

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: rbanerjee@hs.uni-hamburg.de

1 Allgemeines und Veranstaltungen

- Zur partiellen Sonnenfinsternis am 20. März hatten neben der Sternwarte auch der Förderverein Hamburger Sternwarte e.V., die Amateure der GvA Hamburg e.V., der Stadtpark Verein Hamburg e.V. und das Besucherzentrum der Hamburger Sternwarte zu einer öffentlichen Veranstaltung eingeladen. Es fanden ca. 1000 Interessierte, davon gut die Hälfte aus Schulklassen, den Weg zur Sternwarte. Die Sternwarte öffnete das Lippert-Teleskop und den Salvador-Spiegel. Außerdem wurde auch die Abnahme des Radioflusses mittels unseres Radioteleskops KRT3 vorgeführt. Die Amateurastronomen der teilnehmenden Vereine stellten einen großen Teleskoppark von Geräten mit Filtern. Vom Stadtparkverein wurde eine Sonnenganguhr aufgebaut. Im Gegensatz zum Großteil des Hamburger Raums war der Osten, in dem die Sternwarte liegt, bis zum Ende der Sonnenfinsternis wolkenfrei. Weiterhin wurden Kurzvorträge gehalten und eine Ausstellung zu historischen Sonnenfinsternisexpeditionen gezeigt. Mitarbeiter der Sternwarte wurden von Presse, Radio und Fernsehen interviewt bzw. traten in entsprechenden Sendungen auf.
- Am 19. und 20. Oktober veranstaltete die Sternwarte in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Physik der Universität Hamburg den 50. Ferienkurs Forschung Physik. Für jeden der beiden Tage wurden nach einer Anmeldephase 20 Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 10 bis 13 zugelassen, von denen insgesamt 36 (davon 44% Frauenanteil) erschienen. Diese führten jeweils zwei Versuche durch. Die Resonanz war ähnlich gut wie in den Jahren zuvor, und der Kurs wird auch weiterhin angeboten werden.
- Die Kursangebote der Astronomiewerkstatt wurden in diesem Jahr von insgesamt 1440 Schülern wahrgenommen.
- Bei der 6. Nacht des Wissens am 7. November 2015 hatte die Sternwarte von 17 Uhr bis Mitternacht geöffnet. Etwa 1200 Besucher, darunter sehr viele Kinder, nutzten die Gelegenheit, sich über „Asteroiden, Kometen und Planeten“ zu informieren. Neben den Vortragsveranstaltungen waren auch speziell eingerichtete Sprechstunden mit den Astronomen gut besucht. Ebenfalls auf großes Interesse stießen die Führungen zu den Teleskopen und die Vorstellung des Fotoplattenarchivs. Letzteres wurde parallel bei der Ausstellung der Sammlungen der Universität Hamburg vorgestellt, die ca. 2000 Besucher zählte. Dort wurden auch zwei Vorträge zur Hamburger Sternwarte zum Thema „Von der klassischen Astronomie zur modernen Astrophysik“ gehalten.

- Zu den 17 Vortragsabenden und den 6 „Fernsicht“-Beobachtungsabenden kamen insgesamt gut 700 Besucher. Es fanden 250 offene Führungen mit jeweils bis zu 35 Teilnehmern statt. An den 75 individuellen Führungen nahmen insgesamt 1500 Besucher teil.
- Bei der „Langen Nacht der Museen“ wurden ca. 1200 Besucher gezählt.
- Zum „Tag des offenen Denkmals“ mit dem Thema „Handwerk, Technik, Industrie“ am 12. und 13. September 2015 kamen etwa 800 Besucher.
- Im Rahmen der Veranstaltung „Wissen vom Fass“ traten drei Professoren mit Vorträgen in Kneipen auf, wobei die Räumlichkeiten mit jeweils 80 Besuchern voll besetzt waren.
- Das Projekt „Digitalisierung astronomischer Fotoplatten und ihre Integration in das internationale Virtual Observatory“ (Groote, Preller, Polzin mit Enke/Potsdam, Heber Bamberg) wurde fortgesetzt. 2015 wurden ca. 6 000 Fotoplatten digitalisiert. Die Suchmöglichkeiten der Archivsuche (<http://plate-archive.hs.uni-hamburg.de>) wurden weiter verbessert und bieten jetzt bereits den Zugriff auf 32 000 digitalisierte Fotoplatten, die erstellten Meta-Daten und die zugehörigen handschriftlichen Unterlagen wie Plattenhüllen, Logbücher und Beobachternotizen. Große Teile dieser Daten wurden auch bereits in das APPLAUSE-Projekt (Enke/Potsdam, Tuvikene/Estland, Heber/Bamberg, Groote) integriert. Ehrenamtliche Helfer (Wulff, Engelhardt, Gabriel) halfen bei der Digitalisierung und bei der Datenerfassung. So konnten bereits für 26 000 Fotoplatten ca. 40 000 Belichtungszeitpaare erfasst werden. 4 500 bei PARI (NC, USA) lagernde entliehene Fotoplatten wurden zurückgefordert, und es wurde erfolgreich ein Verlängerungsantrag bei der DFG gestellt (Schmitt).

2 Personal und Ausstattung

2.1 Personalstand

Als Wissenschaftler waren im Bereich der Astronomie und Astrophysik tätig:

M. Arkenberg ab 01.09.15, R. Baade, R. Banerjee (Geschäftsführender Direktor), A. Bonafede, St. Bovino ab 01.06.15, M. Brüggem, St. Czesla, St. Dahmke, M. Dan, F. de Gasperin bis 30.09.15, I. de Gennaro Aquino, Chr. Diehl, D. Engels, S. Etoka bis 30.09.15, B. Fuhrmeister, J.-N. González-Pérez, H.-J. Hagen, P. Hauschildt, A. Hempelmann, K. Huber, P. Ioannidis, S. Khalafinejad, S. Kohl ab 01.04.15, B. Körtgen, T. Krejcova, E. Lexen bis 31.01.15, W. Li bis 31.03.15, J. Liske ab 01.07.15, G. Lukat, J. Martin, M. Meyer, M. Mittag, A. Müller bis 31.03.15, E. Nagel, V. Perdelwitz, D. Rafferty, L. Rafferty (L. Birzan) bis 31.01.15, J. Reppin ab 16.01.15, J. Robrade, E. Rödiger bis 31.01.15, M. Salz, F. Savini ab 01.09.15, J. Susol, T. Schmidt, W. Schmidt ab 01.04.15, J. Schmitt, M. Schneide, A. Schweitzer, F. Vazza, M. Voth bis 31.01.15, J. Wagstaff, V. Wichert, R. Wichmann, G. Wiedemann, A. Wilber ab 16.08.15, D. Wittor, U. Wolter, G. Wolfschmidt

Gastwissenschaftler: Shigenobu Hirose (05.06.-11.06.), Renada Konstantinova-Antova (08.06.-17.06.), Surajit Paul (03.11. bis 31.12.), Ana Borisova, (08.11.-22.11.)

2.2 Teleskope und Instrumente

Low Frequency Array (LOFAR)

Die sechste deutsche LOFAR-Station DE609 wurde im Februar 2015 in Betrieb genommen und ist seitdem im Regelbetrieb des Internationalen LOFAR-Teleskops eingebunden. Im September 2015 fand die feierliche Eröffnung statt. Zudem arbeitet Dr. David Rafferty an der Imaging-Pipeline, mit deren Hilfe Bilder über große Blickfelder hinweg erstellt werden

können. Im zweiten Halbjahr 2014 hatten die Universitäten Bielefeld und Hamburg die Station in Norderstedt errichtet. Finanziert wurde sie aus dem Verbundprojekt D-LOFAR II und dem Großgeräteprogramm der Länder HH und NRW. Weitere Informationen zur Norderstedter LOFAR-Station finden sich unter <https://www.glowconsortium.de/index.php/en/blog-norderstedt>.

3 Wissenschaftliche Aktivitäten

3.1 Extragalaktische Astronomie

Publikationen aus dem Bereich Extragalaktische Astronomie:

- Suzaku X-ray study of the double radio relic galaxy cluster CIZA J2242.8+5301,
Akamatsu, H.; van Weeren, R. J.; **Ogreaan, G. A.**; Kawahara, H.; Stroe, A.; Sobral, D.; Hoeft, M.; Röttgering, H.; **Brüggen, M.**; Kaastra, J. S., *A&A*, **582**, id.A87, 12 pp., (2015)
- Radio haloes in Sunyaev-Zel'dovich-selected clusters of galaxies: the making of a halo?,
Bonafede, A.; Intema, H.; **Brüggen, M.**; **Vazza, F.**; Basu, K.; Sommer, M.; Ebeling, H.; **de Gasperin, F.**; Röttgering, H. J. A.; van Weeren, R. J.; Cassano, R., *MNRAS*, **454**, Issue 4, p.3391-3402, (2015)
- Turbulence in the Intracluster Medium,
Brüggen, M.; **Vazza, F.**, *Magnetic Fields in Diffuse Media, Astrophysics and Space Science Library, Volume 407*. ISBN 978-3-662-44624-9. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, p. 599 (2015)
- The shape of the radio wavefront of extensive air showers as measured with LOFAR,
Corstanje, A.; Schellart, P.; Nelles, A.; Buitink, S.; Enriquez, J. E.; Falcke, H.; Frieswijk, W.; Hörandel, J. R.; Krause, M.; Rachen, J. P.; (...) **Bonafede, A.**; (...) **Brüggen, M.**; (...) **de Gasparin, F.**; (...) **Engels, D.** et al., *A&A*, **61**, p. 22-31(2015)
- Thermonuclear detonations ensuing white dwarf mergers,
Dan, M.; Guillochon, J.; **Brüggen, M.**; Ramirez-Ruiz, E.; Rosswog, S., *MNRAS*, **454**, Issue 4, p.4411-4428 (2015)
- MC₂*: Galaxy Imaging and Redshift Analysis of the Merging Cluster CIZA J2242.8+5301,
Dawson, W. A.; Jee, M. J.; Stroe, A.; Ng, Y. K.; Golovich, N.; Wittman, D.; Sobral, D.; **Brüggen, M.**; Röttgering, H. J. A.; van Weeren, R. J., *ApJ*, **805**, Issue 2, article id. 143, 18 pp. (2015)
- Diffuse radio emission in the complex merging galaxy cluster Abell 2069,
Drabant, A.; Hoeft, M.; Pizzo, R. F.; **Bonafede, A.**; van Weeren, R. J.; Klein, U., *A&A*, **575**, id.A8, 6 pp (2015)
- Gas clumping in galaxy clusters,
Eckert, D.; Roncarelli, M.; Ettori, S.; Molendi, S.; **Vazza, F.**; Gastaldello, F.; Rossetti, M., *MNRAS*, **447**, Issue 3, p.2198-2208 (2015)
- Galaxy and mass assembly (GAMA): projected galaxy clustering,
Farrow, D. J.; Cole, S.; Norberg, P.; Metcalfe, N.; Baldry, I.; Bland-Hawthorn, J.; Brown, M. J. I.; Hopkins, A. M.; Lacey, C. G.; **Liske, J.**; Loveday, J.; Palamara, D. P.; Robotham, A. S. G.; Sridhar, S., *MNRAS*, **454**, issue 2, p. 2120-2145 (2015)
- Evidence for a toroidal magnetic-field component in 5C 4.114 on kiloparsec scales,
Gabuzda, D. C.; Knuettel, S.; **Bonafede, A.**, *A&A*, **583**, id.A96, 4 pp (2015)
- A powerful double radio relic system discovered in PSZ1 G108.18-11.53: evidence for a shock with non-uniform Mach number?,
de Gasperin, F.; Intema, H. T.; van Weeren, R. J.; Dawson, W. A.; Golovich, N.; Wittman, D.; **Bonafede, A.**; **Brüggen, M.**, *MNRAS*, **453**, Issue 4, p.3483-3498 (2015)

- Abell 1033: birth of a radio phoenix,
de Gasperin, F.; **Ogrean, G. A.**; van Weeren, R. J.; Dawson, W. A.; **Brüggen, M.**;
Bonafede, A.; Simionescu, A., *MNRAS*, **448**, Issue 3, p.2197-2209 (2015)
- LOFAR sparse image reconstruction,
 Garsden, H.; Girard, J. N.; Starck, J. L.; Corbel, S.; Tasse, C.; Woiselle, A.; McKean,
 J. P.; van Amesfoort, A. S.; Anderson, J.; Avruch, I. M.; (...) **Brüggen, M.**; (...) **de**
Gasperin, F.; (...) **Engels, D.**; and 68 coauthors, *A&A*, **575**, id.A90, 18 pp (2015)
- Properties of cosmological filaments extracted from Eulerian simulations,
 Gheller, C.; **Vazza, F.**; Favre, J.; **Brüggen, M.**, *MNRAS*, **453**, Issue 2, p.1164-1185
 (2015)
- The LOFAR Multifrequency Snapshot Sky Survey (MSSS). I. Survey description and first
 results,
 Heald, G. H.; Pizzo, R. F.; Orru, E.; Breton, R. P.; Carbone, D.; Ferrari, C.; Hardcastle,
 M. J.; Jurusik, W.; Macario, G.; Mulcahy, D.; (...) **Rafferty, D.**; **Bonafede, A.**; (...)
Brüggen, M. et al., *A&A*, **582**, id.A123 (2015)
- The ASKAP/EMU Source Finding Data Challenge,
 Hopkins, A. M.; Whiting, M. T.; Seymour, N.; Chow, K. E.; Norris, R. P.; Bonavera,
 L.; Breton, R.; Carbone, D.; Ferrari, C.; Franzen, T. M. O.; (...) **Rafferty, D.**; and 23
 coauthors, *PASA*, **32**, id.e037 23 pp. (2015)
- MC_2 : Constraining the Dark Matter Distribution of the Violent Merging Galaxy Clu-
 ster CIZA J2242.8+5301 by Piercing through the Milky Way,
 Jee, M. J.; Stroe, A.; Dawson, W.; Wittman, D.; Hoekstra, H.; **Brüggen, M.**; Röttge-
 ring, H.; Sobral, D.; van Weeren, R. J., *ApJ*, **802**, Issue 1, article id. 46, 14 pp. (2015)
- Galaxy And Mass Assembly (GAMA): end of survey report and data release 2,
Liske, J.; Baldry, I. K.; Driver, S. P.; Tuffs, R. J.; Alpaslan, M.; Andrae, E.; Brough,
 S.; Cluver, M. E.; Grootes, M. W.; Gunawardhana, M. L. P.; (...), *MNRAS*, **452**, issue
 2, p. 2087-2126 (2015)
- The LOFAR long baseline snapshot calibrator survey,
 Moldón, J.; Deller, A. T.; Wucknitz, O.; Jackson, N.; Drabent, A.; Carozzi, T.; Conway,
 J.; Kapińska, A. D.; McKean, J. P.; Morabito, L.; (...) **Brüggen, M.**; (...) **de Gasperin,**
F.; (...) **Engels, D.**; and 72 coauthors, *A&A*, **574**, id.A73, 13 pp. (2015)
- LOFAR tied-array imaging and spectroscopy of solar S bursts,
 Morosan, D. E.; Gallagher, P. T.; Zucca, P.; O'Flannagain, A.; Fallows, R.; Reid, H.;
 Magdalenic, J.; Mann, G.; Bisi, M. M.; Kerdraon, A.; (...) **Bonafede, A.**; and 42
 coauthors, *A&A*, **580**, id.A65, 6 pp. (2015)
- Measuring a Cherenkov ring in the radio emission from air showers at 110-190 MHz with
 LOFAR,
 Nelles, A.; Schellart, P.; Buitink, S.; Corstanje, A.; de Vries, K. D.; Enriquez, J. E.;
 Falcke, H.; Frieswijk, W.; Hörandel, J. R.; Scholten, O.; (...) **Brüggen, M.**; and 58
 coauthors, *APh*, **65**, p. 11-21 (2015)
- Frontier Fields Clusters: Chandra and JVLA View of the Pre-merging Cluster MACS
 J0416.1-2403,
Ogrean, G. A.; van Weeren, R. J.; Jones, C.; Clarke, T. E.; Sayers, J.; Mroczkowski,
 T.; Nulsen, P. E. J.; Forman, W.; Murray, S. S.; Pandey-Pommier, M.; (...) **Bonafede,**
A.; and 18 coauthors, *ApJ*, **812**, Issue 2, article id. 153, 19 pp. (2015)
- Wide-field LOFAR imaging of the field around the double-double radio galaxy B1834+620.
 A fresh view on a restarted AGN and doublets,
 Orrù, E.; van Velzen, S.; Pizzo, R. F.; Yatawatta, S.; Paladino, R.; Iacobelli, M.; Murgia,
 M.; Falcke, H.; Morganti, R.; de Bruyn, A. G.; (...) **Bonafede, A.**; (...) **Brüggen, M.**;
 (...) **Engels, D.** et al., *A&A*, **584**, id.A112 (2015)
- Galaxy And Mass Assembly (GAMA): the bright void galaxy population in the optical
 and mid-IR,

- Penny, S. J.; Brown, M. J. I.; Pimblett, K. A.; Cluver, M. E.; Croton, D. J.; Owers, M. S.; Lange, R.; Alpaslan, M.; Baldry, I.; Bland-Hawthorn, J.; Brough, S.; Driver, S. P.; Holwerda, B. W.; Hopkins, A. M.; Jarrett, T. H.; Jones, D. Heath; Kelvin, L. S.; Lara-López, M. A.; **Liske, J.**; López-Sánchez, A. R.; Loveday, J.; Meyer, M.; Norberg, P.; Robotham, A. S. G.; Rodrigues, M., *MNRAS*, **453**, issue 4 p. 3519-3539(2015)
- Stripped Elliptical Galaxies as Probes of ICM Physics: II. Stirred, but Mixed? Viscous and Inviscid Gas Stripping of the Virgo Elliptical M89,
Roediger, E.; Kraft, R. P.; Nulsen, P. E. J.; Forman, W. R.; Machacek, M.; Randall, S.; Jones, C.; Churazov, E.; Kokotanekova, R., *ApJ*, **806**, Issue 1, article id. 104, 15 pp. (2015)
- KAT-7 detection of radio halo emission in the Triangulum Australis galaxy cluster,
Scaife, A. M. M.; Oozeer, N.; **de Gasperin, F.**; **Brüggen, M.**; Tasse, C.; Magnus, L., *MNRAS*, **451**, Issue 4, p.4021-4028 (2015)
- The Launching of Cold Clouds by Galaxy Outflows. I. Hydrodynamic Interactions with Radiative Cooling,
Scannapieco, E.; **Brüggen, M.**, *ApJ*, **805**, Issue 2, article id. 158, 19 pp. (2015)
- Probing Atmospheric Electric Fields in Thunderstorms through Radio Emission from Cosmic-Ray-Induced Air Showers,
Schellart, P.; Trinh, T. N. G.; Buitink, S.; Corstanje, A.; Enriquez, J. E.; Falcke, H.; Hörandel, J. R.; Nelles, A.; Rachen, J. P.; Rossetto, L.; (...) **Bonafede, A.**; (...) **Brüggen, M.** and 62 coauthors, *PhRvL*, **114**, Issue 16, id.165001 (2015)
- Influence of adaptive mesh refinement and the hydro solver on shear-induced mass stripping in a minor-merger scenario,
Schmidt, W.; Schulz, J.; Iapichino, L.; **Vazza, F.**; Almgren, A. S., *A&C*, **9**, p. 49-63 (2015)
- AGN duty cycle estimates for the ultra-steep spectrum radio relic VLSS J1431.8+1331,
Shulevski, A.; Morganti, R.; Barthel, P. D.; Harwood, J. J.; Brunetti, G.; van Weeren, R. J.; Röttgering, H. J. A.; White, G. J.; Horellou, C.; Kunert-Bajraszewska, M.; (...) **Birzan, L.**; **Rafferty, D. A.**; **Brüggen, M.**; (...) **de Gasperin, F.** et.al., *A&A*, **583**, id.A89 (2015)
- The peculiar radio galaxy 4C 35.06: a case for recurrent AGN activity?,
Shulevski, A.; Morganti, R.; Barthel, P. D.; Murgia, M.; van Weeren, R. J.; White, G. J.; **Brüggen, M.**; Kunert-Bajraszewska, M.; Jamrozy, M.; Best, P. N.; (...) **de Gasperin, F.**; **Birzan, L.**; (...) **Rafferty, D.**; **Bonafede, A.**; (...) **Engels, D.** et al., *A&A*, **57**, id.A27 (2015)
- LOFAR discovery of a quiet emission mode in PSR B0823+26,
Sobey, C.; Young, N. J.; Hessels, J. W. T.; Weltevrede, P.; Noutsos, A.; Stappers, B. W.; Kramer, M.; Bassa, C.; Lyne, A. G.; Kondratiev, V. I.; (...) **Birzan, L.**; **Bonafede, A.**; (...) **Brüggen, M.** and 81 coauthors, *MNRAS*, **451**, Issue 3, p.2493-2506 (2015)
- MC_2 : boosted AGN and star formation activity in CIZA J2242.8+5301, a massive post-merger cluster at $z = 0.19$,
Sobral, D.; Stroe, A.; Dawson, W. A.; Wittman, D.; Jee, M. J.; Röttgering, H.; van Weeren, R. J.; **Brüggen, M.**, *MNRAS*, **450**, Issue 1, p.630-645 (2015)
- Calibrating high-precision Faraday rotation measurements for LOFAR and the next generation of low-frequency radio telescopes (Corrigendum),
Sotomayor-Beltrán, C.; Sobey, C.; Hessels, J. W. T.; de Bruyn, G.; Noutsos, A.; Alexov, A.; Anderson, J.; Asgekar, A.; Avruch, I. M.; Beck, R.; (...) **Birzan, L.**, **Bonafede, A.**; (...) **Brüggen, M.**; (...) **de Gasperin, F.** and 66 coauthors et al., *A&A*, **581**, id.C4, 2 pp. (2015)
- The rise and fall of star formation in $z \sim 0.2$ merging galaxy clusters,
Stroe, A.; Sobral, D.; Dawson, W.; Jee, M. J.; Hoekstra, H.; Wittman, D.; van Weeren, R. J.; **Brüggen, M.**; Röttgering, H. J. A., *MNRAS*, **450**, Issue 1, p.646-665 (2015)

- The radio relic in Abell 2256: overall spectrum and implications for electron acceleration,
 Trasatti, M.; Akamatsu, H.; Lovisari, L.; Klein, U.; **Bonafede, A.**; **Brüggen, M.**;
 Dallacasa, D.; Clarke, T., *A&A*, **575**, id.A45, 18 pp. (2015)
- Subarcsecond international LOFAR radio images of the M82 nucleus at 118 MHz and
 154 MHz,
 Varenus, E.; Conway, J. E.; Martí-Vidal, I.; Beswick, R.; Deller, A. T.; Wucknitz, O.;
 Jackson, N.; Adebahr, B.; Pérez-Torres, M. A.; Chyży, K. T.; (...) **Brüggen, M.**;
 and 17 coauthors, *A&A*, **574**, id.A114, 15 pp. (2015)
- Electron and proton acceleration efficiency by merger shocks in galaxy clusters,
Vazza, F.; Eckert, D.; **Brüggen, M.**; Huber, B., *MNRAS*, **451**, Issue 2, p.2198-2211
 (2015)
- Forecasts for the detection of the magnetised cosmic web from cosmological simulations,
Vazza, F.; Ferrari, C.; **Brüggen, M.**; **Bonafede, A.**; Gheller, C.; Wang, P., *A&A*,
5810, id.A119, 18 pp. (2015)
- Lunar occultation of the diffuse radio sky: LOFAR measurements between 35 and 80 MHz,
 Vedantham, H. K.; Koopmans, L. V. E.; de Bruyn, A. G.; Wijnholds, S. J.; Brentjens,
 M.; Abdalla, F. B.; Asad, K. M. B.; Bernardi, G.; Bus, S.; Chapman, E.; (...) **Bonafede,**
A.; (...) **Brüggen, M.**; (...) **de Gasperin, F.**; (...) **Engels, D.** et al., *MNRAS*, **450**,
 Issue 3, p.2291-2305 (2015)
- New H I 21-cm absorbers at low and intermediate redshifts,
 Zwaan, M. A. **Liske, J.**; Péroux, C.; Murphy, M. T.; Bouché, N.; Curran, S. J.; Biggs,
 A. D., *MNRAS*, **454**, issue 2, p. 2120-2145 (2015)

Konferenzbeiträge:

- Birzan, L.**; **Rafferty, D. A.**; **Brüggen, M.**: An overview of jet-mode AGN feedback
 and the prospects for studying its cosmic evolution with LOFAR. In: Extragalactic jets
 from every angle, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium,
 Volume 313, pp. 251-259 (2015)
- Bonafede, A.**: Constraining magnetic fields and particle acceleration processes in galaxy
 clusters: a joint VLA/LOFAR view on Coma and SKA perspectives. In: Proceedings of “The
 many facets of extragalactic radio surveys: towards new scientific challenges” (EXTRA-
 RADSUR 2015). 20-23 October 2015. Bologna, Italy (2015)
- Bonafede, A.**; **Vazza, F.**; **Brüggen, M.**; Akahori, T.; Carretti, E.; Colafrancesco, S.;
 Feretti, L.; Ferrari, C.; Giovannini, G.; Govoni, F.; and 7 coauthors: Unravelling the origin
 of large-scale magnetic fields in galaxy clusters and beyond through Faraday Rotation Mea-
 sures with the SKA. In: Proceedings of Advancing Astrophysics with the Square Kilometre
 Array (AASKA14). 9 -13 June, 2014. Giardini Naxos, Italy (2015)
- Cassano, R.; Bernardi, G.; Brunetti, G.; **Brüggen, M.**; Clarke, T.; Dallacasa, D.; Do-
 lag, K.; Etori, S.; Giacintucci, S.; Giocoli, C.; and 9 coauthors: Cluster Radio Halos at
 the crossroads between astrophysics and cosmology in the SKA era. In: Proceedings of
 Advancing Astrophysics with the Square Kilometre Array (AASKA14). 9 -13 June, 2014.
 Giardini Naxos, Italy (2015)
- Dawson, W.; Jee, M. J.; Stroe, A.; Sobral, D.; Wittman, D. M.; **Brüggen, M.**; Hoekstra,
 H.; Röttgering, H.; Van Weeren, R. J.: The Merging Cluster Collaboration MC_2 Analysis
 of Merging Galaxy Cluster CIZA J2242+5301. In: American Astronomical Society, AAS
 Meeting #225 (2015)

- Dumba, C.; Hoeft, M.; Drabent, A.; **Bonafede, A.**: Extended Diffuse Radio Emission in Abell 115. In: Proceedings of “The many facets of extragalactic radio surveys: towards new scientific challenge” (EXTRA-RADSUR2015). 20-23 October 2015. Bologna, Italy (2015)
- Ebeling, H.; McPartland, C.; Blumenthal, K.; **Roediger, E.**: Violent galaxy evolution in the Frontier Fields clusters. In: IAU General Assembly, Meeting #29, id.2258358 (2015)
- Ferrari, C.; Dabbech, A.; Smirnov, O.; Makhathini, S.; Kenyon, J. S.; Murgia, M.; Govoni, F.; Mary, D.; Slezak, E.; **Vazza, F.**; **Bonafede, A.**; and 12 coauthors: Non-thermal emission from galaxy clusters: feasibility study with SKA. In: Proceedings of Advancing Astrophysics with the Square Kilometre Array (AASKA14). 9 -13 June, 2014. Giardini Naxos, Italy (2015)
- Giovannini, G.; **Bonafede, A.**; Brown, S.; Feretti, L.; Ferrari, C.; Gitti, M.; Govoni, F.; Murgia, M.; Vacca, V.: Mega-parsec scale magnetic fields in low density regions in the SKA era: filaments connecting galaxy clusters and groups. In: Proceedings of Advancing Astrophysics with the Square Kilometre Array (AASKA14). 9 -13 June, 2014. Giardini Naxos, Italy (2015)
- Govoni, F.; Murgia, M.; Vacca, V.; Loi, F.; Feretti, L.; Giovannini, G.; Trasatti, M.; Ferrari, C.; **Bonafede, A.**: Magnetism and continuum surveys working together. In: Proceedings of “The many facets of extragalactic radio surveys: towards new scientific challenge” (EXTRA-RADSUR2015). 20-23 October 2015. Bologna, Italy (2015)
- Govoni, F.; Murgia, M.; Xu, H.; Li, H.; Norman, M.; Feretti, L.; Giovannini, G.; Vacca, V.; Bernardi, G.; **Bonafede, A.**; and 10 coauthors: Cluster magnetic fields through the study of polarized radio halos in the SKA era. In: Proceedings of Advancing Astrophysics with the Square Kilometre Array (AASKA14). 9 -13 June, 2014. Giardini Naxos, Italy (2015)
- Johnston-Hollitt, M.; Govoni, F.; Beck, R.; Dehghan, S.; Pratley, L.; Akahori, T.; Heald, G.; Agudo, I.; **Bonafede, A.**; Carretti, E.; and 14 coauthors: Using SKA Rotation Measures to Reveal the Mysteries of the Magnetised Universe. In: Proceedings of Advancing Astrophysics with the Square Kilometre Array (AASKA14). 9 -13 June, 2014. Giardini Naxos, Italy (2015)
- Kraft, R.; Kimura, T.; Elsner, R.; Branduardi-Raymont, G.; Gladstone, R.; Badman, S.; Ezoe, Y.; Murakami, G.; Murray, S.; **Roediger, E.**; and 4 coauthors: A coordinated X-ray and EUV study of the Jovian aurora. In: EGU General Assembly 2015, held 12-17 April, 2015 in Vienna, Austria (2015)
- McPartland, C.; Ebeling, H.; **Roediger, E.**, Jellyfish: Observational Properties of Extreme Ram-Pressure Stripping Events in Massive Galaxy Clusters. IAU General Assembly, Meeting #29, id.2258213 (2015)
- Morsony, B.; Heinz, S.; Reynolds, C.; Ruszkowski, M.; **Brüggen, M.**: Jet-driven redistribution of metal in galaxy clusters. In: IAU General Assembly, Meeting #29, id.2250199 (2015)
- Ogrean, G.; Jones, C.; van Weeren, R. J.; Murray, S.; Forman, W.; Santos, F. A.; Mroczkowski, T.; Zitrin, A.; Vikhlinin, A.; David, L.; (...) **Bonafede, A.**; **Roediger, E.**; and 11 coauthors: A Multiwavelength View of the HST Frontier Fields Clusters. In: IAU General Assembly, Meeting #29, id.2255348 (2015)
- Stroe, A.; Sobral, D.; Harwood, J.; Van Weeren, R. J.; Rumsey, C.; Intema, H.; Röttgering, H.; **Brüggen, M.**; Saunders, R.; Hardcastle, M.; Hoeft, M.: Cooking a ‘Sausage’: the impact of merger shocks in cluster gas and galaxy evolution. In: American Astronomical Society, AAS Meeting #225 (2015)
- Vazza, F.**; **Brüggen, M.**; Gheller, C.; Ferrari, C.; **Bonafede, A.**: Detecting the cosmic web with radio surveys. In: Proceedings of “The many facets of extragalactic radio surveys: towards new scientific challenges” (EXTRA-RADSUR 2015). 20-23 October 2015. Bologna, Italy (2015)

Trasatti, M.; Giovannini, G.; Klein, U.; **Bonafede, A.**; Govoni, F.; Murgia, M.: Combining survey data with single-dish observations. In: Proceedings of “The many facets of extragalactic radio surveys: towards new scientific challenge” (EXTRA-RADSUR2015). 20-23 October 2015. Bologna, Italy (2015)

Zhang, Z.; Jones, C.; Machacek, M. E.; Kraft, R. P.; Randall, S. W.; Andrade-Santos, F.; **Roediger, E.**: The Chandra Observation of the Planck SZ Selected Cluster RXC J0528.9-3927. In: American Astronomical Society, AAS Meeting #225 (2015)

3.2 Stellarastrophysik

Publikationen aus dem Bereich Stellarastrophysik:

OH Masers Towards the W49A Star-Forming Region with MERLIN and e-MERLIN Observations,

Asanok, K.; **Etoka, S.**; Gray, M. D.; Richards, A. M. S.; Kramer, B. H.; Gasiprongs, N., PKAS **30** issue 2, pp. 125-127 (2015)

The center-to-limb variation across the Fraunhofer lines of HD 189733. Sampling the stellar spectrum using a transiting planet,

Czesla, S.; Klocová, T.; **Khalafinejad, S.**; **Wolter, U.**; **Schmitt, J. H. M. M.**, A&A **582** id.A51, 17 pp. (2015)

A database of circumstellar OH masers,

Engels, D.; Bunzel, F., A&A **582** id.A68, 9 pp (2015)

High spectral resolution monitoring of Nova V339 Delphini with TIGRE,

De Gennaro Aquino, I.; Schröder, K.-P.; **Mittag, M.**; **Wolter, U.**; **Jack, D.**; Eenens, P.; **González-Pérez, J. N.**; **Hempelmann, A.**; **Schmitt, J. H. M. M.**; **Hauschildt, P. H.**; Rauw, G., A&A **581** id.A134, 79 pp. (2015)

Time series of high-resolution spectra of SN 2014J observed with the TIGRE telescope,

Jack, D.; **Mittag, M.**; Schröder, K.-P.; **Schmitt, J. H. M. M.**; **Hempelmann, A.**; **González-Pérez, J. N.**; Trinidad, M. A.; Rauw, G.; Cabrera Sixto, J. M., MNRAS **451** Issue 4, p.4104-4113 (2015)

The complex environment of the bright carbon star TX Piscium as probed by spectroastrometry,

Hron, J.; Uttenthaler, S.; Aringer, B.; Klotz, D.; Lebzelter, T.; Paladini, C.; **Wiedemann, G.**, A&A **584** id.A27, 9 pp. (2015)

The Close Environment of the C-star TX Psc as Seen with CRIRES Spectro-Astrometry, Hron, J.; Lebzelter, T.; Paladini, C.; Uttenthaler, S.; Aringer, B.; **Wiedemann, G.**, ASP **497**,p. 121 (2015)

Study of extremely reddened AGB stars in the Galactic bulge,

Jiménez-Esteban, F. M.; **Engels, D.**, A&A **579** id.A76, 19 pp. (2015)

Search for Variability in Central Stars of Selected Northern Planetary Nebulae,

Kohoutek, L., Abhandl. Hamburger Sternwarte XV, Heft 3,(2015)

Study of extremely reddened AGB stars in the Galactic bulge,

Nagel, E.; Flaherty, K. M.; Muzerolle, J., ApJ **808** Issue 2, article id. 147, 12 pp., (2015)

Simultaneous X-ray and optical spectroscopy of the Oef supergiant λ Cephei,

Rauw, G.; Hervé, A.; Nazé, Y.; **González-Pérez, J. N.**; **Hempelmann, A.**; **Mittag, M.**; **Schmitt, J. H. M. M.**; Schröder, K.-P.; Gosset, E.; Eenens, P.; Uuh-Sonda, J. M., A&A **580** id.A59, 16 pp (2015)

Spectroscopic variability of two Oe stars,

Rauw, G.; Morel, T.; Nazé, Y.; Eversberg, T.; Alves, F.; Arnold, W.; Bergmann, T.; Correia Viegas, N. G.; Fahed, R.; Fernando, A.; (...) **González-Pérez**; (...) **Hempelmann, A.**; (...) **Schmitt, J. H. M. M.**; and 18 coauthors, *A&A* **575** id.A99, 11 pp. (2015)

TPCI: the PLUTO-CLOUDY Interface . A versatile coupled photoionization hydrodynamics code,

Salz, M.; **Banerjee, R.**; Mignone, A.; **Schneider, P. C.**; **Czesla, S.**; **Schmitt, J. H. M. M.**; *A&A* **576** id.A21, 13 pp. (2015)

High-energy irradiation and mass loss rates of hot Jupiters in the solar neighborhood,

Salz, M.; **Schneider, P. C.**; **Czesla, S.**; **Schmitt, J. H. M. M.**; *A&A* **576** id.A42, 11 pp. (2015)

X-ray to NIR emission from AA Tauri during the dim state. Occultation of the inner disk and gas-to-dust ratio of the absorber,

Schneider, P. C.; France, K.; Günther, H. M.; Herczeg, G.; **Robrade, J.**; Bouvier, J.; McJunkin, M.; **Schmitt, J. H. M. M.**, *A&A* **584** id.A51, 16 pp. (2015)

The nature of the 2014-2015 dim state of RW Aurigae revealed by X-ray, optical, and near-IR observations,

Schneider, P. C.; Günther, H. M.; **Robrade, J.**; Facchini, S.; Hodapp, K. W.; Manara, C. F.; **Perdelwitz, V.**; **Schmitt, J. H. M. M.**; Skinner, S.; Wolk, S. J., *A&A* **584** id.L9, 5 pp. (2015)

Planet formation in post-common-envelope binaries,

Schleicher, D. R. G.; Dreizler, S.; **Völschow, M.**; **Banerjee, R.**; Hessman, F. V , *AN* **336** issue 5, 458 pp. (2015)

TPCI: the PLUTO-CLOUDY Interface. A versatile coupled photoionization hydrodynamics code,

Salz, M.; **Banerjee, R.**; Mignone, A.; **Schneider, P. C.**; **Czesla, S.**; **Schmitt, J. H. M. M.**, *A&A* **576** id.A21, 13 pp. (2015)

Results from the Solar Hidden Photon Search (SHIPS),

Schwarz, M.; Knabbe, E.-A.; Lindner, A. Redondo, J. Ringwald, A.; **Schneide, M.**; **Susol, Jaroslaw**; **Wiedemann, G.**, *JCAP* **8** id.011 (2015)

VizieR Online Data Catalog: The PLUTO CLOUDY Interface (TPCI),

Salz, M.; **Banerjee, R.**; Mignone, A.; **Schneider, P. C.**; **Czesla, S.**; **Schmitt, J. H. M. M.**, *A&A* **576**, 21 pp. (2015)

Konferenzbeiträge:

Engels, D.; **Etoka, S.**; Gérard, E.; Richards, A.: Phase-lag Distances of OH Masing AGB Stars. In: Why Galaxies Care about AGB Stars III: A Closer Look in Space and Time. Proceedings of a conference held 28 July-1 August 2014, at University Campus, Vienna, Austria. Edited by F. Kerschbaum, R. F. Wing, and J. Hron. ASP Conference Series, Vol. 497. San Francisco: Astronomical Society of the Pacific, 2015., p.473 (2015)

Etoka, S.; **Engels, D.**; Imai, H.; Dawson, J.; Ellingsen, S.; Sjouwerman, L.; van Langevelde, H.: OH masers in the Milky Way and Local Group galaxies in the SKA era. In: Proceedings of Advancing Astrophysics with the Square Kilometre Array (AASKA14). 9 -13 June, 2014. Giardini Naxos, Italy (2015)

Garcia-Lario, P.; Garcia-Hernandez, D. A.; Cernicharo, J.; Perea-Calderon, J. V.; **Engels, D.**: The formation of aromatic molecules in heavily obscured post-AGB stars with O-rich masers. In: IAU General Assembly, Meeting #29, id.2257030 (2015)

Ioannidis, P.; Schmitt, J. H. M. M.: Monitoring the Behavior of Star Spots Using Photometric Data. In: 18th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun, Proceedings of the conference held at Lowell Observatory, 8-14 June, 2014. Edited by G. van Belle and H.C. Harris., pp.429-434 (2015)

Khalafinejad, S.; Hoeijmakers, J.: Searching for exo-planetary atmospheric sodium around the active star, HD189733 with UVES. In: IAU General Assembly, Meeting #29, id.2255364 (2015)

Krejčova, T.; Czesla, S.; Wolter, U.; Schmitt, J. H. M. M.: Exoplanetary System HD 189733 - Chromosphere, Transit, Activity. In: 18th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun, Proceedings of the conference held at Lowell Observatory, 8-14 June, 2014. Edited by G. van Belle and H.C. Harris., pp.779-782 (2015)

Lesage, A.-L.; Wiedemann, G.: Determining the Stellar Spin Axis Orientation. In: 18th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun, Proceedings of the conference held at Lowell Observatory, 8-14 June, 2014. Edited by G. van Belle and H.C. Harris., pp.541-548 (2015)

Mittag, M.; Hempelmann, A.; González-Pérez; Schmitt, J. H. M. M.: First Results of the TIGRE Chromospheric Activity Survey. In: 18th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun, Proceedings of the conference held at Lowell Observatory, 8-14 June, 2014. Edited by G. van Belle and H.C. Harris., pp.549-554 (2015)

Olvera, C. M. Guerra; **Jack, D.;** Schröder, K.-P.; **Fuhrmeister, B.; Mittag, M.; Hauschildt, P.:** Reproduction of the Wilson-Bappu Effect Using PHOENIX. In: 18th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun, Proceedings of the conference held at Lowell Observatory, 8-14 June, 2014. Edited by G. van Belle and H.C. Harris., pp.405-412 (2015)

Perdelwitz, V.; Czesla, S.; Robrade, J.; Schmitt, J. H. M. M.: A Multi-wavelength Study of the Close M-dwarf Eclipsing Binary System BX Tri. In: 18th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun, Proceedings of the conference held at Lowell Observatory, 8-14 June, 2014. Edited by G. van Belle and H.C. Harris., pp.121-124 (2015)

Poppenhaeger, K.; Wolk, S.; **Schmitt, J.:** A tale of two exoplanets: the Inflated Atmospheres of the Hot Jupiters HD 189733 b and CoRoT-2 b. In: 18th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun, Proceedings of the conference held at Lowell Observatory, 8-14 June, 2014. Edited by G. van Belle and H.C. Harris., pp.733-738 (2015)

Poppenhaeger, K.; Wolk, S.; **Schmitt, J.:** A tale of two exoplanets: X-ray studies of the Hot Jupiters HD 189733 b and CoRoT-2. In: IAU General Assembly, Meeting #29, id.2257334 (2015)

Robshaw, T.; Green, J.; Surcis, G.; Vlemmings, W. H. T.; Richards, A. M. S.; **Etoka, S.;** Bourke, T.; Fish, V.; Gray, M. D.; Imai, H.; and 5 coauthors: Measuring Magnetic Fields Near and Far with the SKA via the Zeeman Effect. In: Proceedings of Advancing Astrophysics with the Square Kilometre Array (AASKA14). 9 -13 June, 2014. Giardini Naxos, Italy (2015)

Sairam, L.; **Schmitt, J.;** Pal Singh, K.: Solar-stellar connection : A solar analogous behaviour by an active ultra fast rotator. In: IAU General Assembly, Meeting #29, id.2257019 (2015)

Salz, M.; Schneider, P. C.; Czesla, S.; Schmitt, J. H. M. M.: Energy-limited escape revisited: A transition from strong planetary winds to stable thermospheres. In: Proceedings of colloquium 'Twenty years of giant exoplanets' held at Observatoire de Haute Provence, France, October 5-9, 2015. Edited by I. Boisse, O. Demangeon, F. Bouchy & L. Arnold, p. 80-86. Published by the Observatoire de Haute-Provence, Institut PythÃ©as (2015)

Schneider, C.; Guenther, H. M.; **Robrade, J.:** X-ray absorption studies of young stars. In: Exploring the Hot and Energetic Universe: The first scientific conference dedicated to

the Athena X-ray observatory. Proceedings of a conference held 8-10 September, 2015 in Madrid, Spain (2015)

Schröder, K.-P.; **Mittag, M.**; **Schmitt, J. H. M. M.**: Solar Cycle 24 UV Radiation: Lowest in more than 6 Decades. In: 18th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun, Proceedings of the conference held at Lowell Observatory, 8-14 June, 2014. Edited by G. van Belle and H.C. Harris., pp.561-566 (2015)

Wolter, U.; **Wichmann, R.**; **Fuhrmeister, B.**; **Czesla, S.**: Studying Kepler Superflare Stars. In: 18th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun, Proceedings of the conference held at Lowell Observatory, 8-14 June, 2014. Edited by G. van Belle and H.C. Harris., pp.389-394 (2015)

3.3 Atmosphärenmodellierung

Publikationen aus dem Bereich Atmosphärenmodellierung:

What causes the large extensions of red supergiant atmospheres? Comparisons of interferometric observations with 1D hydrostatic, 3D convection, and 1D pulsating model atmospheres,

Arroyo-Torres, B.; Wittkowski, M.; Chiavassa, A.; Scholz, M.; Freytag, B.; Marcaide, J. M.; **Hauschildt, P. H.**; Wood, P. R.; Abellan, F. J., *A&A*, **575**, id.A50, 17 pp. (2015)

Galaxy And Mass Assembly (GAMA): curation and reanalysis of 16.6k redshifts in the G10/COSMOS region,

Davies, L. J. M.; Driver, S. P.; Robotham, A. S. G.; Baldry, I. K.; Lange, R.; **Liske, J.**; **Meyer, M.**; Popping, A.; Wilkins, S. M.; Wright, A. H., *MNRAS* **447**, Issue 1, p.1014-1027 (2015)

Search with UVES and X-Shooter for signatures of the low-mass secondary in the post common-envelope binary AA Doradus,

Hoyer, D.; Rauch, T.; Werner, K.; **Hauschildt**; Kruk, J. W., *A&A*, **578**, id. A125, 26 pp. (2015)

Characterization of Low-mass, Wide-separation Substellar Companions to Stars in Upper Scorpius: Near-infrared Photometry and Spectroscopy

Lachapelle, F.-R.; Lafrenière, D.; Gagné, J.; Jayawardhana, R.; Janson, M.; Helling, C.; **Witte, S.**, *ApJ* **892**, Issue 1, article id.61, 15 pp (2015)

Galaxy And Mass Assembly (GAMA): end of survey report and data release 2.,

Liske, J.; Baldry, I. K.; Driver, S. P.; Tuffs, R. J.; Alpaslan, M.; Andrae, E.; Brough, S.; Cluver, M. E.; Grootes, M. W.; Gunawardhana; and 60 coauthors, *MNRAS* **452.2087L** (2015)

Galaxy And Mass Assembly (GAMA): the bright void galaxy population in the optical and mid-IR,

Penny, S. J.; Brown, M. J. I.; Pimblet, K. A.; Cluver, M. E.; Croton, D. J.; Owers, M. S.; Lange, R.; Alpaslan, M.; Baldry, I.; (...) **Liske, J.**; and 14 coauthors, *MNRAS* **453** Issue 4, p.3519-3539 (2015)

Konferenzbeiträge:

Arroyo-Torres, B.; Wittkowski, M.; Marcaide, J. M.; Abellan, F. J.; Chiavassa, A.; Fabregat, J.; Freytag, B.; Guirado, J. C.; **Hauschildt, P. H.**; Marti-Vidal, I.; and 3 coauthors: VLT/AMBER Studies of the Atmospheric Structure and Fundamental Parameters of Red Giant and Supergiant Stars. In: Why Galaxies Care about AGB Stars III: A Closer Look in Space and Time. Proceedings of a conference held 28 July-1 August 2014, at University Campus, Vienna, Austria. Edited by F. Kerschbaum, R. F. Wing, and J. Hron. ASP

Conference Series, Vol. 497. San Francisco: Astronomical Society of the Pacific, 2015., p.91 (2015)

Berkner, A.; **Schweitzer, A.**; **Hauschildt, P. H.**: 3D Multi-Level Non-LTE Radiative Transfer for the CO Molecule In: 18th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun, Proceedings of the conference held at Lowell Observatory, 8-14 June, 2014. Edited by G. van Belle and H.C. Harris., pp.689-692 (2015)

Olvera, C. M. Guerra; Jack, D.; Schröder, K.-P.; **Fuhrmeister, B.**; **Mittag, M.**; **Hauschildt, P.**: Reproduction of the Wilson-Bappu Effect Using PHOENIX. In: 18th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun, Proceedings of the conference held at Lowell Observatory, 8-14 June, 2014. Edited by G. van Belle and H.C. Harris., pp.405-412 (2015)

Wedemeyer, S.; Ludwig, H.-G.; **Hauschildt, P.**; **De Gennaro Aquino, I.**: Synthetic activity indicators for M-type dwarf stars. In: IAU General Assembly, Meeting 29, id.2255174, (2015)

3.4 ISM und Sternentstehung, Planetendynamik

Publikationen aus dem Bereich ISM und Sternentstehung:

Impact of magnetic fields on molecular cloud formation and evolution,
Körtgen, B.; **Banerjee, R.**, MNRAS, **451**, Issue 3, p.3340-3353 (2015)

Accretion and magnetic field morphology around Class 0 stage protostellar discs,
Seifried, D.; **Banerjee, R.**; Pudritz, R. E.; Klessen, R. S., MNRAS, **446**, Issue 3, p.2776-2788 (2015)

Tracing the general structure of Galactic molecular clouds using Planck data - I. The Perseus region as a test case,
Stanchev, O.; Veltchev, T. V.; Kauffmann, J.; Donkov, S.; Shetty, R.; **Körtgen, B.**; Klessen, R. S., MNRAS, **451**, Issue 1, p.1056-1069 (2015)

3.5 Magnetfelder im frühen Universum

Publikationen aus dem Bereich Magnetfelder im frühen Universum:

CMB spectral distortions from the decay of causally generated magnetic fields,
Schober, J.; Schleicher, D. R. G.; Federrath, C.; **Bovino, S.**; Klessen, R. S., PhRvD **92** Issue 2, id.023010 (2015)

Saturation of the turbulent dynamo,
Wagstaff, J.M.; **Banerjee, R.**, PhRvD **92** Issue 12, id.123004 (2015)

Konferenzbeiträge:

Latif, M.; Volonteri, M.; Schleicher, D.; Niemeyer, J.; **Schmidt, W.**; Spaans, M.; Omukai, K.; Habouzit, M.; Hartwig, T.; Van Borm, C.; **Bovino, S.**; Grassi, T.: The formation of supermassive black holes via direct collapse at high redshift. In: Demographics and Environment of AGN from Multi-Wavelength Surveys, Proceedings of a conference held 21-24 September, 2015 on Crete Island, Chania, id.61 (2015).

3.6 Geschichte der Naturwissenschaften

Vortrag im Rahmen der Ringvorlesung „Schätze, die die Welt erklären“ im Sommersemester 2015: „Die Hamburger Sternwarte, ein kulturhistorisch bedeutsames Ensemble - Teleskope, Instrumente, Photoplatten und Archivalien“ Organisation der Tagung des Arbeitskreises Astronomiegeschichte in der Astronomischen Gesellschaft Kiel: „Astronomy in the Baltic - Astronomie im Ostseeraum“

Publikationen Geschichte der Naturwissenschaften:

Wolfschmidt, G.:

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

4 Akademische Abschlussarbeiten

Dissertationen

M. Salz	Escaping atmospheres of hot extrasolar gas planets
M. Schwarz	Das Hidden Photon-Nachweisexperiment "SHIPS"
A. Berkner	3D Super Level non-LTE Radiative Transfer of Molecules

Dissertationen Geschichte der Naturwissenschaften

P. Kitmeridis	Popularisierung der Naturwissenschaften am Beispiel des Physikalischen Vereins Frankfurt
---------------	--

Diplomarbeiten

M. Gätgens	Untersuchungen der Staubzusammensetzung in den Hüllen von Sternen am Ende des Asymptotischen Riesenast
------------	--

Master-Arbeiten

M. Arkenberg	Entwicklung von SMP-Algorithmen in PHOENIX
M. Völschow	Star Formation Efficiency in Evolving Molecular Clouds: A Semi-analytic Model
M. Sadaghiani	Infering cosmological parameters from observing galaxy clusters with eRosita

Bachelor-Arbeiten

K. Fröhlich	Untersuchung der stellaren Aktivität von HD 72905 mit TIGRE-Spektren
T. Klaus	High speed photometry of bright stars

Robi Banerjee