan, S.; Phillipps, S.; Power, C.; Robotham, A. ; MNRAS, **467**, Issue 4, Pages 3934-3943, (2017)

Tracing low-mass galaxy clusters using radio relics: the discovery of Abell 3527-bis
de Gasperin, F.; Intema, H. T.; Ridl, J.; Salvato, M.; van Weeren, R.; **Bonafede, A.**;
Greiner, J.; Cassano, R.; **Brüggen, M.**; A&A, **597**, id.A15, 7 pp., (2017)

Galaxy And Mass Assembly (GAMA): Gas Fueling of Spiral Galaxies in the Local Universe. I. The Effect of the Group Environment on Star Formation in Spiral Galaxies,

Grootes, M. W.; Tuffs, R. J.; Popescu, C. C.; Norberg, P.; Robotham, A. S. G.; **Liske, J.**; Andrae, E.; Baldry, I. K.; Gunawardhana, M.; Kelvin, L. S.; Madore, B. F.; Seibert, M.; Taylor, E. N.; Alpaslan, M.; Brown, M. J. I.; Cluver, M. E.; Driver, S. P.; Bland-Hawthorn, J.; Holwerda, B. W.; Hopkins, A. M. Lopez-Sanchez, A. R.; Loveday, J.; Rushton, M.; AJ, **153**, 49 pp., (2017)

FR II radio galaxies at low frequencies - II. Spectral ageing and source dynamics

Harwood, J. J.; Hardcastle, M. J.; Morganti, R.; Croston, J. H.; **Brüggen, M.**; Brunetti, G.; Röttgering, H. J. A.; Shulevski, A.; White, G. J.; MNRAS, **469**, Issue 1, p.639-655, (2017)

Deep LOFAR observations of the merging galaxy cluster CIZA J2242.8+5301,

Hoang, D. N.; Shimwell, T. W.; Stroe, A.; Akamatsu, H.; Brunetti, G.; Donnert, J. M. F.; Intema, H. T.; Mulcahy, D. D.; Röttgering, H. J. A.; van Weeren, R. J.; **Bonafede, A.**; **Brüggen, M.**; Cassano, R.; Chyży, K. T.; Enßlin, T.; Ferrari, C.; **de Gasperin, F.** et al. ; MNRAS, **471**, Issue 1, p.1107-1125, (2017)

- LOFAR MSSS: The scaling relation between AGN cavity power and radio luminosity at low radio frequencies ,
 Kokotanekov, G.; Wise, M.; Heald, G. H.; McKean, J. P.; **Birzan, L.**; **Rafferty, D. A.**; Godfrey, L. E. H.; de Vries, M.; Intema, H. T.; Broderick, J. W.; Hardcastle, M. J.; **Bonafede, A.**; Clarke, A. O.; van Weeren, R. J.; Röttgering, H. J. A.; Pizzo, R.; Iacobelli, M., and 21 coauthors; *A&A*, **605**, id.A48, 20 pp., (2017)
- Investigating the unification of LOFAR-detected powerful AGN in the Boötes field,
 Morabito, L. K.; Williams, W. L.; Duncan, K. J.; Röttgering, H. J. A.; Miley, G.; Saxena, A.; Barthel, P.; Best, P. N.; **Brüggen, M.**; Brunetti, G.; Chyży, K. T.; **Engels, D.**; Hardcastle, M. J.; Harwood, J. J.; Jarvis, M. J.; Mahony, E. K.; Prandoni, I.; Shimwell, T. W.; Shulevski, A.; Tasse, C.; *MNRAS*, **469**, Issue 2, p.1883-1896, (2017)
- The association of a J-burst with a solar jet,
 Morosan, D. E.; Gallagher, P. T.; Fallows, R. A.; Reid, H.; Mann, G.; Bisi, M. M.; Magdalenic, J.; Rucker, H. O.; Thidé, B.; Vocks, C.; Anderson, J.; Asgekar, A.; Avruch, I. M.; Bell, M. E.; Bentum, M. J.; Best, P.; Blaauw, R.; **Bonafede, A.**; Breitling, F.; Broderick, J. W. (...); *A&A*, **606**, 10 pp., (2017)
- VLA Radio Observations of the HST Frontier Fields Cluster Abell 2744: The Discovery of New Radio Relics,
 Pearce, C. J. J.; van Weeren, R. J.; Andrade-Santos, F.; Jones, C.; Forman, W. R.; **Brüggen, M.**, and 9 coauthors; *ApJ*, **845**, Issue 1, article id. 81, 22 pp., (2017)
- The LOFAR Two-metre Sky Survey. I. Survey description and preliminary data release,
 Shimwell, T. W.; Röttgering, H. J. A.; Best, P. N.; Williams, W. L.; Dijkema, T. J.; **de Gasperin, F.**; Hardcastle, M. J.; (...) **Rafferty, D.**; (...) **Brüggen, M.**; (...) **Bonafede, A.**; (...); **Engels, D.**; (...) **Heesen, V.**; (...), and 61 coauthors; *A&A*, **598**, 22 pp., (2017)
- Viscosity, pressure and support of the gas in simulations of merging cool-core clusters,
Schmidt, W.; Byrohl, C.; Engels, J. F.; Behrens, C.; Niemeyer, J. C., *MNRAS*, **470**, Issue 1, p.142-156 (2017)
- Radiative age mapping of the remnant radio galaxy B2 0924+30: the LOFAR perspective,
 Shulevski, A.; Morganti, R.; Harwood, J. J.; Barthel, P. D.; Jamrozy, M.; Brienza, M.; Brunetti, G.; Röttgering, H. J. A.; Murgia, M.; White, G. J.; Croston, J. H.; **Brüggen, M.**; *A&A*, **600**, id. A65, 10 pp., (2017)
- Simulations of extragalactic magnetic fields and of their observables,
Vazza, F.; **Brüggen, M.**; Gheller, C.; **Hackstein, S.**; **Wittor, D.**; Hinz, P. M.; *CQGra*, **34**, Issue 23, article id. 234001, (2017)
- Turbulence and vorticity in Galaxy clusters generated by structure formation,
Vazza, F.; Jones, T. W.; **Brüggen, M.**; Brunetti, G.; Gheller, C.; Porter, D.; Ryu, D.; Hinz, P. M.; *MNRAS*, **464**, Issue 1, p.210-230, (2017)
- Chandra and JVLA Observations of HST Frontier Fields Cluster MACS J0717.5+3745,
 van Weeren, R. J.; **Ogrean, G. A.**; Jones, C.; Forman, W. R.; Andrade-Santos, F.; Pearce, Connor J. J.; **Bonafede, A.**; **Brüggen, M.**; (...); **Roediger, E.** and 18 coauthors; *ApJ*, **835**, Issue 2, article id. 197, 16 pp., (2017)
- Erratum: The case for electron re-acceleration at galaxy cluster shocks,
 van Weeren, R. J.; Andrade-Santos, F.; Dawson, W. A.; Golovich, N.; Lal, D. V.; Kang, H.; Ryu, D.; **Brüggen, M.**; **Ogrean, G. A.**; Forman, W. R.; Jones, C.; Placco, V. M.; Santucci, R. M.; Wittman, D.; Jee, M. J.; Kraft, R. P.; Sobral, D.; Stroe, A.; Fogarty, K.; *NatAs*, **1**, Article number: 0044, published 4 January 2017; corrected 13 January 2017 (2017)
- A High-Resolution Radio Continuum Study Of The Dwarf Irregular Galaxy IC 10,

Westcott, J.; Brinks, E.; Beswick, R. J.; **Heesen, V.**; Argo, M. K.; Baldi, R. D.; Fenech, D. M.; McHardy, I. M.; Smith, D. J. B.; Williams, D. R. A.; MNRAS, **467**, Issue 2, p.2113-2126, (2017)

Evolution of vorticity and enstrophy in the intracluster medium,

Wittor, D.; **Jones, T.**; **Vazza, F.**; **Brüggen, M.**; MNRAS, **471**, Issue 3, p.3212-3225, (2017)

Testing cosmic ray acceleration with radio relics: a high-resolution study using MHD and tracers,

Wittor, D.; **Vazza, F.**; **Brüggen, M.**; MNRAS, **464**, Issue 4, p. 4448-4462, (2017)

Konferenzbeiträge:

Bîrzan, L.; **Rafferty, D.**; **Brüggen, M.**; Intema, H.: Understanding AGN Feedback in SZ-Selected Clusters.

In: The X-ray Universe 2017, Proceedings of the conference held 6-9 June, 2017 in Rome, Italy. Edited by J.-U. Ness and S. Migliari. Online at <https://www.cosmos.esa.int/web/xmm-newton/2017-symposium>, p.42 (2017)

Lukic, V.; **Brüggen, M.**: Galaxy Classifications with Deep Learning.

In: Astrominformatics, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium, Volume 325, p. 217-220 (2017)

3.2 Stellarastrophysik

Publikationen aus dem Bereich Stellarastrophysik:

Planetary influence in the gap of a protoplanetary disk: structure formation and an application to V1247 Ori,

Álvarez-Meraz, R.; **Nagel, E.**; Rendon, F.; Barragan, O, RMxAA **53** pp. 275-307 (2017)

Integral field observations of the blue compact galaxy Haro14. Star formation and feedback in dwarf galaxies,

Cairós, L. M.; **González-Pérez, J. N.**, A&A **600** id.A125, 16 pp. (2017)

Probing star formation and feedback in dwarf galaxies. Integral field view of the blue compact galaxy Tololo 1937-423,

Cairós, L. M.; **González-Pérez, J. N.**, A&A **608** id.A119, 14 pp. (2017)

Coronal X-ray emission and planetary irradiation in HD 209458,

Czesla, S.; **Salz, M.**; **Schneider, P. C.**; **Mittag, M.**; **Schmitt, J. H. M. M.**, A&A **607** id.A101, 7 pp. (2017)

Optical and ultraviolet spectroscopic analysis of SN 2011fe at late times,

Friesen, B.; Baron, E.; Parrent, J. T.; Thomas, R. C.; Branch, D.; Nugent, P. E.; **Hauschildt, P. H.**; Foley, R. J.; Wright, D. E.; Pan, Y.-C.; Filippenko, A. V.; Clubb, K. I.; Silverman, J. M.; Maeda, K.; Shivvers, I.; Kelly, P. L.; Cohen, D. P.; Rest, A.; Kasen, D. , MNRAS **467** Issue 2, p. 2392-2411 (2017)

Discovery of the secondary eclipse of HAT-P-11 b,

Huber, K. F.; **Czesla, S.**; **Schmitt, J. H. M. M.**, A&A **597** id.A113, 9 pp. (2017)

Discovery of the secondary eclipse of HAT-P-11 b (Corrigendum),

Huber, K. F.; **Czesla, S.**; **Schmitt, J. H. M. M.**, A&A **600** id.C1, 2 pp. (2017)

Study of the variability of Nova V5668 Sgr, based on high-resolution spectroscopic monitoring,

Jack, D.; Robles Pérez, J. de J.; **De Gennaro Aquino, I.**; **Schröder, K. -P.**; **Wolter, U.**; Eenens, P.; **Schmitt, J. H. M. M.**; **Mittag, M.**; **Hempelmann, A.**; **González-Pérez, J. N.**; Rauw, G.; **Hauschildt, P. H.**, AN **338** pp. 91-102 (2017)

The Ca II infrared triplet's performance as an activity indicator compared to Ca II H and K. Empirical relations to convert Ca II infrared triplet measurements to common activity indices,

Martin, J.; **Fuhrmeister, B.**; **Mittag, M.**; **Schmidt, T. O. B.**; **Hempelmann, A.**; **González-Pérez, J. N.**; **Schmitt, J. H. M. M.**, A&A **605** id.A113, 15 pp. (2017)

Four-month chromospheric and coronal activity cycle in τ Boötis,

Mittag, M.; **Robrade, J.**; **Schmitt, J. H. M. M.**; **Hempelmann, A.**; **González-Pérez, J. N.**; **Schröder, K. -P.**, A&A **600** id.A119, 9 pp. (2017)

Exoplanetary atmospheric sodium revealed by orbital motion. Narrow-band transmission spectroscopy of HD 189733b with UVES,

Khalafinejad, S.; von Essen, C.; Hoeijmakers, H. J.; Zhou, G.; Klocová, T.; **Schmitt, J. H. M. M.**; Dreizler, S.; López-Morales, M.; Husser, T. -O.; **Schmidt, T. O. B.**; Collet, R., A&A **598** id. A131, 12 pp. (2017)

Time-resolved UVES observations of a stellar flare on the planet host HD 189733 during primary transit,

Klocová, T.; **Czesla, S.**; **Khalafinejad, S.**; **Wolter, U.**; **Schmitt, J. H. M. M.**, A&A **607** id. A66, 12 pp. (2017)

Stellar rotation periods determined from simultaneously measured Ca II H&K and Ca II IRT lines,

Klocová, T.; **Czesla, S.**; **Khalafinejad, S.**; **Wolter, U.**; **Schmitt, J. H. M. M.**, A&A **607** id. A66, 12 pp. (2017)

Stellar rotation periods determined from simultaneously measured Ca II H&K and Ca II IRT lines,

Mittag, M.; **Hempelmann, A.**; **Schmitt, J. H. M. M.**; **Fuhrmeister, B.**; **González-Pérez, J. N.**; **Schröder, K. -P.**, A&A **594** id. A29, 19 pp. (2017)

A new mechanism to explain the near-IR variability of the transitional disk of GM Aur,

Nagel, E.; Álvarez-Meraz, R.; Rendón, F., RMxAA **53** pp. 227-234 (2017)

Fifteen years in the high-energy life of the solar-type star HD 81809. XMM-Newton observations of a stellar activity cycle ,

Orlando, S.; Favata, F.; Micela, G.; Sciortino, S.; Maggio, A.; **Schmitt, J. H. M. M.**; **Robrade, J.**; **Mittag, M.**, A&A **605** id. A19, 10 pp. (2017)

Further evidence for a sub-year magnetic chromospheric activity cycle and activity phase jumps in the planet host τ Boötis,

Schmitt, J. H. M. M.; **Mittag, M.**, A&A **600** id. A120, 5 pp. (2017)

Stellar X-ray accretion signatures,

Schneider, P. C.; Günther, H. M.; **Robrade, J.**, AN **338** pp. 201-206 (2017)

Carrington cycle 24: the solar chromospheric emission in a historical and stellar perspective,

Schröder, K. -P.; **Mittag, M.**; **Schmitt, J. H. M. M.**; **Jack, D.**; **Hempelmann, A.**; **González-Pérez, J. N.**, MNRAS **470** pp. 276-282 (2017)

Hamburger Sternwarte plate archives: Historic long-term variability study of active galaxies based on digitized photographic plates,

Wertz, M.; Horns, D.; **Groote, D.**; Tuvikene, T.; **Czesla, S.**; **Schmitt, J. H. M. M.**, AN **338** pp. 103-110 (2017)

Konferenzbeiträge:

Czesla, S.; **Huber, K.**; **Schmitt, J.**: The coronae of Kepler superflare stars.

In: The X-ray Universe 2017, Proceedings of the conference held 6-9 June, 2017 in Rome, Italy. Edited by J.-U. Ness and S. Migliari. Online at <https://www.cosmos.esa.int/web/xmm-newton/2017-symposium>, p.260 (2017)

Caballero, J. A.; Cortés-Contreras, M.; Alonso-Floriano, F. J.; Montes, D.; Quirrenbach, A.; Amado, P. J.; Ribas, I.; Reiners, A.; Abellán, F. J.; Béjar, V. J. S.; Brinkmoller, M.; **Czesla, S.**; Dorda, R.; Gallardo, I.; Hidalgo, D.; Holgado, G.; Fedriani, R.; González-Alvarez, E.; Jeffers, S. V.; Kim, M. Klutsch, A.; Lamert, A.; Llamas, M.; López-Santiago, J.; Martínez-Rodríguez, H.; Morales, J. C.; **Passegger, V. M.**; Schofer, P.; Zechmeister, M.: Carmencita, the CARMENES Cool dwarf Information and daTa Archive .

In: Highlights on Spanish Astrophysics IX, Proceedings of the XII Scientific Meeting of the Spanish Astronomical Society held on July 18-22, 2016, in Bilbao, Spain, ISBN 978-84-617-8931-3. S. Arribas, A. Alonso-Herrero, F. Figueras, C. Hernández-Monteagudo, A. Sánchez-Lavega, S. Pérez-Hoyos (eds.), 2017 , p. 496-496 (2017)

Schneider, C.; Guenther, M.: The future X-ray Sun.

In: The X-ray Universe 2017, Proceedings of the conference held 6-9 June, 2017 in Rome, Italy. Edited by J.-U. Ness and S. Migliari. Online at <https://www.cosmos.esa.int/web/xmm-newton/2017-symposium>, p.207 (2017)

Robrade, J.: The eROSITA all-sky survey - Stars in X-rays.

In: The X-ray Universe 2017, Proceedings of the conference held 6-9 June, 2017 in Rome, Italy. Edited by J.-U. Ness and S. Migliari. Online at <https://www.cosmos.esa.int/web/xmm-newton/2017-symposium>, p.193 (2017)

Sanchez-Lopez, A.; Lopez-Puertas, M.; Funke, B.; Amado, P. J.; Lara, L. M.; **Salz, M.**; Guenther, M.: Simulations of transit spectra of Hot Jupiters in the wavelength range of the CARMENES infrared channel (0.96-1. μm).

In: Highlights on Spanish Astrophysics IX, Proceedings of the XII Scientific Meeting of the Spanish Astronomical Society held on July 18-22, 2016, in Bilbao, Spain, ISBN 978-84-617-8931-3. S. Arribas, A. Alonso-Herrero, F. Figueras, C. Hernández-Monteagudo, A. Sánchez-Lavega, S. Pérez-Hoyos (eds.), p. 576-576 (2017)

3.3 ISM und Sternentstehung, Planetendynamik

Publikationen aus dem Bereich ISM und Sternentstehung:

Energy transfer in compressible magnetohydrodynamic turbulence,

Grete, P.; O'Shea, B. W.; Beckwith, K.; **Schmidt, W.**; Christlieb, A., PhRvE, **24**, 15 pp. (2017)

Comparative statistics of selected subgrid-scale models in large-eddy simulations of decaying, supersonic magnetohydrodynamic turbulence,

Grete, P.; Vlaykov, D. G.; **Schmidt, W.**; Schleicher, D. R. G., PhPl, **95**, 12 pp. (2017)

Simulations of the early phases of protostellar disc evolution with radiation transfer,

Jung, M.; **Banerjee, R.**, MmSAI, **88**, p.787 (2017)

Deuterium fractionation and H_2D^+ evolution in turbulent and magnetized cloud cores,

Körtgen, B.; **Bovino, S.**; Schleicher, D. R. G.; Giannetti, A.; **Banerjee, R.**, MNRAS, **469**, Issue 3, p. 2602-2625 (2017)

The driving of turbulence in simulations of molecular cloud formation and evolution,
Körtgen, B.; Federrath, C.; **Banerjee, R.**, MNRAS, **472**, Issue 2, p. 2496-2503 (2017)

The origin of dust polarization in molecular outflows,
Reissl, S.; Seifried, D.; Wolf, S.; **Banerjee, R.**; Klessen, R., A&A, **603**, A71, 14 pp.
(2017)

Nonhelical turbulence and the inverse transfer of energy: A parameter study,
Reppin, J.; **Banerjee, R.**, PhRvE, **96**, Issue 5, 12 pp. (2017)

Astrochemistry: from primordial gas to present-day clouds,
Schleicher, D. R. G.; **Bovino, S.**; **Körtgen, B.**; Grassi, T.; **Banerjee, R.**, MmSAI,
88, p.705 (2017)

Star formation in evolving molecular clouds,
Völschow, M.; **Banerjee, R.**; **Körtgen, B.**, A&A, **605**, A97, 11 pp. (2017)

3.4 Geschichte der Naturwissenschaften

<http://www.hs.uni-hamburg.de/DE/Ins/Per/Wolfschmidt/vortrag.php#v17>

Publikationen aus dem Bereich Geschichte der Naturwissenschaften:

Publikationen Geschichte der Naturwissenschaften 2017 siehe:

Wolfschmidt, G.:

<http://www.hs.uni-hamburg.de/DE/Ins/Per/Wolfschmidt/publikat.php#2017>

4 Akademische Abschlussarbeiten

Dissertationen

- | | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. De Gennaro Aquino | 3D NLTE radiative transfer modelling code of M-dwarf atmospheres |
| I. Kampa | Der Einfluss des Johannes Hevelius (1611-1687) auf die Entwicklung der Astronomie mit besonderer Berücksichtigung seines Instrumentariums |
| M. Meyer | A new EOS module for the atmosphere modelling code PHOENIX |
| C. Schneide geb. Diehl | Simulations of planets in post.Common Envelope Binary Systems with the FLASH code |
| D. Wittor | Origin and effects of the non-thermal components in large-scale structure of the universe |

Master-Arbeiten

- | | |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S. Hackstein | On the propagation of ultra-high energy cosmic rays in the local universe |
| L. J. M. Heino | Multi-wavelength analysis of merging galaxy clusters Abell 1319 |
| D. Hintz | Analysis of chromospheric emission lines in high-resolution spectra of Proxima Centauri |
| U. Schäfer | Star formation efficiency in turbulent molecular cloud cores: a parameter study using numerical simulations |

Bachelor-Arbeiten

- | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S. Döbel | Testen des FLASH-Codes auf der Intel-Xeon-Phi Architektur |
| J. Dreyer | Identification and study of M-dwarfs with a cross-match of the Gaia DR1, ALLWISE, ROSAT and XMM-Newton serendipitous source catalogues |
| P.M. Hinz | On the possibility of studying the intergalactic magnetic fields with fast radio bursts |
| S. Paasch | Analysis of the X-Ray Emission of Hard XMM-Sources |
| M. Voß | Simulation of signal extraction in cosmological dynamics experiment |
| T. Wagner | Detailed simulations of the Rossiter-McLaughlin effect and application to observations of HD 189733 |

Robi Banerjee