

## Potsdam

Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP)

An der Sternwarte 16, D-14482 Potsdam  
Tel. 03317499-0,  
Telefax: 03317499-267  
E-Mail: [info@aip.de](mailto:info@aip.de)  
WWW: <http://www.aip.de>

### Beobachtungseinrichtungen

Robotisches Observatorium STELLA  
Observatorio del Teide, Izaña  
E-38205 La Laguna, Teneriffa, Spanien  
Tel. +34 922 329 138 bzw. 03317499-633

LOFAR-Station DE604 Potsdam-Bornim  
D-14469 Potsdam  
Tel. 03317499-291, Telefax: 03317499-352

Sonnenobservatorium Einsteinturm  
Telegrafenberg, D-14473 Potsdam  
Tel. 0331288-2303/-2304, Telefax: 03317499-524

### 1 Einleitung

Das Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP) widmet sich astrophysikalischen Fragen, die von der Untersuchung unserer Sonne bis zur Entwicklung des Kosmos reichen. Forschungsschwerpunkte sind dabei kosmische Magnetfelder und extragalaktische Astrophysik sowie die Entwicklung von Forschungstechnologien in den Bereichen Spektroskopie, robotische Teleskope und E-Science.

Das Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP) ist eine Stiftung bürgerlichen Rechts zum Zweck der wissenschaftlichen Forschung auf dem Gebiet der Astrophysik. Als Bundesländer-finanzierte, außeruniversitäre Forschungseinrichtung ist es Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Seinen Forschungsauftrag führt das AIP im Rahmen von nationalen und internationalen Kooperationen aus.

Vier gemeinsame Berufungen mit der Universität Potsdam und mehrere außerplanmäßige Professuren und Privatdozenturen an Universitäten in der Region und weltweit verbinden das Institut mit der universitären Forschung und Lehre. Zudem nimmt das AIP Aufgaben im Bereich der Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie in der Öffentlichkeitsarbeit wahr.

Ferner verwaltet die Stiftung AIP auch ein umfassendes wissenschaftshistorisches Erbe. Das AIP ist Nachfolger der 1700 gegründeten Berliner Sternwarte und des 1874 gegründeten Astrophysikalischen Observatoriums Potsdam, der ersten Forschungseinrichtung weltweit, die sich ausdrücklich der astrophysikalischen Forschung widmete.

Das wissenschaftliche Forschungsprogramm des Instituts gliedert sich in die zwei Hauptforschungsrichtungen:

1. Kosmische Magnetfelder
2. Extragalaktische Astrophysik

Jede dieser Hauptforschungsrichtungen wird von einem Direktor geleitet und ist organisatorisch in je drei Programmberiche untergliedert: „Magnetohydrodynamik und Turbulenz“, „Physik der Sonne“, „Sternphysik und Sternaktivität“, bzw. „Milchstraße und die Lokale Umgebung“, „Galaxien und Quasare“ sowie „Kosmologie und großräumige Strukturen“. Diese Forschungsgebiete sind durch die Anwendung verwandter mathematischer und physikalischer Methoden sowie durch gemeinsame Projekte in der Entwicklung und dem Einsatz von neuen Technologien eng miteinander verbunden. Seit seiner Neugründung 1992 hat sich das AIP zunehmend mit der Entwicklung des entsprechenden Forschungsinstrumentariums befasst. Das findet seinen Ausdruck in diesem Schwerpunkt.

### 3. Entwicklung von Forschungsinfrastruktur und -technologie

mit den fünf Programmberichen „Teleskopsteuerung und Robotik“, „Hochauflösende Spektroskopie und Polarimetrie“, „3D- und Multi-Objekt-Spektroskopie“, „Supercomputing und E-Science“ sowie dem Zentrum für Innovationskompetenz „innoFSPEC“.

In dem alle sieben Jahre stattfindenden unabhängigen Evaluierungsverfahren durch die Leibniz-Gemeinschaft bestätigte eine international hochrangig besetzte Expertenkommision dem AIP 2015 eine ausgesprochen positive Entwicklung. Diese sei auch auf den systematischen Ausbau der instrumentellen und computergestützten Infrastruktur am Institut zurückzuführen. Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft schloss sich dieser Einschätzung an und empfahl eine Weiterförderung des Instituts durch Bund und Länder.

Im Juni 2015 gab die Getty Foundation bekannt, dass der Einsteturm im Rahmen der zweiten Runde der „Keeping It Modern Initiative“ gefördert wird. Das Potsdamer Sonnenobservatorium erhielt einen von vierzehn Grants zur Durchführung einer umfassenden Studie für den Erhalt des Einsturms.

## 2 Personal und Ausstattung

### 2.1 Personalstand

*Direktoren:*

*Wissenschaftlicher Vorstand und Direktor Forschungsbereich II:*

Prof. Dr. Matthias Steinmetz

*Administrativer Vorstand:*

Matthias Winker

*Direktor Forschungsbereich I:*

Prof. Dr. Klaus G. Strassmeier

*Referentin des Vorstandes:*

Dr. Janine Fohlmeister

*Kuratorium:*

Dr. Herok, C. (Vorsitzende, MWFK Brandenburg); Dr. Feldmann, R. Ch. (stellv. Vorsitzende, BMBF); Prof. Günther, O., PhD (Universität Potsdam); Prof. Dr. Schneider, P. (Universität Bonn)

*Wissenschaftlicher Beirat:*

Prof. Dr. Schneider, P. (Vorsitzender, Argelander-Institut für Astronomie, Universität Bonn); Prof. Dr. Kramer, M. (stellvertr. Vorsitzender, Max-Planck-Institut für Radioastronomie Bonn); Prof. Dr. Basri, G. (University of California at Berkeley); Prof. Dr. Colless, M. (Australian National University); Prof. Dr. Dettmar, R.-J. (Ruhr-Universität Bochum); Prof. Dr. Jardine, M. (University St. Andrews); Prof. Dr. Veronig, A. (Karl-Franzens-Universität Graz); Prof. Dr. Zabludoff, A. (University of Arizona, Tucson)

*Abteilungsleiter Wissenschaft*

Dr. de Jong, R. S. (Milchstraße und lokale Umgebung); Dr. Elstner, D. (Magnetohydrodynamik und Turbulenz); Dr. Enke, H. (Supercomputing und E-Science); Dr. Gottlöber, S. (Kosmologie und großräumige Strukturen); Dr. Granzer, T. (Teleskopsteuerung und Robotik); Dr. Hubrig, S. (Sternphysik und Sternaktivität); Dr. Kelz, A. (3D- und Multi-Objekt-Spektroskopie); apl. Prof. Dr. Mann, G. (Physik der Sonne); Prof. Dr. Roth, M. (innoFSPEC); Dr. Weber, M. (Hochaufgelöste Spektroskopie und Polarimetrie); Prof. Dr. Wissotzki, L. (Galaxien und Quasare)

*Forschergruppen*

apl. Prof. Dr. Denker, C. (Optische Sonnenphysik); Dr. Giannone, D. (Astrophotonik); Dr. Scannapieco, C. (Galaxienentstehung); PD Dr. Schwope, A. (Röntgenastronomie); Dr. Starkenburg, E. (Die frühe Milchstraße)

*Abteilungsleiter Infrastruktur*

Dr. Haynes, R. (Forschungstechnik); Saar, A. (IT-Service); von Berlepsch, R. (Wissenschaftliche Bibliothek und Dokumentationszentrum);

*Abteilungsleiter Verwaltung*

Klein, H. (Finanzen); Krüger, T. (Zentrale Dienste); Rosenkranz, G. (Personal und Recht)

*Wissenschaftliche Mitarbeiter:*

Dr. Arlt, R.; Azais, N.; Dr. Balthasar, H.; Dr. Barden, S.C.; Dr. Barnes, S.I.; Dr. Barnes, S.; Bellido Tirado, O.; Dr. Bihain, G.; Breitling, F.; Brynnel, J.J.G.; Dr. Carroll, T.; Dr. Caruana, J.; Dr. Chavez Boggio, J. M.; Dr. Chiappini Moraes Leite, C.; Dr. Chuang, C.-H.; Dr. Cioni, M.R. Dr. Di Varano, I.; Dr. Diener, C.; Dr. Frey, S.; Galkin, A.; Gast, P.M.; Dr. Gellert, M.; Dr. Gerssen, J.; Dr. Guo, Q.; Haynes, D.; Dr. Ilyin, I.; Dr. Janßen, K.; Järvinen, A.S.; Dr. Järvinen, S.P.; Dr. Junqueira, T.; Dr. Khalatyan, A.; Dr. Kitaura Joyanes, F.S.; Dr. Klar, J.; Dr. Kordopatis, G.; Dr. Krajnović, D.; Dr. Krumpe, M.; Dr. Kuckein, C.A.; Dr. Küker, M.; Dr. Kunder, A.; Dr. Künstler, A.; Dr. Lamer, G.; Dr. Libeskind, N.; Dr. Liermann, A.; Dr. Louis, R.E.; Dr. Mack III, C.E.; Dr. Maio, U.; Dr. Mallonn, M.; Dr. Mancini Pires, A.; Dr. Matijevic, G.; Dr. Minchev, I.; Dr. Moralejo Ochoa, B.; Dr. Mücket, J.; Dr. Nuza, S.E.; Dr. Önel, H.; Dr. Pahwa, I.; Dr. Paredes Cabrel, A.D.; Phillips, D.P.; Dr. Riebe, K.; Dr. Sandin, C.O.D.; Dr. Schmälzlin, E.; Dr. Schmidt, K.B.; Dr. Schmidt, S.J.; Dr. Schnurr, O.V.; Dr. Scholz, R.-D.; Dr. Schönher, G.; Smith, G.A.; Dr. Sorce, J.; Dr. Steffen, M.; Dr. Storm, J.; Dr. Streicher, O.; Dr. Traulsen, I.; Dr. Ural, U.; Dr. Urrutia, T.C.; Dr. Valentini, M.; Dr. Verma, M.; Dr. Vocks, C.; Dr. Walcher, J.; Dr. Warmuth, A.; Dr. Weilbacher, P.; Dr. Weingrill, J.; Dr. Winkler, R.; Dr. Wörpel, H.; Dr. Ziegler, U.

*Schwarzschild-Fellows*

Dr. Kitaura Joyanes, F.S.; Dr. Schmidt, S.J.; Dr. Spada, F.; Dr. Starkenburg, E.

*Doktoranden:*

Anders, F.; Ata, M.; Carrillo Rivas, I.E.; Choudhury, O.; Flores Soriano, M.; Fournier, Y.; Fritzewski, D.J.; Gonzalez Manrique, S.J.; Guidi, G.; Harutyunyan, G.; Herenz, E.C.; Hernandez Anguizola, E.L.; Jonic, S.; Kerutt, J.V.; Mitzkus, M.; Mott, A.; Neumann, J.; Poulhazan, P.-A.; Rabitz, A.; Sablowski, D.P.; Saust, R.L.; Thater, S.; Valliappan, S.P.; Wojno, J.L.; Youakim, K.C.; Zajnulina, M.

*Studentische Mitarbeiter:*

Diercke, A.; Jaura, O.; Konrad, C.; Nihsen, A.T.; Thomas, T.; Vilovic, I.; Wendt, J.-R.; Mattner, R.; Piotrowski, J.; Schmidt, R.

*Verwaltung*

Berndt, S.; Bochan, A.; Franke, R.; Gabriel, D.; Haase, C.; Henkel, L.; Hohensee, D.; Knoblauch, P.; Kuhl, M.; Lisinski, M.; Meyfarth, T.; Randig, M.

*Öffentlichkeitsarbeit*

Mork, K.;

*Wissens- und Technologietransfer*

Dr. rer. pol. Adelhelm, S.; Stolz, M.;

*Wissenschaftlicher Support*

Bauer, S.-M.; Bittner, W.; Bodenmüller, D.; Böhrs, K.; Dr. Böning, K.-H.; Dionies, F.; Dionies, M.; Döscher, D.; Fechner, T.; Feuerstein, D.; Fiebiger, M.; Hahn, T.; Hanschur, U.; Jahn, T.; Johl, D.; Lehmann, D.; Nickel, R.; Nihsen, P.; Pankratow, S.; Paschke, J.; Plank, V.; Plüsck, D.; Rein, C.; Dr. Rendtel, J.; Saviauk, A.; Thies, M.; Timmermann, A.; Woche, M.

*Technisches Personal*

Hermsdorf, R.; Heyn, O.; Nagel, D.

*Auszubildende*

Hummel, A.; Kassube, D.; Pietzner, S.; Schmiel, C.

*Mitarbeiter im Ruhestand*

Arlt, K.; Dr. Auraß, H.; Dr. Fröhlich, H.-E.; Dr. Fuchs, H.; Dr. Hofmann, A.; Prof. Dr. Liebscher, D.-E.; PD Dr. Müller, V.; Prof. Dr. Rädler, K.-H.; Prof. Dr. Rüdiger, G.; Prof. Dr. Schönberner, D.; Schultz, M.; Prof. Dr. Staude, J.

## 2.2 Personelle Veränderungen

*Ausgeschieden:*

PD Dr. Müller, V.

*Neueinstellungen und Änderungen des Anstellungsverhältnisses:*

Herr Winkler übernahm zum 1. August das Amt des administrativen Vorstands.

## 2.3 Preise

Ivan Minchev erhielt den „Ludwig Biermann Preis 2015“.

Matthias Steinmetz wurde mit dem „Wilhelm Förster Preis 2015“ ausgezeichnet.

Der Wempe-Preis 2015 wurde an Oliver Gressel vergeben.

Die „Karl Schwarzschild Fellowship 2015“ wurde an Sarah Jane Schmidt vergeben.

Der vom AIP ausgerichtete 11. Thinkshop „Satellite Galaxies and Dwarfs in the Local Group“ wurde mit dem Potsdamer Kongresspreis ausgezeichnet.

## 2.4 Gäste

Andrae, R., Heidelberg; Ascasibar, Y., Madrid, Spanien; Autefage, M., Strasburg, Frankreich; Ayres, T., Boulder, USA; Baier, F., Nuthetal; Bartus, J., Budapest, Ungarn; Beckert, E., Jena; Behrens, C., Göttingen; Behroozi, P., Baltimore, USA; Biffi, V., Trieste, Italien; Blumenstein, R., Magdeburg; Bos, P., Groningen, Niederlande; Breda, I., Porto, Portugal; Bruno, H., Garching; Casado, J., Madrid, Spanien; Christlieb, N., Heidelberg; Chuang, C.-H., Madrid, Spanien; Croton, D., Hawthorn, Australien; Cuadra, J., Santiago de Chile, Chile; Dib, S., Kopenhagen, Dänemark; DiCinto, A., Kopenhagen, Dänemark; Fendt, C., Heidelberg; Fortin, F., Paris, Frankreich; Fritzewski, D., Jena; García Muñoz, A., ESA; Gibson, B., Preston, Großbritannien; Gömöry, P., Tatranska Lomnica, Slowakei; Gomes, J.M., Porto, Portugal; Gomez, F., Garching; Groves, B., Canberra, Australien; Hamanowicz, A., Warsaw, Polen; Hanami, H., Iwate, Japan; Hellwing, W., Durham, Großbritannien; Henriques, B., Garching; Hoffman, Y., Jerusalem, Israel; Holzwarth, V., Freiburg; Hope, M., London, Großbritannien; Husemann, B., Garching; Jardine, M., St Andrews, Großbritannien; Käppylä, P., Helsinki, Finnland; Kammann, S., Göttingen; Katkov, I., Moskau, Russland; Kerscher, M., München; Kley, W., Tübingen; Kövari, Z., Budapest, Ungarn; Konovalenko, O., Kharkov, Ukraine; Korhonen, H., Kopenhagen, Dänemark; Korn, A., Uppsala, Schweden; Kowalski, M., Zeuthen; Koza, J., Tatranska Lomnica, Slowakei; Kubiak, K., Wien, Österreich; Kučera, A., Tatranska Lomnica, Slowakei; Lanzafame, A., Catania, Italien; Lawrence, J., Sydney, Australien; Leaman, R., Heidelberg; Liu, Y.X., Kunming, China; Lynden-Bell, D., Cambridge, Großbritannien; Lytvynenko, G., Kharkov, Ukraine; Matos, T., Mexico, Mexico; McDermid, R.M., Sydney, Australien; Meixner, T., Wien, Österreich; Meynet, G., Genf, Schweiz; Mints, A., Göttingen; Miyaji, T., Ensenada, Mexiko; Munoz, G. A., Noordwijk, Niederlande; Munoz, J.-C., Medellin, Kolumbien; Nadathur, S., Helsinki, Finnland; Narayananmurthy, S., Göttingen; Papaderos, P., Porto, Portugal; Pawlik, M., St. Andrews, Großbritannien; Pawłowski, M., Cleveland, USA; Peacock, J., Edinburgh, Großbritannien; Pilipenko, S., Moskau, Russland; Polsterer, K., Heidelberg; Queiroz, A. B., Porto Alegre, Brasilien; Rebolo, R., La Laguna, Spanien; Rembold, P., St. Andrews, Großbritannien; Rouillard, A., Toulouse, Frankreich; Sauda Bovill, M., Chile; Schwab, C., Sydney, Australien; Schwartz, P., Tatranska Lomnica, Slowakei; Seeler, P., Berlin Sembolini, F., Madrid, Spanien; Silk, J., Paris, Frankreich; Tremblay, P., Baltimore, USA; Tritschler, A., Boulder, USA; Tully, B., Honolulu, USA; Tuvikene, T., Tartu, Estland; Wagner, C., Garching; Wambsganss, J., Heidelberg; Weber, C., Graz, Österreich; Wechakama, M., Bangkok, Thailand; van de Weygaert, R., Groningen, Niederlande; von der Lühe, O., Freiburg;

## 2.5 Instrumente und Rechenanlagen

Am AIP werden die folgenden Teleskope und Geräte zu Beobachtungen genutzt:

- LBT, Large Binocular Telescope, Mt Graham, Arizona, USA
- ARGOS, Laser-Leitstern-System für das LBT
- PEPSI, hochauflösender Spektrograf und Polarimeter für das LBT
- STELLA, zwei 1,2 m robotische Teleskope, Observatorio del Teide, Teneriffa, Spanien
- GREGOR, 1,5-m-Sonnenteleskop, Observatorio del Teide, Teneriffa, Spanien
- GREGOR Fabry-Pérot Interferometer (GFPI), ein 2D-SpektroPolarimeter an GREGOR

- Sonnenteleskop Einsteineturm, 60-cm-Refraktor, Doppelspektrograf und Spektropolarimeter, Potsdam, Telegrafenberg
- LOFAR, ein digitales Radioinstrument (30–80 MHz und 120–240 MHz) mit einer Remote LOFAR-Station in Potsdam-Bornim
- RoboTel, robotisches 80-cm-Cassegrain-Teleskop auf dem Forschungscampus Potsdam-Babelsberg
- 70-cm-Cassegrain-Teleskop mit CCD-Kamera, Sternwarte Babelsberg, Westkuppel
- 50-cm-Cassegrain-Teleskop, Sternwarte Babelsberg, Ostkuppel
- WOLFGANG-AMADEUS, zwei 80-cm robotische Teleskope der Univ. Wien, 50% Beteiligung AIP, Arizona, USA
- Vakuumturmteleskop (VTT), 70-cm Spiegelteleskop, Observatorio del Teide, Teneriffa, Spanien
- PMAS, Multi-Apertur-Spektrometer am Calar Alto 3,5-m-Teleskop, Spanien
- VIRUS-P, Integralfeld-Spektrograf, 2,7-m Harlan J. Smith Telescope, McDonald Observatory, Texas, USA
- MUSE, Multi Unit Spectroscopic Explorer am ESO VLT UT4

Das AIP beteiligt sich an der Entwicklung folgender Teleskop- und Instrumentierungsprojekte:

- 4MOST, fasergekoppelter Multiplex-Spektrograf mit großem Gesichtsfeld für VISTA
- E-ELT MOS, Technologiestudie eines Multiobjekt-Spektrografs für das E-ELT
- E-ELT HIRES, Studie eines fasergekoppelten Spektro-Polarimeters für das E-ELT
- VIRUS, ein modularer 3D-Spektrograf am Hobby-Eberly-Teleskop des McDonald Observatory, Texas, USA
- GREGOR@night, Spektrograf für Nachtbeobachtungen mit GREGOR
- STIX, Spectrometer/Telescope for Imaging X-rays, ein Röntgen-Spektrometer und -teleskop für die ESA-Mission Solar Orbiter
- EPD, Energetic Particle Detector für die ESA-Mission Solar Orbiter
- eROSITA, ein Röntgenteleskop für den Spektralbereich 0,2–10 keV
- ATHENA, Röntgensatellit der ESA
- PLATO 2.0 (PLAnetary Transits and Oscillations of stars), Satellitenprojekt der ESA; Aufbau eines robotischen Weitfeldteleskops BMK10K in Teneriffa
- Softwareentwicklung für die ESA Cornerstone Mission XMM-Newton
- Softwareentwicklung für die ESA Cornerstone Mission Gaia
- PRAXIS, ein auf Fasern basierender, OH-unterdrückender Spektrograf für Teleskope der 8m-Klasse wie Gemini oder VLT
- Astrocomb, Entwicklung eines neuartigen Frequenzkamms auf Basis von Vierwellen-Mischung in nichtlinearen Fasern für Spektroskopie niedriger und mittlerer Auflösung, Ersterprobung mit PMAS am Calar-Alto 3,5 m Teleskop

Das AIP ist an folgenden Durchmusterungen beteiligt:

- RAVE, eine spektroskopische Durchmusterung des Südhimmels mit dem 1,2 m-UK-Schmidt Teleskop
- SDSS-III und SDSS-IV, spektroskopische Himmelsdurchmusterungen mit dem 2,5 m-Teleskop in Apache Point, New Mexico
- CALIFA, eine integralfeldspektroskopische Durchmusterung von 600 Galaxien mit PMAS am 3,5 m-Teleskop des Calar Alto.
- VMC: The Vista near-infrared YJK<sub>s</sub> survey of the Magellanic System (ESO public survey)
- Gaia-ESO spectroscopic survey (ESO public survey)
- The X-Shooter Spectral Library (ESO large programme)
- Magnetic fields in OB stars (ESO large programme)
- GHOSTS, an Hubble Space Telescope imaging survey of the stellar populations at the outskirts of nearby disk galaxies
- SAMI (Sydney-Australian-Astronomical-Observatory Multi-object Integral-field Spectrograph) Galaxy Survey am 4 m Anglo-Australian Telescope.
- RHESSI (Reuven Ramaty High Energy Solar Spectroscopic Imager)
- XMM-Newton SSC, photometrische und spektroskopische Himmelsdurchmusterungen mit XMM-Newton

Im Rahmen der garantierten Zeit mit MUSE am ESO VLT, leitet das AIP folgende Projekte:

- MUSE-Wide: A (not so) Shallow Survey in Deep Fields
- MUSEANT: The Interplay of Gas and Star Formation in the Antennae with MUSE
- A study of the faint end of the planetary nebulae luminosity function of NGC 300

Das AIP ist weiterhin an folgenden Infrastrukturprojekten und Laborkooperationen beteiligt:

- German Astrophysical Virtual Observatory (GAVO)
- CLUES, Constrained Local UniversE Simulations
- CosmoSim, eine Datenbank zur Abfrage kosmologischer Simulationen
- innoFSPEC Potsdam, das Zentrum für Innovationskompetenz für faseroptische Spektroskopie und Sensorik, ein Gemeinschaftsvorhaben mit der Universität Potsdam
- 3Dsensation, Innovationsallianz für eine neuartige Mensch-Maschine-Interaktion
- Multiplex-Raman Spektroskopie aus der Astrophysik für die Medizin, ein Technologietransfer-Verbundvorhaben mit der Charité Universitätsmedizin Berlin zur Validierung bildgebender Spektroskopie für die Hautkrebsdiagnostik
- MUSEWise, ein Verbund von Datenzentren für MUSE Daten
- LIMTECH – „Helmholtz Alliance – Liquid Metal Technologies“ mit Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf

### 3 Lehrtätigkeit, Prüfungen und Gremientätigkeit

#### 3.1 Lehrtätigkeiten

*Vorlesungen an der Universität Potsdam*

Cioni: Asymptotic giant branch stars, SoSe 2015

Cioni: Stellar Populations, WiSe 2014/15

Denker, Hamann (Uni. Potsdam): Sterne, WiSe 2014/15

Denker: Solar-terrestrische Beziehungen, SoSe 2015

Mann, Vocks: Einführung in die Radioastronomie, WiSe 2014/15

Müller, Wisotzki, Krajnović: Masterkurs Astrophysik II (mit Übungen), SoSe 2015

Roth: Astrophysikalische Instrumente, WiSe 2014/15

Roth: Spektroskopie im Optischen und nahen Infrarot, SoSe 2015

Steinmetz, Starkenburg: Formation and Evolution of Galaxies, SoSe 2015

Strassmeier: Exotische Himmelsobjekte, WiSe 2014/15

Strassmeier, Barnes: Rotation, activity, and magnetism of cool stars, WiSe 2014/15

*Vorlesungen an der Humboldt-Universität zu Berlin*

Müller, Libeskind: Einführung in die Astronomie, WiSe 2014/15

Müller, Guidi, Harutyunyan: Einführung in die Extragalaktische Astrophysik und Kosmologie (mit Übungen), SoSe 2015

*Vorlesungen an anderen Universitäten*

Krajnović: Galactic astronomy, Universtät Zagreb, WiSe 2014/15

Strassmeier: Kosmische Magnetfelder, Universität Wien, SoSe 2015

*Weitere Lehrveranstaltungen und Sommerschulen*

Cioni: The VMC survey (Seminar/Tutorium), Universität Potsdam, SoSe 2015

Denker: Imaging spectrographs and the GFPI instrument/GFPI data pipeline (Seminar/Tutorium), Kiepenheuer Institute for Solar Physics, school @ Observatorio del Teide SoSe 2015

Krajnović: Galaxy kinematics and dynamics (Seminar/Tutorium), Dagal school, WiSe 2014/15

Rendtel: Praktikum - Spektralpolarimetrie, WiSe 2014/15 und SoSe 2015

#### 3.2 Gremientätigkeit

Balthasar: Mitglied Time Allocation Committee VTT/GREGOR

Berlepsch: Schriftführerin der Astronomischen Gesellschaft

—: Mitglied „One-Person Librarians“ - Kommission BV Information und Bibliothek

Chiappini: Co-Chair 4MOST Infrastructure WG 2 - Survey Simulations and Strategy

—: gewähltes Mitglied IAU Division H Steering Committee

—: Gutachterin für ANR, DFG und TWAS

—: Mitglied CoCo SDSS-IV

—: Mitglied 4MOST ICB

—: Mitglied 4MOST - STSC

—: Principal Investigator of 4MOST LR disk and bulge survey

—: Mitglied einer Promotionskommission in Nizza

Cioni: Mitglied ESO Users Committee  
Denker: Steering committee of the research platform for climate change, Brandenburg  
Enke: AG Virtual Research Environments  
—: Science Europe WG Research Data Mitglied  
—: Sprecher AK Forschungsdaten der WGL  
Fohlmeister: Generalsekretärin Rat deutscher Sternwarten  
Haynes: Mitglied H2020 funding proposal committee  
—: WEAVE Final Design Review  
Janßen: Mitglied of Gaia CU6 Configuration Control Board  
Kelz: Juror für Jugend forscht, Regionalwettbewerb Berlin-Mitte  
—: Mitglied review panel for DESI fiber system Preliminary Design Review  
Kordopatis: ESO OPC Panel  
Mann: Mitglied GLOW  
—: Mitglied URSI National Committee, Chair of Commission H  
—: PI Key Science Project „Solar Physics and Space Weather with LOFAR“  
—: externer Gutachter für ERC  
Minchev: Principal Investigator of 4MOST LR disk and bulge survey  
—: Mitglied SCB 4MOST  
—: Review of scientific qualification for docentship  
Müller: Vorstand Urania Potsdam  
—: Mitglied Promotionskommission Universität Potsdam  
Rendtel: International Meteor Organisation Council, Vice President  
Schnurr: Chair of WEAVE Data Reduction and Analysis Software Final Design Review  
—: WEAVE Archive System Preliminary Design Review Board  
Schwope: Chair ATHENA WG Endpoints Stellar Evolution  
—: Chair XMM-SSC Steering Committee  
—: Chair eROSITA WG Compact Objects  
—: Mitglied in einer Promotionskomission  
—: Mitglied XMM-Newton time allocation committee  
—: Mitglied Joint German/Russian eROSITA/SRG Committee  
Starkenburg: Mitglied Infrastructure Working Group 4 - 4MOST  
—: Principal Investigator of 4MOST LR disk and bulge survey  
—: Rapporteur for Horizon 2020  
Steinmetz: CTA STAC  
—: Chair Executive Board 4MOST  
—: Chair Executive Board RAVE  
—: Chair International Advisory Board Institute for Computational Cosmology Durham  
—: deutscher Vertreter im ESO STC  
—: Executive Committee GLOW  
—: Gutachter für DFG, EU/ERC, ÖAW, SNF, AvH, MPG und QNRF  
—: LBT Board of Directors  
—: LBTB Beteiligungsgesellschaft  
—: Mitglied/Gutachter in Promotions-, Habilitations- und Berufungskomissionen  
—: Präsident der Astronomischen Gesellschaft  
—: SKA SEAC  
—: Sektion D der Leibniz-Gemeinschaft  
—: Steuerungsausschuss Leibniz-Rechenzentrum, Obmann für Astro- und Teilchenphysik  
—: Vorsitz Rat deutscher Sternwarten  
—: Wissenschaftlicher Beirat Heraeus Stiftung  
—: Wissenschaftlicher Beirat Urania Berlin  
—: Wissenschaftlicher Beirat Urania Potsdam  
—: Wissenschaftlicher Beirat Zentrum für Astronomie Heidelberg  
—: Mitglied Kuratorium Welt der Physik  
Strassmeier: Co Investigator E-ELT/HIRES  
—: Editor-in-Chief Astronomische Nachrichten

- : Gutachter für DFG, MPG und EU/ERC
- : Kuratoriumsmitglied MPI für Gravitationsphysik
- : LBTB Beteiligungsgesellschaft
- : Mitglied CCI-Teneriffa
- : Mitglied GREGOR Board of Directors
- : Mitglied LBT-Beteiligungsgesellschaft
- : Mitglied/Gutachter Promotions- und Habilitationskommissionen im In- und Ausland
- : Principal Investigator BMK10k
- : Principal Investigator PEPSI/LBT
- : Principal Investigator STELLA
- : Principal Invetigator GREGOR@night
- : Vorstandsmitglied Leibniz-Kolleg Potsdam
- Traulsen: Vorstandsmitglied und Stellvertretende Sprecherin des AK Chancengleichheit der DPG
- Urrutia: Mitglied of Berufungskommission Professur Kosmologie AIP/UP
- Valentini: AIP LBT Time Allocation Committee
- Vocks: Mitglied GLOW SWG
- : Mitglied GLOW TWG
- : Mitglied LOFAR TAG
- Walcher: Mitglied Calar Alto Time Allocation Committee
- : Mitglied „SAMI Exec“
- Warmuth: Mitglied CESRA Board
- Winker: LBTB Beteiligungsgesellschaft
- Wisotzki: Chair of CALIFA Board
- : Chair of Muse Science Team
- : Mitglied HETDEX DCC
- : Mitglied des BMBF-Gutachterausschusses Astrophysik
- : Stellvertretender Sprecher des DFG-Fachkollegiums 311
- : Vorstandsmitglied der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin

## 4 Wissenschaftliche Arbeiten

### 4.1 Forschungsschwerpunkt I: Kosmische Magnetfelder

Der Forschungsschwerpunkt untersucht das Magnetfeld unserer Sonne und anderer Sterne, sowie die Ursprünge galaktischer Magnetfelder und deren Mechanismen.

Die wissenschaftlichen Beobachtungen mit dem GREGOR Infrarotspektrographen (GRIS) und dem GREGOR Fabry-Pérot Interferometer (GFPI) am Sonnenteleskop GREGOR wurden fortgesetzt. Das Sonnenteleskop GREGOR hat die „Early Science Phase“ Ende 2015 beendet. Ein wissenschaftliches Highlight ist die Detektion sogenannter „Ellerman bombs“, d. h. intensiver, kurzlebiger Aufhellungen in den Flügeln der H $\alpha$ -Linie, die in der Nähe von Mikroflares beobachtet wurden. Als Mitglied des International LOFAR Telescope (ILT) koordiniert das AIP die Sonnenbeobachtungen für das Key Science Project „Solar Physics and Space Weather with LOFAR“. Für solare Beobachtungen wurde am AIP die „Solar Imaging Pipeline“ entwickelt.

Hochaufgelöste spektroskopische Langzeitbeobachtungen mit den robotischen STELLA Teleskopen auf Teneriffa zeigten erstmals, wie sich Sternenflecken auf einem anderen Stern als unserer Sonne entwickeln. STELLA beobachtete die riesigen Sternenflecken auf dem Roten Riesenstern XX Tri über einen Zeitraum von sechs Jahren. Der daraus entstandene Film

zeigt erstmals die systematischen Veränderungen auf der Sternoberfläche, wie Fragmentierung und Verschmelzung sowie Fleckenentstehung und Auflösung. Die Flecken deuten auf einen Magnetfeldzyklus des Sterns hin, der mit dem der Sonne vergleichbar ist, jedoch deutlich stärker ausfällt.

Eine in Nature veröffentlichte Studie stellte eine Methode vor, mit der das Alter von Sternen sehr präzise bestimmt werden kann: die „Gyrochronology“, eine analytische Vorgehensweise zur Bestimmung des Alters von Sternen bei Kenntnis ihrer Massen und Rotationsperioden.

(Programmbereiche: Magnetohydrodynamik und Turbulenz (Detlef Elstner) – Sternphysik und Sternaktivität (Swetlana Hubrig) – Physik der Sonne (Gottfried Mann) inklusive optische Sonnenphysik (Carsten Denker))

#### 4.2 Forschungsschwerpunkt II: Extragalaktische Astrophysik

Dieser Forschungsschwerpunkt befasst sich mit der Entstehung und Entwicklung von Galaxien und der großräumigen Struktur im Universum.

Eine in den Monthly Notices of the Royal Astronomical Society erschienene Studie reproduzierte ein dreidimensionales Bild unseres Universums basierend auf mehr als einer Million Rotverschiebungen von Galaxien der SDSS/BOSS-Himmelsdurchmusterung. Erstmals wurden in den Simulationen dafür Galaxienpaare und Gruppen von drei Galaxien gleichermaßen in Einzelgalaxien separiert. Unter Leitung von WissenschaftlerInnen des AIP wurde eine Gruppe Roter Riesensterne entdeckt, die ihrer chemischen Signatur zufolge alt sein sollten, sich aber als jung erweisen, wenn man ihr Alter mittels Astroseismologie untersucht.

Mithilfe von am AIP entwickelten theoretischen Modellen wurde ein Rätsel um die Entwicklung der Galaxienscheiben gelöst. Die Studie zeigt, dass sich Sternpopulationen gleichen Alters durch Galaxienkollisionen nach außen hin ausweiten. Die Populationen reichern sich schichtweise in der Galaxie an und formen so allmählich eine dicke Scheibe. Bei der Untersuchung der Geschwindigkeiten von rund 100 RR Lyrae Sternen im Zentrum unserer Milchstraße wurde unerwartet ein Stern entdeckt, der sich mit einer Geschwindigkeit von fast 500 km/s bewegt.

Eine in den Monthly Notices of the Royal Astronomical Society veröffentlichte genaue Kartierung der Bewegung naher Galaxien in unserer kosmischen Nachbarschaft zeigte eine bisher unbekannte Brücke aus Dunkler Materie, die sich von der Lokalen Gruppe bis hin zum Virgo-Galaxienhaufen erstreckt.

(Programmbereiche: Kosmologie und großräumige Strukturen (Stefan Gottlöber) inklusive Galaxienentstehung (Cecilia Scannapieco) – Milchstraße und die Lokale Umgebung (Roelof de Jong) inklusive Die frühe Milchstraße (Else Starkenburg) – Galaxien und Quasare (Lutz Wisotzki) inklusive Röntgenastronomie (Axel Schwope))

#### 4.3 Entwicklungsschwerpunkt III: Entwicklung von Forschungstechnologie und -infrastruktur

In diesem Schwerpunkt werden die Infrastruktur für künftige wissenschaftliche Arbeiten des Instituts sowie die dazu notwendigen Technologien entwickelt.

Der Startschuss für das PLATO „ground-based segment“ für den Standort Teneriffa wurde im April 2015 gegeben. Ein dem AIP von der TU München überlassenes „BMK“ Weitfeldteleskop von ZEISS wird derzeit mit der STELLA Software robotisiert und für den Einsatz auf Teneriffa mit einem PEPSI 10kx10k CCD umgebaut. Mit diesem Teleskop soll das tiefe PLATO-Nord Himmelsfeld drei Jahre lang nach optimalen Kandidaten zur Suche nach erdähnlichen Planeten für den PLATO Input-Katalog durchmustert werden.

Die erste Weltraum-Flughardware, die je am AIP gebaut wurde, befindet sich nun im Stadium der Flugverifikation. Dabei handelt es sich um das Aspekt System des STIX-Röntgenteleskops für die ESA-Mission Solar Orbiter. Das AIP ist einer der Hauptpartner

im STIX und im EPT-Konsortium („Elektron-Proton-Teleskop“, ein weiteres in Zusammenhang stehendes Experiment auf Solar Orbiter) und ist für das Design, die Herstellung und die Tests verschiedener Teile, darunter auch das Teleskop, zuständig. Der Start von Solar Orbiter ist auf Oktober 2018 festgelegt.

Für das 4m-VISTA Teleskop der Europäischen Südsternwarte ESO entwickelt das AIP den Spektrografen 4MOST (4-Metre Multi-Object Spectroscopic Survey Telescope). Die Umsetzung dieses Projekts erfolgt gleichzeitig mit der detaillierten Erarbeitung des Wissenschaftsprogramms durch ein internationales Konsortium mit WissenschaftlerInnen und IngenieurInnen aus Australien, Deutschland, Großbritannien, Frankreich, den Niederlanden und Schweden unter Leitung des AIP in den Jahren 2015 - 2021. Der Rat (Council) der Europäischen Südsternwarte bestätigte im Juni 2015 den vom Konsortium erarbeiteten Vorschlag für die Vergütung des Baus mit garantierter Beobachtungszeit. Der Preliminary Design Review der kritischen optischen Elemente im September 2015 verlief erfolgreich.

Der mit Beteiligung des AIP entwickelte Multi Unit Spectroscopic Explorer (MUSE), ein 3D-Spektrograph am Very Large Teleskop (VLT) der Europäischen Südsternwarte, befindet sich nun im wissenschaftlichen Betrieb und ist mittlerweile das am meisten nachgefragte Instrument am Paranal Observatorium der ESO. Die Beobachtungen führten bereits zu einer Vielzahl von wissenschaftlichen Publikationen, darunter z. B. eine umfassende spektrale Zerlegung und Analyse der Sternentstehungsregion im Orion-Nebel. Das AIP nutzt sowohl eingeworbene, wie auch die garantierte Beobachtungszeit mit MUSE für eine Vielzahl von wissenschaftlichen Themen. Drei Guaranteed Time Observations (GTO)-Projekte werden von Wissenschaftlern am AIP geleitet.

Im Rahmen des Kompetenzzentrum innoFSPEC Potsdam wurde ein Laserfrequenzkamm für die Astronomie weiterentwickelt und am Calar Alto 3.5m Teleskop getestet. Ferner gelang erstmals die Vermessung organischer Proben im Rahmen des vom BMBF geförderten Verbundprojekts mit der Charité „Multiplex Raman Spektroskopie aus der Astrophysik für die Medizin“ (MRS).

Das von der AIP E-Science aufgebaute Datenzentrum wurde u.a. durch ein Datenarchiv für digitalisierte astronomische Fotoplatten erweitert.

(Programmbereiche: Teleskopsteuerung und Robotik (Thomas Granzer) – Hochauflöste Spektroskopie und Polarimetrie (Michael Weber) – 3D- und Multiobjekt-Spektroskopie (Andreas Kelz) – Supercomputing und E-Science (Harry Enke) – innoFSPEC Potsdam (Martin M. Roth) inklusive Astrophotonik (Domenico Giannone) und Wissens- und Technologietransfer (Silvia Adelhelm und Marvin Stolz))

Im Folgenden ist eine Auswahl von Instrumentierungsprojekten aufgeführt.

Das Large Binocular Telescope (LBT) im Südosten Arizonas ist das derzeit leistungsfähigste optische Teleskop auf einer einzelnen Montierung der Welt. Das AIP ist für die sogenannten „Acquisition Guiding and Wavefront Sensing“-Einheiten und den hochauflösenden Spektrografen und Polarimeter PEPSI verantwortlich.

Das „Potsdam Echelle Polarimetric and Spectroscopic Instrument“ (PEPSI) hat am 1. April erstmals Sternenlicht vom Large Binocular Telescope (LBT) empfangen. Astronomen vom AIP zeigten die enorme Leistungsfähigkeit des Instruments mit dem höchsten Auflösungsvermögen über den gesamten optischen Wellenlängenbereich. Zu den ersten Aufnahmen zählen Gaia-ESO Fundamentalsterne, magnetisch aktive Sterne, sonnenähnliche Sterne mit Planeten, ein Sonnenzwillling in M67, die vier Galileischen Monde des Jupiters und die helle Nova Sgr 2015b.

Für das 4m-VISTA Teleskop der Europäischen Südsternwarte ESO leitet das AIP die Entwicklung des Spektrografen 4MOST, der besonders hohe Multiplexfähigkeiten über ein großes Gesichtsfeld aufweisen wird. Ab der für 2021 geplanten Inbetriebnahme wird

4MOST Spektren von 25 Millionen galaktischen und extragalaktischen Objekten innerhalb einer über fünf Jahre laufenden Durchmusterung aufnehmen.

Am Observatorio del Teide auf Teneriffa ist das AIP am Betrieb von drei Teleskopen beteiligt: dem robotischen Doppelteleskop STELLA, dem Sonnenteleskop GREGOR und dem Vakuum Turm Teleskop (VTT). Die vollrobotische Sternwarte STELLA nahm 2015 mehr als 44000 wissenschaftliche Bilder vollkommen autonom auf. Zum GREGOR-Teleskop trägt das AIP mit dem GREGOR Fabry-Pérot Interferometer bei.

In Potsdam-Bornim betreibt das AIP eine von insgesamt 50 über Mitteleuropa verteilten Antennenfeld-Stationen für LOFAR, das erste Radioteleskop einer neuen Generation. LOFAR erzeugt mit Hilfe komplexer Algorithmen Radiobilder aus der Kombination aller empfangenen digitalen Signale.

Im Rahmen des Kompetenzzentrum innoFSPEC Potsdam wurden Untersuchungen von Fasern und Faserbündeln als Schlüsseltechnologie für das European Extremely Large Telescope (E-ELT) erfolgreich abgeschlossen. Als Nachfolgeprojekt wurde eine Mitwirkung im MOSAIC-Konsortium angebahnt innerhalb dessen das AIP die Verantwortung für die Faseroptik des geplanten ELT-MOS-Instruments übernehmen soll.

## 5 Akademische Abschlussarbeiten

### 5.1 Bachelorarbeiten

#### *Abgeschlossen:*

Broese, M.: Auswertung und Interpretation von Type-III-Bursts – Mann, Breitling

Ludwig, M.: Periodenbestimmung aus Zeitserien stellarer Photometrie – Granzer, Strassmeier

Pangsy, L.: Untersuchung der stellaren Population des Magellanschen Systems anhand von Nah-Infrarot Daten des VMC Surveys – Cioni

Thies, M.: Prototypische No-SQL Datenbankanwendung zur Verwaltung einer historischen Sammlung – von Berlepsch, Däßler (FH Potsdam)

Werhahn, M.: Charakterisierung von H $\alpha$ -selektierten Galaxien im MUSE-Wide Survey – Wisotzki, Urrutia

#### *Laufend:*

Felicitas Böhm: Multi-wavelength observations of a sunspot – Denker

### 5.2 Masterarbeiten

#### *Abgeschlossen:*

Bernt, I.: Initial characterisation of an exoplanet atmosphere with small aperture telescopes – Strassmeier

Busch, P.: Non-spherical dark matter halos – Gottlöber

Carillo, R.J.E.: The power spectrum of the stellar velocities in the solar neighborhood – Steinmetz, Kordopatis

Kummerow, P.: Vermessung der horizontalen Strömungen in Sonnenflecken – Denker

Lehmann, L.T.: Modelling azimuthal magnetic field bands on cool stars using a simple model – Strassmeier, Jardine

*Laufend:*

- Diercke, A.: Multi-wavelength observations of an active region filament – Denker  
 Le Phuong, L.: Chromospheric activity index based on SOLIS/ISS spectra – Denker  
 Mackebrandt, F.: Untersuchungen zu Rayleigh Signatur in der Atmosphäre von TrES-3b – Strassmeier, Mallonn

### 5.3 Diplomarbeiten

*Abgeschlossen:*

- Bodenmüller, D.: Dispersion Management of Integrated Silicon Nitride Waveguides in the Near Infrared Region – Roth, Chavez Boggio  
 Stoll, A.: Conception of an AGW based High-Resolution Integrated Photonic Spectrograph for Applications in Astronomy — Roth, Fernando  
 Thater, S.: Structure and Kinematics of NGC 4414 - A search for a Supermassive Black Hole – Wisotzki, Krajnović

*Laufend:*

- Konrad, C.: Characterization of the PEPSI-spectrograph – Weber, Bauer (Hochschule Rhein-Main Rüsselsheim)  
 Wendt, J.: Transmissionsspektroskopie von HAT-P-32 – Strassmeier, Mallonn

### 5.4 Dissertationen

*Leibniz-Graduiertenschule*

Die Leibniz-Graduiertenschule für „Quantitative Spektroskopie in der Astrophysik“ hat alle acht Doktorandenstellen besetzt und betreut zwei DAAD-Stipendiatinnen im Rahmen des „Graduate School Scholarship Programme“. Zwei weitere DAAD-Stipendien des Programs werden im Herbst 2016 ausgeschrieben und die erfolgreichen Kandidaten werden voraussichtlich zum Wintersemester 2016/17 beginnen.

Im Rahmen der „Outgoing Mobility“-Maßnahme der Graduiertenschule reisten sieben Doktorandinnen und Doktoranden seit Sommer 2015 für jeweils bis zu 3-monatige Kollaborationsaufenthalte an internationale Universitäten und Forschungseinrichtungen.

*Abgeschlossen:*

- Conrad, C.: Open cluster groups and complexes – Steinmetz, de Jong, Scholz, Schnurr  
 Hutter, A.: Unveiling the epoch of reionization by simulations of high-redshift galaxies – Müller  
 Künstler, A.: Spot evolution on the red giant star XX Triangulum – Strassmeier, Carroll  
 Mallonn, M.: Ground-based transmission spectroscopy of three inflated Hot Jupiter exoplanets – Strassmeier  
 Streich, D.: Understanding massive disk galaxy formation through resolved stellar populations – de Jong, Steinmetz

*Laufend:*

- Anders, F.: APOGEE and chemodynamics – Steinmetz, Chiappini
- Ata, M.: Rekonstruktion und Analyse kosmischer Dichtefelder – Müller, Kitaura
- Bekeraite, S.: Spins of Galaxies – Wisotzki, Walcher
- Bendre A.B.: Dynamo models of galaxies with wind – Elstner, Steinmetz
- Brauer, D.: New chemodynamical constraints with RAVE and SEGUE – Chiappini, Steinmetz
- Breitling, F.: Propagation of energetic electrons in the solar corona as observed by LOFAR – Mann
- Carillo, R.J.E.: Velocity asymmetries in the Milky Way – Steinmetz, Kordopatis
- Choudhury, O.: Dissecting the chemical composition of galaxy disks with integral field spectroscopy – Walcher, Wisotzki
- Flores-Soriano, M.: Chromospheric activity and lithium line variations in the spectra of LQ Hydreae – Strassmeier
- Fritzewski, D.J.: The rotational evolution in open clusters NGC2516 a.o. – Strassmeier, Barnes
- Fournier, Y.: Magnetic flux emergence across the Hertzsprung-Russell diagram – Arlt, Strassmeier
- González Manrique, S.J.: Imaging spectropolarimetry of quiet sun magnetic fields – Denker
- Guidi, G.: Comparing observed and simulated galaxies – Scannapieco, Steinmetz
- Harutyunyan, G.: Doppler imaging and lithium on stellar surfaces – Strassmeier
- Herenz, E.C.: Lyman-alpha emission from galaxies – Wisotzki
- Hernandez Anguizola, E.L.: Physical Properties of Optical Fibers used for Spectroscopy in the Optical and NIR at Extremly Large Telescopes – Roth
- Jonic, S.: AGN in CALIFA Galaxies – Wisotzki
- Kerutt, J.: Gas flows around high-redshift galaxies – Wisotzki
- Kondić, T.: Structure and stability of magnetic fields in newborn neutron stars – Arlt, Strassmeier
- Metuki, O. Cosmic web and galaxy formation – Libeskind, (external: Hebrew University of Jerusalem)
- Mitzkus, M.: Spectroscopic surface brightness fluctuations: A new approach to solve the AGB star puzzle – Roth
- Mott, A.: The PEPSI deep spectrum project – Strassmeier, Steffen
- Neumann, J.: Secular evolution of galaxies – Wisotzki
- Poulhazan, P.-A.: Modelling of chemical enrichment in SPH simulations – Scannapieco, Steinmetz
- Rabitz, A.: Distant X-ray selected clusters of galaxies – Schwope
- Ramachandran, V.: Spectra and feefback from young stellar clusters – Liermann, Hamann (Uni. Potsdam)
- Sablowski, D.: Disentangling the evolutionary status of Capella – Strassmeier, Weber
- Saust, R.L.: Ly-alpha haloes around high-redshift galaxies – Wisotzki
- Thater, S.: Supermassive black holes in nearby galaxies – Wisotzki, Krajnović
- Valliappan, S.P.: Solar cycle properties and surface-field reconstruction from sunspot observations by Schwabe – Denker, Arlt

- Wojno, J.: Correlation between ages, metallicities, and velocities of stars in the solar neighborhood as seen by the RAVE survey – Steinmetz, Kordopatis  
 Youakim, K.: The Pristine stars in the galaxy – Steinmetz, Starkenburg  
 Zajnulina, M.: Optical frequency comb generation – Roth, Chavez Boggio

## 6 Tagungen, Projekte am Institut und Beobachtungszeiten

### 6.1 Tagungen und Veranstaltungen

- Lehrerfortbildung: 100 Jahre Allgemeine Realtivitätstheorie, 11.-14. März 2015  
 Reconstructing the Milky Way's History - WE-Heraeus-Seminar 592, 1.-5. Juni 2015 (Bad Honnef)  
 MUSE Science Busy Week, 15.-19. Juni 2016 und 2.-6. November 2015  
 Forschungsdatenmanagement in der Leibniz-Gemeinschaft, 24. Juni 2015  
 2015 VMC Meeting, 30. Juni - 3. Juli 2015 (Neapel)  
 Vorstandssitzung des Arbeitskreises Chancengleichheit der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, 18./19. Juli 2015  
 Debian Astro Sprint at the Debconf 15, 14. August 2015 (Heidelberg)  
 Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft, 13.-18. September 2015 (Kiel)  
 4MOST All Hands Meeting 2015, 28. September - 2. Oktober 2015 (Cambridge)  
 Thinkshop 12: The dynamic Sun - Exploring the many facets of solar eruptive events, 26.-29. Oktober 2015  
 Perspectives of astrophysics in Germany 2015–2030, 7.-9. Dezember 2015

### 6.2 Beobachtungszeiten

- Balthasar, H.: GFPI polarimetry, GREGOR, GFPI, 11 d  
 Balthasar, H., Denker, C., Kuckein, C. (Gömöry et al., Tatranska Lomnica): Topology and physical parameters of the magnetic field in solar filaments, GREGOR, GRIS and BIC, 8 d  
 Chiappini, D. (Barbuy et al., University of Sao Paulo - Brazil): The oldest globular cluster NGC 6522: a relic from the early Galaxy, ESO, VLT-UT2, FLAMES+UVES GIRAFFE, 9 h  
 Cioni, M-R.L.: The VMC survey, ESO, VISTA, VIRCAM, 200 h  
 Denker, C., Balthasar, H.: GREGOR/GFPI Alignment, GREGOR, GFPI, 21 d  
 Gonzalez Manrique, S.J., Denker, C. et al.: GREGOR AIP time 2015 and CAT time 2015, Observatorio del Teide, GREGOR, GFPI, GRIS, BIC, 9 d  
 Herenz, E.C. et al.: Initial conditions for Lyman alpha radiative transfer in galaxies, CAHA, Calar-Alto 3.5m, PMAS, 5 n  
 Krumpe, M.: Classifying Compton-thick AGN Accretion in AGN at z=0.5-2, LBT, MODS, 8 h  
 Krumpe, M.: Connecting compact ultra-fast outflows with galaxy-wide AGN-driven winds, XMM, XMM-Newton, PN, 175 ks  
 Kuckein, C.: GREGOR GRIS+GFPI Campaign, GREGOR, GRIS, GFPI, BIC, 18 d

- Kuckein, C., Denker, C., Gonzalez Manrique, S.J. et al.: GREGOR AIP time 2015, GREGOR, GFPI, GRIS, BIC, 15 d
- Kunder, A.M., Storm J.: Bulge RR Lyrae Radial Velocity Assay AAT, AAOmega + 2dF, 4 n
- Liermann, A., Schnurr, O.: Evolved high-mass stars with circumstellar material in M33, Other, LBT, LUCI+LBC, 4.4 h
- Louis, R. (Choudhary, D. P. et al.): Multi-wavelength multi-purpose observations of sunspot structure, DST, Sunspot, New Mexico, USA, IBIS, SPINOR, SDP, 9 d
- Louis, R.: 3D velocity flow fields in sunspots, GREGOR, GFPI, 12 d
- Louis, R. (Wedemeyer, S. et al.): Vortex flows in the solar atmosphere, Other, GREGOR, GFPI, 9 d
- Mallonn, M.: Constraining the atmosphere of one of the most irradiated exoplanets, WASP-19b, ESO, VLT, FORS2, 1.8 n
- Mallonn, M.: KOINet: Study of exoplanetary systems via timing variations, Other, Calar Alto 3.5m, MOSCA, 5 n
- Mallonn, M.: Probing the atmosphere of a newly discovered Super Earth around a nearby M0 star, Gran Telescopio Canarias, OSIRIS, 9 h
- Mann, G., Vocks, C.: Energetic electrons generated in solar flares, ILT (International LOFAR Telescope), LOFAR, 17.5 h
- Mann, G., Vocks, C.: Long-term proposal for solar observations with LOFAR, ILT (International LOFAR Telescope), LOFAR, 60 h
- Mann, G., Vocks, C.: Radio emission from coronal shock waves and nascent CMEs, ILT (International LOFAR Telescope), LOFAR, 24 h
- Minchev, D. (Martig, M. et al.): Uncovering the origin of thick disks with MUSE, ESO, VLT, MUSE, 17 h
- Mott, A. (Bonifacio Piercarlo et al.): Search for planets in M67, Other, OHP193 telescope, SOPHIE spectrograph, 5 n
- Rabitz, A., Lamer, G., Schwone, A.: Identification of a high redshift X-ray and IR selected galaxy cluster, lbtb, LBT, LUCI1 / LUCI2, 0.75 h
- Roth, M., Weilbacher, P., Wisotzki, L. (Dreizler, S. et al.): A stellar census in globular clusters with MUSE, ESO, VLT, MUSE, 3.5 n
- Schwone, A.: Accretion physics in AR UMa, an extremely magnetized polar, XMM, XMM-Newton, 32 ks
- Schwone, A.: Coordinated CAFE/XMM/NuSTAR observations, Other, 2p2, CAFE, 3 h
- Schwone, A.: Measuring the kinetic power of two eclipsing ULXs in M51, LBT, MODS, 1.8 h
- Schwone, A.: Weighing the Black Widow Millisecond Pulsar J1810+1744, LBT, MODS, 3.8 h
- Schwone, A., Wörpel, H.: Spectroscopic identification of new CV candidates, LBT, MODS, 2.3 h
- Starkenburg, E.: Substructures within the Virgo region: New satellite(s) of the Milky Way?, ESO, VLT, FLAMES/GIRAFFE, 3 h
- Starkenburg, E.: Mining the most pristine stars in the Galaxy, CFHT, 20 h
- Steinmetz, M., Wisotzki, L., Caruana, J. (Bacon, R. et al.): MUSE-Deep: MUSE investigation of the Hubble Ultra Deep, ESO, VLT, MUSE, 4.5 n
- Strassmeier, K.G. et al.: Time-series Doppler imaging, STELLA-I + SES, 120 n

- Strassmeier et al.: Orbits of active binaries. STELLA-I + SES, 40 n
- Strassmeier et al.: Long-term rotational modulation studies of spotted stars, APT & STELLA 40 n
- Strassmeier et al.: PEPSI commissioning and SDT, 14 d
- Strassmeier et al.: PEPSI commissioning and LBT, 7 n
- Strassmeier et al.: PEPSI commissioning and VATT, 20 n
- Verma, M., Balthasar, H., Denker, C., Kuckein, C., (Verma et al.): Active Region Filaments - Observing Shear Flows and the Evolution of Magnetic Shear along Magnetic Neutral Lines with GREGOR, VTT, and Hinode, Hinode and IRIS, 10 d
- Vocks, C., Mann, G.: Quiet Sun studies with LOFAR, ILT (International LOFAR Telescope), LOFAR, 24 h
- Vocks, C., Mann, G., Breitling, F.: LOFAR observations of the partial solar eclipse on 20 March 2015, ILT (International LOFAR Telescope), LOFAR, 5 h
- Weilbacher, P., Krajnović, D., Sandin, C.: MUSEANT: The Interplay of Gas and Star Formation in the Antennae with MUSE, ESO, VLT, MUSE, 0.5 n
- Weilbacher, P., Monreal Ibero, D., Sandin, C., Krajnović, D.: MUSEANT: The Interplay of Gas and Star Formation in the Antennae with MUSE, ESO, VLT, MUSE, 1.5 n
- Weingrill, J., Barnes, S., Granzer, T., Strassmeier, K.G.: Radial velocity membership for the open cluster M 48, Other, WIYN 3.5m, HYDRA, 3 n
- Wisotzki, L., Herenz, E.C., Kerutt, J., Urrutia, C., Saust, R.L.: MUSE-Wide: A (not so) Shallow Survey in Deep Fields, ESO, VLT, MUSE, 4 n
- Wisotzki, L. (Bouche, N. et al.): Thy cycle of baryons in and out of galaxies, ESO, VLT, MUSE, 5.5 n
- Wisotzki, L. (Jahnke, K. et al.): Are the fastest growing black holes at z=2 caused by major galaxy mergers?, HST, WFC3, 21 orbits
- Wisotzki, L. (Lilly, S. et al.): Extended Lyman alpha emission in the neighborhood of high redshift quasars at z>3, ESO, VLT, MUSE, 3 n
- Wörpel, H., Schwope, A.: The peculiar eclipsing CV V902 Mon, Calar Alto, 2.2m telescope - spectrograph, 2 n

### 6.3 Rechenzeiten

- Fournier, Y., Arlt, R., Strassmeier, K.G.: Emergence of magnetic fields on giant stars, HLRN, 3.6 million CPU hours
- Gottlöber, S., Sorce, J.: The Small Scale Structure of the Universe, JSC Jülich, 2.0 million CPU hours
- Gottlöber, S.: A Coherent Hubble Volume Simulation for All-Sky ISW predictions and Large Scale Surveys, JSC Jülich, 2.7 million CPU hours
- Gottlöber, S.: The Cosmic Factory: Simulating the dark universe at different scales, LRZ München, 15.0 CPU million hours
- Scannapieco, C., Wisotzki, L.: The dynamical and chemical properties of galaxies: effects of accretion, mergers and environment, LRZ, 10 million CPU hours

## 7 Auswärtige Tätigkeiten

### 7.1 Wissenschaftliche Vorträge

Anders, F.: APOGEE + Proper Motions = Low hanging fruit?, APOGEE Collaboration Meeting @ SDSS4 Madrid, IFT, Madrid, Spanien

Anders, F.: Galactic Archaeology with APOGEE and CoRoT, SDSS4 Collaboration Meeting, IFT, Madrid, Spanien

Anders, F.: Galactic Archaeology with CoRoT and APOGEE, MPS Special Seminar, Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung (MPS), Göttingen

Anders, F.: Galactic Archaeology with CoRoT and APOGEE: CoRoGEE, 592. Heraeus-Seminar: Reconstructing the Milky Way, Physikzentrum Bad Honnef, Bad Honnef

Anders, F.: Synergies of CoRoT asteroseismology and APOGEE spectroscopy – Applications to Galactic Archaeology, XXIX IAU General Assembly, Focus Meeting 17, Convention Center, Honolulu, USA

Arlt, R.: A reassessment of the depth of the solar Maunder minimum, Stellar and planetary dynamos, Göttingen

Arlt, R.: DNS results into mean-field dynamo, Solar dynamo frontiers, NCAR, Boulder, USA

Arlt, R.: Dipolar and quadrupolar solutions in dynamo models, Symposium „Solar connections 2“, Aarhus University, Billund, Dänemark

Arlt, R.: History of sunspot observations, Symposium „Solar connections“, Aarhus University, Sandbjerg, Dänemark

Arlt, R.: Intrinsic variability induced by dynamo magnetic fields in solar-like stars, IAU XXIX General Assembly, IAU, Honolulu, USA

Arlt, R.: Reassessment of the Maunder minimum activity, Symposium „Solar connections 2“, Aarhus University, Billund, Dänemark

Arlt, R.: Solar activity through four centuries, 12<sup>th</sup> Potsdam Thinkshop „The Dynamic Sun“, AIP, Potsdam

Arlt, R.: Sunspot observations in the past and the activity in the Maunder minimum, Solar influences on the Magnetosphere, Ionosphere, Slanchev Bryag, Bulgarien

Arlt, R.: Thermo-magnetic instability in spherical geometry, MHD Days 2015, TU Ilmenau, Ilmenau

Arlt, R.: Unified scaling relation for rising magnetic flux tubes in solar-like stars, Flux Emergence Workshop 2015, NCAR, Boulder, USA

Arlt, R.: Unified scaling relation for rising magnetic flux tubes in solar-like stars, Stellar and Planetary Dynamos, MPI Göttingen, Göttingen

Ata, M.: Introduction to Cosmology / Reconstruction of Large-sclae structures of the Universe, Piri Reis Universität Istanbul, Istanbul, Türkei

Balhasar, H.: Spectropolarimetric observations of filaments with GREGOR, 12<sup>th</sup> Potsdam Thinkshop „The dynamic Sun“, AIP, Potsdam

Balhasar, H.: Spectropolarimetric observations with GREGOR, 2<sup>nd</sup> Sino-German symposium on solar physics, MPS/Chinesisch-Deutsches Zentrum Wissenschaftsförderung, Bad Honnef

Barnes, S.A.: Ages for cool main sequence stars from stellar rotation, Reconstructing the Milky Way's History, WE-Heraeus-Stiftung, Bad Honnef

Barnes, S.A.: Ages for field stars, with particular emphasis on rotational ones, Seminar, Arizona State University, Tempe, USA

- Barnes, S.A.: Gyrochronology, PLATO Science Workshop, Observatoire de Paris, Paris, Frankreich
- Barnes, S.A.: Rotational evolution of cool stars, and their ages, Superflares and Activity of the Sun in the Cycle F, VarSiTi/SCOSTEP, Tel Aviv University, Katsrin, Israel
- Barnes, S.A.: Stellar Rotation in the context of solar and stellar magnetic activity, 2<sup>nd</sup> SolarNet meeting, Palermo, Italien
- Barnes, S.I.: The GREGOR@Night spectrograph, Invited seminar, ASTRON, Dwingeloo, Niederlande
- Bendre, A.: What do we learn from local ISM simulations for the global magnetic field in galaxies?, DFG FOR1254 Workshop 2015, MPIfR Bonn/ Uni Bonn, Ringberg
- Bihain, G.: Towards a comparison of 100 Myr old giant planets and free-floating planetary-mass objects, Workshop Formation of the Solar System II, Max-Planck-Institut für Radioastronomie (MPIfR), Berlin
- Bihain, G.: Ultra-cool dwarf neighbours of the Sun spectroscopically confirmed with LBT/-LUCI, Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft, Kiel
- Breitling, F.: 'LOFAR Observations of Energetic Electrons in the Sun's Atmosphere', LOFAR Community Science Workshop, ASTRON, Assen, Niederlande
- Breitling, F.: Observations of Type III Bursts with LOFAR, Kleinheubacher Tagung, U.R.S.I. Landesausschuss in der Bundesrepublik Deutschland, Miltenberg
- Breitling, F.: Observations of type III bursts with LOFAR, 12<sup>th</sup> Potsdam Thinkshop „The Dynamic Sun“, AIP, Potsdam
- Breitling, F.: Observations of type III bursts with LOFAR, 2<sup>nd</sup> International Sino-German Symposium on Solar Physics, Physikzentrum Bad Honnef, Germany, Bad Honnef
- Breitling, F.: Recent developments of the Solar Imaging Pipeline, 9<sup>th</sup> Solar Key Science Project Workshop, Royal Observatory of Belgium, Brüssel, Belgien
- Breitling, F.: Recent developments of the Solar Imaging Pipeline, LOFAR Community Science Workshop, ASTRON, Assen, Niederlande
- Carroll, T.: Separating stellar activity induced line profile variations from Doppler shifts, Extreme Precision Radial Velocities Workshop, Yale University, New Haven, USA
- Carroll, T.: Stellar Inversion Codes, 3rd SOLARNET Workshop, Instituto de Astrofísica de Andalucía, Granada, Spanien
- Cescutti, G.: The nature of the First Stars: the point of view of the neutron capture elements, Trieste Observatory, Triest, Italien
- Chiappini, C.: Galactic Archaeology in the era of large spectroscopic surveys and asteroseismology, Innsbruck Phycis Colloquium, Innsbruck University, Innsbruck, Österreich
- Chiappini, C.: Galactic Archaeology: Constraints to chemodynamical models of the MW, IAU XXIX General Assembly, IAU, Honolulu, USA
- Chiappini, C.: New constraints to Chemodynamical models, SDSSIV Collaboration Meeting, University of Madrid, Madrid, Spanien
- Chiappini, C.: New eyes on the first stars: The old bulge/thick disk component & PNe, IAU XXIX General Assembly, IAU, Honolulu, USA
- Chiappini, C.: The Golden Era of Galactic Archaeology, MIAPP - The new Milky Way, Munich Institute for Astro- and Particle Physics (MIAPP), München
- Chiappini, C.: The Milky Way and Local Volume, Perspectives of Astrophysics in Germany, AIP, Potsdam
- Chiappini, C.: The new Milky Way: recent developments in the field of Galactic Archaeology, Joint Astrophysical Colloquium, ESO, Garching

- Chuang, C.: Cosmological Constraints from Large Scale Structure using SDSS/BOSS Galaxy Sample, Physics of the Early Universe Workshop, Department of Physics, National Cheng Kung University, Tainan, China
- Cioni, M.: A New Look at the Magellanic Clouds with the VMC survey, Munich Joint Astronomy Colloquium, ESO, Garching
- Cioni, M.: Magellanic Clouds, ESO in the 2020s, ESO, München
- Cioni, M.: The Thousands and One Magellanic Fields (1001MC) survey, 4MOST All Hands Meeting, Institute of Astronomy, University of Cambridge, Cambridge, Großbritannien
- Cioni, M.: The VMC survey and follow-ups, MOONs consortium meeting, University of Edinburgh, Edinburgh, Großbritannien
- de Jong, R.: A 4m Multi-Object Spectroscopic Telescope in the ELT-Era, SCIENCE WITH MOS: Towards the E-ELT Era, INAF-OAR, Cefalu, Italien
- Denker, C.: High-resolution observations of solar eruptive events, Baku Solar Conference 2015: Variability of the Sun and Sun-like stars: From asteroseismolgy to space weather, Science Development Foundation of Azerbaijan, Baku, Aserbaidschan
- Denker, C.: History of Solar Physics at Potsdam, 12<sup>th</sup> Potsdam Thinkshop, AIP, Potsdam
- Denker, C.: Sunspot structure and evolution, Ground-based Solar Observations in the Space Instrumentation Era, Geophysical and Astronomical Observatory, University Coimbra, Coimbra, Portugal
- Di Varano, I.: An integrated thermo-structural model to design a polarimeter for the GTC, IMCOS 2015, Astronomical Observatory Brera, Mailand, Italien
- Elstner, D.: Do magnetic fields influence gas rotation in galaxies?, Kolloquium, DESY, Zeuthen
- Elstner, D.: Is the galactic dynamo saturated by wind or helicity constraints?, Galaxy workshop, Argelander-Institut der Universität Bonn, Bonn
- Enke, H.: Anforderungen an ein Tool zur Erstellung von Forschungsdatenmanagementplänen, 2. DINI/nestor-Workshop, DINI/nestor-AG Forschungsdaten, Berlin
- Gellert, M.: Angular momentum transport and mixing in hydromagnetic Taylor-Couette flows, BIFD 2015, ESPCI, Paris, Frankreich
- Gellert, M.: Chandrasekhar-type MHD instabilities in Taylor-Couette flows, 16. MHD-Tag, TU Ilmenau, Ilmenau
- Gellert, M.: Enhanced viscosity and mixing in TC flows influenced by toroidal magnetic fields, 19<sup>th</sup> ICTW, BTU Cottbus, Cottbus
- González Manrique, S.: Micro-Pores in a Small Emerging Flux Region, V Reunión Española de Física Solar y Heliosférica, Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), La Laguna, Spanien
- González Manrique, S.: Micro-pores in a small emerging flux region, European Week of Astronomy and Space Science 2015, EAS, SEA, IAC, ULL, La Laguna, Spanien
- González Manrique, S.: Multiwavelength Observations of a Small Emerging Flux Region Observed with GREGOR and SST, 12<sup>th</sup> Potsdam Thinkshop, AIP, Potsdam
- Granzer, T.: STELLA as a precursor for a dedicated PLATO follow-up instrument, European Week of Astronomy and Space Science 2015, IAC, La Laguna, Spanien
- Haynes, D.: 4MOST fibre feed prototype results, 4MOST Busy Week, 4MOST project, Frejus, Frankreich
- Haynes, D.: Multicore low mode noise scrambling fibers for applications in high-resolution spectroscopy, Astrophotonics AO Summer workshop 2015, OPTICON, Durham, Großbritannien

- Janßen, K.: 3D Mapping of Stellar Components of Galaxies with Present and Future Instruments, 151. WEH Seminar Astrophysics Clocks and Constants, Wilhelm und Else Heraeus Stiftung, Bad Honnef
- Janßen, K.: Diffuse Background alias Straylight, Gaia CU6 Workshop #19, Leiden Observatory, Leiden, Niederlande
- Janßen, K.: Point Background Model, Gaia CU6 Workshop #19, Leiden Observatory, Leiden, Niederlande
- Janßen, K.: RVS flux jumps, DPAC Consortium Meeting, Gaia DPAC, Leiden, Niederlande
- Kelz, A.: MOSAIC: a Multi-Object Spectrograph for the E-ELT, Multi-Object Spectroscopy in the Next Decade, Isaac Newton Group, Santa Cruz de La Palma, Spanien
- Kelz, A.: Multi-Object Spectroscopy with MUSE, Multi-Object Spectroscopy in the Next Decade, Isaac Newton Group, Santa Cruz de La Palma, Spanien
- Kitaura, J.: BAO reconstruction WG, EUCLID Meeting, Lausanne EPFL, Lausanne, Schweiz
- Kitaura, J.: BAO reconstruction, EUCLID Leads Meeting at Royal Astronomical Society, Royal Astronomical Society, London, Großbritannien
- Kitaura, J.: Joint density, peculiar velocity and power spectrum inference from galaxy surveys, eBOSS meeting, IFT, Madrid, Spanien
- Kitaura, J.: Modelling and inferring the cosmological large-scale structure, Kavli IPMU Institute's seminar, Kavli IPMU, Kashiwa, Japan
- Kitaura, J.: Modelling and inferring the cosmological large-scale structure, MPI Gravitationsphysik seminar, MPI Gravitationsphysik, Potsdam
- Kitaura, J.: Modelling and inferring the cosmological large-scale structure, Theoretical and Observational Progress on LSS, Max Planck Institute ESO, Garching
- Kitaura, J.: Signatures of the primordial Universe from its emptiness, CEFCA Institute's seminar, CEFCA, Teruel, Spanien
- Kitaura, J.: The 4MOST cosmology survey, 4MOST all hands meeting, Cambridge University, Cambridge, Großbritannien
- Kitaura, J.: Unveiling the present and the origin of the cosmological large-scale structure, Dark Ages (DAVID X) meeting, Scuola Normale Superiore di Pisa, Pisa, Italien
- Klar, J.: Datenmanagementpläne in Deutschland/Tools für Datenmanagementpläne, RDA-Deutschland-Treffen 2015, Research Data Alliance, Potsdam
- Klar, J.: Tools zur Erstellung von Forschungsdatenmanagementplänen, 30. Helmholtz Open Science Webinar Forschungsdaten, Open Science in der Helmholtz-Gemeinschaft, Potsdam
- Klar, J.: Virtuelle Forschungsumgebungen und OpenScience, EGU General Assembly 2015, European Geosciences Union, Wien, Österreich
- Kordopatis, G.: Disc's chemodynamics with RAVE and Gaia-ESO, Reconstructing the MW history, 592 WE-Heraeus Workshop, Bad Honnef
- Kordopatis, G.: Automatic stellar spectroscopic analysis methods and pipelines: from data to science, Frontiers of stellar spectroscopy in the Local Group, Heidelberg
- Kordopatis, G.: First stars, feedback and Dspfh, Rainbows of the southern sky, ESO, Garching
- Kordopatis, G.: Galactic archaeology with RAVE, Multi-Object spectroscopy in the next decade, IAS, Spain, St Cruz, La Palma, Spanien
- Kordopatis, G.: Galactic archaeology: latest observational results on Milky Way formation history, GEPI, Paris, Frankreich

- Kordopatis, G.: Lessons learned from RAVE-DR4, RAVE meeting, Uvic, Victoria, Kanada
- Kordopatis, G.: Progress on Galactic pipelines, 4MOST all hands meeting, IoA Cambridge, Cambridge, Großbritannien
- Kordopatis, G.: Spectropic follow ups to Gaia, Milky Way modelling with Gaia, Observatoire de Nice, Nizza, Frankreich
- Kordopatis, G.: Status of GSp-Spc and its validation, Gaia CU8 meeting, Uppsala University, Uppsala, Schweden
- Kordopatis, G.: Super metal-rich stars in the Milky Way – Updates, RAVE meeting, UviC, Victoria, Kanada
- Krajnović, D.: Counter-rotating nature of the kinematically distinct core in NGC5813, A 3D View on Galaxy Evolution, MPIA Heidelberg, Heidelberg
- Krajnović, D.: Kinematically Distinct Cores: unexplained smoking guns of hierachal formation, Macquarie University, Sydney, Australien
- Krajnović, D.: Kinematics of most massive galaxies, ESO, Santiago, Chile
- Krajnović, D.: M3G: Probing the detailed structure and dynamics of the most massive galaxies with MUSE, Meeting: In the Footsteps of Galaxies, Soverato, Italien
- Krajnović, D.: M3G: the MUSE most massive galaxies campaign, Most Massive Galaxies and their Precursors, AAO, Sydney, Australien
- Krumpe, M.: Clouds in the close vicinity of supermassive black holes, IAU General Assembly, Division D: Accretion on all Scales, Honolulu, USA
- Krumpe, M.: Large-scale clustering of broad-line Active Galactic Nuclei at low redshifts, IAU XXIX General Assembly, IAU, Honolulu, USA
- Kuckein, C.: A multiwavelength study along several phases of an M3.2 flare, Group Seminar, Stanford University, Palo Alto, USA
- Kuckein, C.: A multiwavelength study along several phases of an M3.2 flare., Group Seminar at Space Sciences Laboratory (SSL), University of California, Berkeley, USA
- Kuckein, C.: Multiwavelength observations of an M3.2 flare, Seminar, Astronomical Institute of Slovak Academy of Sciences, Tatranska Lomnica, Slowakei
- Kuckein, C.: Multiwavelength observations of an M3.2 solar flare, ISSI Meeting, International Space Science Institute (ISSI), Bern, Schweiz
- Kuckein, C.: Multiwavelength observations to link the solar atmosphere, European Week of Astronomy and Space Science 2015, EAS, SEA, IAC, ULL, La Laguna, Spanien
- Kuckein, C.: On the Nature of Ellerman Bombs and Microflares as Observed with the 1.5m GREGOR Telescope, 12<sup>th</sup> Potsdam Thinkshop, AIP, Potsdam
- Kuckein, C.: Variaciones dinamicas y magneticas observadas en la fotosfera durante una erupcion solar, V Reunion Española de Fisica Solar y Heliosferica, Instituto de Astrofisica de Canarias (IAC), La Laguna, Spanien
- Kunder, A.M.: Kinematic Detection of A Spheroidal Metal-Poor Bulge Component, GMT community science meeting, Giant Magellan Telescope Organization, Monterey, USA
- Kunder, A.M.: Rave DR5: What's New & To Do?!, RAVE meeting, Uvic, Victoria, Kanada
- Kunder, A.M.: Using the Cannon with DR5, RAVE meeting, Uvic, Victoria, Kanada
- Kunder, A.M.: RAVE and Gaia, Kavli Institute Santa Barbara, Santa Barbara, USA
- Kunder, A.M.: The Kinematics of the Galactic bulge, Colloquium at FINCA, Turku, Finland
- Libeskind, N.: Dwarf Galaxies and the cosmic web, Colloquium, Observatoire de Strassbourg, Strassburg, Frankreich

- Libeskind, N.: Dwarf galaxies and the cosmic web, Friend-of-Friends 2015, University of Cordoba, Cordoba, Argentinien
- Libeskind, N.: Dwarf galaxies and the cosmic web, Galaxies Drifting through the cosmic web, University of Aix-en-Provence/ University of Marseilles, Aix-en-provence, Frankreich
- Libeskind, N.: Dwarf galaxies and the cosmic web, Institute Colloquium, University of Geneva, Genf, Schweiz
- Libeskind, N.: Dwarf galaxies and the cosmic web, Roman Juszkiewicz Symp, The non-linear Universe, Polish academy of sciences, Warschau, Polen
- Libeskind, N.: Dwarf galaxies and the cosmic web, Satellites and Streams in Santiago, ESO, Santiago, Chile
- Libeskind, N.: The principle of Equivalnce, 100 Years of General Relativity, Heraeus-Stiftung, AIP, Potsdam
- Louis, R.: Magnetic coupling of the solar atmosphere and the role of sunspots, Sunspot Formation: Theory, Simulations and Observations, NORDITA, Stockholm, Schweden
- Louis, R.: Small-scale chromospheric jets above a sunspot light bridge, 12<sup>th</sup> Potsdam Thinkshop - The Dynamic Sun, AIP, Potsdam
- Mack, C.: Constraining Planet Formation from Detailed Chemical Abundances of Planet-Hosting Wide Binary Stars, Extreme Solar Systems III, AAS, University of Hawaii, Wai-koloa, USA
- Maio, U.: Early galaxies in the Early Universe, Max Planck Institute for Astronomy, Heidelberg
- Maio, U.: Galaxy assembly at early times, GEE4 conference, Observatory of Capodimonte, Neapel, Italien
- Maio, U.: Pristine star formation and metal enrichment, IGM@50 International Conference, LMU - INAF, Spineto, Italien
- Maio, U.: Searching for primordial structures, Institute for Theoretical Studies, Heidelberg
- Maio, U.: Simulating Primordial Structures, Hydrosim Meeting, INAF, Triest, Italien
- Maio, U.: The bursty cosmic dawn, Advanced workshop on galaxy formation, ICTP, Triest, Italien
- Mallonn, M.: Exoplanet transit and eclipse observations with the LBC and MODS, Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft, Kiel
- Mallonn, M.: Ground-based spectrophotometric characterisation of extrasolar planets, Atmosphere Science in the Context of PLATO, DLR, Berlin
- Mallonn, M.: Transmission spectroscopy of extrasolar planets, Institute colloquium, Stellar Astrophysics Centre, Aarhus University, Aarhus, Dänemark
- Mancini Pires, A.: Neutron star populations in the Milky Way, 5<sup>th</sup> Potsdam-Berlin Astronomical Colloquium, TU Berlin, ZAA, Berlin
- Mann, G.: Electron Acceleration During Solar Flares, 2<sup>nd</sup> International Sino-German Symposium on Solar Physics, DPG Physikzentrum, Bad Honnef
- Mann, G.: Generating Energetic Electrons During Solar Flares, DPG Frühjahrstagung, Bergische Universität, Wuppertal
- Mann, G.: Interpretation of Tadpole Structures in the Solar Radio Radiation, Kleinheubacher Tagung 2015, URSI Landesverband, Miltenberg
- Mann, G.: KSP Status Report: Solar Physics and Space Weather with LOFAR, Solar KSP PI Meeting, ASTRON, Dwingeloo, Niederlande
- Mann, G.: KSP Status Report: Solar Physics and Space Weather with LOFAR, GLOW Annual Assembly 2015, Argelander Institut für Astronomie, Bonn

- Mann, G.: Key Science Project: Solar Physics and Space Weather with LOFAR, 4. Nationaler Weltraumwetter Workshop, DLR Neustrelitz, Neustrelitz
- Mann, G.: LOFAR at AIP Key Science Project: Solar Physics and Space Weather with LOFAR, 12<sup>th</sup> Potsdam Thinkshop „The Dynamic Sun“, AIP, Potsdam
- Mann, G.: Observations of the Sun with the Radio Telescope LOFAR, 2<sup>nd</sup> Symposium of the Commission for Astronomy, Austrian Academy of Sciences, Wien, Österreich
- Mann, G.: Solar Radio Emission - LOFAR, Joint Space Weather Summer Camp 2015, DLR, Neustrelitz
- Mann, G.: Status of the LOFAR KSP, 2<sup>nd</sup> LOFAR Users Meeting, ASTRON, Assen, Niederlande
- Mann, G.: Status of the LOFAR KSP, 9<sup>th</sup> Solar Key Science Project Workshop, Royal Observatory of Belgium, Brüssel, Belgien
- Minchev, I.: ?Understanding the formation of the Milky Way in the era of Gaia, Workshop, Sexten Center for Astrophysics, Sexten, Italien
- Minchev, I.: Milky Way Chemo-Âdynamics with APOGEE + Gaia, SDSS collaboration meeting, Universidad Atonoma de Madrid, Madrid, Spanien
- Minchev, I.: Constraining the Milky Way assembly history through Galactic Archaeology, Ludwig-Biermann Vorlesung, Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft, Kiel
- Minchev, I.: Milky Way chemo-dynamics in the era of Gaia, Reconstructing the Milky Way History: Spectroscopic surveys, Astroseismology, and Chemodynamical Models, WE Heraeus Seminar 592, Bad Honnef
- Minchev, I.: Do we understand anything about disk dynamics and evolution?, THE NEW MILKY WAY: Impact of Large Spectroscopic Surveys on our Understanding of the Milky Way in the Gaia-era, Munich Institut for Astro- and Particle Physics, Garching
- Minchev, I.: Understanding the formation of the Milky Way in the era of Gaia, Kolloquium, Lund Observatory, Lund, Schweden
- Minchev, I.: Understanding the formation of the Milky Way in the era of Gaia, Kolloquium, Max-Planck Institut für Astrophysik, Garching
- Moralejo, B.: Multichannel Raman Spectroscopy, Zellkultur 2.0, ibidi GmbH, München
- Müller, V.: Large - scale structures in the Universe, DPG-Jahrestagung, TU Berlin, Berlin
- Paredes, A.: Mixing of a passive scalar by the instability of a differentially rotating axial pinch, MHD days, Technische Universität Ilmenau, Ilmenau
- Paredes, A.: Mixing of a passive scalar by the instability of a rotating pinch, ICTW 2015, Brandenburg University of Technology, Cottbus
- Rendtel, J.: Ein neuer Blick auf Meteorströme, 35. AKM Seminar, Arbeitskreis Meteore e.V., Waren/Müritz
- Rendtel, J.: Kappa Cygnids: searching for periodic activity, International Meteor Conference, International Meteor Organization, Mistelbach
- Riebe, K.: Provenance Data Model, IVOA InterOp Meeting, Sexten Center for Astrophysics, Sexten, Italien
- Riebe, K.: VO Day Würzburg, VO Day, Universität Würzburg, Würzburg
- Sandin, C.: The influence of diffuse scattered light in observations of faint haloes, EWASS 2015 / SP16, Universidad La Laguna, Tenerife, La Laguna
- Schwope, A.: ARCHES: Finding and characterising galaxy clusters in 3XMM, 28th XMM-Newton SSC Consortium meeting, MSSL, UCL London, Holmbury St. Mary, Großbritannien

- Schwöpe, A.: Röntgenastronomie: Die Entdeckung des heißen Universums, Workshop Astrophysik am Fallturm, ZARM, Universität Bremen, Bremen
- Sorce, J.: CLUES towards the formation of the Local Universe, Hydrosim meeting, INAF, Triest, Italien
- Sorce, J.: CLUES with Virgo, CLUES meeting, Dark Center, Kopenhagen, Dänemark
- Sorce, J.: Cosmicflows Constrained Local Universe Simulations, RUM Meeting, University of Oxford, Oxford, Großbritannien
- Sorce, J.: Cosmicflows Observations give us CLUES to matter distribution, Conference Drifting through the Cosmic Web, Aix-en-Provence, Frankreich
- Sorce, J.: Minimization of Biases in Radial Peculiar Velocity Catalogs, CLUES Meeting, Kopenhagen, Dänemark
- Spada, F.: Rotational evolution and internal angular momentum transport in low-mass stars, Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie IRAP, Toulouse, Frankreich
- Starkenburg, E.: 4MOST: The Milky Way bulge and disk low-resolution survey, 4MOST all hands meeting, IoA + AIP, Cambridge, Großbritannien
- Starkenburg, E.: Chemical abundances in classical dSph galaxies, „First stars galaxies and black holes“, University of Groningen, Groningen, Niederlande
- Starkenburg, E.: Galactic Archaeology to its limits, Colloquium, University of Groningen, Groningen, Niederlande
- Starkenburg, E.: Galactic Archaeology to its limits, Invited seminar, Observatoire Astronomique de Strasbourg, Strasburg, Frankreich
- Starkenburg, E.: Galactic Archaeology to its limits, colloquium, University of Leiden, Leiden, Niederlande
- Starkenburg, E.: Galactic Archaeology to its limits, seminar, ESO, Santiago, Chile
- Starkenburg, E.: Investigating the earliest epochs of the Milky Way halo, IAU XXIX General Assembly, IAU, Honolulu, USA
- Starkenburg, E.: Observing metal-poor stars in the satellites of the Milky Way, Frontiers of Spectroscopy, MPIA, Heidelberg
- Starkenburg, E.: Remarks for the 4MOST high-resolution halo survey, 4MOST DRS2 meeting, 4MOST/Heidelberg, Heidelberg
- Starkenburg, E.: The Milky Way, Maunakea Spectroscopic Explorer - Team Meeting, CF-HT, Kona, USA
- Starkenburg, E.: The most Pristine stars in the Galaxy, Galactic Archaeology and Precision Stellar Astroph., KITP, Santa Barbara, USA
- Starkenburg, E.: The postdoc: The leakiest part of the academic pipeline (for women), Lindau Nobel Laureate Meetings, Lindau Nobel Laureate Meetings, Lindau
- Starkenburg, E.: The satellites of the Milky Way and a LambdaCDM Universe, Satellites and Streams in Santiago - International, ESO, Santiago, Chile
- Steffen, M.: Do we really need 3D non-LTE spectroscopic analysis?, Workshop New challenges for the stellar atmosphere, Observatoire de Paris, Paris, Frankreich
- Steinmetz, M.: Big Data in astronomy 2020+, Science Applications for Exascale Computing, 596 Heraeus Seminar, Bad Honnef
- Steinmetz, M.: Constrained Local Universe Simulation, IAU General Assembly - Div J meeting, IAU, Honolulu - Waikiki, USA
- Steinmetz, M.: Constrained Local Universe Simulations, Resolving Galaxies in the Era of ELTs, GMT, Pacific Grove, USA

- Steinmetz, M.: Dark Matter distribution on small scales, TAUP2015, INFN Torino, Turin, Italien
- Steinmetz, M.: Galactic Archeology with Large Computer Simulations and Spectroscopic Surveys, Institute Colloquium, Albert Einstein Institut, Potsdam
- Steinmetz, M.: Milky Way Formation in a Cosmological Context, The New Milky Way, MIAPP, München
- Steinmetz, M.: RAVE as a Gaia precursor: What to expect from the RVS?, Galactic Archaeology and Precision Stellar Astrophysics, KITP, UC Santa Barbara, Santa Barbara, USA
- Steinmetz, M.: RAVE as a Gaia precursor: what to expect from the RVS?, AG Jahrestagung Splinter-Meeting on Gaia, Astronomische Gesellschaft, Universität Kiel, Kiel
- Steinmetz, M.: RAVE as a Gaia? precursor: what to expect from the RVS?, Reconstructing the Milky Way, W.E. Heraeus Foundation, Bad Honnef
- Steinmetz, M.: The disk-halo interface of the Milky Way as seen by RAVE, IAUS 317: The General Assembly of Galaxy Halos, IAU, Honolulu - Waikiki, USA
- Strassmeier, K.: Cosmic magnetic fields, Kolloquium, Universität Wien, Wien, Österreich
- Strassmeier, K.: Feel the taste: PEPSI for the LBT, Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft, Kiel
- Strassmeier, K.: Magnetic fields of stars: from cool to hot, Kolloquium, Universität Jena, Jena
- Strassmeier, K.: Stellar Activity: Key or Nuisance?, Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft, Kiel
- Strassmeier, K.: The HIRES E-Elt polarimeter proposal, INAF, Rom, Italien
- Strassmeier, K.: The HIRES Phase-A study, INAF, Brera, Italien
- Strassmeier, K.: The STELLA robotic Observatory at OT Tenerife, EWASS, IAC, La Laguna, Spanien
- Strassmeier, K.: The science case for the Wettzell BMK, Universität München/Wettzell, München
- Streicher, O.: Muse-WISE: Design and Status of the MUSE Data Management System, Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft, Kiel
- Traulsen, I.: Binary Research with European X-ray Missions, 19. Deutsche Physikerinnen- tagung, Georg-August-Universität Göttingen mit MPS, DPG, AKC der DPG, Göttingen
- Traulsen, I.: Predictably unpredictable: Magnetic cataclysmic variables as X-ray and multi-wavelength emitters, RTG-Kolloquium Models of Gravity Oldenburg/Bremen, Universität Oldenburg, Institut für Physik, Oldenburg
- Traulsen, I.: Source detection on stacked images I: Software status as of January 2015, 28th XMM-Newton SSC Meeting, Mullard Space Science Laboratory (MSSL), Holmbury St. Mary / Dorking (near London), Großbritannien
- Traulsen, I.: Source detection on stacked images II: Status and first results, 28th XMM-Newton SSC Meeting, Mullard Space Science Laboratory (MSSL), Holmbury St. Mary / Dorking (near London), Großbritannien
- Urrutia, T.: The MUSE view on nearby AGN, A3D View on Galaxy Evolution: from Statistics to Physics, Heidelberg
- Urrutia, T.: Observations of Lyman  $\alpha$  blobs around redshift quasars with MUSE, Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft, Kiel
- Urrutia, T.: The power of the blind - rare classes of AGN found with eRosita, eRosita German consortium meeting, Universität Erlangen, Bamberg

- Valentini, M.: First results of the CoRoT GES collaboration, First Science GES meeting 2014, University of Porto, Porto, Portugal
- Verma, M.: High-resolution 3D flow fields around solar active regions, Coimbra Solar Physics meeting, OGAUC/CITEUC, Coimbra, Portugal
- Verma, M.: Active Region Filaments and Magnetic Neutral Lines - Early Science Observations with the GREGOR Solar Telescope Coordinated with VTT, Hinode, and IRIS, 12<sup>th</sup> Potsdam Thinkshop „The Dynamic Sun“, AIP, Potsdam
- Vocks, C.: Kinetic models for suprothermal electron distributions in the solar transition region, ISSI Team 276 Meeting, International Space Science Institute, Bern, Schweiz
- Vocks, C.: LOFAR Observations of the Quiet Sun, 2<sup>nd</sup> Internat. Sino-German Symposium on Solar Physics, Physikzentrum Bad Honnef, Bad Honnef
- Vocks, C.: LOFAR Observations of the Quiet Sun, URSI Kleinheubacher Tagung 2015, U.R.S.I., Miltenberg
- Vocks, C.: LOFAR observations of the quiet Sun, 9<sup>th</sup> Solar and Space Weather KSP Meeting, Royal Observatory of Belgium, Brüssel, Belgien
- Vocks, C.: Solar Observations with LOFAR, 12th Potsdam Thinkshop „The Dynamic Sun“, AIP, Potsdam
- Walcher, J.: 4MOST: Operations and Data Flow, 4MOST All Hands Meeting, IoA, Cambridge, Großbritannien
- Walcher, J.: Galaxy kinematics and evolution, Perspectives of Astrophysics in Germany 2015-2030, RdS, Potsdam
- Walcher, J.: How local processes shape global properties of galaxies, Science with MOS: towards the ELT era, INAF-OAR Astronomical Observatory of Rome, Cefalu, Italien
- Walcher, J.: Science Status, CALIFA 8th Busy Week, University of Florence, Florenz, Italien
- Walcher, J.: Spectra of unresolved stellar systems, Frontiers of Spectroscopy, MPIA, Heidelberg
- Walcher, J.: Spectroscopic Surface Brightness Fluctuations?Progress Report, IAU XXIX General Assembly, FM7, IAU, Honolulu, USA
- Walcher, J.: The delay time distributions of SNeIa and other fun things we can learn from (advanced stellar population) studies of nearby galaxies, Astro particle seminar, DESY, Berlin
- Walcher, J.: The interstellar medium in galaxies from the CALIFA survey, Multiwavelength Dissection of Galaxies, Australian Astronomical Observatory, Sydney, Australien
- Warmuth, A.: Constraints on energy release in solar flares from RHESSI and GOES observations, 14<sup>th</sup> RHESSI Workshop, NJIT, Newark, USA
- Warmuth, A.: Solar activity: basic phenomena and processes, Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft, Kiel
- Warmuth, A.: Solare Flares und koronale Massenauswürfe als wesentliche Treiber des Welt- raumwetters, 4. Nationaler Weltraumwetter-Workshop, DLR Neustrelitz, Neustrelitz
- Warmuth, A.: Thermal and nonthermal energetics in solar flares: results from X-ray observations, 2<sup>nd</sup> International Sino-German Symposium on Solar Physics, Chinesisch-Deutsches Zentrum für Wissenschaftsförderung, Bad Honnef
- Warmuth, A.: Thermal and nonthermal flare components deduced from X-ray observations, 12<sup>th</sup> Potsdam Thinkshop „The Dynamic Sun“, AIP, Potsdam
- Weilbacher, P.: Antennae Project, 9<sup>th</sup> MUSE Science Busy Week, irap, Soreze, Frankreich

- Weilbacher, P.: MUSE Data Reduction Software – Updates, 9<sup>th</sup> MUSE Science Busy Week, irap, Soreze, Frankreich
- Weingrill, J.: Gyrochronology, Colloquium at Rome Observatory, INAF-OAR, Monte Porzio, Italien
- Weingrill, J.: Hunting Down Ages of Open Clusters, NOAO Flash talk, NOAO, Tucson, USA
- Wisotzki, L.: BPT diagrams and the H-alpha luminosity desnsity at z=0, CALIFA Busy Week, Florenz, Italien
- Wisotzki, L.: Extended Lyman-alpha envelopes around individual high-redshift galaxies detected by MUSE, Colloquium, IRAP, Toulouse, Frankreich
- Wisotzki, L.: Extended Lyman-alpha envelopes around individual high-redshift galaxies revealed by MUSE, Colloquium, Observatoire de Geneve, Versoix, Schweiz
- Wisotzki, L.: First Year of MUSE to GTO-progress, status, plans, 9<sup>th</sup> MUSE Science Busy Week, Soreze, Frankreich
- Wisotzki, L.: GTO progress report, 10th MUSE Science Busy Week, Goslar
- Wisotzki, L.: Galaxies in the young universe and their gaseous haloes, Kolloquium, ZARM, Universität Bremen, Bremen
- Zajnulina, M.: The optical soliton content of periodic input conditions in a generalised nonlinear Schrödinger equation, Waves, Solitons and Turbulence in Optical Systems, Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics, Berlin

## 7.2 Populärwissenschaftliche Vorträge

- Barnes, S.: How to tell the ages of things, JD-Christophorusschule Königswinter, Königswinter
- Brauer, D.: Star Trek Edition: Feuerwerk auf der Sonne, Öffentlicher Vortrag, AIP, Potsdam
- Denker, C.: THE SUN-EARTH CONNECTION: Sonne – Wetter – Klima, Presseveranstaltung Beiersdorf, Berlin
- Denker, C.: Die Sonne - Unser Stern, Lange Nacht der Wissenschaften 2015, Einsteinium, Potsdam
- Denker C.: Das Sonnenteleskop GREGOR, Lange Nacht der Wissenschaften 2015, Einsteinium, Potsdam
- Elstner, D.: Galaktische Magnetfelder - Supermagnete im Kosmos, Bruno H. Bürgel-Sternwarte, Berlin
- Gerssen, J.: Beobachtungen mit dem VLT, Arndt-Gymnasium, Berlin
- Haynes, R.: Photonic Instrumentation, Astrophotonics and Adaptive Optics Summer School, OPTICON and University of Durham, Durham
- Kelz, A.: Die neue MUSE der Astronomie: Das Weltall in 3D beobachten, Babelsberger Sternennacht, AIP, Potsdam
- Kelz, A.: Mit Hochtechnologien den Geheimnissen des Universums auf der Spur, Wissenschaft live, Planetarium am Insulaner, Berlin
- Kelz, A.: Muse: Das Weltall in 3D, Bruno H. Bürgel-Sternwarte, Berlin
- Khalatyan, A.: Workshop Computersimulationen, Heraeus-Seminar 100 Jahre ART, Campus Telegrafenberg, Potsdam

- Krajnović, D.: Solar eclipse, Solar eclipse, Kindergarten „Grasshoppers“, Potsdam
- Krumpe, M.: Mit einer Rakete das Sonnensystem erkunden, Einsteingymnasium Potsdam, Potsdam
- Kuckein, C.: Europas größtes Sonnenteleskop - GREGOR, Bruno H. Bürgel-Sternwarte, Berlin
- Kuckein, C.: Sonnenbeobachtungen am GREGOR Teleskop, Lange Nacht der Wissenschaften 2015, Einsteturm, Potsdam
- Kunder, A.: Aufbau, Entstehung und Entwicklung des Milchstraßensystems, WE Heraeus Teacher Training 2015, Haus der Astronomie, Heidleberg
- Kunder, A.: Die ältesten Sterne der Milchstraße: Fossilien der Bulge, Bruno H. Bürgel-Sternwarte, Berlin
- Libeskind, N.: Brücke aus Dunkler Materie in unserer kosmischen Nachbarschaft, Bruno H. Bürgel-Sternwarte, Berlin
- Libeskind, N.: Chance in the Cosmos, Exhibition on Chance, Centrum Berlin (art gallery), Berlin
- Liermann, A.: Sterne über dem Wüstensand, Kinder Science Day, Urania-Planetarium Potsdam, Potsdam
- Müller, V.: Das inflationäre Universum, Haereus-Lehrerfortbildung, Telegrafenberg, Potsdam
- Rendtel, J.: Astronomische Ereignisse 2015, Abendvortrag, Deutsche Kakteen-Gesellschaft, Teltow
- Rendtel, J.: Astronomische Jahresvorschau, Kosmischer Mittwoch, Urania Planetarium Potsdam, Potsdam
- Rendtel, J.: Atmosphärische Lichterscheinungen, Öffentlicher Abendvortrag Universität Freiburg und Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik, Freiburg
- Rendtel, J.: Light! Glorious atmospheric phenomena, Light! European summer school, Universität Straßburg, Straßburg
- Rendtel, J.: Meteore und Meteorite, Westhavelland Astronomie-Treff (WHAT), Naturpark Westhavelland, Rhinow
- Riebe, K.: Datavisualisation in Astronomy, Planetarium am Insulaner, Berlin
- Riebe, K.: Modelling the Solar System using Blender & Python, PyLadies Workshop, Soundcloud, Berlin
- Riebe, K.: Visualisierung in der Astronomie, Potsdamer Tag der Wissenschaften, proWissen Potsdam e.V., Potsdam
- Scholz, R.-D.: Coole Nachbarn der Sonne, Bruno H. Bürgel-Sternwarte, Berlin-Spandau
- Scholz, R.-D.: Coole Nachbarn der Sonne, Babelsberger Sternennacht, AIP, Potsdam
- Scholz, R.-D.: Coole Nachbarsterne, 6. Tag der Wissenschaften, Weinberg-Gymnasium, Kleinmachnow
- Scholz, R.-D.: Die unscheinbaren Nachbarn der Sonne, 1. Sommernacht im Sternenpark, Sternenpark Westhavelland, Milow
- Scholz, R.-D.: Die unscheinbaren Nachbarsterne, Besuch von Abiturienten des Chemnitzer Dr. W. Andre-Gymnasiums, AIP, Potsdam
- Schönherr, G.: Pulsare: Leuchtfeuer im All , Babelsberger Sternennacht, AIP, Potsdam
- Schwope, A.: Die Kunst, aus dem Licht der Sterne zu lesen, Tag der Wissenschaften, Friedrich-Gymnasium Luckenwalde, Luckenwalde

Schwope, A.: Highlife auf dem Sternenfriedhof, Öffentlicher Abendvortrag im Planetarium, LWL Münster, Münster

Steinmetz, M.: Das Universum: schön, elegant oder grotesk?, Öffentlicher Abendvortrag, Astronomie-Stiftung Trebur, Trebur

Steinmetz, M.: Dunkle Energie und die beschleunigte Expansion des Universums, Tagung der Freien Akademie, Teltow

Steinmetz, M.: Gaia und die Vermessung des Universums, öffentlicher Abendvortrag, Planetarium Hamburg, Hamburg

Steinmetz, M.: Havelsounds, Havelsounds, Potsdam

Steinmetz, M.: Ins Licht gerückt, Salon Sophie-Charlotte, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Berlin

Steinmetz, M.: Kosmologie und Strukturbildung, 100 Jahre Allgemeine Relativitätstheorie: Status & Ausblick, AIP, Heraeus Foundation, Potsdam

Steinmetz, M.: Mein Gott - es ist voller Sterne, Preisverleihung Wilhelm-Förster-Preis, Urania Potsdam, Potsdam

Steinmetz, M.: Mein Gott - es ist voller Sterne, Science Slam Berlin, Berlin

Storm, J.: What do astronomers do?, High school class visit to AIP, H.C. Ørsted Gymnasiet, Frederiksberg TEC, Potsdam

Strassmeier, K.G.: Leben im Universum, Planetarium Berlin, Berlin

Streich, D.: Durch dick und dünn: Die Geschichte der Galaxienscheiben, Babelsberger Sternennacht, AIP, Potsdam

Traulsen, I.: Podiumsdiskussion „Promotion - Ja oder Nein?“, 19. Deutsche Physikerinnen-Tagung, Georg-August-Universität Göttingen mit MPS, DPG, AKC der DPG, Göttingen

Traulsen, I.: Röntgenblick ins Universum: Heiße Galaxien, aktive Sterne, Schwarze Löcher, Babelsberger Sternennacht, AIP, Potsdam

Urrutia, T.: Breaking the wall of the data deluge in astrophysics, Falling Walls Lab, Berlin

Urrutia, T.: Was passiert, wenn unsere Milchstraße mit der Andromeda-Galaxie kollidiert?, Potsdamer Tag der Wissenschaften, proWissen Potsdam e.V., Potsdam

Vocks, C.: LOFAR - Ein Radioteleskop der nächsten Generation, Planetarium am Insulaner, Berlin

Walcher, J.: CALIFA - astronomische Daten für die Weltöffentlichkeit, Öffentlicher Vortrag, Bruno H. Bürgel-Sternwarte, Berlin

Warmuth, A.: Der Sonne entgegen - Sonnenforschung vom Weltraum aus, Wissenschaftliche Tagung der Freien Akademie, Freie Akademie, Teltow

Warmuth, A.: Der Sonne entgegen - Sonnenforschung vom Weltraum aus, Lange Nacht der Wissenschaften 2015, Einsteturm, Potsdam

Weber, M.: PEPSI: Spektroskopische Spurensuche im All, Babelsberger Sternennacht, AIP, Potsdam

Wisotzki, L.: Die Geburt der Galaxien, Babelsberger Sternennacht, AIP, Potsdam

### 7.3 Gastaufenthalte (2 Wochen und länger)

Balthasar: Astronomical Institute of the Slovak Academy of Sciences, Tatranska Lomnica, Slowakei (19 Tage)

González Manrique: Instituto de Astrofísica de Canarias, La Laguna, Spanien (68 Tage)

González Manrique: Astronomical Institute of the Slovak Academy of Sciences, Tatranska Lomnica, Slovakia (19 Tage)

Guidi: Universidad Autonoma de Madrid, Madrid, Spanien (60 Tage)

Harutyunyan: Instituto de Astrofísica de Canarias, La Laguna, Spanien (44 Tage)

Krajnović: ESO, Paranal, Chile (14 Tage)

Louis: Instituto de Astrofísica de Andalucía, Granada, Spanien (51 Tage)

Maio: INAF, Triest, Italien (30 Tage)

Mitzkus: University of Oxford, Oxford, Großbritannien (56 Tage)

Mott: Observatoire de Paris, Paris, Frankreich (28 Tage)

Strassmeier: Gastprofessur, Institut für Astrophysik, Universität Wien (2 Monate)

Strassmeier: LBTO Tucson, USA (41 Tage)

vspace10mm

## 8 Veröffentlichungen

### 8.1 in referierten Zeitschriften

Abbyazov, R.; Chervon, S.; Müller, V.: Sigma-CDM coupled to radiation. Dark energy and Universe acceleration. *Mod. Phys. Letters A* **30** (2015), 1550114

Aguerri, J.A.L.; Méndez-Abreu, J.; Falcón-Barroso, J.; ...; Husemann, B.; ...; Walcher, C.J.; Backsmann, N.; ...; Wisotzki, L.; ...: Bar pattern speeds in CALIFA galaxies. I. Fast bars across the Hubble sequence. *A&A* **576** (2015), A102

Alam, S.; ...; Anders, F.; ...; Brauer, D.E.; ...; Chiappini, C.; ...; Kitaura, F.; ...; Nuza, S.E.; ...; Schwope, A.D.; ...; Steinmetz, M.; ...: The Eleventh and Twelfth Data Releases of the Sloan Digital Sky Survey: Final Data from SDSS-III. *ApJS* **219** (2015), 12

Alatalo, K.; Crocker, A.F.; Aalto, S.; Davis, T.A.; Nyland, K.; Bureau, M.; Duc, P.; Krajnović, D.; Young, L.M.: Evidence of boosted  $^{13}\text{CO}/^{12}\text{CO}$  ratio in early-type galaxies in dense environments. *MNRAS* **450** (2015), 3874

Allen, J.T.; Croom, S.M.; Konstantopoulos, I.S.; ...; Walcher, C.J.: The SAMI Galaxy Survey: Early Data Release. *MNRAS* **446** (2015), 1567

Amaya, J.; Musset, S.; Andersson, V.; Diercke, A.; ...: The PAC2MAN mission: a new tool to understand and predict solar energetic events. *Journal of Space Weather and Space Climate* **5** (2015), A5

Anguiano, B.; Zucker, D.; Scholz, R.; ...; Kunder, A.; ...; Kordopatis, G.; ...; Steinmetz, M.; ...: Identification of Globular Cluster Stars in RAVE data I: Application to Stellar Parameter Calibration. *MNRAS* **451** (2015), 1229

Antoja, T.; Monari, G.; Helmi, A.; Bienaymé, O.; Bland-Hawthorn, J.; Famaey, B.; Gibson, B.K.; Grebel, E.K.; Kordopatis, G.; Munari, U.; Navarro, J.; Parker, Q.; Reid, W.A.; Seabroke, G.; Steinmetz, M.; Zwitter, T.: The Imprints of the Galactic Bar on the Thick Disk with Rave. *ApJ* **800** (2015), L32

Ata, M.; Kitaura, F.; Müller, V.: Bayesian inference of cosmic density fields from non-linear, scale-dependent, and stochastic biased tracers. *MNRAS* **446** (2015), 4250

- Aubourg, Á.; Bailey, S.; Bautista, J.E.; Beutler, F.; Bhardwaj, V.; Bizyaev, D.; Blanton, M.; Blomqvist, M.; Bolton, A.S.; Bovy, J.; Brewington, H.; Brinkmann, J.; Brownstein, J.R.; Burden, A.; Busca, N.: Cosmological implications of baryon acoustic oscillation measurements. *Phys. Rev. D* **92** (2015), id.123516
- Bacon, R.; Brinchmann, J.; Richard, J.; ...; Wisotzki, L.; ...; Caruana, J.; ...; Herenz, C.; ...; Kerutt, J.; ...; Krajnović, D.; ...; Steinmetz, M.; Urrutia, T.; Weilbacher, P.; ...: The MUSE 3D view of the Hubble Deep Field South. *A&A* **575** (2015), 75
- Barber, C.; Starkenburg, E.; Navarro, J.F.; McConnachie, A.W.: Galactic tides and the shape and orientation of dwarf galaxy satellites. *MNRAS* **447** (2015), 1112
- Barnes, S.; Weingrill, J.; Granzer, T.; Spada, F.; Strassmeier, K.: A color-period diagram for the open cluster M48 (NGC 2548), and its rotational age. *A&A* **583** (2015), A73
- Barrera-Ballesteros, J.K.; García-Lorenzo, B.; Falcón-Barroso, J.; van de Ven, G.; Lyubenova, M.; Wild, V.; Méndez-Abreu, J.; Sánchez, S.F.; Marquez, I.; Masegosa, J.; Monreal-Ibero, A.; Ziegler, B.; del Olmo, A.; Verdes-Montenegro, L.; García-Benito, R.: Tracing kinematic (mis)alignments in CALIFA merging galaxies. Stellar and ionized gas kinematic orientations at every merger stage. *A&A* **582** (2015), A21
- Barrera-Ballesteros, J.K.; Sánchez, S.F.; García-Lorenzo, B.; ...; Walcher, C.: Central star formation and metallicity in CALIFA interacting galaxies. *A&A* **579** (2015), A45
- Bayanna, A.R.; Louis, R.E.; Chatterjee, S.; Mathew, S.K.; Venkatakrishnan, P.: Membrane based Deformable Mirror: Intrinsic aberrations and alignment issues. *Applied Optics* **54**, No. 7 (2015), 1727
- Beck, C.; Prasad Choudhary, D.; Rezaei, R.; Louis, R.E.: Fast inversion of solar Ca II spectra. *ApJ* **798** (2015), 100
- Bendre, A.; Gressel, O.; Elstner, D.: Dynamo saturation in direct simulations of the multi-phase turbulent interstellar medium. *AN* **336** (2015), 991
- Benítez-Llambay, A.; Navarro, J.F.; Abadi, M.G.; Gottlöber, S.; Yepes, G.; Hoffman, Y.; Steinmetz, M.: The imprint of reionization on the star formation histories of dwarf galaxies. *MNRAS* **450** (2015), 4207
- Bonifacio, P.; Caffau, E.; Spite, M.; ...; Steffen, M.: TOPoS . II. On the bimodality of carbon abundance in CEMP stars Implications on the early chemical evolution of galaxies *A&A* **579** (2015), A28
- Bouwens, R.J.; Illingworth, G.D.; Oesch, P.A.; Caruana, J.; Holwerda, B.; Smit, R.; Wilkins, S.: Reionization after Planck: The derived growth of the cosmic ionizing emissivity now matches the growth of the Galaxy UV luminosity density. *ApJ* **811** (2015), 140
- Boyajian, T.; von Braun, K.; Feiden, G.; ...; Spada, F.; ...: Stellar diameters and temperatures - VI. High angular resolution measurements of the transiting exoplanet host stars HD 189733 and HD 209458 and implications for models of cool dwarfs. *MNRAS* **447** (2015), 846
- Breitling, F.; Mann, G.; Vocks, C.; Steinmetz, M.; Strassmeier, K.: The LOFAR Solar Imaging Pipeline and the LOFAR Solar Data Center. *Astronomy and Computing* **13** (2015), 99
- Bryant, J.J.; Owers, M.S.; Robotham, A.S.G.; ...; Walcher, C.J: The SAMI Galaxy Survey: instrument specification and target selection. *MNRAS* **447** (2015), 2857
- Bundy, K.; ...; Steinmetz, M.; et al., : Overview of the SDSS-IV MaNGA Survey: Mapping nearby Galaxies at Apache Point Observatory. *ApJ* **798** (2015), 7
- Caffau, E.; Mott, A.; Steffen, M.; Bonifacio, P.; Strassmeier, K.G.; Gallagher, A.; Faragiana, R.; Sbordone, L.: Chemical composition of a sample of bright solar-metallicity stars. *AN* **336** (2015), 968

- Caffau, E.; Ludwig, H.-G.; Steffen, M.; Livingston, W.; Bonifacio, P.; Malherbe, J.-M.; Doerr, H.-P.; Schmidt, W.: The photospheric solar oxygen project. III. Investigation of the centre-to-limb variation of the 630 nm [O I]-Ni I blend. *A&A* **579** (2015), A88
- Cairós, L.M.; Caon, N.; Weilbacher, P.M.: VIMOS integral field spectroscopy of blue compact galaxies. I. Morphological properties, diagnostic emission-line ratios, and kinematics. *A&A* **577** (2015), A21
- Castro, N.; Fossati, L.; Hubrig, S.; Simón-Díaz, S.; Schöller, M.; Ilyin, I.; Carroll, T.A.; ...: B fields in OB stars (BOB). Detection of a strong magnetic field in the O9.7 V star HD 54879. *A&A* **581** (2015), A81
- Catalán-Torrecilla, C.; Gil de Paz, A.; Castillo-Morales, A.; Iglesias-Páramo, J.; Sánchez, S.F.; Kennicutt, R.C.; Pérez-González, P.G.; Marino, R.A.; Walcher, C.J.; Husemann, B.; García-Benito, R.; Mast, D.; González Delgado, R.M.; Muñoz-Mateos, J.: Star formation in the local Universe from the CALIFA sample. I. Calibrating the SFR using integral field spectroscopy data. *A&A* **548** (2015), 87
- Cescutti, G.; Romano, D.; Matteucci, F.; Chiappini, C.; Hirschi, R.: The role of neutron star mergers in the chemical evolution of the Galactic halo. *A&A* **577** (2015), A139
- Chiappini, C.; Anders, F.; ...; Valentini, M.; ...; Steinmetz, M.; ...: Young [alpha/Fe]-enhanced stars discovered by CoRoT and APOGEE: What is their origin?. *A&A* **576** (2015), L12
- Chiappini, C.; Minchev, I.; Anders, F.; Brauer, D.; ...: New Observational Constraints to Milky Way Chemodynamical Models. In: Asteroseismology of Stellar Populations in the Milky Way, A. Miglio, J. Montalban, L. Girardi (eds.) *Astrophysics and Space Science Proceedings* **39**, 111 (2015)
- Chuang, C.; Kitaura, F.; Prada, F.; Zhao, C.; Yepes, G.: EZmocks: extending the Zel'dovich approximation to generate mock galaxy catalogues with accurate clustering statistics. *MNRAS* **446** (2015), 2621
- Chuang, C.; Zhao, C.; Prada, F.; ...; Kitaura, F.; ...; Müller, V.; ...; Gottlöber, S.; ...: nIFTy cosmology: Galaxy/halo mock catalogue comparison project on clustering statistics. *MNRAS* **452** (2015), 686-700
- Corstanje, A.; Schellart, P.; Nelles, A.; ... Breitling, F.; ... Mann, G.; ... Steinmetz, M.; ... Vocks, C.; ...: The shape of the Radio wavefront of extensive air showers as measured with LOFAR. *APh (Astroparticle Physics)* **61** (2015), 22
- Cowley, C.R.; Przybilla, N.; Hubrig, S.: The puzzling spectrum of HD 94509. Sounding out the extremes of Be shell star spectral morphology. *A&A* **578** (2015), A26
- Creasey, P.; Scannapieco, C.; Nuza, S.; Yepes, G.; Gottlöber, S.; Steinmetz, M.: The Effect of Environment On Milky Way-Mass Galaxies in a Constrained Simulation of the Local Group. *ApJ* **800** (2015), L4
- Cresci, G.; Marconi, A.; Zibetti, S.; ...; Urrutia, T.; ...: The MAGNUM survey: positive feedback in the nuclear region of NGC 5643 suggested by MUSE. *A&A* **582** (2015), A63
- de Souza, R.S.; Cameron, E.; Killedar, M.; Hilbe, J.; Vilalta, R.; Maio, U.; Biffi, V.; Ciardi, B.; Riggs, J.D.: The overlooked potential of Generalized Linear Models in astronomy, I: Binomial regression. *Elsevier Astronomy & Computing* **12** (2015), 21
- den Heijer, M.; Oosterloo, T.A.; Serra, P.; Józsa, G.I.G.; Kerp, J.; Morganti, R.; Cappellari, M.; Davis, T.A.; Duc, P.; Emsellem, E.; Krajnović, D.; McDermid, R.M.; Naab, T.; Weijmans, A.: The H I Tully-Fisher relation of early-type galaxies. *A&A* **581** (2015), A98
- Deng, N.; Chen, X.; Liu, C.; Jing, J.; Tritschler, A.; Reardon, K.P.; Lamb, D.; Deforest, C.; Denker, C.; Wang, S.; Liu, R.; Wang, H.: Chromospheric Rapid Blueshifted Excursions Observed with IBIS and Their Association with Photospheric Magnetic Field Evolution. *ApJ* **799** (2015), 219

- Diercke, A.; Arlt, R.; Denker, C.: Digitization of sunspot drawings by Spörer made in 1861-1894. *AN* **336** (2015), 53
- Dobrovolskas, V.; Kučinskas, A.; Bonifacio, P.; Caffau, E.; Ludwig, H.-G.; Steffen, M.; Spite, M.: Three-dimensional hydrodynamical CO5BOLD model atmospheres of red giant stars. IV. Oxygen diagnostics in extremely metal-poor red giants with infrared OH lines. *A&A* **576** (2015), A128
- Duc, P.; Cuillandre, J.; Karabal, E.; Cappellari, M.; Alatalo, K.; Blitz, L.; ...; Krajnovc, D.; ...: The ATLAS3D project - XXIX. The new look of early-type galaxies and surrounding fields disclosed by extremely deep optical images. *MNRAS* **446** (2015), 120
- Feldmeier-Krause, A.; Neumayer, N.; Schödel, R.; Seth, A.; Hilker, M.; de Zeeuw, P.T.; Kuntschner, H.; Walcher, C.J.; Lützgendorf, N.; Kissler-Patig, M.: KMOS view of the Galactic centre. I. Young stars are centrally concentrated. *A&A* **584** (2015), A2
- Filho, M.E.; Sánchez Almeida, J.; Muñoz-Tuñón, C.; Nuza, S.E.; Kitaura, F.; Heß, S.: Extremely Metal-poor Galaxies: The Environment. *ApJ* **802** (2015), 82
- Flores Soriano, M.; Strassmeier, K.G.; Weber, M.: Chromospheric activity and lithium line variations in the spectra of the spotted star LQ Hydrae. *A&A* **575** (2015), A57
- Fossati, L.; Castro, N.; Morel, T.; ...; Carroll, T.A.; Hubrig, S.; ...; Ilyin, I.; ...: B fields in OB stars (BOB): On the detection of weak magnetic fields in the two early B-type stars  $\beta$  CMa and  $\epsilon$  CMa. Possible lack of a magnetic desert in massive stars. *A&A* **574** (2015), A20
- Fossati, L.; Castro, N.; Schöller, M.; Hubrig, S.; ...: B fields in OB stars (BOB): Low-resolution FORS2 spectropolarimetry of the first sample of 50 massive stars. *A&A* **582** (2015), A45
- Fröhlich, H.; Bonanno, A.: A Bayesian estimation of the helioseismic solar age. *A&A* **580** (2015), A130
- García-Benito, R.; Zibetti, S.; Sánchez, S.F.; ...; Bekaraité, S.; ...; Walcher, C.J.; ...; Wisotzki, L.; ...: CALIFA, the Calar Alto Legacy Integral Field Area survey. III. Second public data release. *A&A* **576** (2015), A135
- García-Lorenzo, B.; Márquez, I.; Barrera-Ballesteros, J.K.; ...; Walcher, J.; ...: Ionized gas kinematics of galaxies in the CALIFA survey. I. Velocity fields, kinematic parameters of the dominant component, and presence of kinematically distinct gaseous systems. *A&A* **573** (2015), A59
- Garsden, H.; Girard, J.; Starck, J.; ...; Breitling, F.; ...; Mann, G.; ...; Steinmetz, M.; ...; Vocks, C.; ...: LOFAR sparse Image reconstruction. *A&A* **575** (2015), A90
- Gauza, B.; Béjar, V.J.S.; Rebolo, R.; Álvarez, C.; Bihain, G.; Zapatero Osorio, M.R.; Caballero, J.A.; Telesco, C.M.; Packham, C.: Constraints on the substellar companions in wide orbits around the Barnard's Star from CanariCam mid-infrared imaging. *MNRAS* **452** (2015), 1677
- Gellert, M.; Rüdiger, G.: Axisymmetry vs. nonaxisymmetry of a Taylor-Couette flow with azimuthal magnetic fields. *AN* **336** (2015), 63
- Génova-Santos, R.; Atrio-Barandela, F.; Kitaura, F.; Mücket, J.P.: Constraining the Baryon Fraction in the Warm Hot Intergalactic Medium at Low Redshifts with Planck Data Authors:. *ApJ* **806** (2015), 113
- Gieren, W.; Pilecki, B.; Pietrzynski, G.; ...; Storm, J.; ...: The Araucaria Project: A Study of the Classical Cepheid in the Eclipsing Binary System OGLE LMC562.05.9009 in the Large Magellanic Cloud. *ApJ* **815** (2015), 28G
- Gillet, N.; Ocvirk, P.; Aubert, D.; Knebe, A.; Libeskind, N.; Yepes, G.; Gottlöber, S.; Hoffman, Y.: Vast Planes of Satellites in a High-resolution Simulation of the Local Group: Comparison to Andromeda. *ApJ* **800** (2015), 14

- González Delgado, R.M.; García-Benito, R.; Pérez, E.; ...; Walcher, C.J.; ...: The CALIFA survey across the Hubble sequence. Spatially resolved stellar population properties in galaxies. *A&A* **581** (2015), A103
- Graczyk, D.; Maxted, P.; Pietrzyński, G.; Pilecki, B.; Konorski, P.; Gieren, W.; Storm, J.; Gallenne, A.; Anderson, R.; Suchomska, K.; West, R.; Pollaco, D.; Faedi, F.; Pojmanski, G.: The Araucaria Project. Precise physical parameters of the eclipsing binary IO Aquari. *A&A* **581** (2015), A106
- Guaita, L.; Melinder, J.; Hayes, M.; ...; Herenz, E.C.; ...: The Lyman alpha reference sample. IV. Morphology at low and high redshift. *A&A* **576** (2015), A51
- Guidi, G.; Scannapieco, C.; Walcher, C.J.: Biases and systematics in the observational derivation of galaxy properties: comparing different techniques on synthetic observations of simulated galaxies. *MNRAS* **454** (2015), 2381
- Guiglion, G.; Recio-Blanco, A.; de Laverny, P.; Kordopatis, G.; Hill, V.; Mikolaitis, Å.; Minchev, I.; Chiappini, C.; ...: The Gaia-ESO Survey: New constraints on the Galactic disc velocity dispersion and its chemical dependencies. *A&A* **583** (2015), A91
- Guo, H.; Zheng, Z.; Zehavi, I.; Behroozi, P.S.; Chuang, C.-H.; ...; Gottloeber, S.; ...: Redshift-space clustering of SDSS galaxies - luminosity dependence, halo occupation distribution, and velocity bias. *MNRAS*, **453** (2015), 4368
- Guo, Q.; Tempel, E.; Libeskind, N.: Galaxies in filaments have more satellites: the influence of the cosmic web on the satellite luminosity function in the SDSS. *ApJ* **800** (2015), 112
- Hansen, C.J.; Ludwig, H.; Seifert, W.; ...; de Jong, R.S.; Barden, S.: Stellar science from a blue wavelength range. A possible design for the blue arm of 4MOST. *AN* **336** (2015), 665
- Hawkins, K.; Kordopatis, G.; ...; Kunder, A.; ...; Scholz, R.D.; ...; Steinmetz, M.; ...: Characterizing the High-Velocity Stars of RAVE: The Discovery of a Metal-Rich Halo Star Born in the Galactic Disk. *MNRAS* **447** (2015), 2046
- Hayden, M.; ...; Anders, F.; ...; Chiappini, C.; ...; Minchev, I.; ...; Steinmetz, M.; ...: Chemical Cartography with APOGEE: Metallicity Distribution Functions and the Chemical Structure of the Milky Way Disk. *ApJ* **808** (2015), 132
- Heald, G.; ...; Breitling, F.; ...; Steinmetz, M.; ...; Vocks, C.; et al., : The LOFAR Multifrequency Snapshot Sky Survey (MSSS). I. Survey description and first results. *A&A* **582** (2015), 123
- Herenz, E.C.; Wisotzki, L.; Roth, M.; Anders, F.: Where is the fuzz? Undetected Lyman alpha nebulae around quasars at  $z = 2.3$ . *A&A* **576** (2015), A115
- Hernández-Monteagudo, C.; Ma, Y.; Kitaura, F.S.; Wang, W.; Génova-Santos, R.; Macías-Pérez, J.; Herranz, D.: Evidence of the Missing Baryons from the Kinematic Sunyaev-Zeldovich Effect in Planck Data. *Phys. Rev. Letters* **115** (2015), id.191301
- Holmes, L.; Spekkens, K.; Sánchez, S.F.; Walcher, C.J.; García-Benito, R.; Mast, D.; Cortijo-Ferrero, C.; Kalinova, V.; Marino, R.A.; Mendez-Abreu, J.; Barrera-Ballesteros, J.K.: The incidence of bar-like kinematic flows in CALIFA galaxies. *MNRAS* **451** (2015), 4397
- Holtzman, J.A.; ...; Anders, F.; ...: Abundances, Stellar Parameters, and Spectra From the SDSS-III/APOGEE Survey. *AJ* **150** (2015), 148
- Hotchkiss, S.; Nadathur, S.; Gottlöber, S.; Iliev, I.; Knebe, A.; Watson, W.; Yepes, G.: The Jubilee ISW Project II: observed and simulated imprints of voids and superclusters on the cosmic microwave background. *MNRAS* **446** (2014), 1321
- Hubrig, S.; Carroll, T.A.; Schöller, M.; Ilyin, I.: The prevalence of weak magnetic fields in Herbig Ae stars: the case of PDS 2. *MNRAS* **449** (2015), L118

- Hubrig, S.; Kholtygin, A.F.; Schöller, M.; Anderson, R.I.; Saesen, S.; González, J.F.; Ilyin, I.; Briquet, M.: New spectroscopic and polarimetric observations of the A0 supergiant HD 92207. *AN* **336** (2015), 168
- Hubrig, S.; Schöller, M.; Fossati, L.; Morel, T.; Castro, N.; Oschinova, L.M.; Przybilla, N.; Eikenberry, S.S.; Nieva, M.; Langer, N.: B fields in OB stars (BOB): FORS 2 spectropolarimetric follow-up of the two rare rigidly rotating magnetosphere stars HD 23478 and HD 345439. *A&A* **578** (2015), L3
- Hubrig, S.; Schöller, M.; Kholtygin, A.F.; Tsumura, H.; Hoshino, A.; Kitamoto, S.; Oschinova, L.; Ignace, R.; Todt, H.; Ilyin, I.: New multiwavelength observations of the Of?p star CPD -28° 2561. *MNRAS* **447** (2015), 1885
- Hunt, J.; Kawata, D.; Grand, R.; Minchev, I.; Pasetto, S.; Cropper, M.: The stellar kinematics of co-rotating spiral arms in Gaia mock observations. *MNRAS* **450** (2015), 2132
- Hutter, A.; Dayal, P.; Mueller, V.: Clustering and lifetime of Lyman Alpha Emitters in the Epoch of Reionization. *MNRAS* **450** (2015), 4025
- Iodice, E.; Coccato, L.; Combes, F.; de Zeeuw, T.; Arnaboldi, M.; Weilbacher, P.M.; Bacon, R.; Kuntschner, H.; Spavone, M.: Mapping the inner regions of the polar disk galaxy NGC 4650A with MUSE. *A&A* **583** (2015), 48
- Jablonka, P.; North, P.; Mashonkina, L.; Hill, V.; Revaz, Y.; Shetrone, M.; Starkenburg, E.; Irwin, M.; Tolstoy, E.; Battaglia, G.; Venn, K.; Helmi, A.; Primas, F.; Francois, P.: The early days of the Sculptor dwarf spheroidal galaxy. *A&A* **583** (2015), A67
- Junqueira, T.C.; Chiappini, C.; Lépine, J.R.D.; Minchev, I.; Santiago, B.X.: A new method for estimating the pattern speed of spiral structure in the Milky Way. *MNRAS* **449** (2015), 2336
- Järvinen, S.; Arlt, R.; Hackman, T.; Marsden, S.; Küker, .; Ilyin, I.; Berdyugina, S.; Strassmeier, K.; Waite, I.: Doppler images and the underlying dynamo - The case of AF Leporis. *A&A* **574** (2015), A25
- Järvinen, S.; Carroll, T.; Hubrig, S.; Schöller, M.; Ilyin, I.; Korhonen, H.; Pogodin, M.; Drake, N.: HARPS spectropolarimetry of three sharp-lines Herbig Ae stars: New insights. *A&A* **584** (2015), A15
- Kim, D.; Im, M.; Glikman, E.; Woo, J.; Urrutia, T.: Accretion Rates of Red Quasars from the Hydrogen P $\beta$  Line. *ApJ* **812** (2015), 66
- Kitaura, F.; Gil-Marín, H.; Scóccola, C.G.; Chuang, C.; Müller, V.; Yepes, G.; Prada, F.: Constraining the halo bispectrum in real and redshift space from perturbation theory and non-linear stochastic bias. *MNRAS* **450** (2015), 1836
- Klypin, A.; Prada, F.; Yepes, G.; Hess, S.; Gottlöber, S.: Halo Abundance Matching: accuracy and conditions for numerical convergenc. *MNRAS* **447** (2015), 3693
- Koch, A.; Frank, M.J.; Pasquali, A.; Rich, R.M.; Rabitz, A.: Major Mergers with Small Galaxies: The Discovery of a Magellanic-type Galaxy at z = 0.12. *ApJ* **815** (2015), 105
- Kopac, D.; Mundell, C.G.; Japelj, J.; . . . ; Järvinen, A.; . . . : Limits on optical polarization during the prompt phase of GRB 140430A. *ApJ* **813** (2015), 14
- Kordopatis, G.; . . . ; Steinmetz, M.; . . . ; Minchev, I.; Chiappini, C.; . . . : The rich are different: evidence from the RAVE survey for stellar radial migration. *MNRAS* **447** (2015), 3526
- Kordopatis, G.; . . . ; Minchev, I.; . . . : The Gaia-ESO Survey: characterisation of the [?/Fe] sequences in the Milky Way discs. *A&A* **582** (2015), A122
- Korhonen, H.; Andersen, J.M.; Piskunov, N.; Hackman, T.; Juncher, D.; Järvinen, S.P.; Jørgensen, U.G.: Stellar activity as noise in exoplanet detection - I. Methods and application to solar-like stars and activity cycles. *MNRAS* **448** (2015), 3038

- Kovári, Z.; Kriskovics, L.; Künstler, A.; Carroll, T.A.; Strassmeier, K.G.; Vida, K.; Oláh, K.; Bartus, J.; Weber, M.: Antisolar differential rotation of the K1-giant σ Geminorum revisited. *A&A* **573** (2015), A98
- Krajnović, D.; Weilbacher, P.M.; Urrutia, T.; Emsellem, E.; Carollo, C.M.; Shirazi, M.; Bacon, R.; Contini, T.; Epinat, B.; Kamann, S.; Martinsson, T.; Steinmetz, M.: Unveiling the counter-rotating nature of the kinematically distinct core in NGC 5813 with MUSE. *MNRAS* **452** (2015), 2
- Krumpe, M.; Miyaji, T.; Husemann, B.; Fanidakis, N.; Coil, A.L.; Aceves, H.: The Spatial Clustering of ROSAT All-Sky Survey Active Galactic Nuclei. IV. More Massive Black Holes Reside in More Massive Dark Matter Halos. *ApJ* **815** (2015), 21
- Kuckein, C.; Collados, M.; Manso Sainz, R.: Magnetic and dynamical photospheric disturbances observed during an M3.2 solar flare. *ApJ* **799** (2015), 25
- Kunder, A.; Rich, R.M.; Hawkins, K.; ...; Storm, J.; ...: A High-velocity Bulge RR Lyrae Variable on a Halo-like Orbit. *ApJ* **808** (2015), 12
- Kyba, C.C.M.; ...; Popow, E.; ...; Schwarz, R.; Schwope, A.; ...; Weber, M.; ...: Worldwide variations in artificial skyglow. *Nature Scientific Reports* **5** (2015), id 8409
- Künstler, A.; Carroll, T.; Strassmeier, K.: Spot evolution on the red giant star XX Triangulum. A starspot-decay analysis based on time-series Doppler imaging. *A&A* **578** (2015), A101
- Lacy, M.; Ridgway, S.E.; Sajina, A.; Petric, A.O.; Gates, E.L.; Urrutia, T.; Storrie-Lombardi, L.J.: The Spitzer Mid-infrared AGN Survey. II. The Demographics and Cosmic Evolution of the AGN Population. *ApJ* **802** (2015), 102
- Lanzafame, A.; Spada, F.: Rotational evolution of slow-rotator sequence stars. *A&A* **584** (2015), A30
- Lehmann, L.T.; Künstler, A.; Carroll, T.A.; Strassmeier, K.G.: Magnetic field measurements of epsilon Eridani from Zeeman broadening. *AN* **336** (2015), 258
- Lelli, F.; Duc, P.; Brinks, E.; Bournaud, F.; McGaugh, S.S.; Lisenfeld, U.; Weilbacher, P.M.; Boquien, M.; Revaz, Y.; Braine, J.; Koribalski, B.S.; Belles, P.: Gas dynamics in tidal dwarf galaxies: Disc formation at  $z = 0$ . *A&A* **584** (2015), A113
- Libeskind, N.; Hoffman, Y.; Tully, R.; Courtois, H.; Pomarede, D.; Gottlöber, S.; Steinmetz, M.: Planes of satellite galaxies and the cosmic web. *MNRAS* **452** (2015), 1052
- Libeskind, N.I.; Tempel, E.; Hoffman, Y.; Tully, R.B.; Courtois, H.M.: Filaments from the galaxy distribution and from the velocity field in the local universe. *MNRAS* **453** (2015), L108
- Louis, R.E.; Kliem, B.; Ravindra, B.; Chintzoglou, G.: Triggering an eruptive flare by emerging flux in a solar active-region complex. *Solar Physics* **290** (2015), 3641
- Louis, R.E.: Small-scale magnetic and velocity inhomogeneities in a sunspot light bridge. *Advances in Space Research* **56** (2015), 2305
- Louis, R.E.; Bellot Rubio, L.R.; de la Cruz Rodriguez, J.; Socas-Navarro, H.; Ortiz, A.: Small-scale magnetic flux emergence in a sunspot light bridge. *A&A* **584** (2015), A1
- Louis, R.E.; Ravindra, B.; Georgoulis, M.K.; Kueker, M.: Analysing the effects of apodizing windows on local correlation tracking using Nirvana simulations of convection. *Solar Physics* **290** (2015), 1135
- Ma, Q.; Maio, U.; Ciardi, B.; Salvaterra, R.: PopIII signatures in the spectra of PopII/I GRBs. *MNRAS* **449** (2015), 3006
- Maeder, A.; Meynet, G.; Chiappini, C.: The first stars: CEMP-no stars and signatures of spinstars. *A&A* **576** (2015), A56
- Maio, U.; Tescari, E.: Origin of cosmic chemical abundances. *MNRAS* **453** (2015), 3798

- Maio, U.; Viel, M.: The first Billion Years of a Warm Dark Matter Universe. *MNRAS* **446** (2015), 2760
- Mallonn, M.; Nascimbeni, V.; Weingrill, J.; von Essen, C.; Strassmeier, K.G.; Piotto, G.; Pagano, I.; Scandariato, G.; Csizmadia, S.; Herrero, E.; Sada, P.V.; Dhillon, V.S.; Marsh, T.R.; Künstler, A.; Bernt, I.; Granzer, T.: Broad-band spectrophotometry of the hot Jupiter HAT-P-12b from the near-UV to the near-IR. *A&A* **583** (2015), 138
- Mallonn, M.; von Essen, C.; Weingrill, J.; Strassmeier, K.G.; Ribas, I.; Carroll, T.A.; Herrero, E.; Granzer, T.; Claret, A.; Schworer, A.: Transmission spectroscopy of the inflated exo-Saturn HAT-P-19b. *A&A* **580** (2015), 60
- Mancini, M.; Schneider, R.; Graziani, L.; Valiante, R.; Dayal, P.; Maio, U.; Ciardi, B.; Hunt, L.K.: The dust mass in  $z > 6$  normal star-forming galaxies. *MNRAS* **451** (2015), 70
- Mann, G.: Energetic electrons generated during solar flares. *J. Plasma Phys.* **81** (2015), Issue 06
- Martig, M.; Rix, H.; Silva Aguirre, V.; ...; Anders, F.; ...; Chiappini, C.; ...: Young alpha-enriched giant stars in the solar neighbourhood. *MNRAS* **451** (2015), 2230
- Martin, N.F.; Nidever, D.L.; Besla, G.; ...; Cioni, M.; ...; Kunder, A.; ...: Hydra II: a faint and compact Milky Way dwarf galaxy found in the Survey of the Magellanic Stellar History. *ApJ* **804** (2015), L5
- Martín-Navarro, I.; ...; Walcher, C.J.; ...: IMF & Metallicity: A Tight Local Relation Revealed by the CALIFA Survey. *A&A* **806** (2015), A31
- Mc Leod, A.F.; Weilbacher, P.M.; Ginsburg, A.; Dale, J.E.; Ramsay, S.; Testi, L.: A nebular analysis of the central Orion nebula with MUSE. *MNRAS* **455** (2015), 4057
- McDermid, R.M.; Alatalo, K.; Blitz, L.; ...; Krajnović, D.; ...: The ATLAS3D Project - XXX. Star formation histories and stellar population scaling relations of early-type galaxies. *MNRAS* **448** (2015), 3484
- Meibom, S.; Barnes, S.A.; Platais, I.; Gilliland, R.L.; Latham, D.; Mathieu, R.: A spin-down clock for cool stars from observations of a 2.5-billion-year-old cluster. *Nature* **517** (2015), 589
- Metuki, O.; Libeskind, N.I.; Hoffman, Y.; ...; Crain, R.; Thuens, T.: Galaxy properties and the cosmic web in simulations. *MNRAS* **446** (2015), 1458
- Mguda, Z.; Faltenbacher, A.; van der Heyden, K.; Gottlöber, S.; Cress, C.; Vaisanen, P.; Yepes, G.: Ram pressure statistics for bent tail radio galaxies. *MNRAS* **446** (2014), 3310
- Minchev, I.; Martig, M.; Streich, D.; Scannapieco, C.; de Jong, R.S.; Steinmetz, M.: On the Formation of Galactic Thick Disks. *ApJ* **804** (2015), L9
- Moldón, J.; Deller, A.; Wucknitz, O.; ...; Breitling, F.; ...; Mann, G.; ...; Steinmetz, M.; ...; Vocks, C.; ...: The LOFAR long baseline snapshot calibrator survey. *A&A* **574** (2015), A73
- Monreal-Ibero, A.; Weilbacher, P.M.; Wendt, M.; Selman, F.; Lallement, R.; Brinchmann, J.; Kamann, S.; Sandin, C.: Towards DIB mapping in galaxies beyond 100 Mpc. A radial profile of the lambda5780.5 diffuse interstellar band in AM 1353-272 B. *A&A* **576** (2015), L3
- Montez, R.; Kastner, J.H.; Balick, B.; ...; Schönberner, D.; ...; Steffen, M.; ...: The Chandra Planetary Nebula Survey (ChanPlaNS). III. X-Ray Emission from the Central Stars of Planetary Nebulae. *ApJ* **800** (2015), 8
- Morel, T.; Miglio, A.; Lagarde, N.; Montalbán, J.; Rainer, M.; Poretti, E.; Eggenberger, P.; Hekker, S.; Kallinger, T.; Mosser, B.; Valentini, M.; Carrier, F.; Hareter, M.; Mantegazza, L.: Atmospheric parameters and chemical properties of red giants in the CoRoT asteroseismology fields. *A&A* **564** (2014), 119

- Morosan, D.; Gallagher, P.T.; Zucca, P.; ... Mann, G.; ...; Vocks, C.; ... Breitling, F.; ...: LOFAR tied-array imaging and spectroscopy of solar S bursts. *A&A* **580** (2015), A65
- Muratore, M.F.; Kraus, M.; Oksala, M.E.; Arias, M.L.; Cidale, L.; Borges Fernandes, M.; Liermann, A.: Evidence of the Evolved Nature of the B[e] Star MWC 137. *AJ* **149** (2015), 13
- Muraveva, T.; Palmer, M.; Clementini, G.; Luri, X.; Cioni, M.; Moretti, M.I.; Marconi, M.; Ripepi, V.; Rubele, S.: New near-infrared period-luminosity-metallicity relations for RR Lyrae stars and the outlook for Gaia. *ApJ* **807** (2015), 127
- Murray, C.E.; Stanimiroć, S.; McClure-Griffiths, N.M.; ...; Richter, P.; ...: First detection of HCO<sup>+</sup> absorption in the Magellanic System. *ApJ* **808**, 41 (2015)
- Nadathur, S.; Hotchkiss, S.; Diego, J.M.; Iliev, I.T.; Gottlöber, S.; Watson, W.A.; Yepes, G.: Self-similarity and universality of void density profiles in simulation and SDSS data. *MNRAS* **449** (2015), 3997
- Nascimbeni, V.; Mallonn, M.; Scandariato, G.; Pagano, I.; Piotto, G.; Micela, G.; Messina, S.; Leto, G.; Strassmeier, K.G.; Bisogni, S.; Speziali, R.: Large Binocular Telescope view of the atmosphere of GJ1214b. *A&A* **579** (2015), 113
- Nelles, A.; Schellart, P.; ... Breitling, F.; ... Mann, G.; ... Steinmetz, M.; ... Vocks, C.; ...: Measuring a Cherenkov ring in the Radio Emission from air showers at 110-190 MHz with LOFAR. *APh (Astroparticle Physics)* **65** (2015), 11
- Neuhäuser, R.; Arlt, R.; Pfitzner, E.; Richter, S.: Newly found sunspot observations by Peter Becker from Rostock for 1708, 1709, and 1710. *AN* **336** (2015), 623
- Old, L.; Wojtak, R.; Mamon, G.A.; ...; Müller, V.; ...: Halo Mass Reconstruction Comparison: II Quantifying scatter and bias using contrasting mock catalogues. *MNRAS* **449** (2015), 1897
- Orrú, E.; van Velzen, S.; ... Breitling, F.; ... Mann, G.; ... Steinmetz, M.; ... Vocks, C.; ...: Wide-field LOFAR imaging of the field around the double-double radio galaxy B1834+620. *A&A* **584** (2015), A112
- Oskinova, L.M.; Todt, H.; Huenemoerder, D.P.; Hubrig, S.; Ignace, R.; Hamann, W.; Balona, L.: On X-ray pulsations in δ Cephei-type variables. *A&A* **577** (2015), A320
- Paunzen, E.; Fröhlich, H.; Netopil, M.; Weiss, W.; Lüftinger, T.: The CoRoT chemical peculiar target star HD 49310. *A&A* **574** (2015), A57
- Piatti, A.; de Grijs, R.; Ripepi, V.; Ivanov, V.; Cioni, M.; Marconi, M.; Rubele, S.; Bekki, K.; For, B.: The VMC survey. XVI. Spatial variation of the cluster-formation activity in the innermost regions of the Large Magellanic Cloud. *MNRAS* **454** (2015), 839
- Piatti, A.E.; de Grijs, R.; Rubele, S.; Cioni, M.R.; Ripepi, V.; Kerber, L.: The VMC survey - XV. The Small Magellanic Cloud–Bridge connection history as traced by their star cluster populations. *MNRAS* **450** (2015), 552
- Pires, A.M.; Motch, C.; Turolla, R.; Popov, S.B.; Schwone, A.D.; Treves, A.: New XMM-Newton observation of the thermally emitting isolated neutron star 2XMM J104608.7-594306. *A&A* **583** (2015), A117
- Qin, Y.; Shen, J.; Li, Z.; Mao, S.; Smith, M.; Rich, R.; Kunder, A.; Liu, C.: Kinematics of the X-shaped Milky Way Bulge: Expectations from a Self-consistent N-body Model. *ApJ* **808** (2015), 75
- Quillen, A.C.; Anguiano, B.; De Silva, G.; Freeman, K.; Zucker, D.B.; Minchev, I.; Bland-Hawthorn, J.: The Parent Populations of 6 groups identified from Chemical Tagging in the Solar neighborhood. *MNRAS* **450** (2015), 2354
- Reffert, S.; Bergmann, C.; Quirrenbach, A.; Trifonov, T.; Künstler, A.: Precise radial velocities of giant stars. VII. Occurrence rate of giant extrasolar planets as a function of mass and metallicity. *A&A* **574** (2015), A116

- Reinhold, T.; Arlt, R.: Discriminating solar and antisolar differential rotation in high-precision light curves. *A&A* **576** (2015), A15
- Rendtel, J.: Minor kappa-Cepheid (751 KCE) activity on 2015 September 21. *JIMO* **43** (2015), 177
- Rendtel, J.; Molau, S.: Enhanced kappa-Cygnid activity 2014. *JIMO* **43** (2015), 43
- Richard, J.; Patricio, V.; Martinez, J.; Bacon, R.; Clément, B.; Weilbacher, P.; Soto, K.; Wisotzki, L.; Vernet, J.; Pello, R.; Schaye, J.; Turner, M.; Martinsson, T.: MUSE observations of the lensing cluster SMACSJ2031.8-4036: new constraints on the mass distribution in the cluster core. *MNRAS* **446** (2014), L16
- Richter, P.; de Boer, K. S.; Werner, K.; Rauch, T.: High-velocity gas toward the LMC resides in the Milky Way halo. *A&A*, **584**, L6
- Ripepi, V.; Moretti, M.; Marconi, M.; ...; Cioni, M.L.; ...: The VMC survey - XIII. Type II Cepheids in the Large Magellanic Cloud. *MNRAS* **446** (2015), 3034
- Rubele, S.; Girardi, L.; Kerber, L.; Cioni, M.L.; Piatti, A.E.; Zaggia, S.; Bekki, K.; Bressan, A.; Clementini, G.; de Grijs, R.; Emerson, J.P.; Groenewegen, M.A.T.; Ivanov, V.D.; Marconi, M.: The VMC survey - XIV. First results on the look-back time star formation rate tomography of the Small Magellanic Cloud. *MNRAS* **449** (2015), 639
- Rubin, D.; Aldering, G.; Amanullah, R.; ...; de Jong, R.S.; ...: A Calibration of NICMOS Camera 2 for Low Count Rates. *AJ* **149** (2015), 159
- Ruchti, G.R.; Read, J.I.; Feltzing, S.; ...; Kordopatis, G.; ...: The Gaia-ESO Survey: a quiescent Milky Way with no significant dark/stellar accreted disc. *MNRAS* **450** (2015), 2874
- Rüdiger, G.; Gellert, M.; Spada, F.; Tereshin, I.: The angular momentum transport by unstable toroidal magnetic fields. *A&A* **573** (2015), A80
- Rüdiger, G.; Schultz, M.; Stefani, F.; Mond, M.: Diffusive Magnetohydrodynamic Instabilities beyond the Chandrasekhar Theorem. *ApJ* **811** (2015), 84
- Sánchez, S.F.; Pérez, E.; Rosales-Ortega, F.F.; Bekaraite, S.; Roth, M.M.; ...; Wisotzki, L.; ...: Imprints of galaxy evolution on H II regions. Memory of the past uncovered by the CALIFA survey. *A&A* **574** (2015), 47
- Sánchez, S.; Sánchez-Menguiano, L.; Marino, R.; Rosales-Ortega, F.; Pérez, I.; de Paz, A.; Pérez, E.; Walcher, C.; López-Cobá, C.: The CALIFA Survey: Exploring the Oxygen Abundance in the Local Universe. *Galaxies* **3** (2015), 164
- Sandin, C.: The influence of diffuse scattered light. II. Observations of galaxy haloes and thick discs and hosts of blue compact galaxies. *A&A* **577** (2015), A106
- Santiago, B.X.; Brauer, D.E.; Anders, F.; Chiappini, C.; ...; Steinmetz, M.; Miglio, A.: Spectro-photometric distances to stars: a general-purpose Bayesian approach. *A&A* **585** (2015), 42
- Scannapieco, C.; Creasey, P.; Nuza, S.; Yepes, G.; Gottlöber, S.; Steinmetz, M.: The Milky Way and Andromeda galaxies in a constrained hydrodynamical simulation: morphological evolution. *A&A* **577** (2015), A3
- Schellart, P.; Trinh, T.; ...; Breitling, F.; ...; Mann, G.; ...; Steinmetz, M.; ...; Vocks, C.; ...: Probing Atmospheric Electric Fields in Thunderstorms through Radio Emission from Cosmic-Ray-Induced Air Showers. *Phys. Rev. Letters* **114** (2015), 165001
- Scholz, R.; Heber, U.; Heuser, C.; Ziegerer, E.; Geier, S.; Niederhofer, F.: An ancient F-type subdwarf from the halo crossing the Galactic plane. *A&A* **574** (2015), A96
- Scholz, R.; Kharchenko, N.; Piskunov, A.; Röser, S.; Schilbach, E.: Global survey of star clusters in the Milky Way IV. 63 new open clusters detected by proper motions. *A&A* **581** (2015), A39

- Schultheis, M.; Cunha, K.; Zasowski, G.; ...; Anders, F.; ...: Evidence for a metal-poor population in the inner Galactic Bulge. *A&A* **584** (2015), A45
- Schultheis, M.; Kordopatis, G.; Recio-Blanco, A.; ...: The Gaia-ESO Survey: Tracing interstellar extinction. *A&A* **577** (2015), A77
- Schulze, A.; Bongiorno, A.; Gavignaud, I.; Schramm, M.; Silverman, J.; Merloni, A.; Zamorani, G.; ...: The cosmic growth of the active black hole population at 1z2 in zCOSMOS, VVDS and SDSS. *MNRAS* **477** (2015), 2085
- Schwope, A.D.; Mackebrandt, F.; Thinius, B.D.; Littlefield, C.; Garnavich, P.; Oksanen, A.; Granzer, T.: Multi-epoch time-resolved photometry of the eclipsing polar CSS081231: 071126+440405. *AN* **336** (2015), 115
- Sedaghati, E.; Boffin, H.M.J.; Csizmadia, S.; Gibson, N.; Kabath, P.; Mallonn, M.; Van den Ancker, M.E.: Regaining the FORS: optical ground-based transmission spectroscopy of the exoplanet WASP-19b with VLT+FOR2. *A&A* **576** (2015), L11
- Seeliger, M.; Kitze, M.; Errmann, R.; ...; Mallonn, M.; ...: Ground-based transit observations of the HAT-P-18, HAT-P-19, HAT-P-27/WASP40 and WASP-21 systems. *MNRAS* **451** (2015), 4060
- Sharp, R.; Allen, J.T.; Fogarty, L.M.R.; ...; Walcher, C.J.: The SAMI Galaxy Survey: cubism and covariance, putting round pegs into square hole. *MNRAS* **446** (2015), 1551
- Shulevski, A.; Morganti, R.; ... Breitling, F.; ... Mann, G.; ... Steinmetz, M.; ... Vocks, C.; ...: The peculiar radio galaxy 4C 35.06: a case for recurrent AGN activity?. *A&A* **579** (2015), A27
- Smiljanic, R.; Korn, A.J.; ...; Valentini, M.; ...: The Gaia-ESO Survey: The analysis of high-resolution UVES spectra of FGK-type stars. *A&A* **570** (2014), A122
- Sobey, C.; Young, N.; ... Breitling, F.; ... Mann, G.; ... Steinmetz, M.; ...; Vocks, C.; ...: LOFAR discovery of a quiet emission mode in PSR B0823+26. *MNRAS* **451** (2015), 2493
- Sorce, J.: Minimization of biases in galaxy peculiar velocity catalogues. *MNRAS* **450** (2015), 2644
- Steffen, M.; Prakapavičius, D.; Caffau, E.; Ludwig, H.-G.; Bonifacio, P.; Cayrel, R.; Kučinskas, A.; Livingston, W. C.: The photospheric solar oxygen project. IV. 3D-NLTE investigation of the 777 nm triplet lines. *A&A* **583** (2015), A57
- Strassmeier, K.: Driving magnetic activity: differential rotation, flow structures, and surface patterns. *Highlights of Astronomy* **16** (2016), 94
- Strassmeier, K.G.; Carroll, T.A.; Weber, M.; Granzer, T.: Evidence for enhanced mixing on the super-meteoritic Li-rich red giant HD 233517. *A&A* **574** (2015), A31
- Strassmeier, K.G.; Ilyin, I.; Järvinen, A.; Weber, M.; Woche, M.; Barnes, S.I.; Bauer, S.; Beckert, E.; Bittner, W.; Bredthauer, R.; Carroll, T.A.; Denker, C.; Dionies, F.; DiVarano, I.; Döscher, D.; Fechner, T.; Feuerstein, D.; Granzer, T.; Hahn, T.: PEPSI: The high-resolution échelle spectrograph and polarimeter for the Large Binocular Telescope. *AN* **336** (2015), 324
- Strassmeier, K.G.; Weingrill, J.; Granzer, T.; Bihain, G.; Weber, M.; Barnes, S.A.: Stellar rotation, binarity, and lithium in the open cluster IC 4756. *A&A* **580** (2015), A66
- Swift, J.; Bottom, M.; Johnson, J.; ...; Barnes, S.I.; ...: Miniature Exoplanet Radial Velocity Array (MINERVA) I. Design, Commissioning, and First Science Results. *J. Astron. Telescopes, Instruments and Systems* **1** (2015), 027002
- Swinbank, A.M.; Vernet, J.D.R.; Smail, I.; De Breuck, C.; Bacon, R.; Contini, T.; Richard, J.; Röttgering, H.J.A.; Urrutia, T.; Venemans, B.: Mapping the dynamics of a giant Ly  $\alpha$  halo at  $z = 4.1$  with MUSE: the energetics of a large-scale AGN-driven outflow around a massive, high-redshift galaxy. *MNRAS* **449** (2015), 1298

- Senthamizh Pavai, V.; Arlt, R.; Dasi-Espuig, M.; Krivova, N.A.; Solanki, S.K.: Sunspot areas and tilt angles for solar cycles 7-10. *A&A* **584**, A73 (2015)
- Tempel, E.; Guo, Q.; Kipper, R.; Libeskind, N.I.: The alignment of satellite galaxies and cosmic filaments: observations and simulations. *MNRAS* **450** (2015), 2727
- Thomas, B.; Jenness, T.; Economou, F.; Greenfield, P.; Hirst, P.; Berry, D.S.; Bray, E.; Gray, N.; Muna, D.; Turner, J.; de Val-Borro, M.; Santander-Vela, J.; Shupe, D.; Good, J.; Berriman, G.B.; Kitaeff, S.; Fay, J.; Laurino, O.; Alexov, A.; Landry, : Learning from FITS: Limitations in use in modern astronomical research. *Astronomy and Computing* **12** (2015), 133
- Tremblay, P.-E.; Ludwig, H.-G.; Freytag, B.; Fontaine, G.; Steffen, M.; Brassard, P.: Calibration of the Mixing-length Theory for Convective White Dwarf Envelopes. *ApJ* **799** (2015), 142
- Tremblay, P.-E.; Gianninas, A.; Kilic, M.; Ludwig, H.-G.; Steffen, M.; Freytag, B.; Hermes, J.J.: 3D Model Atmospheres for Extremely Low-mass White Dwarfs. *ApJ* **809** (2015), 148
- Tremblay, P.-E.; Fontaine, G.; Freytag, B.; Steiner, O.; Ludwig, H.-G.; Steffen, M.; Wedemeyer, S.; Brassard, P.: On the Evolution of Magnetic White Dwarfs. *ApJ* **812** (2015), 19
- Tully, R.B.; Libeskind, N.I.; Karachentsev, I.D.; Karachentseva, V.E.; Rizzi, L.; Shaya, E.J.: Two planes of satellites in the Centaurus A Group. *ApJ* **802** (2015), 25
- Usoskin, I.; Arlt, R.; Asvestari, E.; Hawkins, E.; Käpylä, M.; Kovaltsov, G.; Krivova, N.; Lockwood, M.; Mursula, K.; O'Reilly, J.; Owens, M.; Scott, C.; Sokoloff, D.; Solanki, S.; Soon, W.; Vaquero, J.: The Maunder minimum (1645-1715) was indeed a grand minimum: A reassessment of multiple datasets. *A&A* **581** (2015), A95
- Vanderbeke, J.; De Propris, R.; De Rijcke, S.; Baes, M.; West, M.; Alonso-García, J.; Kunder, A.: G2C2 - IV. A novel approach to study the radial distributions of multiple populations in Galactic globular clusters. *MNRAS* **451** (2015), 275
- Vedantham, H.; Koopmans, L.; ... Breitling, F.; ... Mann, G.; ... Steinmetz, M.; ... Vocks, C.; ...: Lunar occultation of the diffuse radio sky: LOFAR measurements between 35 and 80 MHz. *MNRAS* **450** (2015), 2291
- von Essen, C.; Mallonn, M.; Albrecht, S.; Antoci, V.; Smith, A.M.S.; Dreizler, S.; Strassmeier, K.G.: A temperature inversion in WASP-33b? Large Binocular Telescope occultation data confirm significant thermal flux at short wavelengths. *A&A* **584** (2015), 75
- Walcher, C.J.; Coelho, P.R.T.; Gallazzi, A.; Bruzual, G.; Charlot, S.; Chiappini, C.: Abundance patterns in early-type galaxies: is there a „knee“ in the [Fe/H] vs. [a/Fe] relation? *A&A* **582** (2015), A46
- Warmuth, A.: Large-scale globally propagating coronal waves. *Living Reviews in Solar Physics* **12** (2015), 3
- Weilbacher, P.M.; Monreal-Ibero, A.; Kollatschny, W.; Ginsburg, A.; Mc Leod, A.F.; Kammann, S.; Sandin, C.; Palsa, R.; Wisotzki, L.; Bacon, R.; Selman, F.; Brinchmann, J.; Caruana, J.; Kelz, A.; Martinsson, T.; Pecontal, A.; Richard, J.; Wendt, M.: A MUSE map of the central Orion Nebula (M 42). *A&A* **582** (2015), A114
- Weingrill, J.: CoRoT data reduction by example. *AN* **336** (2015), 125
- Worpel, H.; Galloway, D.; Price, D.: Evidence for Enhanced Persistent Emission During Sub-Eddington Thermonuclear Bursts. *ApJ* **801** (2015), 60
- Worpel, H.; Schwone, A.D.: Background Subtraction and Transient Timing with Bayesian Blocks. *A&A* **578** (2015), A80
- Worpel, H.; Schwone, A.D.: XMM-Newton and optical observations of the eclipsing polar CSS081231:071126+440405. *A&A* **583** (2015), 130

Zajnulina, M.; Böhm, M.; Blow, K.; Rieznik, A.A.; Giannone, D.; Haynes, R.; Roth, M.: Soliton radiation beat analysis of optical pulses generated from two continuous-wave lasers. *Chaos* **25**, 103104 (2015),

Zajnulina, M.; Chavez Boggio, J.M.; Böhm, M.; Rieznik, A.A.; Fremberg, T.; Haynes, R.; Roth, M.M.: Generation of optical frequency combs via four-wave mixing processes for low- and medium-resolution astronomy. *Applied Physics B* **120**(1) (2015), 171

Zhang, C.; Li, C.; de Grijs, R.; Deng, L.; Bekki, K.; Zaggia, S.; Rubele, S.; Piatti, A.; Cioni, M.; Emerson, J.; For, B.; Ripepi, V.; Marconi, M.; Ivanov, V.; Chang, L.: The VMC survey - XVIII. Radial dependence of the low-mass, 0.57-0.82 M<sub>⊙</sub> stellar mass function in the galactic globular cluster 47 Tucanae. *ApJ* **815** (2015), 95

Zhao, C.; Kitaura, F.; Chuang, C.; Prada, F.; Yepes, G.; Tao, C.: Halo mass distribution reconstruction across the cosmic web. *MNRAS* **451** (2015), 4266

## 8.2 Konferenzbeiträge

Bailin, J.; Monachesi, A.; Bell, E.F.; de Jong, R.S.: Population gradients in stellar halos from GHOSTS. In: AAS Meeting #225, AAS Meeting #225 (2015)

Caffau, E.; Gallagher, A.; Bonifacio, P.; ...; Steffen, M.; ...: The first generations of stars. 13th Symposium on Nuclei in the Cosmos, In: Proceedings of Science, available online at <http://pos.sissa.it/cgi-bin/reader/conf.cgi?confid=204, id53> (2014)

Caillier, P.; Accardo, M.; Adjali, L.; ...; Hahn, T.; Jarno, A.; Kelz, A.; ...; Streicher, O.; ...; Weilbacher, P.; Zins, G.: MUSE dream conclusion: the sky verdict. In: Proc. SPIE, (eds.) Proceedings of the SPIE, Volume 9150, id. 91500D 16 (2014)

Davis, T.A.; Alatalo, K.; Bureau, M.; Young, L.; Blitz, L.; Crocker, A.; ...; Krajnović, D.; et al., : Spatially resolved molecular gas in early-type galaxies. In: Highlights of Astronomy **16**, 122 (2015)

Di Varano, I.; Strassmeier, K.G.; Woche, M.; Laux, U. An integrated thermo-structural model to design a polarimeter for the GTC (Gran Telescopio Canarias). In: Proceedings of the Integrated Modeling of Complex Optomechanical Systems II, SPIE Digital Library, 2015, Bellingham (2015)

Gonzalez-Hernandez, J.; Caffau, E.; Ludwig, H. G.; Bonifacio, P.; Steffen, M.; Monaco, L.; Cayrel, R. 6Li/7Li isotopic ratio in the most metal-poor binary CS22876-032 In: Proceedings of Science, available online at <http://pos.sissa.it> (2014)

Kholtygin, A. F.; Castro, N.; Fossati, L.; Hubrig, S.; ...; Carroll, T.; Ilyin, I.; ...; Scholz, R.D.; ...; Arlt, R.; ...: The B Fields in OB Stars (BOB) Survey In: Physics and Evolution of Magnetic and Related Stars, Yu. Yu. Balega, I. I. Romanyuk, and D. O. Kudryavtsev. (eds.) ASP Conf. Ser. **494**, 79, (2015)

Kholtygin, A.F.; Hubrig, S.; Schöller, M.: Fast Microvariations in Spectra of Early-Type Stars. In: Physics and Evolution of Magnetic and Related Stars, Yu. Yu. Balega, I. I. Romanyuk, and D. O. Kudryavtsev. (eds.) ASP Conf. Ser. **494**, 239 (2015)

Kholtygin, A.F.; Hubrig, S.; Valyavin, G.G.; Fabrika, S.N.; Chuntonov, G.A.; Dushin, V.V.; Milanova, Y.V.: Massive Stars: Line Profile Variations and Magnetic Fields. In: Physics and Evolution of Magnetic and Related Stars, Yu. Yu. Balega, I. I. Romanyuk, and D. O. Kudryavtsev. (eds.) ASP Conf. Ser. **494**, 221 (2015)

Kordopatis, G.: The Milky Way evolution under the RAVE perspective. In: IAU General Assembly, Meeting #29, id.2252182 (2015)

Kučinskas, A.; Dobrovolskas, V.; Bonifacio, P.; Caffau, E.; Ludwig, H.-G.; Steffen, M.; Spite, M.: Oxygen in the Early Galaxy: OH Lines as Tracers of Oxygen Abundance

- in Extremely Metal-Poor Giant Stars. In: 8th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun, G.T. van Belle, and H.-C. Harris (eds.) Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun **18**, 327 (2015)
- Kuckein, C.; Collados, M.; Manso Sainz, R.; Asensio Ramos, A.: Full Stokes observations in the He 1083 nm spectral region covering an M3.2 flare. In: Polarimetry: From the Sun to Stars and Stellar Environments, K.N. Nagendra, S. Bagnulo, R. Centeno, and M. Martinez Gonzalez, (eds.) Cambridge University Press (CUP) 305 (2015)
- Kuehnel, M.; ...; Schönherr, G.; ...; Anders, F.; ...: The Be X-ray Binary Outburst Zoo II. In: INTEGRAL 2014 - A Synergistic View of the High Energy Sky, P. Kretschmar et al. (eds.) Published online at <http://pos.sissa.it/cgi-bin/reader/conf.cgi?confid=228>, id.78 (2015)
- Kunder, A.; Stetson, P.B.; Catelan, M.; Walker, A.; Cassisi, S.; Johnson, C.; Soto, M.: The RR Lyrae Instability Strip in the Split Horizontal Branch Globular Cluster NGC 6569. In: Fifty Years of Wide Field Studies in the Southern Hemisphere: Resolved Stellar P. S. Points and A. Kunder, (eds.) ASP Conf. Ser. **491**, 104 (2015)
- Lacy, M.; Ridgway, S.; Sajina, A.; Petric, A.; Gates, E.; Urrutia, T.; Storrie-Lombardi, L.; Seymour, N.; Nielsen, D.: AGN evolution - an infrared perspective. In: Demographics and Environment of AGN from Multi-Wavelength Surveys, 2015deam.confE..57L (2015)
- Liermann, A.: Evolution of Wolf-Rayet spectra. In: Wolf-Rayet Stars, Proceedings of an International Workshop held in Potsdam, W.-R. Hamann, A. Sander, and H. Todt (eds.) Universitätsverlag Potsdam, 129 (2015)
- Mack, C.; Schuler, S.; Stassun, K.: Detailed Abundances of Planet-Hosting Wide Binaries. II. HD80606/07. 15), IAU General Assembly, Meeting #29, (2015) id.2258305
- Mitzkus, M.; Dreizler, S.; Roth, M.M.: spectroscopic surface brightness fluctuations: amplifying bright stars in unresolved stellar populations. In: Why Galaxies Care about AGB Stars III: A Closer Look in Space and Time, F. Kerschbaum, R. F. Wing, and J. Hron (eds.) ASP Conf. Ser. **497**, 461 (2015)
- Morel, T.; Castro, N.; Fossati, L.; Hubrig, S.; ...; Carroll, T.; Ilyin, I.; ...; Scholz, R.-D.; ...; Arlt, R.; ...: The B Fields in OB Stars (BOB) Survey. In: New windows on massive stars: asteroseismology, interferometry, and spectropolar, IAU Symposium, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium **307**, 342 (2015)
- Örban de Xivry, G.; Bonaglia, M.; Borelli, J.; Busoni, L.; Connot, C.; Esposito, S.; Gässler, W.; Kulas, M.; Mazzoni, T.; Puglisi, A.; Rabien, S.; Storm, J.; Ziegleder, J.: ARGOS wavefront sensing: from detection to correction. In: SPIE, SPIE, 9148, 34 (2014)
- Pogodin, M.A.; Cahuasqui, J.A.; Drake, N.A.; Hubrig, S.; ...; Carroll, T.A.; ....: Probing the Structure of the Accretion Region in a Sample of Magnetic Herbig Ae/Be Stars. In: Physics and Evolution of Magnetic and Related Stars, Yu. Yu. Balega, I. I. Romanyuk, and D. O. Kudryavtsev. (eds.) ASP Conf. Ser. **494**, 175 (2015)
- Rabien, S.; Barl, L.; Beckmann, U.; ... Storm, J.; ...: Status of the ARGOS project. In: SPIE, (eds.) SPIE, 9148, 1 (2015)
- Rendtel, J.; Arlt, R.: Kappa Cygnids: search for periodic activity. In: International Meteor Conference 2015, J.-L. Rault and P. Roggemans (eds.) 70, (2015)
- Rosen, S.; Watson, M.; Pye, J.; Webb, N.; Schwope, A.; Freyberg, M.; Motch, C.; Ballet, J.; Carrera, F.; Page, M.; Page, C.: The 3XMM-DR4 Catalogue. ASP Conf. Ser. **495** (2015), 319
- Schmälzlin, E.; Moralejo, B.; Roth, M.M.: Ultraschnelle bildgebende Ramanspektroskopie an großflächigen Proben ohne schrittweise Abtastung. In: 12. Dresden Sensor-Symposium 2015, 12. Dresden Sensor-Symposium 2015, Tagungsband, S. 169-174,

DOI 10.5162/12dss2015/P4.1 (2015)

- Sick, J.; Courteau, S.; Cuillandre, J.-.; Dalcanton, J.; de Jong, R.S.; McDonald, M.; Tully, R.B.: Andromeda Optical & Infrared Disk Survey: stellar populations and mass decomposition. In: AAS Meeting #225, AAS Meeting #225, id.#429.03 (2015)
- Sobotka, M.; Dudik, J.; Denker, C.; Balthasar, H.; ...; Hofmann, A.; ...; Staude, J.; Strassmeier, K.G.: GREGOR observations of a small flare above a sunspot. In: IAU General Assembly, Meeting #29, (2015)
- Sánchez, S.F.; Vilchez, J.M.; Walcher, C.J.; González Delgado, R.; Gil de Paz, A.; Sánchez Blazquez, P.; Marino, R.: The CALIFA survey: Status Report. In: Highlights of Spanish Astrophysics VIII, Cenarro, A.J. and Figueiras, F. and Hernandez-Monteagudo, C. (eds.) (2015)
- Todt, H.; Guerrero, M. A.; Fang, X.; ...; Steffen, M.; Schönberner, D.: The Born-again Planetary Nebulae Abell 30 and Abell 78 In: 19th European White Dwarf Workshop, P. Dufour, P. Bergeron, and G. Fontaine (eds.), ASP Conf. Ser. **493**, 141 (2015)
- Traulsen, I.; Reinsch, K.; Schwöpe, A.: Probing the accretion processes in soft X-ray selected polars. Acta Polytechnica CTU Proceedings **2(1)** (2015), 76
- Tremblay, P.-E.; Ludwig, H.-G.; Freytag, B.; Fontaine, G.; Steffen, M.; Brassard, P.: Calibration of the Mixing-Length Free Parameter for White Dwarf Structures. In: 19th European White Dwarf Workshop, P. Dufour, P. Bergeron, and G. Fontaine (eds.), ASP Conf. Ser. **493**, 89 (2015)
- Walcher, C.J.; Coelho, P.; Gallazzi, A.; Charlot, S.; Bruzual, G.: The fossil record of the stellar populations at redshifts above 1.5. In: IAU General Assembly, Meeting #29, (2015)
- Walcher, C.J.; Mitzkus, M.; Roth, M.; Dreizler, S.: Spectroscopic Surface Brightness Fluctuations: a new method to analyze the stellar population content of galaxies. In: IAU General Assembly, Meeting #29, (2015)

### 8.3 Buchpublikationen 2015

- Guenther, H.; Müller, V.: Starthilfe Allgemeine Relativitätstheorie. Die Gravitation bei Newton und Einstein, EAGLE Leipzig, ISBN 978-3-95922-087-3 (2015)
- Points, S.; Kunder, A. (eds): Fifty Years of Wide Field Studies in the Southern Hemisphere: Resolved Stellar Populations of the Galactic Bulge and Magellanic Clouds, ASP Conf. Ser. **491** (2015)
- von Berlepsch, R. (ed.): The variable sky: From tiny variations to big explosions, Reviews in Modern Astronomy **27**, Astronomische Nachrichten, **336** (2015), 415

#### *Kapitelbeiträge zu Büchern*

- Arlt, R.; Weiss, N.: Solar Activity in the Past and the Chaotic Behaviour of the Dynamo In: Space Science Series **53** (2015), 525
- Chiappini, C.: Asteroseismology and Galactic Archaeology, EAS Publications Series, **73-74** (2015), 309
- Maio, U.: The Cosmic Dawn and Epoch of Reionisation with SKA, In: SKA white book, SKA collaboration, <http://pos.sissa.it/archive/conferences/>
- Maio, U.: Bulk Flows at the End of the Dark Ages with the SKA, In: SKA white book, SKA collaboration, <http://pos.sissa.it/archive/conferences/>

#### 8.4 Populärwissenschaftliche und sonstige Veröffentlichungen

Aganoglu, R.; Traulsen, I.: Berliner Schülerinnen entdeckten in einem Design-Thinking-Workshop vielfältige Anwendungsmöglichkeiten rund ums Thema Licht, PhysikJournal 112015, 58 (2015)

Anders, F.: Wie tickt die chemische Uhr der inneren Milchstraße?, Sterne und Weltraum, **8/2015**, 24

Rendtel, J.: Der neue Blick auf Meteorströme, VdS-Journal, **54**, (2015), 104

Rendtel, J.; Molau, S.: Erhöhte Aktivität eines kleinen Meteorstroms, VdS-Journal **55**, (2015), 74

Schmälzlin, E., Stolz, M., Moralejo, B., Adelhelm, S., and Roth, M. M.: Imaging multiplex Raman spectroscopy with no need for sequential scanning, Laser + Photonics, **2/2015**, 62

Weilbacher, P. M.; Monreal-Ibero, A.; Mc Leod, A. F.; Ginsburg, A.; Kollatschny, W.; Sandin, C.; Wendt, M.; Wisotzki, L.; Bacon, R.: The Central Orion Nebula (M42) as seen by MUSE, The Messenger **162**, (2015), 37

2015 veröffentlichte das AIP 18 Pressemeldungen zu Forschungsthemen und informierte in 25 Presseinformationen über öffentliche Veranstaltungen. Ein besonderes Highlight war die Beobachtung der Sonnenfinsternis am 20. März 2015. Zahlreiche Besucher kamen zur Beobachtung auf den Campus des AIP in Babelsberg. Ein Team des Nachrichtensenders n-tv war ganztägig vor Ort und berichtete in stündlichen Live-Schaltungen, zum Teil im Interview mit AIP-Wissenschaftlern, von der Beobachtung.

#### *Ausgewählte Medienberichte und TV-Sendungen*

05.01.15: BBC, Age of stars is pinned to their spin, S. Barnes

26.01.15: Deutschlandfunk, International Year of Light, M. Steinmetz

18.03.15: dpa, Partielle Sonnenfinsternis

17.03.15: rbb zibb, Partielle Sonnenfinsternis, M. Steinmetz

20.03.15: n-tv, Partielle Sonnenfinsternis, M. Steinmetz, K. Strassmeier u.a.

20.03.15: ZDF heute-journal, Partielle Sonnenfinsternis, M. Steinmetz

10.04.15: Science Daily, Stars with the chemical clock on hold, C. Chiappini, F. Anders

13.04.15: Pro Physik, Sterne mit angehaltener chemischer Uhr, C. Chiappini, F. Anders

23.04.15: Potsdam TV, Girls'Day in Potsdam, J. Fohlmeister

01.05.15: Sterne und Weltraum, GREGOR, C. Denker

07.05.15: Deutschlandfunk, Scholz' Stern, R.D. Scholz

25.06.15: Berliner Morgenpost, Getty Foundation fördert Einsteinium

26.06.15: Artforum, Getty Foundation Announces Grants for Einsteinium

16.07.15: Astronomy magazine, A dark matter bridge, N. Libeskind

21.07.15: Spektrum, MACHO-Stern, A. Kunder

31.07.15: Nature Physics, Dwarf Galaxies, N. Libeskind

20.10.15: Phys.org, xxTri movie, A. Künstler

04.11.15: Sky & Telescope, xxTri movie, A. Künstler

25.11.15: Deutschlandradio Kultur, Der Einsteinium

Matthias Steinmetz