

Bonn

Max-Planck-Institut für Radioastronomie

Auf dem Hügel 69, 53121 Bonn
Tel.: (0228)525-0, Telefax: (0228)525-229
E-Mail: *username*@mpifr-bonn.mpg.de
Internet: <http://www.mpifr-bonn.mpg.de/>

0 Allgemeines

Das Max-Planck-Institut für Radioastronomie (MPIfR) wurde zum 01.01.1967 gegründet und zog 1973 in das heutige Gebäude ein, das in den Jahren 1983 und 2002 wesentlich erweitert wurde.

Im Mai 1971 wurde das 100m-Radioteleskop in Bad Münstereifel-Effelsberg eingeweiht. Der volle astronomische Meßbetrieb begann ab August 1972. Im November 2007 erfolgten Übergabe und Start des regulären Messbetriebs der ersten deutschen Station des Niederfrequenz-Radioteleskops LOFAR (LOW Frequency ARray) am Standort Effelsberg. Seit November 2009 arbeitet die LOFAR-Station Effelsberg durch Hinzunahme der “Highband”-Antennen im vollen Frequenzumfang. Im Jahr 2011 konnte das 40jährige Jubiläum der Eröffnung des 100m-Teleskops gefeiert werden.

Das 1985 in Betrieb genommene 30m-Teleskop für Millimeterwellen-Radioastronomie (MRT) auf dem Pico Veleta (bei Granada/Spanien) wurde noch im selben Jahr an das neugegründete Institut für Radioastronomie im Millimeterwellenbereich (IRAM) übergeben. Im September 1993 erfolgte die Einweihung des für den submm-Bereich vorgesehenen 10m-Heinrich-Hertz-Teleskops (HHT) auf dem Mt. Graham (Arizona/USA), das bis Juni 2004 gemeinsam mit dem Steward Observatorium der Universität von Arizona betrieben wurde. Das 12m-Radioteleskop APEX (Atacama Pathfinder EXperiment) wurde in der chilenischen Atacama-Wüste in einer Höhe von 5100m über dem Meeresspiegel vom Institut errichtet und wird seit September 2005 von der Europäischen Südsternwarte (ESO) in Zusammenarbeit mit dem MPIfR und der Sternwarte Onsala (OSO) betrieben. Das Institut ist Mitglied des Europäischen VLBI-Netzwerks (EVN).

Die im Jahr 2002 eröffnete Doktorandenschule “International Max Planck Research School for Astronomy and Astrophysics” (IMPRS) wird in Zusammenarbeit mit dem Argelander-Institut für Astronomie der Universität Bonn und dem I. Physikalischen Institut der Universität zu Köln geführt.

Im Juni 2006 wurde der Verein “Freunde und Förderer des MPIfR e.V.” gegründet.

1 Personal

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Dr. W. Alef (Abteilungsleiter VLBI-Technologie), Dr. J. Anderson, Dr. E. Angelakis, Dr. U. Bach, Dr. R. Beck, Dipl.-Phys. U. Beckmann (Abteilungsleiter Infrarot-Technologie), Dipl.-Phys. J. Behrend, Dr. A. Belloche, Priv.-Doz. Dr. S. Britzen, Dr. A. Brunthaler, Dr. I. Camara, Dr. C. Carrasco Gonzalez, Dr. D. Champion, Dr. C. Chen, Dr. Y.K. Choi, Dr. C. Comito, Dr. T. Csengeri, Dr. R. Eatough, Dr. P. Freire, Dr. L. Fuhrmann, Dr. H.-P. Gemünd, Dr. R. Gießübel (seit 01.10.) Dr. L. Guillemot (seit 01.10.) Dr. R. Güsten (Abteilungsleiter mm/submm-Technologie), Dr. H. Hafok, Dipl.-Inf. M. Heininger, Dr. C. Henkel, Dr. P. Herandeau (seit 01.05.), Dr. S. Heyminck, Dr. K.-H. Hofmann, Dr. A. Horneffer, Dr. A. Jessner, Dr. N. Junkes, Dr. T. Kaminski (seit 01.10.), Dr. R. Karuppusamy, Dr. R. Keller (Abteilungsleiter Elektronik), Dr. T. Klein, Dr. H.-R. Klöckner, Dr. G. Knittel, Dr. S. Komossa (seit 01.03.), Dr. B. Kramer, Prof. Dr. M. Kramer (Mitglied des Direktoren-Kollegiums), Dr. A. Kraus (Abteilungsleiter Radio-Observatorium Effelsberg), Dr. M. Krause, Dr. A. Kreplin (seit 01.08.), Dr. E. Kreysa, Dr. T.P. Krichbaum, Dr. M. Kuniyoshi, Dr. C. Leinz, Dr. S. Leurini, Dr. K.J. Li, Dr. A.P. Lobanov, Dr. F. Mantovani (seit 01.05.), Dr. M. Massi, Hon.-Prof. Dr. K.M. Menten (Mitglied des Direktoren-Kollegiums; Geschäftsführender Direktor), Dr. M. Messineo, Prof. Dr.-Ing. P.G. Mezger (emeritiertes Wissenschaftliches Mitglied), Dr. D. Muders, Dr. P. Müller, Dr. A. Noutsos (seit 01.07.), Dr. A. Oberreuter (Abteilungsleiter EDV), Dr. K. Ohnaka, Dr. B. Parise, Prof. Dr. S. Pfalzner, Dr. R.W. Porcas, Dr. P. Reich, Dr. M. Requena Torres, Dr. O. Ricken, Dr. C. Risacher, Dr. D. Riquelme (seit 08.07.), Dr. H. Rottmann, Dr. I. Rottmann, Dr. A. Roy, Dr. A. Roy (Bertarini) (seit 01.09.), Dr. A. Sanna, Dr. T. Savolainen, Dipl.-Phys. F. Schäfer, Dr. D. Schertl, Dr. K. Tristram, Dr. J. Urquhart, Dr. J. Verbiest, Dipl.-Phys. J.F. Wagner, Prof. Dr. G. Weigelt (Mitglied des Direktoren-Kollegiums), Dr. A. Weiß, Dr. N. Wex, Prof. Dr. R. Wielebinski (emeritiertes wissenschaftliches Mitglied), Dr. H. Wiesemeyer, Dr. B. Winkel, Dr. O. Wucknitz (seit 01.08.), Dr. U. Wyputta (Direktionsbevollmächtigte), Dr. F. Wyrowski, Dr. M. Zamaninasab (seit 01.03.), Hon.-Prof. Dr. J.A. Zensus (Mitglied des Direktoren-Kollegiums).

Stipendiaten und Gäste:

Dr. W.J. Altenhoff, Dr. Y. Ao, Dr. J. Baars, Dr. E. Barr (seit 01.11.), Dr. K. Basu, Prof. Dr. W. Becker, Dr. E.M. Berkhuisen, Dr. S. Bernhart, Prof. Dr. P.L. Biermann, Dr. A. Caratti (seit 01.02.), Dr. L. Chen, Dr. E. Clausen-Brown (seit 04.07.), Dr. D. Defrère (bis 31.08.), Dr. E. De Beck (seit 03.01.), Dr. G. Desvignes, Prof. Dr. A. Eckart, Prof. Dr. H. Falcke, Dr. J. Fernandez Ontiveros, Prof. Dr. K. Fricke, Prof. Dr. E. Fürst, Dr. R. Garcia Lopez (seit 01.12.), Dr. A. Gomez Ruiz (seit 01.04.), Dr. J.H. Groh de Castro Moura (bis 31.04.), Dr. L. Guillemot (bis 30.09.), Dr. A. Gusdorf, Dr. N. Guseva (01.10. bis 31.12.), Dr. V. Gvaramadze (23.07. bis 22.10.), Dr. N. Harada, Dr. T. Hezareh, Prof. Dr. W. Huchtmeier, Dr. Y. Izotov (01.10. bis 31.12.), Dr. T. Kaminski (bis 30.09.), Dr. E. Keane, Dr. T. Khazadryan (bis 16.07.), Dr. M. Kishimoto, Dr. B. Kloppenborg (seit 09.07.), Dr. Y. Kovalev (bis 31.07.), Dr. E. Krügel, Dr. R. Kurosawa (seit 31.10.), Dr. L. La Porta (seit 02.01.), Dr. A. Liermann, K. Liu (bis 30.06.), L. Loinard (bis 31.07.), Dr. T. Madura (bis 06.06.), Dr. M. Marx (01.04. bis 31.07.), A. Matter (bis 30.11.), Dr. H. Mattes, Dr. M. Meczua (bis 30.04.), Dr. J.-L. Menuti (bis 30.09.), Dr. A. Noutsos (bis 30.06.), Dr. P. Papadopoulos, Dr. G. Parmentier (bis 31.08.), Dr. V. Pavlidou (bis 30.11.), Dr. J.-P. Perez-Beaupuits, Dr. K. Qiun (bis 30.11.), Dr. W. Reich, Dr. R. Rolffs (bis 31.01.), Prof. Dr. E. Ros Ibarra, Dr. A. Roy (Bertarini) (bis 31.08.), Prof. Dr. P. Schilke (bis 29.02.), Prof. Dr. J. Schmid-Burgk, Dr. J. Schmidt (seit 01.05.), Dr. J. Schraml, Dr. R. Schwartz, Dr. H. Shi, Dr. L. Tambortseva, Dr. K. Tassis (bis 06.11.), Dr. S. Thorwirth, Dr. G. Tuccari, Dr. Y. Wang (bis 06.11.), Dr. H. Wheelwright, Dr. A. Witzel, Dr. M. Zamaninasab (bis 28.02.), Dr. B.. Zhang, P. Zimmermann..

Doktoranden:

J. Antoniadis, E. Barr (bis 31.10.), M. Berezina (seit 12.11.), B. Boccardi (seit 15.09.), M. Böck (seit 15.08.), A. Borkar (seit 23.07.), A. Breslau, A. Buddendiek (seit 01.09.), R.N. Caballero, A. Damas (seit 01.04.), M. den Heijer (seit 15.02.), A. Doria (seit 01.04.), F.J. Du (bis 30.09.), L. Esteras Otal, C. Fromm, R. Gießübel (bis 30.09.), L. Gómez González (bis 31.08.), A. Gómez Ruiz (bis 31.03.), J.A. Hodgson, M. Imgrund (seit 01.10.), K. Immer, B. Javanmardi (seit 12.10.), M. Jensen (seit 01.10.), T. Kaczmarek (bis 31.08.), V. Karamanavis (seit 27.02.), D. Keller (seit 01.10.), S. Kiehlmann (seit 01.05.), F. Kirsten (seit 01.06.), J. Köhler, A. Kreplin (bis 31.07.), P. Lazarus, G.-X. Li, F.-C. Liu, K. Markakis (seit 19.11.), M. Marks (bis 31.03.), F. Mertens, B. Miranda Ocejo (seit 29.05.), S. Mora (seit 01.02.), D. Mulcahy, I. Myserlis (seit 20.04.), F. Navarrete (AlfA), C. Ng, A. Pasetto (seit 15.09.), B. Rani (seit 01.03.), E. Quetin (bis 29.02.), S. Salim, P. Schmidt, R. Schmidt (bis 30.04.), Z. Shafiee, L. Shao, C. Sobey, S. Spezzano, M. Steinhausen, M. Tomassetti, P. Torne (seit 01.05.), A. Tsitali, M. Valencia-Schneider (bis 14.02.), M. Vitale, J. Vural, M. Wielen, Y. Wu (seit 01.11), C. Yeh (seit 14.12), Z. Zhang, L. Zimmermann.

2 Instrumente und Rechenanlagen

Für den Bericht aus den technischen Abteilungen des MPIfR (Elektronik, Submillimeter-Technologie, Infrarot-Technologie und VLBI-Technologie) für das Jahr 2012 sei auf die entsprechenden Internetseiten des Instituts verwiesen:

<http://www.mpifr-bonn.mpg.de/technologie>.

3 Lehrtätigkeit, Prüfungen und Gremientätigkeit

3.1 Lehrtätigkeiten

Vorlesungen von Mitarbeitern des MPIfR wurden gehalten an der Universität Bonn (Proff. M. Kramer, K.M. Menten, G. Weigelt, J.A. Zensus, Priv.-Doz. Dr. M. Massi, Dr. B. Parise), an der Universität Heidelberg (Priv.-Doz. S. Britzen), an der Universität Köln (Proff. S. Pfalzner, J.A. Zensus), sowie an der Universität Valencia und an der Valencian International University (Prof. E. Ros Ibarra).

Ende 2012 waren 41 Doktoranden Mitglieder der Research School (IMPRS); es wurden vier Promotionen im Berichtsjahr abgeschlossen. Im Rahmen von IMPRS wurde eine Reihe von Seminarvorträgen veranstaltet.

3.2 Prüfungen

Wissenschaftler des MPIfR wirkten wiederum an einer Reihe von universitären Diplom-, Master- und Promotionsprüfungen mit.

3.3 Gremientätigkeit

W. Alef: VLBI Technical and Operations Group EVN (Vorsitz), RadioNet Engineering Forum (stv. Vorsitz);

J. Anderson: Australian Square Kilometre Array (ASKAP), POSSUM Project: Ionospheric Working Group (Vorsitz); GLOW, Technical Working Group (Vorsitz); GLOW Executive Committee; LOFAR Astronomical Development; LOFAR Long Baseline Working Group (stv. Vorsitz); LOFAR Ionospheric Working Group; LOFAR Cosmic Magnetism Key Science Project; LOFAR Technical Review Panel for Observing Proposals; LOFAR Technical Working Group;

Arshakian, T.: Cosmic Magnetism (LOFAR);

Baars, J.: Supervisory Committee LMT, INAOE, Mexico (Vorsitz); International Engineering Advisory Committee (IEAC) of the SKA project; Site Selection Advisory Committee (SSAC) of the SKA Project;

Beck, R.: Beck, R.: SKA, Science Working Group (Mitglied); GLOW, Science Working

Group (Mitglied); LOFAR, Key Science Project Cosmic Magnetism (Vorsitz);
 Belloche, A.: APEX: Deutsches Programm-Komitee;
 Biermann, P.L.: Kollaborationen Auger, LOPES, und JEM-EUSO; Partner in IceCube;
 Kommissionen: Akademie Düsseldorf, KIT Karlsruhe, ASTRON Niederlande, FZ Jülich;
 Britzen, S.: Chair of COST Action MP0905 “Black Holes in a Violent Universe”; IMPRS
 selection committee; Teilprojektleitung SFB 956; IMPRS thesis committee; Fakultätsmit-
 glied der Ruprecht-Karl-Universität Heidelberg;
 Champion, D.: Programmkomitee Effelsberg (PKE);
 Henkel, C.: IAU Nominating Subcommittee (Vorsitz); IRAM Programmkomitee;
 Hofmann, K.-H.: VLTI MATISSE Science Group;
 Jessner, A.: Komitee for Radioastronomical Frequencies (CRAF) at the European Science
 Foundation (Vorsitz); ESF Standing Committee for the Physical Sciences (PESC); Ra-
 dioNet FP7 Board (for Spectrum Management); Nationale Gruppe zur Vorbereitung der
 Weltfunkkonferenz 2012; Expert Panel on Radio Frequency Interference for SKA;
 Junkes, N.: Astronomische Gesellschaft (Vorstandsmitglied);
 Keane, E.: LOFAR Pulsar Working group;
 Kramer, B.: Scientific Advisor to the National Astronomical Research Institute of Thai-
 land (NARIT);
 Kramer, M.: LIGO Oversight Committee; LOFAR Program Committee; LOFAR Pulsar
 Working group; Gravitational Wave International Committee; ASTRON Westerbork Pro-
 gram Committee; European Pulsar Timing Array Executive Committee (Vorsitz); SKA
 Science Working Group;
 Keller, R.: RadioNet Engineering Forum (Vorsitz); SKA Signal Transportation Group;
 SKADS-EMBRACE Signal Transportation (Projektleitung); prepSKA Liason Engineer;
 Kraus, A.: Programmkomitee Effelsberg (PKE, Vorsitz); URSI Germany, Commission J,
 Radio Astronomy (Vorsitz);
 Krause, M.: Programmkomitee Effelsberg (PKE);
 Lobanov, A.: EVN Program Committee (Sekretär); RadioNet Science Workshop and Train-
 ing Working Group; Square Kilometer Array Science Simulation Working Group; RA-
 DIOASTRON: Science Program Working Group (stv. Vorsitz); ASTRO-G (VSOP-2) In-
 ternational Science Working Group; e-VLBI Science Advisory Group;
 Menten, K.M.: Nordrheinwestfälische Akademie der Wissenschaften (gewähltes Mitglied);
 Deutsche Naturwissenschaftliche Akademie Leopoldina (gewähltes Mitglied); IRAM Exe-
 cutive Council (Vorsitz); Submillimeter Array (SMA) Scientific Advisory Committee, Har-
 vard-Smithsonian CfA; APEX Board (Vorsitz); NRAO Expanded Very Large Array (EV-
 LA) Advisory Panel; NRAO Science Advisory Group for the EVLA (Vorsitz); NRAO Panel
 to Advise on Science and EVLA Operations; IAU Astrochemistry Working Group (Com-
 mission 34); JCMT Legacy Survey Redefinition Group (Vorsitz); SOFIA Science Project
 Council (SSPC); MPS/CAS Steering Committee;
 Millour, F.: VLTI MATISSE Science Group;
 Muders, D.: IRAM Scientific Advisory Committee;
 Noutsos, A.: LOFAR Pulsar Working Group;
 Parise, B.: SMA time allocation committee;
 Pfalzner, S.: Research executive agency der EU im FP7 (ernannte Gutachterin);
 Porcas, R.: Programmkomitee Effelsberg (PKE); EVN Network Program Committee (Sche-
 duler); Global 3mm VLBI Network (European Scheduler); EVN eVLBI Science Advisory
 Committee; EVN Consortium Board of Directors (EVN Scheduler)
 Reich, W.: GLOW, Scientific Working Group; GLOW, Technical Working Group;
 Ros Ibarra, E.: Management Committee & Working Group Leader COST Action MP0905
 “Black Holes in a Violent Universe”
 Sobey, C.: LOFAR Pulsar Working Group;
 Tristram, K. R. W. : VLTI MIDI Science Group;
 Verbiest, J.: LOFAR Pulsar Working Group;
 Weigelt, G.: VLTI AMBER Science Group; VLTI MATISSE Science Group & CoPI Team;
 LBT LINC-NIRVANA Science Group & CoPI Team;

Weiß, A.: IRAM program committee; APEX German program committee; APEX SABOCA commissioning team;
 Wielebinski, R.: IAU Working Group on History of Radio astronomy (stv. Vorsitz);
 Wiesemeyer, H.: Programmkomitee Effelsberg (PKE);
 Wyrowski, F.: APEX & SFB 956 Board member; Member of time allocation committees (MPS APEX; Chilean APEX; Submillimeter Array, SMA); Member of the IRAM science adversary committee;
 Zensus, J.A.: EVN Board of Directors; JIVE, Joint Institute for VLBI in Europe (Board);
 ESKAC, European SKA Consortium (Vorsitz); GLOW: German Long wavelength Consortium (Vorsitz); RadioNet, EU-FP6 Infrastructure Network (stv. Vorsitz); RadioAstron International Science Council; SKA Science and Engineering Council; VSOP International Science Council (Vorsitz); ExPres Board; RadioNet FP7 Board; ASTRONET Board; Management Committee of COST Action MP0905 “Black Holes in a Violent Universe”; EVN Symposium Organizing Committee.

4 Wissenschaftliche Arbeiten

Der Bericht aus den wissenschaftlichen Abteilungen des Instituts für das Jahr 2012 erfolgt in verkürzter Form. Es werden die Themen der Forschungsarbeiten im Berichtsjahr genannt.

Für weitergehende Informationen sei auf die Internetseiten der vier Forschungsabteilungen des Instituts verwiesen: <http://www.mpifr-bonn.mpg.de/forschungsabteilungen/>

4.1 Millimeter- und Submillimeter-Astronomie

Struktur und Dynamik der Milchstraße und der lokalen Gruppe.

Molekülwolken in der Milchstraße und in externen Galaxien.

Entstehung von Sternen und Sternhaufen.

Radiostrahlung von Protosternen, YSOs (Young Stellar Objects), und von Gammastrahlendoppelsternen.

Astrophysikalische Maser und (Submillimeter-) Laser.

Astrochemie. Bio-Radioastronomie und komplexe interstellare Moleküle.

Moleküle im diffusen interstellaren Medium. Moleküle und Staub in zirkumstellaren Scheiben.

Submillimeteruntersuchungen von Kleinkörpern im Sonnensystem.

Das Zentrum der Milchstraße und seine direkte Umgebung.

Moleküle und Megamaser in Aktiven Galaktischen Kernen und Starburst-Galaxien.

Gas und Staub in kosmologischen Entfernungen. Sternentstehung im frühen Universum.

Gravitationslinsen.

4.2 Radioastronomie/Very Long Baseline Interferometrie

Langzeitüberwachung der Strukturänderungen von aktiven Galaxienkernen auf der Parsec-Skala: VLBA-MOJAVE-Programm bei 15 GHz und andere Untersuchungen von ausgewählten Quellen.

Kartierung von ausgewählten AGN-Jets mit hoher Auflösung bei cm- und mm-Wellenlängen mittels VLBI: Erforschung der Bildung und Präzession von Jets und der möglichen Rolle von binären Schwarzen Löchern.

Untersuchungen von Schock-Schock-Wechselwirkungen in Jets auf der Parsec-Skala mittels Beobachtungen und Computersimulationen.

Das F-GAMMA-Programm: systematische Flussdichtemessungen von im Gammabereich entdeckten Fermi-LAT-Blazaren und anderen AGN von Zentimeter- bis Submillimeter-Radiowellen.

Erforschung der spektralen Energieverteilung ausgewählter Blazare, Seyfert-1 Galaxien mit schmalen Emissionslinien und anderer Objekte.

Untersuchung des Einflusses der Opazität in AGN-Kernen auf die Festlegung des Internationalen Referenzsystems am Himmel (ICRF) und Suche nach neuen Quellen für die Verbindung mit dem optischen GAIA-Referenzsystem.

Definition eines Referenzkatalogs von Quellen für die Kalibration von LOFAR mit Sub-Millibogensekunden-Positionsgenauigkeit.

Modellierung der Expansion von Supernovae mittels VLBI-Daten und Radio-Lichtkurven.

Suche nach 1,6 GHz-OH-Emission der Tori naher AGN mittels fortgeschrittener Methoden zur Unterdrückung von Hochfrequenzstörungen.

Vorbereitungen für 1 mm-VLBI-Beobachtungen am APEX-Teleskop und Teilnahme am internationalen Projekt, das ALMA-Array phasengesteuert als VLBI-Antenne auszurüsten. Das Ziel ist, beide als Elemente des "Event Horizon Telescope" zur Kartierung von Schwarzen Löchern einzusetzen.

4.3 Radioastronomische Fundamentalphysik

Grundlagenphysik und fundamentale Wechselwirkungen: Gravitation, Elektromagnetismus, starke und schwache Wechselwirkung, Naturkonstanten, Äquivalenzprinzipien.

Gravitationswellenastronomie: Quellen und Detektoren bei niedrigen Frequenzen, Gravitonmasse.

Tests der Allgemeinen Relativitätstheorie und alternativer Theorien.

Eigenschaften von Schwarzen Löchern.

Fundamentale Eigenschaften der Materie: Materie bei starken Dichten, Zustandsgleichung, Physik in starken Magnetfeldern.

Eigenschaften von Neutronensternen: Masse, Trägheitsmoment, Population, Geburtseigenschaften, Supernova-Explosionen, Binärentwicklung.

Optische Beobachtungen von Pulsar-Begleitern.

Dynamischer Radiohimmel, Transienten, Pulsare.

Suche nach Pulsaren im Radio- und Gamma-Bereich.

Kosmische Evolution: Dunkle Energie, Dunkle Materie, Primordiale Magnetfelder, Kosmische Strahlung, Galaxienentwicklung.

Milchstraße: interstellares Medium, galaktisches Magnetfeld, Galaktisches Zentrum.

Kosmische Magnetfelder: Galaxien, Dynamomodelle, extra- und intragalaktische Felder, Radiohalos und galaktische Winde.

Instrumentierung und zukünftige Observatorien: digitale Signalverarbeitung, LOFAR, SKA, SKA-Pathfinder.

4.4 Infrarot–Astronomie

Infrarot-Spektro-Interferometrie mit hoher spektraler Auflösung und Winkelauflösung im Milli-Bogensekunden-Bereich.

Messungen und Theorie von Akkretionsscheiben und Ausströmungen junger Sterne.

Infrarot-Interferometrie mit dem VLTI/MIDI- und VLTI/AMBER-Instrument von T Tauri-Sternen, Herbig-Sternen und massereichen Sternen.

Spektroskopie und Spektro-Astrometrie von jungen Sternen.

Infrarot-Spektro-Interferometrie von Asteroiden.

Oberflächenstrukturen, Massenverlust und Staubhüllen von Riesen, Überriesen und AGB-Sternen.

Infrarot-Interferometrie von Be-, B[e]-, WR- und LBV-Sternen.

Infrarot-Interferometrie, Spektroskopie, Photometrie und Modellierung von AGN-Tori.

Entwicklung von speckle-interferometrischen Methoden und Entfaltungsmethoden.

Entwicklung von Strahlungstransport-Methoden zur detaillierten Interpretation von interferometrischen Messungen.

Entwicklung von Bildrekonstruktionsmethoden für Infrarot-Spektro-Interferometrie.

Mitwirkung an Instrumentierungsprojekten: VLTI/AMBER, LBT/LINC-NIRVANA, VLTI/-MATISSE und LBT/ARGOS.

5 Diplom- und Masterarbeiten, Dissertationen

5.1 Dissertationen

Abgeschlossen:

Caramete, L.: Galactic magnetic winds.

Du, F.: Modelling the Chemistry of Dark clouds, IMPRS, Bonn 2012.

Gießbübel, R.: Polarimetry of M31 from megahertz to gigahertz frequencies. Dissertation, Köln 2012

Gómez González, L.: Physical and chemical properties of protocluster clumps and massive young stellar objects associated to infrared dark clouds. IMPRS, Bonn 2012.

Kaczmarek, T.: The evolution of binary populations in young star clusters: from the ONC to OB associations. Dissertation, Bonn 2012.

Marks, M.: Dynamical fingerprints of star cluster formation, IMPRS, Bonn 2012.

Piel, J.: A Detailed Study of Galaxy Clusters with Weak Gravitational Lensing and X-rays, IMPRS, Bonn 2012.

Laufend:

Anderl, S.: Modeling interstellar shocks (IMPRS).

Antoniadis, J.: Multi wavelength studies of pulsars and pulsar companions (IMPRS).

Bagdonaitė, J.: Bestimmung von Protonen-Elektronen-Massenverhältnissen als Funktion der kosmischen Zeit (Univ. Amsterdam).

Barr, E.: Pulsar searches with the Effelsberg telescope (IMPRS).

Berezina, M.: A survey for millisecond pulsars with the Effelsberg telescope (IMPRS).

Breslau, A.: Long-term development of proto-planetary discs after star-disc encounters.

Caballero, N.: Gravitational Wave Detection through Pulsar Timing Arrays (IMPRS).

Damas, A.: Low-frequency emission of spiral galaxies from the Westerbork LEGACY survey.

Das, K.: Conversion from linear to circular polarization and to Stokes parameters at IF, and coherence in bremsstrahlung. (IMPRS).

Fromm, C.M.: High-Resolution Studies of Active Galactic Nuclei (IMPRS).

Gómez Ruiz, A.: Molecular outflows in star forming regions (IMPRS).
Hodgson, J.: 3 mm VLBI studies of AGN (IMPRS).
Hövel, C.: Numerische Modellierung der Doppelsternpopulation in jungen Sternhaufen (FZ Jülich).
Immer, K.: Multi-wavelength observations of massive star forming regions in different stages of formation (IMPRS).
Istrate, A.: Evolution of Converging Low-Mass X-ray Binaries.
Jaron, F.: Properties of the Radio Emission from the Gamma-ray Binary LSI+61303.
Karamanavis, V.: Broadband emission and structure dynamics of PKS 1502+106 during a prominent γ -ray flare (IMPRS).
Köhler, J.: LOFAR single station all-sky polarization imaging (IMPRS).
Kornreff, C.: Influence of the natal gas on binary properties in the embedded cluster phase.
Kreplin, A.: Infrared interferometry of disks of young stellar objects (IMPRS).
Lazarus, P.: Enabling Gravitational Wave Detection with Pulsar Timing Arrays.
Liu, F-C: Water deuterium fractionation in star-forming regions (IMPRS).
Mao, R.: Study of Molecular Spectra in Massive Star Forming Regions.
Mertens, F.: Advanced techniques for interferometric imaging and image analysis. (IMPRS).
Mikulics, M.: Entwicklung von LTGaAs Fotomischern zum Einsatz auf SOFIA.
Miranda de Ocejó, B.: Combining X-ray and SZ observations to study galaxy clusters (IMPRS).
Mora, C.: Deep EVLA radio continuum study of NGC4631 and its Faraday tomography (IMPRS).
Morales, E.: Young stellar clusters and their molecular environment (IMPRS).
Mulcahy, D.: Radio observations of the nearby spiral galaxies.
Navarrete, F.: Scaling relations of galaxy clusters with APEX-SZ observations (IMPRS).
Nestoras, I.: Multi-frequency variability and spectral evolution of Fermi γ -ray blazars (IMPRS).
Ng, C.: Searching for Binary Pulsars (IMPRS).
Oh, S.: Massive stars in young star clusters. (IMPRS).
Pasetto, A.: A search for sources with high Rotation Measure.
Schmidt, P.: Continuum Halos of nearby galaxies an EVLA survey (IMPRS).
Shao, L.: Higher order relativistic effects in pulsar timing experiments of the next generation of radio telescopes, like FAST and SKA. Peking University.
Sobey, C.: Magnetic Fields in the Milky Way.
Steinhausen, M.: Relevance of star-disc encounters in massive stellar clusters.
Torre-Torres, P.: Radio Astronomy with SKA-technology on Large Single Telescopes (IMPRS).
Tsitali, A.: Submillimeter studies of low-mass star forming regions.
Valencia-Schneider, M.: Conditions of star formation in nuclei of galaxies (IMPRS).
Vincke, K.: Early development of the solar system environment.
Vural, J.: Infrared interferometry of young stars (IMPRS).
Wagner, J.: RFI Mitigation for VLBI and Phased Arrays with Applications in the Megamaser Cosmology Project and in the Search for HI/OH in the Tori of Nearby AGN.
Wienen, M.: Multi-wavelength follow-ups to the APEX Telescope Large Survey: The Galaxy.
Zhang, Z.: The Star Formation Law in Active Galaxies.
Zimmermann, L.: Variability of TeV and radio emitting X-ray binaries.

5.2 Abgeschlossene Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten

Damas, A.: Magnetic fields in nearby galaxies. Diplomarbeit, Bonn 2012.
Mora, S. C.: Magnetic field structure in NGC 4631. Diplomarbeit, Bonn 2012.
Xia, Z.: Entwurf des Gruppenlaufzeitenzerrers für ein K-Band Filter. Bachelor Thesis,

6 Tagungen, Kooperationen, Öffentlichkeitsarbeit, Preise

6.1 Tagungen und Veranstaltungen

Das Institut führte gemeinsam mit dem Argelander-Institut für Astronomie der Universität Bonn im Berichtsjahr 24 Hauptkolloquien und zusätzlich 33 Sonderkolloquien und 28 Lunch-Kolloquien durch.

Eine Anzahl von Konferenzen und Workshops wurden am/vom Institut (mit-) organisiert:

12. bis 15. Februar, Schloß Ringberg: “Science with the Atacama Pathfinder EXperiment (APEX)” (SOC Vorsitz: K.M. Menten; LOC Vorsitz: F. Wyrowski).

27. Februar, MPIfR & AIfA Bonn: “First BONN workshop on Formation and Evolution of Neutron Stars” (SOC Vorsitz: T.M. Tauris).

22. bis 23. März, MPIfR Bonn: “Radio observations of galaxies”, Workshop DFG-Forschergruppe 1254 (SOC Vorsitz: R. Gießübel; SOC: R. Beck).

27. bis 30. März, Manchester, UK: “Extragalactic Transients”, Session HE1 des “UK-Germany National Astronomy Meeting NAM2012” (SOC stv. Vorsitz: S. Komossa).

24. bis 26. April, Valetta, Malta: “Black Holes: From Quantum To Gravity”, COST Action MP0905 (SOC Vorsitz: S. Britzen; SOC: E. Ros; LOC: S. Tuhkanen, U. Wyputta).

29. Mai bis 1. Juni, Göteborg, Schweden: “LOFAR Magnetism Key Science Project Workshop” (SOC Vorsitz: R. Beck).

12. bis 15. Juni, Amsterdam, Niederlande: “Magnetic Fields in Neutron Stars. Origin, Evolution and Decay” (SOC: T.M. Tauris).

24. bis 27. Juni, Madrid, Spanien: “Tidal Disruption events and AGN outbursts” (SOC Vorsitz: S. Komossa).

7. bis 11. Juli, Valencia, Spanien: “10th Scientific Meeting of the Spanish Astronomical Society” (LOC: E. Ros Ibarra).

9. bis 13. Juli, Mainz: “Magnetisation of Interstellar and Intergalactic Media”, Workshop DFG-Forschergruppe 1254 (SOC: R. Beck, A. Noutsos).

23. bis 24. August, Peking, VR China: “IAU General Assembly Joint Discussion 6: The connection between radio properties and high-energy emission in AGNs” (SOC: E. Ros Ibarra, J. A. Zensus).

16. bis 17. Oktober, Brüssel, Belgien: “Polarisation & Active Galactic Nuclei”, COST Actions MP0905 und MP1104 (SOC Vorsitz: S. Britzen; SOC: E. Ros Ibarra, LOC: U. Wyputta).

22. Oktober, MPIfR & AIfA Bonn: “Second BONN workshop on Formation and Evolution of Neutron Stars” (SOC Vorsitz: T.M. Tauris).

5. bis 9. November, MPIfR Bonn: “Nuclei of Seyfert galaxies and QSOs - central engine and conditions of star formation” (SOC Vorsitz: S. Komossa; SOC: A. Zensus, S. Britzen, M. Zamaninasab).

21. bis 22. November, Palermo, Italien: “Jets and Black Holes”, Fifth Working Group Meeting (SOC Vorsitz: S. Britzen; SOC: E. Ros Ibarra; LOC: U. Wyputta).

3. bis 5. Dezember, MPIfR Bonn: RadioAstron Key Science Programme Workshop (SOC: A. Lobanov, A. Zensus; LOC: A. Lobanov, J. Anderson, T. Savolainen, A. Zensus).

6.2 Kooperationen

Mit dem 100-m-Radioteleskop beteiligt sich das Institut an regelmäßigen VLBI-Beobachtungen des Europäischen VLBI-Netzwerks (EVN) und eines globalen Netzwerks von VLBI-Stationen.

In einer Reihe von VLBI-Projekten gibt es eine enge Zusammenarbeit mit dem VLBA des National Radio Astronomy Observatory (NRAO).

Internationale Zusammenarbeit im Millimeter-VLBI mit IRAM und Instituten in Schweden, Finnland und zwei Instituten (Haystack, Arizona) in den USA (T. Krichbaum, A. Witzel).

Das geodätische Institut der Univ. Bonn und das BKG in Frankfurt haben bei der Erweiterung und dem Betrieb des VLBI-Korrelators mit dem MPIfR zusammengearbeitet.

Mit dem deutsch-französisch-spanischen Institut IRAM wurde auf verschiedenen Gebieten (Bolometer-Array, Millimeter-VLBI, Steuerprogramme) intensiv zusammengearbeitet.

Das Institut hat die Leitung für den Bau von GREAT, dem “German Receiver for Astronomy at Terahertz Frequencies” zum Einsatz an Bord des Flugzeug-Observatoriums SOFIA (Projektleiter: R. Güsten, Zusammenarbeit mit Univ. Köln, MPS Katlenburg/Lindau und DLR Berlin).

SFB 956: “Conditions and Impact of Star Formation - Astrophysics, Instrumentation and Laboratory Research” (F. Wyrowski: Executive Board; S. Britzen, R. Güsten, K.M. Menten, F. Wyrowski: Leitung von Teilprojekten).

Zum Aufbau und Betrieb des APEX-Teleskops und dessen Instrumentierung erfolgt eine Kollaboration mit dem Onsala Space Observatory (Schweden) und der Europäischen Südsternwarte ESO.

Mit der Universität Manchester besteht eine enge Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Radioastronomischen Fundamentalphysik und Pulsarforschung. Gemeinsame Projekte umfassen z.B. den Effelsberg/Parkes All-sky Survey, das “European Pulsar Timing Array” (EPTA) und das “Large European Array for Pulsars” (LEAP) (Forschungsgruppe M. Kramer).

Bzgl. LOFAR (LOw Frequency ARray) und der LOFAR-Station Effelsberg erfolgt eine Zusammenarbeit mit ASTRON (Niederlande) und den weiteren 4 Stationen von GLOW (“German LONG Wavelength Konsortium”) (Forschungsgruppen M. Kramer, J.A. Zensus).

Für das LOFAR “Key Science” Projekt “Cosmic Magnetism” erfolgt eine Kooperation mit MPA Garching, Univ. Bochum, Univ. Bonn, Univ. Hamburg, Obs. Tautenburg, ASTRON, Univ. Cambridge, Krakau, Leiden, Newcastle, Nijmegen, Southampton (R. Beck, J. Anderson, A. Noutsos).

DFG-Forschungsgruppe FOR1254 “Magnetization of Interstellar and Intergalactic Media: The Prospects of Low-Frequency Radio Observations” (R. Beck, stellv. Sprecher).

Bei der Vorbereitung für das “Square Kilometre Array” (SKA) ist das Institut an zwei “Key Science”-Projekten federführend beteiligt: “Pulsars and Gravitational Waves” (Sprecher: M. Kramer), und “Cosmic Magnetism” (stellv. Sprecher: R. Beck).

Zusammenarbeit mit der Staatlichen Universität Moskau, dem ICMM Perm und der Universität Manchester auf dem Gebiet der Entwicklung von Dynamo-Modellen für sich entwickelnde Galaxien (Leitung: R. Beck, mit M. Krause).

Das Projekt POSSUM (“Polarisation Sky Surveys of the Universe’s Magnetism”) bereitet einen Polarisations-Survey des Gesamthimmels mit dem SKA Pathfinder ASKAP vor, um die Faraday-Rotationmaße von einigen Millionen Radioquellen zu messen (Vorsitzender der Arbeitsgruppe “Survey Strategy”: R. Beck).

Im LBT- (Large Binocular Telescope) Projekt gibt es eine Kooperation mit dem Steward-Observatorium, der Univ. Florenz, der Ohio State Univ., der Research Corporation, dem MPIA, dem MPE, dem AIP Potsdam und der LSW Heidelberg.

Beteiligung am Bau des LINC-NIRVANA-Interferometrie-Instruments für das LBT (G. Weigelt, U. Beckmann, K.-H. Hofmann, D. Schertl).

Beteiligung am Bau des ARGOS-Laser-Leitstern-Systems für das LBT (U. Beckmann, G. Weigelt).

Beteiligung am Bau des MATISSE-Interferometrie-Instruments des VLTI (G. Weigelt, U. Beckmann, K.-H. Hofmann, D. Schertl).

Beteiligung am “MIDI AGN Large Programme” zur Vermessung von Staubtori in aktiven galaktischen Kernen durch Interferometrie im mittleren Infrarot (K. R. W. Tristram, M. Kishimoto, G. Weigelt).

Im Rahmen des LBTI Exozodi Exoplanet Common Hunt (LEECH) Projektes gibt es eine Zusammenarbeit mit dem MPIA, dem Steward-Observatorium und weiteren Gruppen in Italien und den USA (G. Weigelt, K.-H. Hofmann, D. Schertl).

Das Institut ist seit 2004 wesentlich beteiligt am “RadioNet”, einer engen Zusammenarbeit von zwanzig europäischen Instituten beim Programm von Integrierten Forschungsinfrastrukturen des 6. Forschungsrahmenprogramms der Europäischen Union.

Insgesamt umfasst die EU-Förderung des RadioNet folgende Projekte mit Beteiligung des Instituts.

Übernationaler Infrastrukturzugriff (Trans National Access, TNA):

- Verbesserung der Beobachtungsmöglichkeiten europäischer Wissenschaftler mit dem 100-m-Radioteleskop (A. Kraus, A. Polatidis).

Gemeinsame Forschungsaktivitäten:

– ALBUS: ein Programm zur Entwicklung von VLBI-Software (A. Roy, Bonn node Koordinator; H. Rottmann, W. Alef).

– AMSTAR: Entwicklung von Instrumentation im Millimeter- und Submillimeter-Bereich (R. Keller, F. Schäfer, R. Güsten)

Netzwerkaktivitäten:

– Engineering Forum – eine Zusammenarbeit in Fragen der Entwicklung von Instrumenten (R. Keller, W. Alef).

– Synergy Group – zur Schaffung eines einheitlichen Zugangs zu europäischen Beobachtungsinstrumenten (A. Polatidis).

– Science & Training group (A.P. Lobanov).

Zum Infrastrukturen-Projekt des 6. FRP EXPReS – die Realisierung von eVLBI in Europa, beteiligt sich das MPIfR in folgenden Themen:

– Gemeinsame Forschungsaktivität “Future Arrays of Broadband Radio Telescopes on Internet Computing” (W. Alef, D. Graham)

– Struktur-Aktivität “Network Provision for a Global Network Array”, dazu der Bau einer schnellen Datenleitung zwischen Bonn und Effelsberg (A. Oberreuter)

– Netzwerkaktivitäten “NVEN Forum” und “Wissenschaftsforum” (W. Alef, R. Porcas)

Auch im Rahmen der Designstudien von europäischen Forschungsinfrastrukturen beteiligt sich das Institut am Programm zur Planung des Square Kilometre Arrays “SKADS” im 6. FRP, in folgenden Designstudien:

– Bei der technischen Entwicklung von “EMBRACE Simulator” (R. Keller)

Im EPTA (“European Pulsar Timing Array”) erfolgt eine Zusammenarbeit mit Jodrell Bank, Westerbork, Nancy und Cagliari (M. Kramer, D. Champion, A. Jessner).

MeerKAT Projekte TRAPUM und Pulsar timing (M. Kramer).

Weitere Kollaborationen zur Erforschung von Pulsaren: HTRU: High Time Resolution Universe pulsar survey; ASKAP COAST (pulsars); EPTA: European pulsar timing array; PPTA: Parkes pulsar timing array; IPTA: International pulsar timing array (D. Champion).

Fermi-Kollaboration zur Suche nach neuen Gamma-Pulsaren in den Fermi-LAT-Daten mit Hilfe der Einstein@Home Computerkapazitäten (L. Guillemot mit AEI Hannover).

MOJAVE ist ein Langzeit-Monitor-Programm zur systematischen Beobachtung von Jets in einer umfassenden Stichprobe von AGN mit VLBA-Experimenten auf der Nordhalbkugel (J.A. Zensus, T. Savolainen, E. Ros Ibarra, C.M. Fromm, M. Böck, E. Clausen-Brown).

Das TANAMI-Projekt ist ein entsprechendes Programm zur systematischen Beobachtung von Jets auf der Südhalbkugel (J.A. Zensus, L. Fuhrmann, E. Ros Ibarra).

CMB (Untersuchung der Mikrowellen-Hintergrundstrahlung) ist ein Kollaboration mit Caltech und Universidad de Concepción (E. Angelakis, A. Kraus, T. Krichbaum, A. Witzel, A. Zensus).

WISPDMMX: Kollaboration zur direkten Suche nach Dunkler Materie in Radiodaten (A. Lobanov mit DESY, CERN, Univs. Hamburg, Heidelberg, LMU München).

Zu den numerischen Simulationen von relativistischen Jets und zur Strahlungsmodellierung (M. Perucho, P. Mimica) besteht eine Kollaboration mit der Uni-Valencia (C. M. Fromm, E. Ros Ibarra, T. Savolainen, J. A. Zensus).

Eine deutsch-chinesische Zusammenarbeit zur Untersuchung der Kurzzeitvariabilität von Radioquellen umfasst Beobachtungen mit dem 25-m-Radioteleskop Urumqi (T. Krichbaum).

Gemeinsam mit dem National Observatory Beijing (Prof. J.L. Han) erfolgt die Erstellung eines Kontinuum- und Polarisations surveys bei 4.8 GHz und die Untersuchung von Magnetfeldern in unserer Milchstraße unter Einbeziehung des 25-m-Radioteleskops in Urumqi (E. Fürst, P. Reich, W. Reich, R. Wielebinski).

Die Beobachtung und Analyse von NH₃-Spektren extragalaktischer Kernregionen mit Effelsberg, dem ATCA und dem VLA erfolgt zur Bestimmung der kinetischen Temperaturen des dichten interstellaren Mediums (C. Henkel, K.M. Menten).

Im Rahmen des internationalen “F-GAMMA programs” (in Verbindung mit dem “Fermi”-Satelliten und der “Fermi”-Kollaboration) werden koordinierte Flussdichtebeobachtungen von AGNs durchführt. Beteiligt sind u.a. Effelsberg, Pico Veleta, APEX, OVRO, KVN und optische Teleskope wie das Abastumani Observatorium und AUTH (E. Angelakis, L. Fuhrmann, T. P. Krichbaum, J. A. Zensus).

ATLASGAL - Kartierung der Milchstraße mit LABOCA am APEX-Teleskop (F. Schuller, K.M. Menten, F. Wyrowski, P. Schilke).

CALYPSO (“Continuum And Lines from Young Protostellar Objects survey”) mit dem Plateau-de-Bure-Interferometer von IRAM (A. Belloche).

COST (European Cooperation in Science and Technology) Programme zu: “The Chemical Cosmos” (K. Menten, B. Parise);

Beteiligung an den Schlüsselprogrammen WISH (Water in star forming regions), HiGAL (Herschel survey of the Galactic Plane), HS3F (Herschel line surveys of star forming regions), HERM33ES (Herschel M33 Extended Survey), HERCULES (Herschel comprehensive ULIRG Emission Survey), für den Infrarot-Satelliten “Herschel” (C. Comito, R. Güsten, C. Henkel, B. Parise, F. Tabatabaei, F. Wyrowski).

Herschel Schlüsselprojekt “Kingfisher”, darin: “Kingfisher survey on radio continuum data” (M. Krause).

DFG Research Unit: Magnetisation of Interstellar and Intergalactic Media: The Prospects of Low-Frequency Radio Observations (M. Krause).

CHANG-ES, “EVLA Survey von Continuum Halos of Nearby Galaxies” (M. Krause, R. Beck).

6.3 Öffentlichkeitsarbeit

Im Besucherpavillon, direkt am Standort des 100-m-Radioteleskops, wurden von April bis Oktober 404 einstündige Informationsveranstaltungen für sehr unterschiedliche Besuchergruppen durchgeführt.

Die astronomische Vortragsreihe des MPIfR in Bad Münstereifel umfasste 8 populärwissenschaftliche Vorträge in den Monaten April bis November.

Die Reihe “Neues aus dem All” wird seit über zehn Jahren gemeinsam vom MPIfR, dem Argelander-Institut für Astronomie der Universität Bonn und dem Deutschen Museum Bonn durchgeführt. Im Jahr 2012 stand die Vortragsreihe unter dem Thema “Der musikalische Himmel”.

Mitarbeiter des Instituts haben zahlreiche Vorträge an Planetarien, Volkssternwarten und Volkshochschulen gehalten.

Es wurden eine Reihe von Schülerpraktikumsprojekten am Institut durchgeführt.

Internet: <http://www.mpifr-bonn.mpg.de/karriere/praktika>.

Institut und Radioteleskop Effelsberg waren Thema in zahlreichen Zeitungs-, Radio- und Fernsehbeiträgen.

Im Jahr 2012 wurden 13 Pressemeldungen des Instituts herausgegeben:

- 5. Januar: Kräftiger Schub für die europäische Radioastronomie.
- 2. Februar: Die Entdeckung der Verlangsamung.
- 10. Mai: OD und SH - zwei neue Moleküle im All.
- 16. Mai: Futter für das Schwarze Loch.
- 3. Juli: Aktiver Galaxienkern in Nahaufnahme.
- 18. Juli: Ein Teleskop mit zweimillionenfacher Vergrößerung.
- 24. Juli: Ein sprunghafter Pulsar.
- 25. Oktober: Schwarze Witwe bittet zum Tanz im Gammalicht.
- 25. Oktober: Zwei neue Moleküle mit SOFIA entdeckt.
- 29. Oktober: Supermassereiches Schwarzes Loch erzeugt riesige Blase.
- 22. November: Kosmische Raffinerie.
- 13. Dezember: Physikalische Konstante besteht Alkoholtest.
- 20. Dezember: Deutschland begleitet frühe Entwicklungsphase des weltgrößten Radioteleskops.

Internet: <http://www.mpifr-bonn.mpg.de/pressemeldungen>.

7 Veröffentlichungen

7.1 In Zeitschriften und Büchern

Aalto, S., Garcia-Burillo, S., Muller, S., Winters, J. M., van der Werf, P., Henkel, C., Costagliola, F., Neri, R.: Detection of HCN, HCO⁺, and HNC in the Mrk 231 molecular outflow. Dense molecular gas in the AGN wind. *Astron. Astrophys.* 537, A44 (2012).

Abreu, P., Aglietta, M., Ahlers, M., ... Biermann, P. L., Caramete, L., Curutiu, A., Dutan, I., and 508 coauthors: Antennas for the detection of radio emission pulses from cosmic-ray induced air showers at the Pierre Auger Observatory. *Journal of Instrumentation* 7, P10011 (2012).

Abreu, P., Aglietta, M., Ahn, E. J., ... Biermann, P. L., Caramete, L., Curutiu, A., Dutan, I., and 492 coauthors: Measurement of the proton-air cross section at $s = 57$ TeV with the Pierre Auger Observatory. *Physical Review Letters* 109, 6, 062002 (2012).

Absil, O., Defrère, D., Le Bouquin, J.-B., Mollier, B., Augereau, J.-C., Coudé du Foresto, V., Di Folco, E., Ertel, S., ten Brummelaar, T.: Studying hot exozodiacal dust with near-infrared interferometry. In: Optical and Infrared Interferometry III. (Eds.) Deplancke, F.; Rajagopal, J.K.; Malbet, F. Proceedings of the SPIE No. 8445, SPIE, Bellingham 2012, 84450X-84450X-10.

Ackermann, M., Ajello, M., Allafort, A., ... Guillemot, L., and 173 coauthors: A statistical approach to recognizing source classes for unassociated sources in the first Fermi-LAT catalog. *Astrophys. J.* 753, 83 (2012).

Ackermann, M., Ajello, M., Allafort, A., ... Guillemot, L., and 131 coauthors: The cosmic-ray and gas content of the Cygnus region as measured in gamma-rays by the Fermi Large Area Telescope. *Astron. Astrophys.* 538, A71 (2012).

Ackermann, M., Ajello, M., Ballet, J., ... Fuhrmann, L., Angelakis, E., Krichbaum, T. P., Nestoras, I., Swift-XRT, and 212 coauthors: Multi-wavelength observations of blazar AO 0235+164 in the 2008-2009 flaring state. *Astrophys. J.* 751, 159 (2012).

Agudo, I., Jorstad, S. G., Marscher, A. P., Larionov, V. M., Gómez, J. L., Lähteenmäki, A., Gurwell, M., Smith, P. S., Wiesemeyer, H., Thum, C., Heidt, J.: Gamma-ray emission region located in the parsec scale jet of OJ287. *Journal of Physics: Conference Series* 355, 1, 012032 (2012).

Agudo, I., Thum, C., Wiesemeyer, H., Molina, S. N., Casadio, C., Gómez, J. L., Emmanoulopoulos, D.: 3C 286: a bright, compact, stable, and highly polarized calibrator for millimeter-wavelength observations. *Astron. Astrophys.* 541, A111 (2012).

Akyuz, A., Thompson, D. J., Donato, D., Fuhrmann, L., Sokolovsky, K., Kurtanidze, O.: Flaring activity from 0836+710 (4C +71.07): What can we learn with limited multiwavelength coverage? In: 2011 Fermi & Jansky: Our Evolving Understanding of AGN. Internet: <http://arxiv.org/pdf/1205.2238v1>

Alexandroff, R., Overzier, R. A., Paragi, Z., Basu-Zych, A., Heckman, T., Kauffmann, G., Bourke, S., Lobanov, A., Ptak, A., Schiminovich, D.: A search for active galactic nuclei in the most extreme UV-selected starburst using the European VLBI network. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 423, 1325-1334 (2012).

Anderson, G. E., Gaensler, B. M., Slane, P. O., Rea, N., Kaplan, D. L., Posselt, B., Levin, L., Johnston, S., Murray, S. S., Brogan, C. L., Bailes, M., Bates, S., Benjamin, R. A., Bhat, N. D. R., Burgay, M., Burke-Spolaor, S., Chakrabarty, D., D'Amico, N., Drake, J. J., Esposito, P., Grindlay, J. E., Hong, J., Israel, G. L., Keith, M. J., Kramer, M., Lazio, T. J. W., Lee, J. C., Mauerhan, J. C., Milia, S., Possenti, A., Stappers, B., Steeghs, D. T. H.: Multi-wavelength observations of the radio magnetar PSR J1622-4950 and discovery of its possibly associated supernova remnant. *Astrophys. J.* 751, 53 (2012).

Anderson, J., Beck, R., Bell, M., de Bruyn, G., Chyzy, K., Eislöffel, J., Enßlin, T., Fletcher, A., Haverkorn, M., Heald, G., Horneffer, A., Noutsos, A., Reich, W., Scaife, A., the LOFAR collaboration: The LOFAR magnetism key science project. In: Magnetic Fields in the Universe: From Laboratory and Stars to Primordial Structures. (Eds.) Soida, M.; Otmianowska-Mazur, K.; de Gouveia Dal Pino, E.M.; Lazarian, A. Jagiellonian University, Astronomical Observatory, Krakw 2012, 13-22.

Angelakis, E., Fuhrmann, L., Nestoras, I., Fromm, C. M., Perucho-Pla, M., Schmidt, R., Zensus, J. A., Marchili, N., Krichbaum, T. P., Ungerechts, H., Sievers, A., Riquelme, D., Pavlidou, V.: F-GAMMA : on the phenomenological classification of continuum radio spectra variability patterns of Fermi blazars. *Journal of Physics: Conference Series* 372, 1, 012007 (2012).

Angelakis, E., Fuhrmann, L., Nestoras, I., Fromm, C. M., Schmidt, R., Zensus, J. A., Marchili, N., Krichbaum, T. P., Perucho, M., Ungerechts, H., Sievers, A., Riquelme, D., Foschini, L.: Unification and physical interpretation of the radio spectra variability patterns

in Fermi blazars and jet emission from NLSy1s. In: 2011 Fermi & Jansky: Our Evolving Understanding of AGN. Internet: <http://arxiv.org/pdf/1206.3799v1.pdf>

Antoniadis, J., van Kerkwijk, M. H., Koester, D., Freire, P. C. C., Wex, N., Tauris, T. M., Kramer, M., Bassa, C. G.: The relativistic pulsar-white dwarf binary PSR J1738+0333 - I. Mass determination and evolutionary history. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 423, 3316-3327 (2012).

Apel, W. D., Arteaga, J. C., Bähren, L., ... Biermann, P. L., Horneffer, A., Zensus, J. A., LOPES-3D, and 53 coauthors: An antenna array for full signal detection of air-shower radio emission. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, 696, 100-109 (2012).

Apel, W. D., Arteaga, J. C., Bähren, L., ... Biermann, P. L., Zensus, J. A., and 54 coauthors: Experimental evidence for the sensitivity of the air-shower radio signal to the longitudinal shower development. *Physical Review D* 85, 071101 (2012).

Arshakian, T. G., Len-Tavares, J., Böttcher, M., Torrealba, J., Chavushyan, V. H., Lister, M. L., Ros, E., Zensus, J. A.: Radio-optical-gamma-ray properties of MOJAVE AGN detected by Fermi/LAT. *Astron. Astrophys.* 537, A32 (2012).

Backes, M., Uellenbeck, M., Hayashida, M., Satalecka, K., Tesaro, D., Terzić, T., MAGIC Collaboration, Fuhrmann, L., Nestoras, I., F-GAMMA project, Lähteenmäki, A., Tornikoski, M., Nieppola, E., Metsähovi, Böttcher, M., Collmar, W., Weidinger, M.: Long-term spectral and temporal behavior of the high-frequency peaked BL LAC object 1ES 1959+650. In: *High Energy Gamma-Ray Astronomy*. (Eds.) Aharonian, F.A.; Hofmann, W.; Rieger, F.M. AIP Conference Proceedings No. 1505, American Institute of Physics, Melville, NY, 2012, 522-525. Internet: <http://proceedings.aip.org/resource/2/apcpcs/1505/1/5221>

Baron, F., Cotton, W. D., Lawson, P. R., Ridgway, S. T., Aarnio, A., Monnier, J. D., Hofmann, K.-H., Schertl, D., Weigelt, G., Thiébaud, E., Soulez, F., Mary, D., Millour, F., Vannier, M., Young, J., Elias, N. M., Schmitt, H. R., Rengaswamy, S.: The 2012 interferometric imaging beauty contest. In: *Optical and Infrared Interferometry III*. (Eds.) Deplancke, F.; Rajagopal, J.K.; Malbet, F. Proceedings of the SPIE No. 8445, SPIE, Bellingham 2012, 84451E-84451E-14.

Baron, F., Kloppenborg, B., Monnier, J.: Toward 5D image reconstruction for optical interferometry. In: *Optical and Infrared Interferometry III*. (Eds.) Deplancke, F.; Rajagopal, J.K.; Malbet, F. Proceedings of the SPIE No. 8445, SPIE, Bellingham 2012, 84451D-84451D-9.

Bates, S. D., Bailes, M., Barsdell, B. R., Bhat, N. D. R., Burgay, M., Burke-Spolaor, S., Champion, D. J., Coster, P., D'Amico, N., Jameson, A., Johnston, S., Keith, M. J., Kramer, M., Levin, L., Lyne, A., Milia, S., Ng, C., Nietner, C., Possenti, A., Stappers, B., Thornton, D., van Straten, W.: The High Time Resolution Universe Pulsar survey - VI. An artificial neural network and timing of 75 pulsars. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 427, 1052-1065 (2012).

Beck, R.: Future observations of cosmic magnetic fields with the SKA and its precursors. In: *Magnetic Fields in the Universe: From Laboratory and Stars to Primordial Structures*. (Eds.) Soida, M.; Otmianowska-Mazur, K.; de Gouveia Dal Pino, E.M.; Lazarian, A. Jagiellonian University, Astronomical Observatory, Krakow 2012, 23-30.

Beck, R.: Magnetic fields in disks and halos of galaxies. In: *The Role of Disk-Halo Interaction in Galaxy Evolution: Outflow vs. Infall?* (Ed.) de Avillez, M.A. EAS Publications Series No. 56, EDP Sciences, Les Houches 2012, 51-59.

Beck, R.: Magnetic fields in galaxies. *Space Science Reviews* 166, 1-4, 215-230 (2012).

Beck, R., Frick, P., Stepanov, R., Sokoloff, D.: Recognizing magnetic structures by present and future radio telescopes with Faraday rotation measure synthesis. *Astron. Astrophys.* 543, A113 (2012).

- Becker, W., Prinz, T., Winkler, P. F., Petre, R.: The proper motion of the central compact object RX J0822–4300 in the supernova remnant Puppis A. *Astrophys. J.* 755, 141 (2012).
- Ben Bekhti, N., Winkel, B., Richter, P., Kerp, J., Klein, U., Murphy, M. T.: An absorption-selected survey of neutral gas in the Milky Way halo. New results based on a large sample of Ca II, Na II, and H I spectra towards QSOs. *Astron. Astrophys.* 542, A110 (2012).
- Berger, E., Zauderer, A., Pooley, G. G., Soderberg, A. M., Sari, R., Brunthaler, A., Bietenholz, M. F.: Radio monitoring of the tidal disruption event Swift J164449.3+573451. I. Jet energetics and the pristine parsec-scale environment of a supermassive black hole. *Astrophys. J.* 748, 36 (2012).
- Berger, J.-P., Malbet, F., Baron, F., Chiavassa, A., Duvert, G., Elitzur, M., Freytag, B., Gueth, F., Hönig, S., Hron, J., Jang-Condell, H., Le Bouquin, J.-B., Monin, J.-L., Monnier, J. D., Perrin, G., Plez, B., Ratzka, T., Renard, S., Stefl, S., Thiébaud, E., Tristram, K. R. W., Verhoelst, T., Wolf, S., Young, J.: Imaging the heart of astrophysical objects with optical long-baseline interferometry. *The Astronomy and Astrophysics Review* 20, 53 (2012).
- Berkhuijsen, E. M., Fletcher, A.: Density PDFs of diffuse gas in the Milky Way. In: *The Role of Disk-Halo Interaction in Galaxy Evolution: Outflow vs. Infall?* (Ed.) de Avillez, M.A. EAS Publications Series No. 56, EDP Sciences, Les Houches 2012, 243-246.
- Beuther, H., Tackenberg, J., Linz, H., Henning, Th., Schuller, F., Wyrowski, F., Schilke, P., Menten, K., Robitaille, T. P., Walmsley, C. M., Bronfman, L., Motte, F., Nguyen-Luong, Q., Bontemps, S.: Galactic structure based on the ATLASGAL 870 μm survey. *Astrophys. J.* 747, 43 (2012).
- Beuther, H., Tackenberg, J., Linz, H., Henning, Th., Krause, O., Ragan, S., Nielbock, M., Launhardt, R., Schmiedeke, A., Schuller, F., Carlhoff, P., Nguyen-Luong, Q., Sakai, T.: The onset of high-mass star formation in the direct vicinity of the Galactic mini-starburst W43. *Astron. Astrophys.* 538, A11 (2012).
- Biermann, P. L., de Souza, V.: Centaurus A: The extragalactic source of cosmic rays with energies above the knee. *Astrophys. J.* 746, 72 (2012).
- Bietenholz, M. F., Brunthaler, A., Soderberg, A. M., Krauss, M., Zauderer, B., Bartel, N., Chomiuk, L., Rupen, M. P.: VLBI observations of the nearby Type IIb supernova 2011dh. *Astrophys. J.* 751, 125 (2012).
- Boden, A. F., Torres, G., Duchne, G., Konopacky, Q., Ghez, A. M., Torres, R. M., Loinard, L.: A surprising dynamical mass for V773 Tau B. *Astrophys. J.* 747, 17 (2012).
- Bourda, G., Collioud, A., Charlot, P., Porcas, R., Garrington, S.: Towards an accurate alignment of the VLBI frame and the future Gaia optical frame - VLBI observations of weak extragalactic radio sources: status and future plans. *Memorie della Societa Astronomica Italiana* 83, 966-969 (2012).
- Bourke, T. L., Myers, P. C., Caselli, P., Di Francesco, J., Belloche, A., Plume, R., Wilner, D. J.: Initial conditions for star formation in clusters: physical and kinematical structure of the starless core OphA-N6. *Astrophys. J.* 745, 117 (2012).
- Braine, J., Gratier, P., Kramer, C., Israel, F. P., van der Tak, F., Mookerjea, B., Boquien, M., Tabatabaei, F., van der Werf, P., Henkel, C.: Spectrally resolved C II emission in M33 (HerM33es). Physical conditions and kinematics around BCLMP 691. *Astron. Astrophys.* 544, A55 (2012).
- Bremer, M., Scharwächter, J., Eckart, A., Zuther, J., Fischer, S., Valencia-S, M.: Optical integral field spectroscopy of NGC 5850. *Journal of Physics: Conference Series*, 372, 1, 012054 (2012).
- Breton, R. P., Kaspi, V. M., McLaughlin, M. A., Lyutikov, M., Kramer, M., Stairs, I. H., Ransom, S. M., Ferdman, R. D., Camilo, F., Possenti, A.: The double pulsar eclipses. I. Phenomenology and multi-frequency analysis. *Astrophys. J.* 747, 89 (2012).

- Britzen, S.: Black holes in a violent universe. *New Astronomy Reviews* 56, 2, 33-36 (2012).
- Britzen, S., Zamaninasab, M., Aller, M., Aller, H., Kurtanidze, O., Vercellone, S., Richter, G. M., Witzel, A., Krichbaum, T. P., Zensus, J. A.: Detecting supermassive binary black holes with VLBI - discovery of a ring-structure in 3C 454.3. *Journal of Physics: Conference Series*, 372, 1, 012029 (2012)
- Buchholz, R. M., Witzel, G., Schödel, R., Eckart, A., Bremer, M., Muzic, K.: Near-infrared polarization in the central parsec of the Galactic center. *Journal of Physics: Conference Series* 372, 1, 012021 (2012).
- Bujarrabal, V., Alcolea, J., Soria-Ruiz, R., Planesas, P., Teyssier, D., Cernicharo, J., Decin, L., Dominik, C., Justtanont, K., de Koter, A., Marston, A. P., Melnick, G., Menten, K. M., Neufeld, D. A., Olofsson, H., Schmidt, M., Schöier, F. L., Szczerba, R., Waters, L. B. F. M.: Herschel/HIFI observations of molecular emission in protoplanetary nebulae and young planetary nebulae. *Astron. Astrophys.* 537, A8 (2012).
- Burke-Spolaor, S., Johnston, S., Bailes, M., Bates, S. D., Bhat, N. D. R., Burgay, M., Champion, D. J., D'Amico, N., Keith, M. J., Kramer, M., Levin, L., Milia, S., Possenti, A., Stappers, B., van Straten, W.: The High Time Resolution Universe Pulsar Survey - V. Single-pulse energetics and modulation properties of 315 pulsars. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 423, 1351-1367 (2012).
- Burtscher, L., Tristram, K. R. W., Jaffe, W. J., Meisenheimer, K.: Observing faint targets with MIDI at the VLTI: the MIDI AGN large programme experience. In: *Optical and Infrared Interferometry III*. (Eds.) Deplancke, F.; Rajagopal, J.K.; Malbet, F. *Proceedings of the SPIE No. 8445*, SPIE, Bellingham 2012, 84451G-84451G-13.
- Camilo, F., Kerr, M., Ray, P. S., Ransom, S. M., Johnston, S., Romani, R. W., Parent, D., DeCesar, M. E., Harding, A. K., Donato, D., Saz Parkinson, P. M., Ferrara, E. C., Freire, P. C. C., Guillemot, L., Keith, M., Kramer, M., Wood, K. S.: PSR J2030+3641: Radio discovery and gamma-ray study of a middle-aged pulsar in the now identified Fermi-LAT source 1FGL J2030.0+3641. *Astrophys. J.* 746, 39 (2012).
- Caratti O Garatti, A., Garcia Lopez, R., Antonucci, S., Nisini, B., Giannini, T., Eisloffel, J., Ray, T. P., Lorenzetti, D., Cabrit, S.: POISSON project. II. A multi-wavelength spectroscopic and photometric survey of young protostars in L 1641. *Astron. Astrophys.* 538, A64 (2012).
- Carrasco-González, C., Galván-Madrid, R., Anglada, G., Osorio, M., D'Alessio, P., Hofner, P., Rodríguez, L. F., Linz, H., Araya, E. D.: Resolving the circumstellar disk around the massive protostar driving the HH 80-81 jet. *Astrophys. J.* 752, L29 (2012).
- Carrasco-González, C., Osorio, M., Anglada, G., D'Akessio, P., Rodríguez, L. F., Gómez, J. F., Torrelles, J. M.: Multiplicity, disks, and jets in the NGC 2071 star-forming region. *Astrophys. J.* 746, 71 (2012).
- Castangia, P., Impellizzeri, C. M. V., McKean, J. P., Henkel, C., Brunthaler, A., Roy, A. L., Wucknitz, O.: Long term Arecibo monitoring of the water megamaser in MG J0414+0534. In: *Cosmic Masers - From OH to H₀: Proceedings of the 287th IAU Symposium*. (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. *Proceedings of the International Astronomical Union No. 8*, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 340-344.
- Cerrigone, L., Hora, J. L., Umana, G., Trigilio, C., Hart, A., Fazio, G.: Identification of three new protoplanetary nebulae exhibiting the unidentified feature at 21 μ m. In: *Planetary Nebulae: An Eye to the Future. Proceedings of the 283rd Symposium of the IAU*. (Eds.) Manchado, A.; Stanghellini, L.; Schnberner, D. *Proceedings of the International Astronomical Union No. 7*, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 328-329.
- Cerrigone, L., Menten, K. M., Kaminski, T.: CO observations of water-maser post-asymptotic giant branch stars and detection of a high-velocity outflow in IRAS 15452–5459. *Astron. Astrophys.* 542, A15 (2012).

- Chen, L., Kreplin, A., Wang, Y., Weigelt, G., Hofmann, K.-H., Kraus, S., Schertl, D., Lagarde, S., Natta, A., Petrov, R., Robbe-Dubois, S., Tatulli, E.: Near-infrared interferometric observation of the Herbig Ae star HD 144432 with VLTI/AMBER. *Astron. Astrophys.* 541, A104 (2012).
- Chiavassa, A., Bigot, L., Kervella, P., Matter, A., Lopez, B., Collet, R., Magic, Z., Asplund, M.: Three-dimensional interferometric, spectrometric, and planetary views of Procyon. *Astron. Astrophys.* 540, A5 (2012).
- Choi, Y. K., Brunthaler, A., Menten, K. M., Reid, M. J.: Trigonometric parallax of the protoplanetary nebula OH 231.8+4.2. In: *Cosmic Masers - From OH to H₀: Proceedings of the 287th IAU Symposium*. (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. *Proceedings of the International Astronomical Union No. 8*, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 407-410.
- Choi, Y. K., Brunthaler, A., Menten, K. M., Reid, M. J.: Trigonometric parallax of the protoplanetary nebula OH 231.8+4.2. In: *Planetary Nebulae: An Eye to the Future. Proceedings of the 283rd Symposium of the IAU*. (Eds.) Manchado, A.; Stanghellini, L.; Schnberner, D. *Proceedings of the International Astronomical Union No. 7*, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 330-331.
- Civano, F., Elvis, M., Lanzuisi, G., Aldcroft, T., Trichas, M., Bongiorno, A., Brusa, M., Blecha, L., Comastri, A., Loeb, A., Salvato, M., Fruscione, A., Koekemoer, A., Komossa, S., Gilli, R., Mainieri, V., Piconcelli, E., Vignali, C.: Chandra High-Resolution observations of CID-42, a candidate recoiling supermassive black hole. *Astrophys. J.* 752, 49 (2012).
- Coppin, K. E. K., Danielson, A. L. R., Geach, J. E., Hodge, J. A., Swinbank, A. M., Wardlow, J. L., Bertoldi, F., Biggs, A., Brandt, W. N., Caselli, P., Chapman, S. C., Dannerbauer, H., Dunlop, J. S., Greve, T. R., Hamann, F., Ivison, R. J., Karim, A., Knudsen, K. K., Menten, K. M., Schinnerer, E., Smail, I., Spaans, M., Walter, F., Webb, T. M. A., van der Werf, P. P.: Herschel-PACS observations of [O I]63 μ m towards submillimetre galaxies at $z \approx 1$. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 427, 520-532 (2012).
- Corongiu, A., Burgay, M., Possenti, A., Camilo, F., D'Amico, N., Lyne, A. G., Manchester, R. N., Sarkissian, J. M., Bailes, M., Johnston, S., Kramer, M., van Straten, W.: A Shapiro delay detection in the binary system hosting the millisecond pulsar PSR J1910–5959A. *Astrophys. J.* 760, 100 (2012).
- Crawford, F., Stovall, K., Lyne, A. G., Stappers, B. W., Nice, D. J., Stairs, I. H., Lazarus, P., Hessels, J. W. T., Freire, P. C. C., Allen, B., Bhat, N. D. R., Bogdanov, S., Brazier, A., Camilo, F., Champion, D. J., Chatterjee, S., Cognard, I., Cordes, J. M., Deneva, J. S., Desvignes, G., Jenet, F. A., Kaspi, V. M., Knispel, B., Kramer, M., van Leeuwen, J., Lorimer, D. R., Lynch, R., McLaughlin, M. A., Ransom, S. M., Scholz, P., Siemens, X., Venkataraman, A.: Four highly dispersed millisecond pulsars discovered in the Arecibo PALFA Galactic plane survey. *Astrophys. J.* 757, 90 (2012).
- Crawford, I. A., Anand, M., Cockell, C. S., Falcke, H., Green, D. A., Jaumann, R., Wiczeorek, M. A.: Back to the moon: the scientific rationale for resuming lunar surface exploration. *Planetary and Space Science* 74, No. 1, 3-14 (2012).
- Csengeri, T., Menten, K. M., Wyrowski, F., Requena-Torres, M. A., Güsten, R., Wiesemeyer, H., Hübers, H.-W., Hartogh, P., Jacobs, K.: SOFIA observations of far-infrared hydroxyl emission toward classical ultracompact H II/OH maser regions. *Astron. Astrophys.* 542, L8 (2012).
- D'Ammando, F., Orienti, M., Finke, J., Raiteri, C. M., Angelakis, E., Fuhrmann, L., Giroletti, M., Hovatta, T., Max-Moerbeck, W., Perkins, J. S., Readhead, A. C. S., Richards, J. L., Stawarz, L., Donato, D.: SBSs 0846+513: a new gamma-ray-emitting narrow-line Seyfert 1 galaxy. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 426, 317-329 (2012)
- Davis, L., Muders, D., Humphreys, E., Stoehr, F., Leon Tanne, S., Saito, M.: Translating ALMA science goals into pipeline processing requests. In: *Astronomical Data Analysis*

Software and Systems XXI. (Eds.) Ballester, P.; Egret, D.; Lorente, N.P.F. ASP Conf. Series No. 461. Astron. Soc. Pacific, San Francisco 2012, 185-188.

de Gasperin, F., Orr, E., Murgia, M., ... Falcke, H., Beck, R., Anderson, J., Horneffer, A., Köhler, J., Kuniyoshi, M., Mulcahy, D. D., Reich, W., Sobey, C., Wucknitz, O. and 82 coauthors: M87 at metre wavelengths: the LOFAR picture. *Astron. Astrophys.* 547, A56 (2012).

Decarli, R., Walter, F., Neri, R., Bertoldi, F., Carilli, C., Cox, P., Kneib, J. P., Lestrade, J. F., Maiolino, R., Omont, A., Richard, J., Riechers, D., Thanjavur, K., Weiss, A.: Ionized nitrogen at high redshift. *Astrophys. J.* 752, 2 (2012).

Defrère, D., Lebreton, J., Le Bouquin, J.-B., Lagrange, A.-M., Absil, O., Augereau, J.-C., Berger, J.-P., di Folco, E., Ertel, S., Kluska, J., Montagnier, G., Millan-Gabet, R., Traub, W., Zins, G.: Hot circumstellar material resolved around β Pictoris with VLTI/PIONIER. *Astron. Astrophys.* 546, L9 (2012).

Defrère, D., Stark, C., Cahoy, K., Beerer, I.: Direct imaging of exoEarths embedded in clumpy debris disks. In: *Space Telescopes and Instrumentation 2012: Optical, Infrared, and Millimeter Wave.* (Eds.) Clampin, M.C. et al. Proceedings of the SPIE No. 8442, SPIE, Bellingham 2012, 84420M-84420M-8

Deneva, J. S., Freire, P. C. C., Cordes, J. M., Lyne, A. G., Ransom, S. M., Cognard, I., Camilo, F., Nice, D. J., Stairs, I. H., Allen, B., Bhat, N. D. R., Bogdanov, S., Brazier, A., Champion, D. J., Chatterjee, S., Crawford, F., Desvignes, G., Hessels, J. W. T., Jenet, F. A., Kaspi, V. M., Knispel, B., Kramer, M., Lazarus, P., van Leeuwen, J., Lorimer, D. R., Lynch, R. S., McLaughlin, M. A., Scholz, P., Siemens, X., Stappers, B. W., Stovall, K., Venkataraman, A.: Two millisecond pulsars discovered by the PALFA survey and a Shapiro delay measurement. *Astrophys. J.* 757, 89 (2012).

Desvignes, G., Kramer, M., Cognard, I., Lyne, A., Stappers, B. W., Theureau, G.: Geometry of the young relativistic binary pulsar J1906+0746 from geodetic precession observation. In: *The Twelfth Marcel Grossmann Meeting.* (Eds.) Damour, T.; Jantzen, R.T.; Ruffini, R. World Scientific, New Jersey 2012, 1557-1559.

Dib, S., Helou, G., Moore, T. J. T., Urquhart, J. S., Dariush, A.: The lesser role of shear in Galactic star formation: insight from the Galactic Ring Survey. *Astrophys. J.* 758, 125 (2012).

Doelman, S. S., Fish, V. L., Schenck, D. E., Beaudoin, C., Blundell, R., Bower, G. C., Broderick, A. E., Chamberlin, R., Freund, R., Friberg, P., Gurwell, M. A., Ho, P. T. P., Honma, M., Inoue, M., Krichbaum, T. P., Lamb, J., Loeb, A., Lonsdale, C., Marrone, D. P., Moran, J. M., Oyama, T., Plambeck, R., Primiani, R. A., Rogers, A. E. E., Smythe, D. L., SooHoo, J., Strittmatter, P., Tilanus, R. P. J., Titus, M., Weintroub, J., Wright, M., Young, K. H., Ziurys, L.: Jet-launching structure resolved near the supermassive black hole in M87. *Science* 338, 355-358 (2012).

Domiciano de Souza, A., Hadjara, M., Vakili, F., Bendjoya, P., Millour, F., Abe, L., Carciofi, A. C., Faes, D. M., Kervella, P., Lagarde, S., Marconi, A., Monin, J.-L., Niccolini, G., Petrov, R. G., Weigelt, G.: Beyond the diffraction limit of optical/IR interferometers. I. Angular diameter and rotation parameters of Achernar from differential phases. *Astron. Astrophys.* 545, A130 (2012).

Du, F., Parise, B., Bergman, P.: Production of interstellar hydrogen peroxide (H_2O_2) on the surface of dust grains. *Astron. Astrophys.* 538, A91 (2012). Corrigendum 544, C4 (2012).

Eckart, A., García-Marín, M., Vogel, S. N., Teuben, P., Morris, M. R., Baganoff, F., Dexter, J., Schödel, R., Witzel, G., Valencia-S, M., Karas, V., Kunneriath, D., Bremer, M., Straubmeier, C., Moser, L., Sabha, N., Buchholz, R., Zamaninasab, M., Mužić, K., Moutaka, J., Zensus, J. A.: Flare emission from Sagittarius A*. *Journal of Physics: Conference Series* 372, No. 1, 012022 (2012).

- Eckart, A., García-Marín, M., Vogel, S. N., Teuben, P., Morris, M. R., Baganoff, F., Dexter, J., Schödel, R., Witzel, G., Valencia-S, M., Karas, V., Kunneriath, D., Straubmeier, C., Moser, L., Sabha, N., Buchholz, R., Zamaninasab, M., Mužić, K., Moulataka, J., Zensus, J. A.: Millimeter to X-ray flares from Sagittarius A*. *Astron. Astrophys.* 537, A52 (2012).
- Ehgamberdiev, Sh. A., Mirzaqulov, D. O., Buemi, C. S., Leto, P., Trigilio, C., Umana, G., Raiteri, C. M., Villata, M., Bach, U.: Optical and radio brightening of BL Lacertae. *The Astronomer's Telegram #4271* (2012).
Internet: <http://www.astronomerstelegam.org/?read=4271>
- Eislöffel, J., Nisini, B., Güsten, R., Wiesemeyer, H., Gusdorf, A.: SOFIA observations of CO (12-11) emission along the L 1157 bipolar outflow. *Astron. Astrophys.* 542, L11 (2012).
- Eracleous, M., Gezari, S., Grupe, D., Komossa, S., Saxton, R.: Lessons, open questions, and future prospects. In: *Tidal Disruption Events and AGN Outbursts*. (Eds.) Saxton, R.; Komossa, S. EPJ Web of Conferences No. 39, 09001 (2012).
Internet: <http://dx.doi.org/10.1051/epjconf/20123909001>
- Espada, D., Matsushita, S., Peck, A. B., Henkel, C., Israel, F., Iono, D.: Disentangling the circumnuclear environs of Centaurus A: gaseous spiral arms in a giant elliptical galaxy. *Astrophys. J.* 756, L10 (2012).
- Esquej, P., Saxton, R. D., Komossa, S., Read, A. M.: Tidal disruption events from the first XMM-Newton slew survey. In: *Tidal Disruption Events and AGN Outbursts*. (Eds.) Saxton, R.; Komossa, S. EPJ Web of Conferences No. 39, 02004 (2012).
Internet: <http://dx.doi.org/10.1051/epjconf/20123902004>
- Estalella, R., López, R., Anglada, G., Gómez, G., Riera, A., Carrasco-González, C.: The counterjet of HH 30: new light on its binary driving source. *Astron. J.* 144, 61 (2012).
- Faimali, A., Thompson, M. A., Hindson, L., Urquhart, J. S., Pestalozzi, M., Carey, S., Shenoy, S., Veneziani, M., Molinari, S., Clark, J. S.: The G305 star-forming complex: embedded massive star formation discovered by Herschel Hi-GAL. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 426, 402-415 (2012).
- Fernández-Ontiveros, J. A., Prieto, M. A., Acosta-Pulido, J. A., Montes, M.: The SED of low-luminosity AGNs at high-spatial resolution. *Journal of Physics: Conference Series* 372, 1, 012006 (2012).
- Ferraro, F. R., Mignani, R. P., Pallanca, C., Dalessandro, E., Lanzoni, B., Pellizzoni, A., Possenti, A., Burgay, M., Camilo, F., D'Amico, N., Lyne, A. G., Kramer, M., Manchester, R. N.: Constraining the optical emission from the double pulsar system J0737-3039. *Astrophys. J.* 749, 84 (2012).
- Fischer, S., Smajic, S., Valencia-S, M., Vitale, A., Zuther, J., Eckart, A.: A close look at Seyfert 2 nuclei. *Journal of Physics: Conference Series*, 372, 1, 012057 (2012).
- Flör, L., Winkel, B.: 2D-1D wavelet reconstruction as a tool for source finding in spectroscopic imaging surveys. *Publications of the Astronomical Society of Australia* 29, 244-250 (2012).
- Foschini, L., Angelakis, E., Fuhrmann, L., Ghisellini, G., Hovatta, T., Lähteenmäki, A., Lister, M. L., Baito, V., Gallo, L., Hamilton, T. S., Kino, M., Komossa, S., Pushkarev, A. B., Thompson, D. J., Tibolla, O., Tramacere, A., Carramiana, A., Carrasco, L., Falcone, A., Giroletti, M., Grupe, D., Kovalev, Y. Y., Krichbaum, T. P., Max-Moerbeck, W., Nestoras, I., Pearson, T. J., Porras, A., Readhead, A. C. S., Recillas, E., Richards, J. L., Riquelme, D., Sievers, A., Tammi, J., Tornikoski, M., Ungerechts, H., Zensus, J. A., Celotti, A., Bonnoli, G., Doi, A., Maraschi, L., Tagliaferri, G., Tavecchio, F.: Radio-to-gamma-ray monitoring of the narrow-line Seyfert 1 galaxy PMN J0948+0022 from 2008 to 2011. *Astron. Astrophys.* 548, A106 (2012).
- Franchetti, N. A., Gruendl, R. A., Chu, Y.-H., Dunne, B. C., Pannuti, T. G., Kuntz, K. D., Chen, C.-H. R., Grimes, C. K., Aldridge, T. M.: Physical structure and nature of supernova remnants in M101. *Astron. J.* 143, 85 (2012).

- Fraternali, F., Tomassetti, M.: Estimating gas accretion in disc galaxies using the Kennicutt-Schmidt law. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 426, 2166-2177 (2012).
- Freire, P. C. C., Kramer, M., Wex, N.: Tests of the universality of free fall for strongly self-gravitating bodies with radio pulsars. *Classical and Quantum Gravity* 29, 184007 (2012).
- Freire, P., Wex, N.: The deceptively boring PSR J1738+0333. In: *The Twelfth Marcel Grossmann Meeting*. (Eds.) Damour, T.; Jantzen, R.T.; Ruffini, R. World Scientific, New Jersey 2012, 1560-1562.
- Freire, P. C. C., Wex, N., Esposito-Farèse, G., Verbiest, J. P. W., Bailes, M., Jacoby, B. A., Kramer, M., Stairs, I. H., Antoniadis, J., Janssen, G. H.: The relativistic pulsar-white dwarf binary PSR J1738+0333. II. The most stringent test of scalar-tensor gravity. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 423, 3328-3343 (2012).
- Fromm, C. M., Perucho, M., Ros, E., Mimica, P., Savolainen, T., Lobanov, A. P., Zensus, J. A.: Simulation of shock-shock interaction in parsec-scale jets. *International Journal of Modern Physics: Conference Series* 8, 1, 323-326 (2012).
- Fuhrmann, L., Richards, J. L., Bach, U., Hovatta, T., Bremer, M., Nestoras, I., Karamanavis, V., Mooley, K., Myserlis, I., Readhead, A. C. S., Cheung, C. C., Pearson, T., Angelakis, E.: Follow-up radio observations of Nova Mon 2012 at 10 – 142 GHz. *The Astronomer's Telegram #4376* (2012). Internet: <http://www.astronomerstelegam.org/?read=4376>
- Gssler, W., Rabiën, S., Esposito, S., Lloyd-Hart, M., Barl, L., Beckmann, U., Bluemchen, T., Bonaglia, M., Borelli, J. L., Brusa, G., Brynnel, J., Buschkamp, P., Busoni, L., Carbonaro, L., Connot, C., Davies, R., Deysenroth, M., Durney, O., Green, R., Gemperlein, H., Gasho, V., Haug, M., Hubbard, P., Ihle, S., Kulas, M., Lederer, R., Lewis, J., Loose, C., Lehmitz, M., Noenickx, J., Nussbaum, E., Orban de Xivry, G., Peter, D., Quirrenbach, A., Rademacher, M., Raab, W., Storm, J., Schwab, C., Vaitheeswaran, V., Ziegler, J.: Status of the ARGOS ground layer adaptive optics system. In: *Adaptive Optics Systems III*. (Eds.) Ellerbroek, B.L.; Marchetti, E.; Vran, J.-P. *Proceedings of the SPIE No. 8447*, SPIE, Bellingham 2012, 844702-844702-10.
- Gajjar, V., Joshi, B. C., Kramer, M.: Broadband nulling behaviour of PSR B2319+60. In: *Electromagnetic Radiation from Pulsars and Magnetars*. (Eds.) Lewandowski, W.; Maron, O.; Kijak, J. *ASP Conf. Series No. 466*, Astron. Soc. Pacific, San Francisco 2012, 79-82.
- Gajjar, V., Joshi, B. C., Kramer, M.: A survey of nulling pulsars using the Giant Meterwave Radio Telescope. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 424, 1197-1205 (2012).
- Galametz, M., Kennicutt, R. C., Albrecht, M., Aniano, G., Armus, L., Bertoldi, F., Calzetti, D., Crocker, A. F., Croxall, K. V., Dale, D. A., Donovan Meyer, J., Draine, B. T., Engelbracht, C. W., Hinz, J. L., Roussel, H., Skibba, R. A., Tabatabaei, F. S., Walter, F., Weiss, A., Wilson, C. D., Wolfire, M. G.: Mapping the cold dust temperatures and masses of nearby KINGFISH galaxies with Herschel. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 425, 763-787 (2012).
- Geach, J. E., Papadopoulos, P. P.: Molecular and atomic line surveys of galaxies. I. The dense, star-forming phase as a beacon. *Astrophys. J.* 757, 156 (2012).
- Gerin, M., Levrier, F., Falgarone, E., Godard, B., Hennebelle, P., Le Petit, F., De Luca, M., Neufeld, D., Sonnentrucker, P., Goldsmith, P., Flagey, N., Lis, D. C., Persson, C. M., Black, J. H., Goicoechea, J. R., Menten, K. M.: Hydride spectroscopy of the diffuse interstellar medium: new clues on the gas fraction in molecular form and cosmic ray ionization rate in relation to $H_3^{(+)}$. *Philosophical Transactions of the Royal Society A - Mathematical Physical and Engineering Sciences* 370, 5174-5185 (2012).
- Giommi, P., Polenta, G., Lähteenmäki, A., ... Angelakis, E., Fuhrmann, L., Krichbaum, T. P., Nestoras, I., Zensus, J. A., and 87 coauthors: Simultaneous Planck, Swift, and Fermi observations of X-ray and gamma-ray selected blazars. *Astron. Astrophys.* 541, A160 (2012).

- Godard, B., Falgarone, E., Gerin, M., Lis, D. C., De Luca, M., Black, J. H., Goicoechea, J. R., Cernicharo, J., Neufeld, D. A., Menten, K. M., Emprechtinger, M.: Comparative study of CH⁺ and SH⁺ absorption lines observed towards distant star-forming regions^{***}. *Astron. Astrophys.* 540, A87 (2012).
- Godfrey, L. E. H., Bignall, H., Tingay, S., Harvey-Smith, L., Kramer, M., Burke-Spolaor, S., Miller-Jones, J. C. A., Johnston-Hollitt, M., Ekers, R., Gulyaev, S.: Science at very high angular resolution with the Square Kilometre Array. *Publications of the Astronomical Society of Australia* 29, 42-53 (2012).
- Gómez-Ruiz, A. I., Gusdorf, A., Leurini, S., Codella, C., Güsten, R., Wyrowski, F., Requena-Torres, M. A., Risacher, C., Wampfler, S. F.: High-J CO emission in the Cepheus E protostellar outflow observed with SOFIA/GREAT. *Astron. Astrophys.* 542, L9 (2012).
- Gopal, A., May, T., Herzer, S., Reinhard, A., Minardi, S., Schubert, M., Dillner, U., Pradarutti, B., Polz, J., Gaumnitz, T., Kaluza, M., Jäckel, O., Riehemann, S., Ziegler, W., Gemünd, H.-P., Meyer, H.-G., Paulus, G. G.: Observation of energetic terahertz pulses from relativistic solid density plasmas. *New Journal of Physics* 14, 083012 (2012).
- Gopal-Krishna, Biermann, P. L., Gergely, L. Á., Wiita, P. J.: On the origin of X-shaped radio galaxies. *Research in Astronomy and Astrophysics* 12, (2) 127-146 (2012).
- Graf, U. U., Simon, R., Stutzki, J., Colgan, S. W. J., Guan, X., Güsten, R., Hartogh, P., Honingh, C. E., Hübers, H.-W.: [¹²C II] and [¹³C II] 158 μ m emission from NGC 2024: Large column densities of ionized carbon. *Astron. Astrophys.* 542, L16 (2012).
- Greve, T. R., Vieira, J. D., Weiß, A., ... Menten, K. M., and 64 coauthors: Submillimeter observations of millimeter bright galaxies discovered by the South Pole Telescope. *Astrophys. J.* 756, 101 (2012).
- Grinin, V. P., Tambovtseva, L. V., Weigelt, G.: Spectral line profiles changed by dust scattering in heavily obscured young stellar objects. *Astron. Astrophys.* 544, A45 (2012).
- Groh, J. H.: Multi-dimensional modeling of massive binary interaction in Eta Carinae. In: *From Interacting Binaries to Exoplanets: Essential Modeling Tools; Proceedings of the 282nd Symposium of the IAU.* (Eds.) Richards, M.T.; Hubeny, I. *Proceedings of the International Astronomical Union No. 7.* Cambridge University Press, Cambridge 2012, 259-260.
- Groh, J. H., Hillier, D. J., Madura, T. I., Weigelt, G.: On the influence of the companion star in Eta Carinae: 2D radiative transfer modelling of the ultraviolet and optical spectra. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 423, 1623-1640 (2012).
- Groh, J. H., Madura, T. I., Hillier, D. J., Kruip, C. J. H., Weigelt, G.: A companion as the cause of latitude-dependent effects in the wind of Eta Carinae. *Astrophys. J.* 759, L2 (2012).
- Grossberger, C., Kadler, M., Wilms, J., Mller, C., Beuchert, T., Ros, E., Ojha, R., Aller, M., Aller, H., Angelakis, E., Fuhrmann, L., Nestoras, I., Schmidt, R., Zensus, J. A., Krichbaum, T. P., Ungerechts, H., Sievers, A., Riquelme, D.: Structural variability of 3C 111 on parsec scales. *Acta Polytechnica* 52, 18-22 (2012).
- Grupe, D., Komossa, S., Leighly, K. M., Gallo, L. C.: AGN with extreme X-ray amplitude variations. In: *Tidal Disruption Events and AGN Outbursts.* (Eds.) Saxton, R.; Komossa, S. *EPJ Web of Conferences No. 39,* 06001 (2012).
Internet: <http://dx.doi.org/10.1051/epjconf/20123906001>
- Guan, X., Stutzki, J., Graf, U. U., Güsten, R., Okada, Y., Requena-Torres, M. A., Simon, R., Wiesemeyer, H.: GREAT/SOFIA atmospheric calibration. *Astron. Astrophys.* 542, L4 (2012).
- Guillemot, L., Freire, P. C. C., Cognard, I., Johnson, T. J., Takahashi, Y., Kataoka, J., Desvignes, G., Camilo, F., Ferrara, E. C., Harding, A. K., Janssen, G. H., Keith, M., Kerr, M., Kramer, M., Parent, D., Ransom, S. M., Ray, P. S., Saz Parkinson, P. M., Smith, D.

- A., Stappers, B. W., Theureau, G.: Discovery of the millisecond pulsar PSR J2043+1711 in a Fermi source with the Nanay Radio Telescope. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 422, 1294-1305 (2012).
- Guillemot, L., Johnson, T. J., Venter, C., Kerr, M., Pancrazi, B., Livingstone, M., Janssen, G. H., Jaroenjittichai, P., Kramer, M., Cognard, I., Stappers, B. W., Harding, A. K., Camilo, F., Espinoza, C. M., Freire, P. C. C., Gargano, F., Grove, J. E., Johnston, S., Michelson, P. F., Noutsos, A., Parent, D., Ransom, S. M., Ray, P. S., Shannon, R., Smith, D. A., Theureau, G., Thorsett, S. E., Webb, N.: Pulsed gamma rays from the original millisecond and black widow pulsars: a case for caustic radio emission? *Astrophys. J.* 744, 33 (2012).
- Gupta, A. C., Krichbaum, T. P., Wiita, P. J., Rani, B., Sokolovsky, K. V., Mohan, P., Mangalam, A., Marchili, N., Fuhrmann, L., Agudo, I., Bach, U., Bachev, R., Böttcher, M., Gabanyi, K. E., Gaur, H., Hawkins, K., Kimeridze, G. N., Kurtanidze, O. M., Kurtanidze, S. O., Lee, C.-U., Liu, X., McBreen, B., Nesci, R., Nestoras, G., Nikolashvili, M. G., Ohlert, J. M., Palma, N., Peneva, S., Pursimo, T., Semkov, E., Strigachev, A., Webb, J. R., Wiesemeyer, H., Zensus, J. A.: Multiwavelength intraday variability of the BL Lacertae S5 0716+714. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 425, 1357-1370 (2012).
- Gusdorf, A., Anderl, S., Güsten, R., Stutzki, J., Hübers, H.-W., Hartogh, P., Heyminck, S., Okada, Y.: Probing magnetohydrodynamic shocks with high-J CO observations: W28F. *Astron. Astrophys.* 542, L19 (2012).
- Guseva, N. G., Izotov, Y. I., Fricke, K. J., Henkel, C.: VLT/X-shooter observations of blue compact galaxies Haro 11 and ESO 338-IG 004. *Astron. Astrophys.* 541, A115 (2012).
- Gvaramadze, V. V., Menten, K. M.: Discovery of a parsec-scale bipolar nebula around MWC 349A. *Astron. Astrophys.* 541, A7 (2012).
- Hassall, T. E., Stappers, B. W., Hessels, J. W. T., Kramer, M., ... Lazaridis, K., Noutsos, A., Verbiest, J. P. W., Falcke, F., Kuniyoshi, M., Reich, W., and 84 coauthors: Wide-band simultaneous observations of pulsars: disentangling dispersion measure and profile variations. *Astron. Astrophys.* 543, A66 (2012).
- Haubois, X., Dodds-Eden, K., Weiss, A., Paumard, T., Perrin, G., Clénet, Y., Gillissen, S., Kervella, P., Eisenhauer, F., Genzel, R., Rouan, D.: Flares and variability from Sagittarius A*: five nights of simultaneous multi-wavelength observations. *Astron. Astrophys.* 540, A41 (2012).
- Hayashida, M., Madejski, G. M., Nalewajko, K., ... Bach, U., and 89 coauthors: The structure and emission model of the relativistic jet in the quasar 3C 279 inferred from radio to high-energy gamma-ray observations in 2008-2010. *Astrophys. J.* 754, 114 (2012).
- Henkel, C., Braatz, J. A., Reid, M. J., Condon, J. J., Lo, K. Y., Impellizzeri, C. M. V., Kuo, C. Y.: Cosmology and the Hubble Constant: on the megamaser cosmology project (MCP). In: *Cosmic Masers - From OH to H₀: Proceedings of the 287th IAU Symposium.* (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. Proceedings of the International Astronomical Union No. 8, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 301-310.
- Henkel, C., Menten, K. M., Murphy, M. T., Flambaum, V. V., Levshakov, S. A., Lapinov, A. V., Molaro, P., Braatz, J. A.: Ammonia as a tracer of fundamental constants. In: *The Twelfth Marcel Grossmann Meeting.* (Eds.) Damour, T.; Jantzen, R.T.; Ruffini, R. World Scientific, New Jersey 2012, 1500-1502.
- Hennemann, M., Motte, F., Schneider, N., Didelon, P., Hill, T., Arzoumanian, D., Bontemps, S., Csengeri, T., André, Ph., Konyves, V., Louvet, F., Marston, A., Men'shchikov, A., Minier, V., Nguyen Luong, Q., Palmeirim, P., Peretto, N., Sauvage, M., Zavagno, A., Anderson, L. D., Bernard, J.-Ph., Di Francesco, J., Elia, D., Li, J. Z., Martin, P. G., Molinari, S., Pezzuto, S., Russeil, D., Rygl, K. L. J., Schisano, E., Spinoglio, L., Soubie, T., Ward-Thompson, D., White, G. J.: The spine of the swan: a Herschel study of the DR21 ridge and filaments in Cygnus X. *Astron. Astrophys.* 543, L3 (2012).

- Herbst, T. M., Ragazzoni, R., Eckart, A., Weigelt, G.: LINC-NIRVANA: assembly, integration, and verification update. In: *Optical and Infrared Interferometry III*. (Eds.) Deplancke, F.; Rajagopal, J.K.; Malbet, F. Proceedings of the SPIE No. 8445, SPIE, Bellingham 2012, 84450V-84450V-7.
- Herpin, F., Chavarrá, L., van der Tak, F., Wyrowski, F., van Dishoeck, E. F., Jacq, T., Braine, J., Baudry, A., Bontemps, S., Kristensen, L.: The massive protostar W43-MM1 as seen by Herschel-HIFI water spectra: high turbulence and accretion luminosity. *Astron. Astrophys.* 542, A76 (2012).
- Heyminck, S., Graf, U. U., Güsten, R., Stutzki, J., Hübers, H. W., Hartogh, P.: GREAT: the SOFIA high-frequency heterodyne instrument. *Astron. Astrophys.* 542, L1 (2012).
- Hickox, R. C., Wardlow, J. L., Smail, I., Myers, A. D., Alexander, D. M., Swinbank, A. M., Danielson, A. L. R., Stott, J. P., Chapman, S. C., Coppin, K. E. K., Dunlop, J. S., Gawiser, E., Lutz, D., van der Werf, P., Weiß, A.: The LABOCA survey of the Extended Chandra Deep Field-South: clustering of submillimetre galaxies. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 421, 284-295 (2012).
- Hindson, L., Thompson, M. A., Urquhart, J. S., Faimali, A., Clark, J. S., Davies, B.: The G305 star-forming complex: a wide-area radio survey of ultracompact H II regions. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 421, 3418-3430 (2012).
- Hoare, M. G., Purcell, C. R., Churchwell, E. B., Diamond, P., Cotton, W. D., Chandler, C. J., Smethurst, S., Kurtz, S. E., Mundy, L. G., Dougherty, S. M., Fender, R. P., Fuller, G. A., Jackson, J. M., Garrington, S. T., Gledhill, T. R., Goldsmith, P. F., Lumsden, S. L., Martí, J., Moore, T. J. T., Muxlow, T. W. B., Oudmaijer, R. D., Pandian, J. D., Paredes, J. M., Shepherd, D. S., Spencer, R. E., Thompson, M. A., Umana, G., Urquhart, J. S., Zijlstra, A. A.: The coordinated radio and infrared survey for high-mass star formation (The CORNISH Survey). I. Survey design. *Publications of the Astronomical Society of the Pacific* 124, 939-955 (2012).
- Hobbs, G., Coles, W., Manchester, R. N., Keith, M. J., Shannon, R. M., Chen, D., Bailes, M., Bhat, N. D. R., Burke-Spolaor, S., Champion, D., Chaudhary, A., Hotan, A., Khoo, J., Kocz, J., Levin, Y., Oslowski, S., Preisig, B., Ravi, V., Reynolds, J. E., Sarkissian, J., van Straten, W., Verbiest, J. P. W., Yardley, D., You, X. P.: Development of a pulsar-based timescale. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 427, 2780-2787 (2012).
- Hönig, S. F., Kishimoto, M., Antonucci, R., Marconi, A., Prieto, M. A., Tristram, K., Weigelt, G.: Parsec-scale dust emission from the polar region in the type 2 nucleus of NGC 424. *Astrophys. J.* 755, 149 (2012).
- Honma, M., Nagayama, T., Ando, K., Bushimata, T., Choi, Y. K., Handa, T., Hirota, T., Imai, H., Jike, T., Kim, M. K., Kameya, O., Kawaguchi, N., Kobayashi, H., Kurayama, T., Kuji, S., Matsumoto, N., Manabe, S., Miyaji, T., Motogi, K., Nakagawa, A., Nakanishi, H., Niinuma, N., Oh, C. S., Omodaka, T., Oyama, T., Sakai, N., Sato, K., Sato, M., Shibata, K., Shiozaki, S., Sunada, K., Tamura, Y., Ueno, Y., Yamauchi, A.: Fundamental parameters of the Milky Way Galaxy based on VLBI astrometry. *Publ. Astron. Soc. Japan* 64, 136 (2012).
- Honnappa, S., Lewandowski, W., Kijak, J., Deshpande, A. A., Gil, J., Maron, O., Jessner, A.: Single-pulse analysis of PSR B1133+16 at 8.35 GHz and carousel circulation time. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 421, 1996-2001 (2012).
- Hovatta, T., Lister, M. L., Aller, M. F., Aller, H. D., Homan, D. C., Kovalev, Y. Y., Pushkarev, A. B., Savolainen, T.: Faraday rotation in the MOJAVE blazars : 3C 273 a case study. *Journal of Physics : Conference Series* 355, 1, 012008 (2012).
- Hovatta, T., Lister, M. L., Aller, M. F., Aller, H. D., Homan, D. C., Kovalev, Y. Y., Pushkarev, A. B., Savolainen, T.: Faraday rotation in the MOJAVE blazars: connection with gamma-ray studies. In: *2011 Fermi & Jansky: Our Evolving Understanding of AGN*. Internet: <http://arxiv.org/pdf/1205.0490v1.pdf>

- Hovatta, T., Lister, M. L., Aller, M. F., Aller, H. D., Homan, D. C., Kovalev, Y. Y., Pushkarev, A. B., Savolainen, G.: MOJAVE: monitoring of jets in active galactic nuclei with VLBA experiments. VIII. Faraday rotation in parsec-scale AGN jets. *Astron. J.* 144, 105 (2012).
- Huege, T., Apel, W. D., Arteaga, J. C., ... Biermann, P. L., Zensus, J. A., and 56 coauthors: The LOPES experiment Recent results, status and perspectives. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A* 662, S72-S79 (2012).
- Hußmann, B., Stolte, A., Brandner, W., Gennaro, M., Liermann, A.: The present-day mass function of the Quintuplet cluster based on proper motion membership. *Astron. Astrophys.* 540, A57 (2012).
- Immer, K., Menten, K. M., Schuller, F., Lis, D. C.: A multi-wavelength view of the Galactic center dust ridge reveals little star formation. *Astron. Astrophys.* 548, A120 (2012).
- Immer, K., Reid, M. J., Menten, K. M.: Relative parallaxes in the massive star forming region W33. In: *Cosmic Masers - From OH to Ho: Proceedings of the 287th IAU Symposium*. (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. Proceedings of the International Astronomical Union No. 8, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 413-414.
- Immer, K., Schuller, F., Omont, A., Menten, K. M.: Recent star formation in the inner Galactic bulge seen by ISOGAL. II. The central molecular zone. *Astron. Astrophys.* 537, A121 (2012).
- Impellizzeri, C. M. V., Braatz, J. A., Kuo, C.-Y., Reid, M. J., Lo, K. Y., Henkel, C., Condon, J. J.: Mrk 1419 - a new distance determination. In: *Cosmic Masers - From OH to H₀: Proceedings of the 287th IAU Symposium*. (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. Proceedings of the International Astronomical Union No. 8, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 311-315.
- Indriolo, N., Neufeld, D. A., Gerin, M., Geballe, T. R., Black, J. H., Menten, K. M., Goicoechea, J. R.: Chemical analysis of a diffuse cloud along a line of sight toward W51: molecular fraction and cosmic-ray ionization rate. *Astrophys. J.* 758, 83 (2012).
- Irwin, J., Beck, R., Benjamin, R. A., Dettmar, R.-J., English, J., Heald, G., Henriksen, R. N., Johnson, M., Krause, M., Li, J.-T., Miskolczi, A., Mora, S. C., Murphy, E. J., Oosterloo, T., Porter, T. A., Rand, R. J., Saikia, D. J., Schmidt, P., Strong, A. W., Walterbos, R., Wang, Q. D., Wiegert, T.: Continuum halos in nearby galaxies: an EVLA survey (CHANGES) - I. Introduction to the survey. *Astron. J.* 144, 43 (2012).
- Irwin, J., Beck, R., Benjamin, R. A., Dettmar, R.-J., English, J., Heald, G., Henriksen, R. N., Johnson, M., Krause, M., Li, J.-T., Miskolczi, A., Mora, S. C., Murphy, E. J., Oosterloo, T., Porter, T. A., Rand, R. J., Saikia, D. J., Schmidt, P., Strong, A. W., Walterbos, R., Wang, Q. D., Wiegert, T.: Continuum halos in nearby galaxies: an EVLA survey (CHANGES). II. First results on NGC 4631. *Astron. J.* 144, 44 (2012).
- Isar, P. G., Apel, W. D., Arteaga, J. C., ... Biermann, P. L., Zensus, J. A., and 56 coauthors: Radio detection of cosmic ray air showers with Lopes. *Romanian Reports in Physics* 64, 308-313 (2012).
- Izotov, Y. I., Thuan, T. X., Guseva, N. G.: Hunting for extremely metal-poor emission-line galaxies in the Sloan Digital Sky Survey: MMT and 3.5 m APO observations. *Astron. Astrophys.* 546, A122 (2012).
- Jacobs, C. S., Bach, U., Colomer, F., Garca-Miró, C., Gómez-González, J., Gulyaev, S., Horiuchi, S., Ichikawa, R., Kraus, A., Kronschnabl, G., Lopez-Fernandez, S., Lovell, J., Majid, W., Natusch, T., Neidhardt, A., Phillips, C., Porcas, R., Romero-Wolf, A., Saldana, L., Schreiber, U., Sotuela, I., Takeuchi, H., Trinh, J., Tzioumis, A., de Vicente, P., Zharov, V.: A potential Ka-band (32 GHz) worldwide VLBI network. In: *Proceedings of the Journes 2011 "Systmes de rfrence spatio-temporels"*. (Eds.) Schuh, H.; Bhm, S.; Nilsson, T.; Capitaine, N. Vienna University of Technology, Wien 2012, 78-81.

- Jones, P. A., Burton, M. G., Cunningham, M. R., Requena-Torres, M. A., Menten, K. M., Schilke, P., Belloche, A., Leurini, S., Martín-Pintado, J., Ott, J., Walsh, A. J.: Spectral imaging of the central molecular zone in multiple 3-mm molecular lines. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 419, 2961-2986 (2012).
- Jones, D. I., Crocker, R. M., Reich, W., Ott, J., Aharonian, F. A.: Magnetic substructure in the northern Fermi Bubble revealed by polarized microwave emission. *Astrophys. J.* 747, L12 (2012).
- Justtanont, K., Khouri, T., Maercker, M., Alcolea, J., Decin, L., Olofsson, H., Schöier, F. L., Bujarrabal, V., Marston, A. P., Teyssier, D., Cernicharo, J., Dominik, C., de Koter, A., Melnick, G., Menten, K. M., Neufeld, D., Planesas, P., Schmidt, M., Szczerba, R., Waters, R.: Herschel/HIFI observations of O-rich AGB stars: molecular inventory. *Astron. Astrophys.* 537, A144 (2012).
- Kadler, M., Eisenacher, D., Ros, E., Mannheim, K., Elsässer, D., Bach, U.: The blazar-like radio structure of the TeV source IC 310. *Astron. Astrophys.* 538, L1 (2012).
- Kanekar, N., Langston, G. I., Stocke, J. T., Carilli, C. L., Menten, K. M.: Constraining fundamental constant evolution with HI and OH lines. *Astrophys. J.* 746, L16 (2012).
- Karamanavis, V., Myserlis, I., Fuhrmann, L., Angelakis, E., Nestoras, I., Krichbaum, T. P., Zensus, J. A., Ungerechts, H., Sievers, A., Riquelme, D.: Gamma-ray blazar BL Lacertae: the highest recorded cm/mm radio flux over the past 30 years. *The Astronomer's Telegram #4349* (2012). Internet: <http://www.astronomerstelegam.org/?read=4349>
- Karouzos, M., Britzen, S., Witzel, A., Zensus, A. J., Eckart, A.: AGN jets under the microscope: A divide? Doctoral thesis award lecture 2011. *Astronomische Nachrichten* 333, 417-430 (2012).
- Karouzos, M., Britzen, S., Witzel, A., Zensus, J. A., Eckart, A.: Deconstructing blazars: a different scheme for jet kinematics in BL Lac objects. *Astron. Astrophys.* 537, A112 (2012).
- Karuppusamy, R., Stappers, B. W., Lee, K. J.: Crab giant pulses at low frequencies. *Astron. Astrophys.* 538, A7 (2012).
- Kato, T., Maehara, H., Miller, I., ... Sokolovsky, K. V., and 74 coauthors: Survey of period variations of superhumps in SU UMa-type dwarf novae. III. The third year (2010-2011). *Publications of the Astronomical Society of Japan* 64, 21 (2012).
- Keane, E. F., Stappers, B. W., Kramer, M., Lyne, A. G.: On the origin of a highly dispersed coherent radio burst. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 425, L71-L75 (2012).
- Keane, E. F., Stappers, B. W., Kramer, M., Lyne, A. G.: What to do with Sparkers? In: *New Horizons in Time-Domain Astronomy: Proceedings of the 285th Symposium of the IAU.* (Eds.) Griffin, R.E.; Hanisch, R.J.; Seaman, R.L. *Proceedings of the International Astronomical Union No. 7.* Cambridge University Press, Cambridge 2012, 342-343.
- Keith, M. J., Johnston, S., Bailes, M., Bates, S. D., Bhat, N. D. R., Burgay, M., Burke-Spolaor, S., D'Amico, N., Jameson, A., Kramer, M., Levin, L., Milia, S., Possenti, A., Stappers, B. W., van Straten, W., Parent, D.: The high time resolution universe pulsar survey - IV. Discovery and polarimetry of millisecond pulsars. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 419, 1752-1765 (2012).
- Kellermann, K., Orchiston, W., Davies, R., Gurvits, L., Ishiguro, M., Lequeux, J., Swarup, G., Wall, J., Wielebinski, R., van Woerden, H.: Division X, XII / Commission 40, 41 / Working Group Radio Astronomy. In: *Reports on Astronomy: Transactions of the IAU Vol. XXVIII A.* (Ed.) Corbett, I.F. *Proceedings of the IAU No. 7.* Cambridge University Press, Cambridge 2012, 311-313.
- Kerr, M., Camilo, F., Johnson, T. J., Ferrara, E. C., Guillemot, L., Harding, A. K., Hessels, J., Johnston, S., Keith, M., Kramer, M., Ransom, S. M., Ray, P. S., Reynolds, J. E., Sarkissian, J., Wood, K. S.: Five new millisecond pulsars from a radio survey of 14 unidentified Fermi-LAT gamma-ray sources. *Astrophys. J.* 748, L2 (2012).

- Khazadryan, T., Davis, C. J., Aspin, C., Froebrich, D., Smith, M. D., Magakian, T. Yu., Movsessian, T., Moriarty-Schieven, G. H., Nikogossian, E. H., Pyo, T.-S., Beck, T. L.: A wide-field near-infrared H₂ 2.122 μ m line survey of the Braid Nebula star formation region in Cygnus OB7. *Astron. Astrophys.* 542, A111 (2012).
- Kirsten, F., Vlemmings, W. H. T.: No evidence for a central IMBH in M15. *Astron. Astrophys.* 542, A44 (2012).
- Kishimoto, M., Höning, S. F., Antonucci, R., Barvainis, R., Kotani, T., Millour, F., Tristram, K. R. W., Weigelt, G.: Probing the innermost dusty structure in AGN with mid-IR and near-IR interferometers. *Journal of Physics: Conference Series* 372, 1, 012033 (2012).
- Klein, B., Hochgürtel, S., Krämer, I., Bell, A., Meyer, K., Güsten, R.: High-resolution wide-band fast Fourier transform spectrometers. *Astron. Astrophys.* 542, L3 (2012).
- König, S., Eckart, A., Henkel, C., García-Marín, M.: A search for H₂O maser emission in nearby low-luminosity QSO host galaxies. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 420, 2263-2270 (2012).
- König, S., García-Marín, M., Eckart, A., Downes, D., Scharwächter, J.: The Arp 220 merger on kpc scales. *Astrophys. J.* 754, 58 (2012).
- König, S., Greve, T. R., Seymour, N., Rawlings, J. I., Papadopoulos, P., Ivison, R. J., De Breuck, C., Stevens, J., Smail, I., Kovacs, A.: C I, [C II] and CO observations towards TNJ 1338–1942: Probing the ISM in a massive proto-cluster galaxy at $z = 4.11$. *Journal of Physics: Conference Series* 372, 1, 012064 (2012).
- Komossa, S.: Tidal disruption of stars by supermassive black holes: the X-ray view. In: *Tidal Disruption Events and AGN Outbursts*. (Eds.) Saxton, R.; Komossa, S. EPJ Web of Conferences No. 39, 02001 (2012).
Internet: <http://dx.doi.org/10.1051/epjconf/20123902001>
- Korntreff, C., Kaczmarek, T., Pfalzner, S.: Towards the field binary population: influence of orbital decay on close binaries. *Astron. Astrophys.* 543, A126 (2012).
- Kotiranta, M., Leinz, C., Klein, T., Krozer, V., Wunsch, H.-J.: Characterization of imperfections in a Martin-Puplett interferometer using ray-tracing. *Journal of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves* 33, 1138-1148 (2012).
- Kowalinska, M., Kijak, J., Maron, O., Jessner, A.: Observations of millisecond pulsars at 8.35 GHz. In: *Electromagnetic Radiation from Pulsars and Magnetars*. (Eds.) Lewandowski, W.; Maron, O.; Kijak, J. ASP Conf. Series No. 466, Astron. Soc. Pacific, San Francisco 2012, 101-102.
- Kramer, M.: Pulsars, SKA and time-domain studies in the future. In: *New Horizons in Time-Domain Astronomy: Proceedings of the 285th Symposium of the IAU*. (Eds.) Griffin, R.E.; Hanisch, R.J.; Seaman, R.L. Proceedings of the International Astronomical Union No. 7. Cambridge University Press, Cambridge 2012, 147-152.
- Kramer, M.: Relativistic spin-precession in binary pulsars. In: *The Twelfth Marcel Grossmann Meeting*. (Eds.) Damour, T.; Jantzen, R.T.; Ruffini, R. World Scientific, New Jersey 2012, 241-260.
- Kraus, S., Calvet, N., Hartmann, L., Hofmann, K.-H., Kreplin, A., Monnier, J. D., Weigelt, G.: On the nature of the Herbig B[e] star binary system V921 Scorpii: discovery of a close companion and relation to the large-scale bipolar nebula. *Astrophys. J.* 746, L2 (2012).
- Kraus, S., Calvet, N., Hartmann, L., Hofmann, K.-H., Kreplin, A., Monnier, J. D., Weigelt, G.: On the nature of the Herbig B[e] star binary system V921 Scorpii: geometry and kinematics of the circumprimary disk on Sub-AU scales. *Astrophys. J.* 752, 11 (2012).
- Krause, M.: Magnetic fields and star formation as seen in edge-on galaxies. In: *Magnetic Fields in the Universe: From Laboratory and Stars to Primordial Structures*. (Eds.) Soida, M.; Otmianowska-Mazur, K.; de Gouveia Dal Pino, E.M.; Lazarian, A. Jagiellonian University, Astronomical Observatory, Krakw 2012, 155-158.

Krauss, M. I., Soderberg, A. M., Chomiuk, L., Zauderer, B. A., Brunthaler, A., Bietenholz, M. F., Chevalier, R. A., Fransson, C., Rupen, M.: Expanded Very Large Array observations of the radio evolution of SN 2011dh. *Astrophys. J.* 750, L40 (2012).

Kreplin, A., Kraus, S., Hofmann, K.-H., Schertl, D., Weigelt, G., Driebe, T.: Resolving the circumstellar environment of the B[e] star V921 Scorpii in the near-infrared with VLTI/AMBER. *Astron. Astrophys.* 537, A103 (2012).

Kristensen, L. E., van Dishoeck, E. F., Bergin, E. A., Visser, R., Yildiz, U. A., San Jose-Garcia, I., Jorgensen, J. K., Herczeg, G. J., Johnstone, D., Wampfler, S. F., Benz, A. O., Bruderer, S., Cabrit, S., Caselli, P., Doty, S. D., Harsono, D., Herpin, F., Hogerheijde, M. R., Karska, A., van Kempen, T. A., Liseau, R., Nisini, B., Tafalla, M., van der Tak, F., Wyrowski, F.: Water in star-forming regions with Herschel (WISH). II. Evolution of 557 GHz 110-101 emission in low-mass protostars. *Astron. Astrophys.* 542, A8 (2012).

Kunert, J., Anders, S., May, T., Zakosarenko, V., Zieger, G., Kreysa, E., Meyer, H.-G.: MEMS: fabrication of cryogenic bolometers. In: 28th European Mask and Lithography Conference. (Eds) Behringer, U.F.W.; Maurer, W. Proceedings of the SPIE No. 8352, SPIE, Bellingham 2012, 83520F-83520F-6.

Kunneriath, D., Eckart, A., Vogel, S. N., Teuben, P., Mužić, K., Schödel, R., García-Marín, M., Moultaqa, J., Staguhn, J., Straubmeier, C., Zensus, J. A., Valencia-S, M., Karas, V.: The Galactic centre mini-spiral in the mm-regime. *Astron. Astrophys.* 538, A127 (2012).

Kunneriath, D., Eckart, A., Vogel, S. N., Teuben, P., Mužić, K., Schödel, R., García-Marín, M., Moultaqa, J., Staguhn, J., Straubmeier, C., Zensus, J. A., Valencia-S, M., Karas, V.: The Galactic centre mini-spiral with CARMA. *Journal of Physics: Conference Series* 372, 1, 012063 (2012).

Larsson, S., Fuhrmann, L., Weiss, A., Angelakis, E., Krichbaum, T. P., Nestoras, I., Zensus, J. A., Axelsson, M., Nilsson, D., Ryde, F., Hjalmarsson, L., Larsson, J., Lundgren, A., Mac-Auliffe, F., Parra, R., Siringo, G.: APEX sub-mm monitoring of gamma-ray blazars. In: 2011 Fermi & Jansky: Our Evolving Understanding of AGN. Internet: <http://arxiv.org/pdf/1206.3799v1.pdf>

Lazaridis, K., Wex, N., Jessner, A., Kramer, M., Zensus, J. A., Stappers, B. W., Janssen, G. H., Purver, M. B., Lyne, A. G., Jordan, C. A., Desvignes, G., Cognard, I., Theureau, G.: Precision timing of PSR J1012+5307 and strong-field GR tests. In: The Twelfth Marcel Grossmann Meeting. (Eds.) Damour, T.; Jantzen, R.T.; Ruffini, R. World Scientific, New Jersey 2012, 1563-1565.

Lazarus, P., Kaspi, V. M., Champion, D. J., Hessels, J. W. T., Dib, R.: Constraining radio emission from magnetars. *Astrophys. J.* 744, 97 (2012).

Lee, K. J., Bassa, C. G., Janssen, G. H., Karuppusamy, R., Kramer, M., Smits, R., Stappers, B. W.: The optimal schedule for pulsar timing array observations. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 423, 2642-2655 (2012).

Lee, K. J., Guillemot, L., Yue, Y. L., Kramer, M., Champion, D. J.: Application of the Gaussian mixture model in pulsar astronomy - pulsar classification and candidates ranking for the Fermi 2FGL catalogue. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 424, 2832-2840 (2012).

Lagarde, S., Robbe-Dubois, S., Petrov, R. G., Lopez, B., Jaffe, W. J., Venema, L., Berio, Ph., Antonelli, P., Beckmann, U., Bettonvil, F. C., Graser, U., Navarro, R., Matter, A.: MATISSE: concept, specifications, and performances. In: Optical and Infrared Interferometry III. (Eds.) Deplancke, F.; Rajagopal, J.K.; Malbet, F. Proceedings of the SPIE No. 8445, SPIE, Bellingham 2012, 84452J-84452J-15. Leon, S., Espigares, V., Ruz, J. E., Verdes-Montenegro, L., Mauersberger, R., Brunswig, W., Kramer, C., Santander-Vela, J. de Dios, Wiesemeyer, H.: TAPAS, a VO archive at the IRAM 30-m telescope. *Experimental Astronomy* 34, 65-88 (2012).

- Levin, L., Bailes, M., Bates, S. D., Bhat, N. D. R., Burgay, M., Burke-Spolaor, S., D’Amico, N., Johnston, S., Keith, M. J., Kramer, M., Milia, S., Possenti, A., Stappers, B., van Straten, W.: Radio emission evolution, polarimetry and multifrequency single pulse analysis of the radio magnetar PSR J1622–4950. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 422, 2489-2500 (2012).
- Li, J. J., Moscadelli, L., Cesaroni, R., Furuya, R. S., Xu, Y., Usuda, T., Menten, K. M., Pestalozzi, M., Elia, D., Schisano, E.: Massive star formation toward G28.87+0.07 (IRAS 18411–0338) investigated by means of maser kinematics and radio to infrared continuum observations. *Astrophys. J.* 749, 47 (2012).
- Li, J. J., Moscadelli, L., Cesaroni, R., Furuya, R. S., Xu, Y., Usuda, T., Menten, K. M., Pestalozzi, M., Eliav, D., Schisano, E.: Massive star-formation toward G28.87+0.07. In: *Cosmic Masers - From OH to H₀: Proceedings of the 287th IAU Symposium*. (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. *Proceedings of the International Astronomical Union No. 8*, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 180-181.
- Li, J., Wang, J., Gu, Q., Zhang, Z.-Y., Zheng, X.: Large-scale kinematics, astrochemistry, and magnetic field studies of massive star-forming regions through HC₃N, HNC, and C₂H mappings. *Astrophys. J.* 745, 47 (2012).
- Lico, R., Giroletti, M., Orienti, M., Giovannini, G., Cotton, B., Edwards, P., Fuhrmann, L., Krichbaum, T., Sokolovsky, K., Jorstad, S., Marscher, A., Kino, M., Kovalev, Y., Paneque, D., Perez-Torres, M. A., Piner, G.: VLBA monitoring of Mrk 421 at 15 and 24 GHz during 2011. In: *2011 Fermi & Jansky: Our Evolving Understanding of AGN*. Internet: <http://arxiv.org/pdf/1205.0418v1.pdf>
- Lico, R., Giroletti, M., Orienti, M., Giovannini, G., Cotton, W., Edwards, P. G., Fuhrmann, L., Krichbaum, T. P., Sokolovsky, K. V., Kovalev, Y. Y., Jorstad, S., Marscher, A., Kino, M., Paneque, D., Perez-Torres, M. A., Piner, G.: VLBA monitoring of Mrk 421 at 15 GHz and 24 GHz during 2011. *Astron. Astrophys.* 545, A117 (2012).
- Liermann, A., Hamann, W.-R., Oskinova, L. M.: The Quintuplet cluster. III. Hertzsprung-Russell diagram and cluster age. *Astron. Astrophys.* 540, A14 (2012).
- Liu, H. B., Quintana-Lacaci, G., Wang, K., Ho, P. T. P., Li, Z.-Y., Zhang, Q., Zhang, Z.-Y.: The origin of OB clusters: from 10 pc to 0.1 pc. *Astrophys. J.* 745, 61 (2012).
- Liu, K., Keane, E. F., Lee, K. J., Kramer, M., Cordes, J. M., Purver, M. B.: Profile shape stability and phase jitter analyses of millisecond pulsars. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 420, 361-368 (2012).
- Liu, K., Wex, N., Kramer, M., Cordes, J. M., Lazio, T. J. W.: Prospects for probing the spacetime of Sgr A* with pulsars. *Astrophys. J.* 747, 1 (2012).
- Liu, X., Song, H.-G., Liu, J., Ding, Z., Marchili, N., Krichbaum, T. P., Fuhrmann, L., Zensus, A., An, T.: Radio observations of the first three-month of Fermi AGN at 4.8 GHz. *Research in Astronomy and Astrophysics* 12, (2) 147-157 (2012).
- Liu, X., Song, H.-G., Marchili, N., Liu, B.-R., Liu, J., Krichbaum, T. P., Fuhrmann, L., Zensus, J. A.: Intra-day variability observations of S5 0716+714 over 4.5 years at 4.8 GHz. *Astron. Astrophys.* 543, A78 (2012).
- Lobanov, A. P.: The SKA and “High-Resolution” science. In: *The Square Kilometre Array: Paving the Way for the New 21st Century Radio Astronomy Paradigm*. (Eds.) Barbosa, D.; Anton, S.; Gurvits, L.; Maia, D. Springer, Berlin 2012, 75-83.
- Loinard, L., Menten, K. M., Güsten, R., Zapata, L. A., Rodríguez, L. F.: Molecules in η Carinae. *Astrophys. J.* 749, L4 (2012).
- Lopez, B., Lagarde, S., Antonelli, P.,... Beckmann, U., Weigelt, G., Behrend, J., Connot, C., Hofmann, K. H., Heininger, M., Matter, A., Menut, J. L., Neumann, U., Nussbaum, E., Pott, J.-U., Schertl, D., and 67 coauthors: Perspective of imaging in the mid-infrared at the Very Large Telescope Interferometer. In: *Optical and Infrared Interferometry III*.

(Eds.) Deplancke, F.; Rajagopal, J.K.; Malbet, F. Proceedings of the SPIE No. 8445, SPIE, Bellingham 2012, 84450R-84450R-16.

López, R., García-Lorenzo, B., Estalella, R., Riera, A., Carrasco-González, C., Gómez, G.: Integral field spectroscopy of the brightest knots of HH 223 in L723. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 424, 1817-1825 (2012).

Lorimer, D. R., Lyne, A. G., McLaughlin, M. A., Kramer, M., Pavlov, G. G., Chang, C.: Radio and X-ray observations of the intermittent pulsar J1832+0029. *Astrophys. J.* 758, 141 (2012).

Lu, R.-S., Fish, V. L., Weintroub, J., Doeleman, S. S., Bower, G. C., Freund, R., Friberg, P., Ho, P. T. P., Honma, M., Inoue, M., Krichbaum, T. P., Marrone, D. P., Moran, J. M., Oyama, T., Plambeck, R., Primiani, R., Shen, Z.-Q., Tilanus, R. P. J., Wright, M., Young, K. H., Ziurys, L. M., Zensus, J. A.: Resolving the inner jet structure of 1924-292 with the Event Horizon Telescope. *Astrophys. J.* 757, L14 (2012).

Lu, R.-S., Shen, Z.-Q., Krichbaum, T. P., Iguchi, S., Lee, S.-S., Zensus, J. A.: The parsec-scale jet of PKS 1749+096. *Astron. Astrophys.* 544, A89 (2012).

Lüghausen, F., Parmentier, G., Pflamm-Altenburg, J., Kroupa, P.: The evolution of the surface brightness of a star cluster as a result of residual star-forming gas expulsion. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 423, 1985-1991 (2012).

Lumsden, S. L., Wheelwright, H. E., Hoare, M. G., Oudmaijer, R. D., Drew, J. E.: Tracers of discs and winds around intermediate- and high-mass young stellar objects. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 424, 1088-1104 (2012).

Lynch, R. S., Freire, P. C. C., Ransom, S. M., Jacoby, B. A.: The timing of nine globular cluster pulsars. *Astrophys. J.* 745, 109 (2012).

Madsen, E. C., Stairs, I. H., Kramer, M., Camilo, F., Hobbs, G. B., Janssen, G. H., Lyne, A. G., Manchester, R. N., Possenti, A., Stappers, B. W.: Timing the main-sequence-star binary pulsar J1740-3052. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 425, 2378-2385 (2012).

Madura, T. I., Groh, J. H.: A Lighthouse effect in Eta Carinae. *Astrophys. J.* 746, L18 (2012).

Madura, T. I., Gull, T. R., Owocki, S. P., Groh, J. H., Okazaki, A. T., Russell, C. M. P.: Constraining the absolute orientation of eta Carinae's binary orbit: a 3D dynamical model for the broad [Fe III] emission. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 420, 2064-2086 (2012).

Mao, S. A., McClure-Griffiths, N. M., Gaensler, B. M., Haverkorn, M., Beck, R., McConnell, D., Wolleben, M., Stanimirovic, S., Dickey, J. M., Staveley-Smith, L.: Magnetic field structure of the Large Magellanic Cloud from Faraday rotation measures of diffuse polarized emission. *Astrophys. J.* 759, 25 (2012).

Marchili, N., Krichbaum, T. P., Liu, X., Song, H.-G., Gabányi, K. E., Fuhrmann, L., Witzel, A., Zensus, J. A.: A seasonal cycle and an abrupt change in the variability characteristics of the intraday variable source S4 0954+65. *Astron. Astrophys.* 542, A121 (2012).

Marks, M., Kroupa, P.: The dynamical fingerprint of gas-expulsion : insights into assembly of the Milky Ways' old GC system. In: *Assembling the Puzzle of the Milky Way.* (Eds.) Reyl, C.; Robin, A.; Schultheis, M. EPJ Web of Conferences No. 19, EDP Sciences 2012, 03003.

Internet: <http://www.epj-conferences.org/articles/epjconf/pdf/2012/01/epjconfapmw201203003.pdf>

Marks, M., Kroupa, P.: Inverse dynamical population synthesis: constraining the initial conditions of young stellar clusters from their binary populations. *Astron. Astrophys.* 543, A8 (2012).

Marks, M., Kroupa, P., Dabringhausen, J., Pawlowski, M. S.: Evidence for top-heavy stellar initial mass functions with increasing density and decreasing metallicity. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 422, 2246-2254 (2012).

- Martí-Vidal, I., Krichbaum, T. P., Marscher, A., Alef, W., Bertarini, A., Bach, U., Schinzel, F. K., Rottmann, H., Anderson, J. M., Zensus, J. A., Bremer, M., Sanchez, S., Lindqvist, M., Mujunen, A.: On the calibration of full-polarization 86 GHz global VLBI observations. *Astron. Astrophys.* 542, A107 (2012).
- Martí-Vidal, I., Pérez-Torres, M. A., Lobanov, A. P.: Over-resolution of compact sources in interferometric observations. *Astron. Astrophys.* 541, A135 (2012).
- Mason, A. B., Clark, J. S., Norton, A. J., Crowther, P. A., Tauris, T. M., Langer, N., Negueruela, I., Roche, P.: The evolution and masses of the neutron star and donor star in the high mass X-ray binary OAO 1657–415. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 422, 199–206 (2012).
- Massi, M., Jaron, F.: A new radio feature in the gamma ray binary LSI+61°303. In: High Energy Gamma-Ray Astronomy. (Eds.) Aharonian, F.A.; Hofmann, W.; Rieger, F.M. AIP Conference Proceedings No. 1505, American Institute of Physics, Melville, NY 2012, 378–381.
- Massi, M., Ros, E., Zimmermann, L.: Core-shift and precession in the jet of LSI+61303. In: 2011 Fermi & Jansky: Our Evolving Understanding of AGN. Internet: <http://arxiv.org/pdf/1206.3769v1.pdf>
- Massi, M., Ros, E., Zimmermann, L.: VLBA images of the precessing jet of LSI+61°303. *Astron. Astrophys.* 540, A142 (2012).
- Matter, A., Defrère, D., Danchi, W. C., Lopez, B., Lagarde, S., Petrov, R. G., Vannier, M.: Parasitic interference in classical and nulling stellar interferometry. In: Optical and Infrared Interferometry III. (Eds.) Deplancke, F.; Rajagopal, J.K.; Malbet, F. Proceedings of the SPIE No. 8445, SPIE, Bellingham 2012, 84453J-84453J-16.
- Maury, A. J., Wiesemeyer, H., Thum, C.: CN Zeeman observations of the NGC 2264-C protocluster. *Astron. Astrophys.* 544, A69 (2012).
- May, T., Zakosarenko, V., Kreysa, E., Esch, W., Anders, S., Gemünd, H.-P., Heinz, E., Meyer, H.-G.: Design, realization, and characteristics of a transition edge bolometer for sub-millimeter wave astronomy. *Review of Scientific Instruments* 83, 114502 (2012).
- Meilland, A., Millour, F., Kanaan, S., Stee, Ph., Petrov, R., Hofmann, K.-H., Natta, A., Perraut, K.: First spectro-interferometric survey of Be stars. I. Observations and constraints on the disk geometry and kinematics. *Astron. Astrophys.* 538, A110 (2012).
- Mennesson, B., Millan-Gabet, R., Colavita, M. M., Serabyn, E., Hinz, P., Kuchner, M., Liu, W., Barry, R., Stark, C., Ragland, S., Woillez, J., Traub, W., Absil, O., Defrère, D., Augereau, J. C., Lebreton, J.: Keck Interferometer Nuller science highlights. In: Optical and Infrared Interferometry III. (Eds.) Deplancke, F.; Rajagopal, J.K.; Malbet, F. Proceedings of the SPIE No. 8445, SPIE, Bellingham 2012, 844507-844507-12
- Menten, K. M.: IAU (maser) symposium 287 summary. In: Cosmic Masers - From OH to Ho: Proceedings of the 287th IAU Symposium. (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. Proceedings of the International Astronomical Union No. 8, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 506–515.
- Menten, K. M., Reid, M. J., Kamin'ski, T., Claussen, M. J.: The size, luminosity, and motion of the extreme carbon star IRC+10216 (CW Leonis). *Astron. Astrophys.* 543, A73 (2012).
- Messineo, M., Davies, B., Figer, D. F., Trombley, C., Valenti, E., Najarro, F., MacKenty, J., Menten, K., Rich, R. M., Kudritzki, R. P., Clark, S., Ivanov, V.: Young massive stellar clusters in the Milky Way: the Cl1813-178 and GLIMPSE 9 clusters. In: Star Clusters in the Era of Large Surveys. (Eds.) Moitinho, A.; Alves, J. Springer, Berlin 2012, 185–190.
- Messineo, M., Menten, K. M., Churchwell, E., Habing, H.: Near- and mid-infrared colors of evolved stars in the Galactic plane. The Q1 and Q2 parameters. *Astron. Astrophys.* 537, A10 (2012).

- Mezcua, M., Chavushyan, V. H., Lobanov, A. P., León-Tavares, J.: Starbursts and black hole masses in X-shaped radio galaxies: signatures of a merger event? *Astron. Astrophys.* 544, A36 (2012).
- Moldón, J., Ribó, M., Paredes, J. M., Brisken, W., Dhawan, V., Kramer, M., Lyne, A. G., Stappers, B. W.: On the origin of LS 5039 and PSR J1825–1446. *Astron. Astrophys.* 543, A26 (2012).
- Moldón, J., Ribó, M., Paredes, J. M., Brisken, W., Kramer, M., Lyne, A. G., Stappers, B. W.: VLBA astrometry of LS 5039 and PSR J1825–1446: which source is related to SNR G016.8–01.1? *International Journal of Modern Physics: Conference Series* 8, 1, 372–375 (2012).
- Mookerjea, B., Hassel, G. E., Gerin, M., Giesen, T., Stutzki, J., Herbst, E., Black, J. H., Goldsmith, P. F., Menten, K. M., Krelowski, J., De Luca, M., Csengeri, T., Joblin, C., Kazmierczak, M., Schmidt, M., Goicoechea, J. R., Cernicharo, J.: Chemistry of C₃ and carbon chain molecules in DR21(OH). *Astron. Astrophys.* 546, A75 (2012).
- Mookerjea, B., Ossenkopf, V., Ricken, O., Güsten, R., Graf, U. U., Jacobs, K., Kramer, C., Simon, R., Stutzki, J.: The structure of hot gas in Cepheus B. *Astron. Astrophys.* 542, L17 (2012).
- Moore, T. J. T., Urquhart, J. S., Morgan, L. K., Thompson, M. A.: The effect of spiral arms on star formation in the Galaxy. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 426, 701–707 (2012).
- Moss, D., Sokoloff, D., Beck, R.: Ram pressure effects in the galactic plane and galactic dynamos in the no-z approximation. *Astron. Astrophys.* 544, A5 (2012).
- Moss, D., Stepanov, R., Arshakian, T. G., Beck, R., Krause, M., Sokoloff, D.: Multiscale magnetic fields in spiral galaxies: evolution and reversals. *Astron. Astrophys.* 537, A68 (2012).
- Mühle, S., Henkel, C., de Maio, T., Seaquist, E. R.: Molecular gas in active environments. *Journal of Physics: Conference Series* 372, 1, 012052 (2012).
- Müller, C., Böck, M., Wilms, J., Kadler, M., Ojha, R., Blanchard, J., Dutka, M., Ros, E.: Southern-hemisphere AGN monitoring on (sub-)parsec scales: the TANAMI program. In: 2011 Fermi & Jansky: Our Evolving Understanding of AGN. Internet: <http://arxiv.org/pdf/1205.1371v1.pdf>
- Mulcahy, D. D., Drzazga, R., Adebahr, B., Anderson, J., Beck, R., Bell, M. R., Chyzy, K., Gießübel, R., Heald, G., Horneffer, A., Jurusik, W., Pizzo, R., Scaife, A., Sotomayor-Beltran, C., Nikiel-Wroczyński, B., on behalf of the LOFAR Magnetism Key Science Project & the LOFAR collaboration: Probing the magnetic fields of nearby spiral galaxies at low frequencies with LOFAR. In: *Magnetic Fields in the Universe: From Laboratory and Stars to Primordial Structures*. (Eds.) Soida, M.; Otmianowska-Mazur, K.; de Gouveia Dal Pino, E.M.; Lazarian, A. Jagiellonian University, Astronomical Observatory, Krakow 2012, 65–68.
- Muratore, M. F., de Wit, W. J., Kraus, M., Aret, A., Cidale, L. S., Borges Fernandes, M., Oudmajer, R. D., Wheelwright, H. E.: Unveiling the structure and kinematics of B[e] stars’ disks from FEROS and CRIRES spectra. In: *Circumstellar Dynamics at High Resolution*. (Eds.) Carciofi, A.; Rivinius, T. ASP Conf. Series No. 464, Astron. Soc. Pacific, San Francisco 2012, 67–70.
- Myserlis, I., Angelakis, E., Fuhrmann, L., Karamanavis, V., Nestoras, I., Krichbaum, T. P., Zensus, J. A., Ungerechts, H., Sievers, A.: Recent radio activity of the Fermi blazar 4C +38.41. *The Astronomer’s Telegram #4448* (2012).
Internet: <http://www.astronomerstelegam.org/?read=4448>
- Myserlis, I., Angelakis, E., Fuhrmann, L., Karamanavis, V., Nestoras, I., Krichbaum, T. P., Zensus, J. A., Ungerechts, H., Sievers, A.: Recent radio activity of the Fermi blazar CTA 102. *The Astronomer’s Telegram #4449* (2012).
Internet: <http://www.astronomerstelegam.org/?read=4449>

- Myserlis, I., Angelakis, E., Fuhrmann, L., Karamanavis, V., Nestoras, I., Krichbaum, T. P., Zensus, J. A., Ungerechts, H., Sievers, A.: Recent radio activity of the Fermi blazar S5 0716+714. *The Astronomer's Telegram #4447* (2012).
Internet: <http://www.astronomerstelegam.org/?read=4447>
- Moellendal, H., Margulès, L., Belloche, A., Motiyenko, R. A., Kononov, A., Menten, K. M., Guillemin, J. C.: Rotational spectrum of a chiral amino acid precursor, 2-aminopropionitrile, and searches for it in Sagittarius B2(N). *Astron. Astrophys.* 538, A51 (2012).
- Nagai, H., Orienti, M., Kino, M., Suzuki, K., Giovannini, G., Doi, A., Asada, K., Giroletti, M., Kataoka, J., D'Ammando, F., Inoue, M., Lähteenmäki, A., Tornikoski, M., León-Tavares, J., Kamen, S., Bach, U.: VLBI and single-dish monitoring of 3C 84 for the period 2009-2011. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 423, L122-L125 (2012).
- Nath, B. B., Gupta, N., Biermann, P. L.: Spectrum and ionization rate of low-energy Galactic cosmic rays. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 425, L86-L90 (2012).
- Neufeld, D. A., Falgarone, E., Gerin, M., Godard, B., Herbst, E., Pineau des Forêts, G., Vasyunin, A. I., Güsten, R., Wiesemeyer, H., Ricken, O.: Discovery of interstellar mercapto radicals (SH) with the GREAT instrument on SOFIA. *Astron. Astrophys.* 542, L6 (2012).
- Neufeld, D. A., Roueff, E., Snell, R. L., Lis, D., Benz, A. O., Bruderer, S., Black, J. H., De Luca, M., Gerin, M., Goldsmith, P. F., Gupta, H., Indriolo, N., Le Bourlot, J., Le Petit, F., Larsson, B., Melnick, G. J., Menten, K. M., Monje, R., Nagy, Z., Phillips, T. G., Sandqvist, A., Sonnentrucker, P., van der Tak, F., Wolfire, M. G.: Herschel observations of interstellar chloronium. *Astrophys. J.* 748, 37 (2012).
- Nielbock, M., Launhardt, R., Steinacker, J., Stutz, A. M., Balog, Z., Beuther, H., Bouwman, J., Henning, Th., Hily-Blant, P., Kainulainen, J., Krause, O., Linz, H., Lippok, N., Ragan, S., Risacher, C., Schmiedeke, A.: The earliest phases of star formation (EPoS) observed with Herschel: the dust temperature and density distributions of B68. *Astron. Astrophys.* 547, A11 (2012).
- Nolan, P. L., Abdo, A. A., Ackermann, M., ... Guillemot, L., and 233 coauthors: Fermi Large Area Telescope second source catalog. *Astrophys. J. Suppl.* 199, 31 (2012).
- Norris, R. P., Lenc, E., Roy, A. L., Spoon, H.: The radio core of the ultraluminous infrared galaxy F00183-7111: watching the birth of a quasar. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 422, 1453-1459 (2012).
- Noutsos, A.: The magnetic field of the Milky Way from Faraday rotation of pulsars and extragalactic sources. *Space Science Review* 166, 307-324 (2012).
- Noutsos, A., Kramer, M., Carr, P., Johnston, S.: Pulsar spin-velocity alignment: further results and discussion. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 423, 2736-2752 (2012).
- Nowak, M. A., Neilsen, J., Markoff, S. B., Baganoff, F. K., Porquet, D., Grosso, N., Levin, Y., Houck, J., Eckart, A., Falcke, H., Ji, L., Miller, J. M., Wang, Q. D.: Chandra/HETGS observations of the brightest flare seen from Sgr A*. *Astrophys. J.* 759, 95 (2012).
- O'Gorman, E., Harper, G. M., Brown, J. M., Brown, A., Redfield, S., Richter, M. J., Requena-Torres, M. A.: CARMA CO($J = 2 - 1$) observations of the circumstellar envelope of Betelgeuse. *Astron. J.* 144, 36 (2012).
- Ohnaka, K., Hofmann, K.-H., Schertl, D., Weigelt, G., Malbet, F., Massi, F., Meilland, A., Stee, Ph.: Spatially resolving the outer atmosphere of the M giant BK Virginis in the CO first overtone lines with VLTI/AMBER. *Astron. Astrophys.* 537, A53 (2012).
- Okada, Y., Güsten, R., Requena-Torres, M. A., Röllig, M., Hartogh, P., Hübers, H.-W., Klein, T., Ricken, O., Simon, R., Stutzki, J.: Dynamics and photodissociation region properties in IC 1396A. *Astron. Astrophys.* 542, L10 (2012).
- Olczak, C., Kaczmarek, T., Harfst, S., Pfalzner, S., Portegies Zwart, S.: The evolution of protoplanetary discs in the arches cluster. *Astrophys. J.* 756, 123 (2012).

- Olczak, C., Spurzem, R., Henning, T., Kaczmarek, T., Pfalzner, S., Harfst, S., Portegies Zwart, S.: Dynamics in young star clusters: from planets to massive stars. In: *Advances in Computational Astrophysics: Methods, Tools, and Outcome*. (Eds.) Capuzzo-Dolcetta, R.; Limongi, M.; Tornamb, A. ASP Conf. Series No. 453. Astron. Soc. Pacific, San Francisco 2012, 241-245.
- Oppermann, N., Junklewitz, H., Robbers, G., ... Schnitzeler, D. H. F. M., and 58 coauthors: An improved map of the Galactic Faraday sky. *Astron. Astrophys.* 542, A93 (2012).
- Ordu, M., Müller, H. S. P., Walters, A., Nunez, M., Lewen, F., Belloche, A., Menten, K. M., Schlemmer, S.: The quest for complex molecules in space : laboratory spectroscopy of n-butyl cyanide, n-C₄H₉CN, in the millimeter wave region and astronomical search in Sagittarius B2(N) . *Astron. Astrophys.* 541, A121 (2012).
- Paladini, C., Sacuto, S., Klotz, D., Ohnaka, K., Wittkowski, M., Nowotny, W., Jorissen, A., Hron, J.: Detection of an asymmetry in the envelope of the carbon Mira R Fornacis using VLTI/MIDI. *Astron. Astrophys.* 544, L5 (2012).
- Pancrazi, B., Webb, N. A., Becker, W., Cognard, I., Guillemot, L., Hill, A. B., Jackson, M., Mignani, R. P., Rea, N.: X-ray follow-up observations of the two gamma-ray pulsars PSR J1459-6053 and PSR J1614-2230. *Astron. Astrophys.* 544, A108 (2012).
- Pandian, J. D., Wyrowski, F., Menten, K. M.: Physical conditions around 6.7 GHz methanol masers. I. Ammonia. *Astrophys. J.* 753, 50 (2012).
- Papadopoulos, P. P., Geach, J. E.: Molecular and atomic line surveys of galaxies II: unbiased estimates of their star formation mode. *Astrophys. J.* 757, 157 (2012).
- Papadopoulos, P. P., van der Werf, P. P., Xilouris, E. M., Isaak, K. G., Gao, Yu, Mühle, S.: The molecular gas in luminous infrared galaxies I. CO lines, extreme physical conditions, and their drivers. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 426, 2601-2629 (2012).
- Papadopoulos, P. P., van der Werf, P., Xilouris, E., Isaak, K. G., Gao, Yu: The molecular gas in luminous infrared galaxies. II. Extreme physical conditions and their effects on the X_{CO} factor. *Astrophys. J.* 751, 10 (2012). Erratum 758, 71 (2012).
- Parise, B., Bergman, P., Du, F.: Detection of the hydroperoxyl radical HO₂ toward rho Ophiuchi A. Additional constraints on the water chemical network. *Astron. Astrophys.* 541, L11 (2012).
- Parise, B., Du, F., Liu, F.-C., Belloche, A., Wiesemeyer, H., Güsten, R., Menten, K. M., Hübers, H.-W., Klein, B.: Detection of OD towards the low-mass protostar IRAS 16293 –2422. *Astron. Astrophys.* 542, L5 (2012).
- Parmentier, G., Baumgardt, H.: The mass function and dynamical mass of young star clusters: why their initial crossing-time matters crucially. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 427, 1940-1952 (2012).
- Pavlidou, V., Richards, J. L., Max-Moerbeck, W., King, O. G., Pearson, T. J., Readhead, A. C. S., Reeves, R., Stevenson, M. A., Angelakis, E., Fuhrmann, L., Zensus, J. A., Giroletti, M., Reimer, A., Healey, S. E., Romani, R. W., Shaw, M. S.: Assessing the significance of apparent correlations between radio and gamma-ray blazar fluxes. *Astrophys. J.* 751, 149 (2012).
- Pech, G., Zapata, L. A., Loinard, L., Rodriguez, L. F.: A rotating molecular jet from a Perseus protostar. *Astrophys. J.* 751, 78 (2012).
- Peng, T.-C., Despois, D., Brouillet, N., Parise, B., Baudry, A.: Deuterated methanol in Orion BN/KL. *Astron. Astrophys.* 543, A152 (2012).
- Peng, T.-C., Wyrowski, F., Zapata, L. A., Güsten, R., Menten, K. M.: The APEX-CHAMP⁺ view of the Orion molecular cloud 1 core. Constraining the excitation with submillimeter CO multi-line observations. *Astron. Astrophys.* 538, A12 (2012).

- Peng, T.-C., Zapata, L. A., Wyrowski, F., Güsten, R., Menten, K. M.: Mid-J CO emission from the Orion BN/KL explosive outflow. *Astron. Astrophys.* 544, L19 (2012).
- Pérez-Beaupuits, J. P., Wiesemeyer, H., Ossenkopf, V., Stutzki, J., Güsten, R., Simon, R., Hübers, H.-W., Ricken, O.: The ionized and hot gas in M17 SW: SOFIA/GREAT THz observations of [C II] and $^{12}\text{CO } J = 13 - 12$. *Astron. Astrophys.* 542, L13 (2012).
- Persson, C. M., De Luca, M., Mookerjea, B., Olofsson, A. O. H., Black, J. H., Gerin, M., Herbst, E., Bell, T. A., Coutens, A., Godard, B., Goicoechea, J. R., Hassel, G. E., Hily-Blant, P., Menten, K. M., Müller, H. S. P., Pearson, J. C., Yu, S.: Nitrogen hydrides in interstellar gas. II. Analysis of Herschel/HIFI observations towards W49N and G10.6–0.4 (W31C). *Astron. Astrophys.* 543, A145 (2012).
- Perucho, M., Kovalev, Y. Y., Lobanov, A. P., Hardee, P. E., Agudo, I.: Anatomy of helical extragalactic jets: the case of S5 0836+710. *Astrophys. J.* 749, 55 (2012).
- Perucho, M., Martí-Vidal, I., Lobanov, A. P., Hardee, P. E.: S5 0836+710: An FR II jet disrupted by the growth of a helical instability? *Astron. Astrophys.* 545, A65 (2012).
- Petrov, R. G., Millour, F., Lagarde, S., Vannier, M., Rakshit, S., Marconi, A., Weigelt, G.: VLTI/AMBER differential interferometry of the broad-line region of the quasar 3C273. In: *Optical and Infrared Interferometry III*. (Eds.) Deplancke, F.; Rajagopal, J.K.; Malbet, F. Proceedings of the SPIE No. 8445, SPIE, Bellingham 2012, 84450W-84450W-13.
- Pety, J., Gratier, P., Guzmán, V., Roueff, E., Gerin, M., Goicoechea, J. R., Bardeau, S., Sievers, A., Le Petit, F., Le Bourlot, J., Belloche, A., Talbi, D.: The IRAM-30 m line survey of the Horsehead PDR. II. First detection of the $\text{l-C}_3\text{H}^+$ hydrocarbon cation. *Astron. Astrophys.* 548, A68 (2012).
- Pfalzner, S., Kaczmarek, T., Olczak, C.: Modes of clustered star formation. *Astron. Astrophys.* 545, A122 (2012).
- The Pierre Auger collaboration, Abreu, P., Aglietta, M., Ahlers, M., ... Biermann, P. L., Caramete, L., Curutiu, A., Dutan, I., and 495 coauthors: A search for anisotropy in the arrival directions of ultra high energy cosmic rays recorded at the Pierre Auger Observatory. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics* 4, 040 (2012).
- Pierre Auger Collaboration, Abreu, P., Aglietta, M., Ahlers, M., ... Biermann, P. L., Caramete, L., Curutiu, A., Dutan, I., and 503 coauthors: A search for point sources of EeV neutrons. *Astrophys. J.* 760, 148 (2012).
- Pierre Auger Collaboration, Abreu, P., Aglietta, M., Ahlers, M., ... Biermann, P. L., Caramete, L., Curutiu, A., Dutan, I., and 495 coauthors: Description of atmospheric conditions at the Pierre Auger Observatory using the Global Data Assimilation System (GDAS). *Astroparticle Physics* 35, (9), 591-607 (2012).
- Pierre Auger Collaboration, Abreu, P., Aglietta, M., Ahlers, M., ... Biermann, P. L., Caramete, L., Curutiu, A., Dutan, I., and 507 coauthors: Large-scale distribution of arrival directions of cosmic rays detected above 10^{18} eV at the Pierre Auger Observatory. *Astrophys. J. Suppl.* 203, 34 (2012).
- The Pierre Auger Collaboration, Abreu, P., Aglietta, M., Ahlers, M., ... Biermann, P. L., Caramete, L., Curutiu, A., Dutan, I., and 503 coauthors: Search for point-like sources of ultra-high energy neutrinos at the Pierre Auger Observatory and improved limit on the diffuse flux of tau neutrinos. *Astrophys. J.* 755, L4 (2012).
- Pierre Auger Collaboration, Abreu, P., Aglietta, M., Ahn, E. J., ... Biermann, P. L., Caramete, L., Curutiu, A., Dutan, I., and 492 coauthors: Search for signatures of magnetically-induced alignment in the arrival directions measured by the Pierre Auger Observatory. *Astroparticle Physics* 35, (6), 354-361 (2012).
- The Pierre Auger Collaboration, Biermann, P. L., Caramete, L., Curutiu, A., Dutan, I.: The rapid atmospheric monitoring system of the Pierre Auger Observatory. *Journal of Instrumentation* 7, 9001 (2012)

- Piner, B. G., Pushkarev, A. B., Kovalev, Y. Y., Marvin, C. J., Arenson, J. G., Charlot, P., Fey, A. L., Collioud, A., Voitsik, P. A.: Relativistic jets in the radio reference frame image database. II. Blazar jet accelerations from the first 10 years of data (1994-2003). *Astrophys. J.* 758, 84 (2012).
- Pletsch, H. J., Guillemot, L., Fehrmann, H., Allen, B., Kramer, M., ... and 148 coauthors: Binary millisecond pulsar discovery via gamma-ray pulsations. *Science* 338, 1314-1317 (2012).
- Pletsch, H. J., Guillemot, L., Allen, B., Kramer, M., Aulbert, C., Fehrmann, H., Ray, P. S., Barr, E. D., Belfiore, A., Camilo, F., Caraveo, P. A., Celik, ., Champion, D. J., Dormody, M., Eatough, R. P., Ferrara, E. C., Freire, P. C. C., Hessels, J. W. T., Keith, M., Kerr, M., de Luca, A., Lyne, A. G., Marelli, M., McLaughlin, M. A., Parent, D., Ransom, S. M., Razzano, M., Reich, W., Saz Parkinson, P. M., Stappers, B. W., Wolff, M. T.: Discovery of nine gamma-ray pulsars in Fermi Large Area Telescope data using a new blind search method. *Astrophys. J.* 744, 105 (2012).
- Pletsch, H. J., Guillemot, L., Allen, B., Kramer, M., Aulbert, C., Fehrmann, H., Baring, M. G., Camilo, F., Caraveo, P. A., Grove, J. E., Kerr, M., Marelli, M., Ransom, S. M., Ray, P. S., Saz Parkinson, P. M.: PSR J1838–0537: discovery of a young, energetic gamma-ray pulsar. *Astrophys. J.* 755, L20 (2012).
- Plume, R., Bergin, E. A., Phillips, T. G., Lis, D. C., Wang, S., Crockett, N. R., Caux, E., Comito, C., Goldsmith, P. F., Schilke, P.: A direct measurement of the total gas column density in Orion KL. *Astrophys. J.* 744, 28 (2012).
- Porcas, R. W.: Effect of core-shifts on VLBI group-delays. *Memorie della Societa Astronomica Italiana* 83, 970-973 (2012).
- Purcell, C. R., Longmore, S. N., Walsh, A. J., Whiting, M. T., Breen, S. L., Britton, T., Brooks, K. J., Burton, M. G., Cunningham, M. R., Green, J. A., Harvey-Smith, L., Hindson, L., Hoare, M. G., Indermuehle, B., Jones, P. A., Lo, N., Lowe, V., Phillips, C. J., Thompson, M. A., Urquhart, J. S., Voronkov, M. A., White, G. L.: The H₂O Southern Galactic Plane Survey: NH₃ (1,1) and (2,2) catalogues. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 426, 1972-1991 (2012).
- Pushkarev, A. B., Hovatta, T., Kovalev, Y. Y., Lister, M. L., Lobanov, A. P., Savolainen, T., Zensus, J. A.: MOJAVE: monitoring of jets in active galactic nuclei with VLBA experiments. IX. Nuclear opacity. *Astron. Astrophys.* 545, A113 (2012).
- Pushkarev, A. B., Kovalev, Y. Y.: Single-epoch VLBI imaging study of bright active galactic nuclei at 2 and 8 GHz. *Astron. Astrophys.* 544, A34 (2012).
- Pushkarev, A. B., Lister, M. L., Kovalev, Y. Y., Savolainen, T.: Apparent parsec-scale jet opening angles gamma-ray brightness of active galactic nuclei. In: 2011 Fermi & Jansky: Our Evolving Understanding of AGN. Internet: <http://arxiv.org/pdf/1205.0659v1.pdf>
- Qiu, K., Zhang, Q., Beuther, H., Fallscheer, C.: Forming an O star via disk accretion? *Astrophys. J.* 756, 170 (2012).
- QUIET Collaboration, Araujo, D., Bischoff, C., Brizius, A., ... Samtleben, D., and 47 coauthors: Second season QUIET observations: measurements of the cosmic microwave background polarization power spectrum at 95 GHz. *Astrophys. J.* 760, 145 (2012).
- Ragan, S., Henning, Th., Krause, O., Pitann, J., Beuther, H., Linz, H., Tackenberg, J., Balog, Z., Hennemann, M., Launhardt, R., Lippok, N., Nielbock, M., Schmiedeke, A., Schuller, F., Steinacker, J., Stutz, A., Vasyunina, T.: The Earliest Phases of Star Formation (EPoS): a Herschel key program. The precursors to high-mass stars and clusters. *Astron. Astrophys.* 547, A49 (2012).
- Ragland, S., Ohnaka, K., Hillenbrand, L., Ridgway, S. T., Colavita, M. M., Akeson, R. L., Cotton, W., Danchi, W. C., Hrynevich, M., Millan-Gabet, R., Traub, W. A.: First Keck nulling observations of a young stellar object: probing the circumstellar environment of the Herbig Ae Star MWC 325. *Astrophys. J.* 746, 126 (2012).

- Raiteri, C. M., Villata, M., Smith, P. S., ... Bach, U., and 73 coauthors: Variability of the blazar 4C 38.41 (B3 1633+382) from GHz frequencies to GeV energies. *Astron. Astrophys.* 545, A48 (2012).
- Ramstedt, S., Vlemmings, W., Mohamed, S., Choi, Y. K., Olofsson, H.: Twinkling stars. The disappearing SiO masers of W Aql. In: *Cosmic Masers - From OH to H₀: Proceedings of the 287th IAU Symposium*. (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. Proceedings of the International Astronomical Union No. 8, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 260-261.
- Reich, W.: Galaktische Radiostrahlung. In: *Abriss der Astronomie*. Voigt, H.H. Wiley-VCH, Weinheim 2012, Kap. XI.4, 717-724.
- Reich, W.: Radioteleskope und Empfänger. In: *Abriss der Astronomie*. Voigt, H.H. Wiley-VCH, Weinheim 2012, Kap. IV.2.3, 254-259.
- Relaño, M., Verley, S., Pérez, I., Kramer, C., Xilouris, M., Boquien, M., Braine, J., Calzetti, D., Henkel, C.: Spectral energy distributions of a set of H II regions in M33 (HerM33es). In: *The Spectral Energy Distribution of Galaxies: Proceedings of the 284th Symposium of the IAU*. (Eds.) Tuffs, R.J.; Popescu, C.C. Proceedings of the International Astronomical Union No. 7, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 122-124.
- Requena-Torres, M. A., Güsten, R., Weiß, A., Harris, A. I., Martín-Pintado, J., Stutzki, J., Klein, B., Heyminck, S., Risacher, C.: GREAT confirms transient nature of the circumnuclear disk. *Astron. Astrophys.* 542, L21 (2012).
- Roberts, J. F., Jiménez-Serra, I., Gusdorf, A., Martín-Pintado, J.: The search for the magnetic precursor of C-type shocks in young molecular outflows. *Astron. Astrophys.* 544, A150 (2012).
- Rodríguez, L. F., Dzib, S. A., Loinard, L., Zapata, L. A., Raga, A. C., Cantó, J., Riera, A.: Radio and optical observations of DG Tau B. *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica* 48, 243-249 (2012).
- Rodríguez, L. F., González, R. F., Raga, A. C., Cantó, J., Riera, A., Loinard, L., Dzib, S. A., Zapata, L. A.: Radio continuum emission from knots in the DG Tauri jet. *Astron. Astrophys.* 537, A123 (2012).
- Roelfsema, P. R., Helmich, F. P., Teyssier, D., ... Caris, M., Comito, C., Klein, T., Leinz, C., and 92 coauthors: In-orbit performance of Herschel-HIFI. *Astron. Astrophys.* 537, A17 (2012).
- Röllig, M., Simon, R., Güsten, R., Stutzki, J., Hübers, H. W., Hartogh, P., Jacobs, K., Guan, X., Israel, F.: [C II] gas in IC 342. *Astron. Astrophys.* 542, L22 (2012).
- Roggenbuck, A., Thirunavukkuarasu, K., Schmitz, H., Marx, J., Deninger, A., Camara Mayorga, I., Güsten, R., Hemberger, J., Grüninger, M.: Using a fiber stretcher as a fast phase modulator in a continuous wave terahertz spectrometer. *Journal of the Optical Society of America B* 29, 614-620 (2012).
- Ros, E.: High-resolution monitoring of parsec-scale jets in the Fermi era. In: *2011 Fermi & Jansky: Our Evolving Understanding of AGN*. Internet: <http://arxiv.org/pdf/1205.1043v1.pdf>
- Ros, E., Pérez-Torres, M. Á.: VLBI imaging of M81* at 43 GHz. *Astron. Astrophys.* 537, A93 (2012).
- Rygl, K. L. J., Brunthaler, A., Sanna, A., Menten, K. M., Reid, M. J., van Langevelde, H. J., Honma, M., Torstensson, K. J. E., Fujisawa, K.: Parallaxes and proper motions of interstellar masers toward the Cygnus X star-forming complex. I. Membership of the Cygnus X region. *Astron. Astrophys.* 539, A79 (2012).
- Sabha, N., Eckart, A., Merritt, D., Zamaninasab, M., Witzel, G., García-Marcín, M., Jalali, B., Valencia-S., M., Yazici, S., Buchholz, R., Shahzamanian, B., Rauch, C., Horrobin, M.,

- Straubmeier, C.: The S-star cluster at the center of the Milky Way. On the nature of diffuse NIR emission in the inner tenth of a parsec. *Astron. Astrophys.* 545, A70 (2012).
- Saftoiu, A., Apel, W. D., Arteaga, J. C., ... Biermann, P. L., Zensus, J. A., and 56 coauthors: Investigations of the radio signal of inclined showers with LOPEs. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, 662, S85-S88 (2012).
- Sahai, R., Güsten, R., Morris, M. R.: Are large, cometary-shaped proplyds really (free-floating) evaporating gas globules? *Astrophys. J.* 761, L21 (2012).
- Sahai, R., Morris, M. R., Werner, M. W., Güsten, R., Wiesemeyer, H., Sandell, G.: Probing the mass and structure of the Ring Nebula in Lyra with SOFIA/GREAT observations of the [C II] 158 micron line. *Astron. Astrophys.* 542, L20 (2012).
- Sakai, N., Maezawa, H., Sakai, T., Menten, K. M., Yamamoto, S.: CH radio emission from Heiles Cloud 2 as a tracer of molecular cloud evolution. *Astron. Astrophys.* 546, A103 (2012).
- Sandell, G., Wiesemeyer, H., Requena-Torres, M. A., Heyminck, S., Güsten, R., Stutzki, J., Simon, R., Graf, U. U.: GREAT [C II] and CO observations of the BD+40°4124 region. *Astron. Astrophys.* 542, L14 (2012).
- Sanna, A., Reid, M. J., Carrasco-Gonzalez, C., Menten, K. M., Brunthaler, A., Moscadelli, L., Rygl, K. L. J.: Clustered star formation and outflows in AFGL 2591. *Astrophys. J.* 745, 191 (2012).
- Sanna, A., Moscadelli, L., Cesaroni, R.: VLBI maser kinematics in high-mass SFRs: G23.01-0.41. In: *Cosmic Masers - From OH to H₀: Proceedings of the 287th IAU Symposium.* (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. *Proceedings of the International Astronomical Union No. 8*, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 396-400.
- Sanna, A., Reid, M. J., Dame, T. M., Menten, K. M., Brunthaler, A., Moscadelli, L., Zheng, X. W., Xu, Y.: Trigonometric parallaxes of massive star-forming regions. IX. The outer arm in the first quadrant. *Astrophys. J.* 745, 82 (2012).
- Sato, M., Reid, M. J., Brunthaler, A., Menten, K. M.: Distance and maser outflows of the Galactic star-forming region W51 main/south. In: *Cosmic Masers - From OH to H₀: Proceedings of the 287th IAU Symposium.* (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. *Proceedings of the International Astronomical Union No. 8*, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 423-424.
- Saxton, R. D., Read, A. M., Esquej, P., Komossa, S., Dougherty, S., Rodriguez-Pascual, P., Barrado, D.: A tidal disruption-like X-ray flare from the quiescent galaxy SDSS J120136.02+300305.5. *Astron. Astrophys.* 541, A106 (2012).
- Saxton, R. D., Read, A. M., Komossa, S., Esquej, P.: A well-monitored, X-ray selected, tidal disruption event. In: *Tidal Disruption Events and AGN Outbursts.* (Eds.) Saxton, R.; Komossa, S. *EPJ Web of Conferences No. 39*, 02002 (2012).
Internet: <http://dx.doi.org/10.1051/epjconf/20123902002>
- Schinzel, F. K., Lobanov, A. P., Taylor, G. B., Jorstad, S. G., Marscher, A. P., Zensus, J. A.: Relativistic outflow drives gamma-ray emission in 3C 345. *Astron. Astrophys.* 537, A70 (2012).
- Schinzel, F. K., Lobanov, A. P., Zensus, J. A.: The long-term evolution of the parsec scale jet of the quasar 3C 345. *Journal of Physics: Conference Series* 372, 1, 012070 (2012).
- Schneider, N., Csengeri, T., Hennemann, M., Motte, F., Didelon, P., Federrath, C., Bontemps, S., Di Francesco, J., Arzoumanian, D., Minier, V., André, Ph., Hill, T., Zavagno, A., Nguyen-Luong, Q., Attard, M., Bernard, J.-Ph., Elia, D., Fallscheer, C., Griffin, M., Kirk, J., Klessen, R., Knyves, V., Martin, P., Men'shchikov, A., Palmeirim, P., Peretto, N., Pestalozzi, M., Russeil, D., Sadavoy, S., Sousbie, T., Testi, L., Tremblin, P., Ward-Thompson, D., White, G.: Cluster-formation in the Rosette molecular cloud at the junctions of filaments. *Astron. Astrophys.* 540, L11 (2012).

- Schneider, N., Güsten, R., Tremblin, P., Hennemann, M., Minier, V., Hill, T., Comerón, F., Requena-Torres, M. A., Kraemer, K. E., Simon, R., Röllig, M., Stutzki, J., Djupvik, A. A., Zinnecker, H., Marston, A., Csengeri, T., Cormier, D., Lebouteiller, V., Audit, E., Motte, F., Bontemps, S., Sandell, G., Allen, L., Megeath, T., Gutermuth, R. A.: Globules and pillars seen in the [C II] 158 μ m line with SOFIA. *Astron. Astrophys.* 542, L18 (2012).
- Schnitzeler, D. H. F. M.: Modelling the Galactic distribution of free electrons. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 427, 664-678 (2012).
- Schröder, F. G., Apel, W. D., Arteaga, J. C., ... Biermann, P. L., Zensus, J. A., and 56 coauthors: On noise treatment in radio measurements of cosmic ray air showers. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A* 662, S238-S241 (2012).
- Schruba, A., Leroy, A. K., Walter, F., Bigiel, F., Brinks, E., de Blok, W. J. G., Kramer, C., Rosolowsky, E., Sandstrom, K., Schuster, K., Usero, A., Weiß, A., Wiesemeyer, H.: Low CO luminosities in dwarf galaxies. *Astron. J.* 143, 138 (2012).
- Shao, L. J., Wex, N.: New tests of local Lorentz invariance of gravity with small-eccentricity binary pulsars. *Classical and Quantum Gravity* 29, 215018 (2012).
- Simon, R., Schneider, N., Stutzki, J., Güsten, R., Graf, U. U., Hartogh, P., Guan, X., Staguhn, J. G., Benford, D. J.: SOFIA observations of S106: dynamics of the warm gas. *Astron. Astrophys.* 542, L12 (2012).
- Singh, K., Mevius, M., Scholten, O., Anderson, J. M., ... Falcke, H., Horneffer, L. A., Reich, W., and 96 coauthors: Optimized trigger for ultra-high-energy cosmic-ray and neutrino observations with the low frequency radio array. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, 664, 1, 171-185 (2012).
- Siringo, G., Kovács, A., Kreysa, E., Schuller, F., Weiss, A., Güsten, R., Hezareh, T., Menten, K. M., Wiesemeyer, H., Dumke, M., Montenegro, F., Parra, R.: First results of the polarimeter for the large APEX bolometer camera (LABOCA). In: *Millimeter, Submillimeter, and Far-Infrared Detectors and Instrumentation for Astronomy VI*. (Eds.) Holland, N.S.; Zmuidzinas, J. *Proceedings of the SPIE No. 8452*, SPIE, Bellingham 2012, 845206-845206-11.
- Smajic, S., Eckart, A., Horrobin, M., Lindhorst, B., Pott, J.-U., Rauch, C., Rost, S., Straubmeier, C., Tremou, E., Wank, I., Zuther, J.: Glass fiber reinforced plastics within the fringe and flexure tracker of LINC-NIRVANA. In: *Optical and Infrared Interferometry III*. (Eds.) Deplancke, F.; Rajagopal, J.K.; Malbet, F. *Proceedings of the SPIE No. 8445*, SPIE, Bellingham 2012, 844527-844527-10.
- Smajic', S., Fischer, S., Zuther, J., Eckart, A.: Unveiling the nucleus of NGC 7172. *Journal of Physics: Conference Proceedings* 372,1, 012015 (2012).
- Smajic', S., Fischer, S., Zuther, J., Eckart, A.: Unveiling the nucleus of NGC 7172. *Astron. Astrophys.* 544, A105 (2012).
- Smolcic', V., Aravena, M., Navarrete, F., Schinnerer, E., Riechers, D. A., Bertoldi, F., Feruglio, C., Finoguenov, A., Salvato, M., Sargent, M., McCracken, H. J., Albrecht, M., Karim, A., Capak, P., Carilli, C. L., Cappelluti, N., Elvis, M., Ilbert, O., Kartaltepe, J., Lilly, S., Sanders, D., Sheth, K., Scoville, N. Z., Taniguchi, Y.: Millimeter imaging of submillimeter galaxies in the COSMOS field: redshift distribution. *Astron. Astrophys.* 548, A4 (2012).
- Smolcic', V., Navarrete, F., Aravena, M., Ilbert, O., Yun, M. S., Sheth, K., Salvato, M., McCracken, H. J., Diener, C., Aretxaga, I., Riechers, D. A., Finoguenov, A., Bertoldi, F., Capak, P., Hughes, D., Karim, A., Schinnerer, E., Scoville, N. Z., Wilson, G.: Quest for COSMOS submillimeter galaxy counterparts using CARMA and VLA: identifying three high-redshift starburst galaxies. *Astrophys. J. Suppl.* 200, 10 (2012).
- Soderberg, A. M., Margutti, R., Zauderer, B. A., Krauss, M., Katz, B., Chomiuk, L., Dittmann, J. A., Nakar, E., Sakamoto, T., Kawai, N., Hurley, K., Barthelmy, S., Toizumi,

- T., Morii, M., Chevalier, R. A., Gurwell, M., Petitpas, G., Rupen, M., Alexander, K. D., Levesque, E. M., Fransson, C., Brunthaler, A., Bietenholz, M. F., Chugai, N., Grindlay, J., Copete, A., Connaughton, V., Briggs, M., Meegan, C., von Kienlin, A., Zhang, X., Rau, A., Golenetskii, S., Mazets, E., Cline, T.: Panchromatic observations of SN 2011dh point to a compact progenitor star. *Astrophys. J.* 752, 78 (2012).
- Stecklum, B., Caratti o Garatti, A., Linz, H.: Integral-field spectroscopy of the young high-mass star IRAS 13481-6124. In: *Circumstellar Dynamics at High Resolution.* (Eds.) Carciofi, A.; Rivinius, T. ASP Conf. Series No. 464, Astron. Soc. Pacific, San Francisco 2012, 369-372.
- Steinhausen, M., Olczak, C., Pfalzner, S.: Disc-mass distribution in star-disc encounters. *Astron. Astrophys.* 538, A10 (2012).
- Sun, W., Chen, Y., Feng, L., Chu, Y.-H., Chen, C.-H. R., Wang, Q. D., Li, J.-T.: Giant H II regions in M101. I. X-ray analysis of hot gas. *Astrophys. J.* 760, 61 (2012).
- Sun, X. H., Reich, W.: Polarisation properties of Milky-Way-like galaxies. *Astron. Astrophys.* 543, A127 (2012).
- Surcis, G., Vlemmings, W. H. T., van Langevelde, H. J., Hutawarakorn Kramer, B.: EVN observations of 6.7 GHz methanol maser polarization in massive star-forming regions. *Astron. Astrophys.* 541, A47 (2012).
- Surcis, G., Vlemmings, W. H. T., van Langevelde, H. J., Hutawarakorn Kramer, B.: High resolution magnetic field measurements in high-mass star-forming regions using masers. In: *Cosmic Masers - From OH to H₀: Proceedings of the 287th IAU Symposium.* (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. Proceedings of the International Astronomical Union No. 8, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 69-73.
- Suzuki, K., Nagai, H., Kino, M., Kataoka, J., Asada, K., Doi, A., Inoue, M., Orienti, M., Giovannini, G., Giroletti, M., Lähteenmäki, A., Tornikoski, M., León-Tavares, J., Bach, U., Kameno, S., Kobayashi, H.: Exploring the central sub-parsec region of the gamma-ray bright radio galaxy 3C 84 with VLBA at 43 GHz in the period of 2002-2008. *Astrophys. J.* 746, 140 (2012).
- Swinbank, A. M., Karim, A., Smail, Ian, Hodge, J., Walter, F., Bertoldi, F., Biggs, A. D., de Breuck, C., Chapman, S. C., Coppin, K. E. K., Cox, P., Danielson, A. L. R., Dannerbauer, H., Ivison, R. J., Greve, T. R., Knudsen, K. K., Menten, K. M., Simpson, J. M., Schinnerer, E., Wardlow, J. L., Weiß, A., van der Werf, P.: An ALMA survey of submillimetre galaxies in the Extended Chandra Deep Field-South: detection of [C II] at $z = 4.4$. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 427, 1066-1074 (2012).
- Tabatabaei, F. S., Braine, J., Kramer, C., Xilouris, M., Boquien, M., Verley, S., Schinnerer, E., Calzetti, D., Combes, F., Israel, F., Henkel, C.: Variation in the dust spectral index across M33. In: *The Spectral Energy Distribution of Galaxies: Proceedings of the 284th Symposium of the IAU.* (Eds.) Tuffs, R.J.; Popescu, C.C. Proceedings of the International Astronomical Union No. 7, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 125-127.
- Tabatabaei, F. S., Schinnerer, E., Murphy, E., Beck, R., Hughes, A., Groves, B., The KINGFISH Team: The resolved radio-FIR correlation in nearby galaxies with Herschel and Spitzer. In: *The Spectral Energy Distribution of Galaxies: Proceedings of the 284th Symposium of the IAU.* (Eds.) Tuffs, R.J.; Popescu, C.C. Proceedings of the International Astronomical Union No. 7, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 400-403.
- Tackenberg, J., Beuther, H., Henning, T., Schuller, F., Wienen, M., Motte, F., Wyrowski, F., Bontemps, S., Bronfman, L., Menten, K., Testi, L., Lefloch, B.: Search for starless clumps in the ATLASGAL survey. *Astron. Astrophys.* 540, A113 (2012).
- Takahashi, Y., Kataoka, J., Nakamori, T., Maeda, K., Makiya, R., Totani, T., Cheung, C. C., Stawarz, L., Guillemot, L., Freire, P. C. C., Cognard, I.: Suzaku X-ray follow-up observations of seven unassociated Fermi-LAT gamma-ray sources at high galactic latitudes. *Astrophys. J.* 747, 64 (2012).

- Tassis, K., Hezareh, T., Willacy, K.: A search for Co-evolving ion and neutral gas species in prestellar molecular cloud cores. *Astrophys. J.* 760, 57 (2012).
- Tassis, K., Willacy, K., Yorke, H. W., Turner, N. J.: Non-equilibrium chemistry of dynamically evolving prestellar Cores. I. Basic magnetic and non-magnetic models and parameter studies. *Astrophys. J.* 753, 29 (2012).
- Tassis, K., Willacy, K., Yorke, H. W., Turner, N. J.: Non-equilibrium chemistry of dynamically evolving prestellar cores. II. Ionization and magnetic field. *Astrophys. J.* 754, 6 (2012).
- Tauris, T. M.: Spin-down of radio millisecond pulsars at genesis. *Science* 335, 561-563 (2012).
- Teodoro, M., Daminieli, A., Arias, J. I., de Araújo, F. X., Barbá, R. H., Corcoran, M. F., Borges Fernandes, M., Fernández-Lajús, E., Fraga, L., Gamen, R. C., González, J. F., Groh, J. H., Marshall, J. L., McGregor, P. J., Morrell, N., Nicholls, D. C., Parkin, E. R., Pereira, C. B., Phillips, M. M., Solivella, G. R., Steiner, J. E., Stritzinger, M., Thompson, I., Torres, C. A. O., Torres, M. A. P., Zevallos Herencia, M. I.: He II $\lambda 4686$ in η Carinae: collapse of the wind-wind collision region during periastron passage. *Astrophys. J.* 746, 73 (2012).
- Teyssier, D., Quintana-Lacaci, G., Marston, A. P., Bujarrabal, V., Alcolea, J., Cernicharo, J., Decin, L., Dominik, C., Justtanont, K., de Koter, A., Melnick, G., Menten, K. M., Neufeld, D. A., Olofsson, H., Planesas, P., Schmidt, M., Soria-Ruiz, R., Schier, F. L., Szczerba, R., Waters, L. B. F. M.: Herschel/HIFI observations of red supergiants and yellow hypergiants. I. Molecular inventory. *Astron. Astrophys.* 545, A99 (2012).
- Thompson, M. A., Urquhart, J. S., Moore, T. J. T., Morgan, L. K.: The statistics of triggered star formation: an overdensity of massive young stellar objects around Spitzer bubbles. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 421, 408-418 (2012).
- Thomson, A. P., Ivison, R. J., Smail, I., Swinbank, A. M., Weiss, A., Kneib, J.-P., Papadopoulos, P. P., Baker, A. J., Sharon, C. E., van Moorsel, G. A.: VLA imaging of ^{12}CO $J = 1 - 0$ and free-free emission in lensed submillimetre galaxies. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 425, 2203-2211 (2012).
- Thum, C., Morris, D., Wiesemeyer, H.: Polarization of the recombination line maser in MWC349. In: *Cosmic Masers - From OH to H₀: Proceedings of the 287th IAU Symposium*. (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. *Proceedings of the International Astronomical Union No. 8*, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 49-53.
- Tobin, J. J., Hartmann, L., Chiang, H.-F., Wilner, D. J., Looney, L. W., Loinard, L., Calvet, N., D'Alessio, P.: A 0.2 solar-mass protostar with a Keplerian disk in the very young L1527 IRS system. *Nature* 492, 83-85 (2012).
- Torrealba, J., Chavushyan, V., Cruz-Gonzalez, I., Arshakian, T. G., Bertone, E., Rosa-Gonzalez, D.: Optical spectroscopic atlas of the MOJAVE/2cm AGN sample. *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica* 48, 9-40 (2012)
- Torres, R. M., Loinard, L., Mioduszewski, A. J., Boden, A. F., Franco-Hernández, R., Vlemmings, W. H. T., Rodríguez, L. F.: VLBA determination of the distance to nearby star-forming regions. V. Dynamical mass, distance, and radio structure of V773 Tau A. *Astrophys. J.* 747, 18 (2012).
- Trippe, S., Bremer, M., Krichbaum, T. P., Krips, M., Neri, R., Piétu, V., Winters, J. M.: A search for linear polarization in the active galactic nucleus 3C 84 at 239 and 348 GHz. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 425, 1192-1198 (2012).
- Tristram, K. R. W., Schartmann, M., Burtscher, L., Meisenheimer, K., Jaffe, W., Kishimoto, M., Hönic, S. F., Weigelt, G.: The complexity of parsec-scaled dusty tori in AGN. *Journal of Physics: Conference Series* 372, 1, 012035 (2012).

- Tylenda, R., Kamin'ski, T.: Light echo of V838 Monocerotis: properties of the echoing medium. *Astron. Astrophys.* 548, A23 (2012).
- Urquhart, J. S., Hoare, M. G., Lumsden, S. L., Oudmaijer, R. D., Moore, T. J. T., Mottram, J. C., Cooper, H. D. B., Mottram, M., Rogers, H. C.: The RMS survey: resolving kinematic distance ambiguities towards a sample of compact H II regions using H I absorption. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 420, 1656-1672 (2012).
- Valencia-S, M., Bursa, M., Karssen, G., Dovciak, M., Eckart, A., Horák, J., Karas, V.: Modeling polarization signatures of NIR radiation from the Sgr A* black hole environs. *Journal of Physics: Conference Series*, 372, 1, 012073 (2012).
- Valencia-S, M., Eckart, A., Zuther, J., Fischer, S., Smajic, S., Iserlohe, C., García-Marcín, M., Moser, L., Bremer, M., Vitale, M.: Discovery of an intermediate mass black hole at the center of the starburst/Seyfert composite galaxy IRAS 01072+4954. *Journal of Physics: Conference Series*, 372, 1, 012048 (2012).
- Valencia-S., M., Zuther, J., Eckart, A., García-Marcín, M., Iserlohe, C., Wright, G.: Is IRAS 01072+4954 a True-Seyfert 2? Hints from near-infrared integral field spectroscopy. *Astron. Astrophys.* 544, A129 (2012).
- van Dishoeck, E. F., Herbst, E., Aikawa, Y., Black, J. H., Blake, G. A., Caselli, P., Cernicharo, J., Garay, G., Guelin, M., Jørgensen, U. G., Maier, J. P., Menten, K. M., Millar, T. J., Kwok, S., Salama, F., Sims, I., Sternberg, A.: Division VI / Commission 34 / Working Group Astrochemistry. In: *Reports on Astronomy: Transactions of the IAU Vol. XXVIII*. (Ed.) Corbett, I.F. Proceedings of the IAU No. 7. Cambridge University Press, Cambridge 2012, 236-239.
- van Velzen, S., Falcke, H., Schellart, P., Nierstenhöfer, N., Kampert, K.-H.: Radio galaxies of the local universe. All-sky catalog, luminosity functions, and clustering. *Astron. Astrophys.* 544, A18 (2012).
- van Weeren, R. J., Röttgering, H. J. A., Rafferty, D. A., ... Anderson, J., Beck, R., Reich, W., and 79 coauthors: First LOFAR observations at very low frequencies of cluster-scale non-thermal emission: the case of Abell 2256. *Astron. Astrophys.* 543, A43 (2012).
- Verbiest, J. P. W., Weisberg, J. M., Chael, A. A., Lee, K. J., Lorimer, D. R.: On pulsar distance measurements and their uncertainties. *Astrophys. J.* 755, 39 (2012).
- Verheyen, L., Messineo, M., Menten, K. M.: SiO maser emission from red supergiants across the Galaxy. I. Targets in massive star clusters. *Astron. Astrophys.* 541, A36 (2012).
- Vitale, M., Mignoli, M., Cimatti, A.: Classifying active galactic nuclei from the zCOSMOS 20k spectroscopic survey. Looking for a mass trend. *Journal of Physics: Conference Series* 372, 1, 012074 (2012).
- Vitale, M., Zuther, J., García-Marcín, M., Eckart, A., Bremer, M., Valencia-S., M., Zensus, A.: Classifying radio emitters from the Sloan Digital Sky Survey. *Spectroscopy and diagnostics.* *Astron. Astrophys.* 546, A17 (2012).
- Vollmer, B., Soida, M., Braine, J., Abramson, A., Beck, R., Chung, A., Crawl, H. H., Kenney, J. D. P., van Gorkom, J. H.: Ram pressure stripping of the multiphase ISM and star formation in the Virgo spiral galaxy NGC 4330. *Astron. Astrophys.* 537, A143 (2012).
- Vural, J., Kreplin, A., Kraus, S., Weigelt, G., Driebe, T., Benisty, M., Dugué, M., Massi, F., Monin, J.-L., Vannier, M.: Revealing the inner circumstellar disk of the T Tauri star S Coronae Australis N using the VLTI. *Astron. Astrophys.* 543, A162 (2012).
- Walter, F., Decarli, R., Carilli, C., Bertoldi, F., Cox, P., da Cunha, E., Daddi, E., Dickinson, M., Downes, D., Elbaz, D., Ellis, R., Hodge, J., Neri, R., Riechers, D. A., Weiß, A., Bell, E., Dannerbauer, H., Krips, M., Krumholz, M., Lentati, L., Maiolino, R., Menten, K., Rix, H.-W., Robertson, B., Spinrad, H., Stark, D. P., Stern, D.: The intense starburst HDF 850.1 in a galaxy overdensity at $z \approx 5.2$ in the Hubble Deep Field. *Nature* 486, 233-236 (2012).

- Walter, F., Decarli, R., Carilli, C., Riechers, D., Bertoldi, F., Wei, A., Cox, P., Neri, R., Maiolino, R., Ouchi, M., Egami, E., Nakanishi, K.: Evidence for low extinction in actively star-forming galaxies at $z > 6.5$. *Astrophys. J.* 752, 93 (2012).
- Wang, T.-G., Zhou, H.-Y., Komossa, S., Wang, H.-Y., Yuan, W., Yang, C.: Extreme coronal line emitters: tidal disruption of stars by massive black holes in galactic nuclei? *Astrophys. J.* 749, 115 (2012).
- Wang, Y., Weigelt, G., Kreplin, A., Hofmann, K.-H., Kraus, S., Miroshnichenko, A. S., Schertl, D., Chelli, A., Domiciano de Souza, A., Massi, F., Robbe-Dubois, S.: AMBER/VLTI observations of the B[e] star MWC 300. *Astron. Astrophys.* 545, L10 (2012).
- Weigelt, G., Hofmann, K.-H., Kishimoto, M., Hönig, S., Schertl, D., Marconi, A., Millour, F., Petrov, R., Fraix-Burnet, D., Malbet, F., Tristram, K., Vannier, M.: VLTI/AMBER observations of the Seyfert nucleus of NGC 3783. *Astron. Astrophys.* 541, L9 (2012).
- Weigelt, G., Kraus, S.: High-resolution studies of Eta Carinae's ejecta and stellar wind. In: *Eta Carinae and the Supernova Impostors*. (Eds.) Davidson, K.; Humphreys, R.M. *Astrophys. Space Science Library* No. 384, Springer, New York 2012, 129-144.
- Weiß, A., Walter, F., Downes, D., Carrili, C. L., Henkel, C., Menten, K. M., Cox, P.: On the variations of fundamental constants and active galactic nucleus feedback in the quasi-stellar object host galaxy RXJ 0911.4+0551 at $z = 2.79$. *Astrophys. J.* 753, 102 (2012).
- Wex, N., Kramer, M.: Generic gravity tests with the double pulsar. In: *The Twelfth Marcel Grossmann Meeting*. (Eds.) Damour, T.; Jantzen, R.T.; Ruffini, R. World Scientific, New Jersey 2012, 1574-1576.
- Wezgowiec, M., Urbanik, M., Beck, R., Chyzy, K. T., Soida, M.: The magnetic fields of large Virgo cluster spirals. II. *Astron. Astrophys.* 545, A69 (2012).
- Wheelwright, H. E., Bjorkman, J. E., Oudmaijer, R. D., Carciofi, A. C.: Spectroastrometry and NLTE modeling of the disk around the Be star beta CMi. In: *Circumstellar Dynamics at High Resolution*. (Eds.) Carciofi, A.; Rivinius, T. *ASP Conf. Series* No. 464, Astron. Soc. Pacific, San Francisco 2012, 205-212.
- Wheelwright, H. E., Bjorkman, J. E., Oudmaijer, R. D., Carciofi, A. C., Bjorkman, K. S., Porter, J. M.: Probing the properties of Be star discs with spectroastrometry and NLTE radiative transfer modelling: Beta CMi. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 423, L11-L15 (2012).
- Wheelwright, H. E., de Wit, W. J., Oudmaijer, R. D., Hoare, M. G., Lumsden, S. L., Fujiyoshi, T., Close, J. L.: Probing the envelopes of massive young stellar objects with diffraction limited mid-infrared imaging. *Astron. Astrophys.* 540, A89 (2012).
- Wheelwright, H. E., de Wit, W. J., Weigelt, G., Oudmaijer, R. D., Ilee, J. D.: AMBER and CRIRES observations of the binary sgB[e] star HD 327083: evidence of a gaseous disc traced by CO bandhead emission. *Astron. Astrophys.* 543, A77 (2012).
- Wheelwright, H. E., de Wit, W. J., Oudmaijer, R. D., Vink, J. S.: VLTI/AMBER observations of the binary B[e] supergiant HD 327083. *Astron. Astrophys.* 538, A6 (2012).
- Wheelwright, H. E., Vink, J. S., Oudmaijer, R. D., Drew, J. E.: Binary star formation: primary disks and secondary stars. In: *Stellar Polarimetry: From Birth to Death*. (Eds.) Hoffman, J. L.; Bjorkman, J.; Whitney, B. *AIP Conference Proceedings* No. 1429, American Institute of Physics, Melville, NY 2012, 51-54.
- Wielebinski, R.: Early pulsar observations in Australia. In: *Electromagnetic Radiation from Pulsars and Magnetars*. (Eds.) Lewandowski, W.; Maron, O.; Kijak, J. *ASP Conf. Series* No. 466, Astron. Soc. Pacific, San Francisco 2012, 261-266.
- Wielebinski, R.: A history of radio astronomy polarisation measurements. *Journal of Astronomical History and Heritage* 15, 76-95 (2012).
- Wielen, M., Wyrowski, F., Schuller, F., Menten, K. M., Walmsley, C. M., Bronfman, L., Motte, F.: Ammonia from cold high-mass clumps discovered in the inner Galactic disk by the ATLASGAL survey. *Astron. Astrophys.* 544, A146 (2012).

- Wiesemeyer, H., Güsten, R., Heyminck, S., Jacobs, K., Menten, K. M., Neufeld, D. A., Requena-Torres, M. A., Stutzki, J.: High-resolution absorption spectroscopy of the OH₂ π 3/2 ground state line. *Astron. Astrophys.* 542, L7 (2012).
- Winkel, B., Flöer, L., Kraus, A.: Efficient least-squares basket-weaving. *Astron. Astrophys.* 547, A119 (2012).
- Winkel, B., Kraus, A., Bach, U.: Unbiased flux calibration methods for spectral-line radio observations. *Astron. Astrophys.* 540, A140 (2012).
- Witzel, G., Eckart, A., Bremer, M., Zamaninasab, M., Shahzamanian, B., Valencia-S., M., Schödel, R., Karas, V., Lenzen, R., Marchili, N., Sabha, N., García-Marcín, M., Buchholz, R. M., Kunneriath, D., Straubmeier, C.: Source-intrinsic near-infrared properties of Sgr A*: total intensity measurements. *Astrophys. J. Suppl.* 203, 18 (2012).
- Wu, Y. W., Xu, Y., Menten, K. M., Zheng, X. W., Read, M. J.: Trigonometric parallax of (RCW 122). In: *Cosmic Masers - From OH to H₀: Proceedings of the 287th IAU Symposium*. (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. *Proceedings of the International Astronomical Union No. 8*, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 425-426.
- Wyrowski, F., Güsten, R., Menten, K. M., Wiesemeyer, H., Klein, B.: Terahertz ammonia absorption as a probe of infall in high-mass star forming clumps. *Astron. Astrophys.* 542, L15 (2012).
- Xilouris, E. M., Tabatabaei, F. S., Boquien, M., Kramer, C., Buchbender, C., Bertoldi, F., Anderl, S., Braine, J., Verley, S., Relaño, M., Quintana-Lacaci, G., Akras, S., Beck, R., Calzetti, D., Combes, F., Gonzalez, M., Gratier, P., Henkel, C., Israel, F., Koribalski, B., Lord, S., Mookerjee, B., Rosolowsky, E., Stacey, G., Tilanus, R. P. J., van der Tak, F., van der Werf, P.: Cool and warm dust emission from M 33 (HerM33es). *Astron. Astrophys.* 543, A74 (2012).
- Xu, L.-H., Lees, R. M., Crabbe, G. T., Myshrall, J. A., Müller, H. S. P., Endres, C. P., Baum, O., Lewen, F., Schlemmer, S., Menten, K. M., Billinghurst, B. E.: Terahertz and far-infrared synchrotron spectroscopy and global modeling of methyl mercaptan, CH₃SH. *Journal of Chemical Physics* 137, 104313-104313-12 (2012).
- Xu, Y., Reid, M. J., Moscadelli, L., Menten, K. M., Zheng, X. W., Brunthaler, A., Zhang, B., Rygl, K. L. J., Li, J. J., Sanna, A.: Methanol maser parallaxes and proper motions. In: *Cosmic Masers - From OH to H₀: Proceedings of the 287th IAU Symposium*. (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. *Proceedings of the International Astronomical Union No. 8*, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 368-376.
- Yang, Y., Decarli, R., Dannerbauer, H., Walter, F., Weiß, A., Leipski, C., Dey, A., Chapman, S. C., Le Floch, E., Prescott, M. K. M., Neri, R., Borys, C., Matsuda, Y., Yamada, T., Hayashino, T., Tapken, C., Menten, K. M.: Constraining dust and molecular gas properties in Ly alpha blobs at $z \approx 3$. *Astrophys. J.* 744, 178 (2012).
- Yildiz, U. A., Kristensen, L. E., van Dishoeck, E. F., van Kempen, T. A., Hogerheijde, M. R., Belloche, A., Güsten, R.: APEX-CHAMP⁺ high-J CO observations of low-mass young stellar objects : III. NGC 1333 IRAS 4A/4B envelope outflow and ultraviolet heating. *Astron. Astrophys.* 542, A86 (2012).
- Young, E. T., Becklin, E. E., Marcum, P. M., Roellig, T. L., De Buizer, J. M., Herter, T. L., Güsten, R., Dunham, E. W., Temi, P., Andersson, B.-G., Backman, D., Burgdorf, M., Caroff, L. J., Casey, S. C., Davidson, J. A., Erickson, E. F., Gehr, R. D., Harper, D. A., Harvey, P. M., Helton, L. A., Horner, S. D., Howard, C. D., Klein, R., Krabbe, A., McLean, I. S., Meyer, A. W., Miles, J. W., Morris, M. R., Reach, W. T., Rho, J., Richter, M. J., Roeser, H.-P., Sandell, G., Sankrit, R., Savage, M. L., Smith, E. C., Shuping, R. Y., Vacca, W. D., Vaillancourt, J. E., Wolf, J., Zinnecker, H.: Early science with SOFIA, the stratospheric observatory for infrared astronomy. *Astrophys. J.* 749, L17 (2012).

- Young, E. T., Herter, T. L., Güsten, R., Dunham, E. W., Becklin, E. E., Marcum, P. M., Krabbe, A., Andersson, B.-G., Reach, W. T., Zinnecker, H.: Early science results from SOFIA. In: *Ground-based and Airborne Telescopes IV*. (Eds.) Stepp, L.M.; Gilmozzi, R.; Hall, H.J. Proceedings of the SPIE No. 8444, SPIE, Bellingham 2012, 844410-844410-13.
- Young, N. J., Stappers, B. W., Weltevrede, P., Lyne, A. G., Kramer, M.: On the pulse intensity modulation of PSR B0823+26. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 427, 114-126 (2012).
- Yuen, R., Manchester, R. N., Burgay, M., Camilo, F., Kramer, M., Melrose, D. B., Stairs, I. H.: Changes in polarization position angle across the eclipse in the double pulsar system. *Astrophys. J.* 752, L32 (2012).
- Zapata, L. A., Loinard, L., Su, Y.-N., Rodriguez, L. F., Menten, K. M., Patel, N., Galván-Madrid, R.: Millimeter multiplicity in DR21(OH): outflows, molecular cores, and envelopes. *Astrophys. J.* 744, 86 (2012).
- Zapata, L. A., Rodriguez, L. F., Schmid-Burgk, J., Loinard, L., Menten, K. M., Curiel, S.: ALMA observations of the outflow from source I in the Orion-KL region. *Astrophys. J.* 754, L17 (2012).
- Zernickel, A., Schilke, P., Schmiedeke, A., Lis, D. C., Brogan, C. L., Ceccarelli, C., Comito, C., Emprechtinger, M., Hunter, T. R., Müller, T.: Molecular line survey of the high-mass star-forming region NGC 6334I with Herschel/HIFI and the Submillimeter Array. *Astron. Astrophys.* 546, A87 (2012).
- Zhang, B., Reid, M. J., Menten, K. M., Zheng, X. W.: Distance and kinematics of the red hypergiant VY CMa: Very Long Baseline Array and Very Large Array Astrometry. *Astrophys. J.* 744, 23 (2012).
- Zhang, B., Reid, M. J., Menten, K. M., Zheng, X. W., Brunthaler, A.: Distance and size of the red hypergiant NML Cyg. In: *Cosmic Masers - From OH to H₀: Proceedings of the 287th IAU Symposium*. (Eds.) Booth, R.S.; Humphreys, E.M.L.; Vlemmings, W.H.T. Proceedings of the International Astronomical Union No. 8, Cambridge University Press, Cambridge 2012, 427-428.
- Zhang, B., Reid, M. J., Menten, K. M., Zheng, X. W., Brunthaler, A.: The distance and size of the red hypergiant NML Cygni from VLBA and VLA astrometry. *Astron. Astrophys.* 544, A42 (2012).
- Zhang, J. S., Henkel, C., Guo, Q., Wang, J.: Radio properties of H₂O maser host galaxies. *Astron. Astrophys.* 538, A152 (2012).
- Zimmermann, L., Massi, M.: The implications of the radio spectral index transition in LSI+61°303 for its INTEGRAL data analysis (research note). *Astron. Astrophys.* 537, A82 (2012).
- Zimmermann, L., Massi, M., Ros, E.: A precessing jet in the gamma-ray binary LSI+61°303. In: *High Energy Gamma-Ray Astronomy*. (Eds.) Aharonian, F.A.; Hofmann, W.; Rieger, F.M. AIP Conference Proceedings No. 1505, American Institute of Physics, Melville, NY 2012, 382-385.
- Zinn, P.-C., Stritzinger, M., Braithwaite, J., Gallazzi, A., Grunden, P., Bomans, D. J., Morrell, N. I., Bach, U.: Supernovae without host galaxies? The low surface brightness host of SN 2009Z. *Astron. Astrophys.* 538, A30 (2012).
- Zuther, J., Eckart, A., Bertram, T., Horrobin, M., Lindhorst, B., Lindhorst, U., Pott, J.-U., Rauch, C., Rost, S., Smajic, S., Straubmeier, C., Wank, I., Beckmann, U., Lenzen, R., Tremou, E.: LINC-NIRVANA: optical elements of the fringe and flexure tracker. In: *Optical and Infrared Interferometry III*. (Eds.) Deplancke, F.; Rajagopal, J.K.; Malbet, F. Proceedings of the SPIE No. 8445, SPIE, Bellingham 2012, 844536-844536-7.
- Zuther, J., Fischer, S., Eckart, A.: Compact radio emission from $z \approx 0.2$ X-ray bright AGN. *Astron. Astrophys.* 543, A57 (2012).
- Zuther, J., Komossa, S., Zhou, H.: Radio properties of $0.4 < z < 0.8$ BAL QSOs. *Journal of Physics: Conference Series* 372, 1, 012005 (2012).

7.2 Abstracts

Abstil, O., Defrère, D., Mollier, B., Di Folco, E., Augereau, J.-C., Coudé du Foresto, V., Le Bouquin, J.-B., Mérand, A.: The connection between inner and outer debris disks probed by infrared interferometry. In: From Atoms to Pebbles: Herschel's view of Star and Planet Formation. Abstract Booklet. Institut de Planetologie et d'Astrophysique de Grenoble 2012, 23. Internet: <http://herschel.esac.esa.int/Publ/2012/Grenoble/GrenobleAbstracts.pdf>

Bourke, T. L., Myers, P., Caselli, P., Di Francesco, J., Belloche, A., Plume, R., Wilner, D.: Initial conditions for star formation in clusters: physical and kinematical structure of the starless core OphA-N6. *Bull. American Astron. Soc.* 44, #219, #220.07 (2012).

Deneva, J. S., Freire, P., PALFA Collaboration: Two millisecond pulsars discovered by the PALFA survey and a Shapiro delay measurement. *Bull. American Astron. Soc.* 44, #219, #237.11 (2012).

Hart, A. H., Hora, J. L., Cerrigone, L.: Modeling dust around late-stage post-AGB stars. *Bull. American Astron. Soc.* 44, #219, #240.07 (2012).

Komossa, S.: Dual and binary AGN. *Bull. American Astron. Soc.* 44, #220, #403.01 (2012)

Mills, E. A., Morris, M. R., Gsten, R.: Vibrationally excited HCN in the Galactic center circumnuclear disk. *Bull. American Astron. Soc.* 44, #220, #513.07 (2012).

Ott, J., Muller, S., Meier, D., Peck, A., Impellizzeri, V., Walter, F., Henkel, C., Martin, S., Aalto, S., van der Werf, P., Feain, I., Anderson, C.: Cm and mm survey of molecular absorption lines in Centaurus A. *Bull. American Astron. Soc.* 44, #219, #349.26 (2012).

Perera, B. B., McLaughlin, M. A., Gourgouliatos, K. N., Lyutikov, M., Lomiashvili, D., Kramer, M., Stairs, I. H., Ferdman, R. D., Freire, P. C. C., Possenti, A., Breton, R. P., Manchester, R. N., Burgay, M., Lyne, A. G., Camilo, F.: Constraints on the emission geometry of the “B” pulsar in the double pulsar system. *Bull. American Astron. Soc.* 44, #219, #217.04 (2012).

Ragland, S., Ohnaka, K., Hillenbrand, L., Ridgway, S. T., Colavita, M. M., Akeson, R., Cotton, W., Danchi, W. C., Hrynevych, M., Millan-Gabet, R., Traub, W. A.: Probing the circumstellar environment of the Herbig Ae star MWC 325. *Bull. American Astron. Soc.* #220, #523.14 (2012).

Wielebinski, R.: Albrecht Unsöld: a pioneer in the interpretation of the origin of the cosmic radio emission. In: C41/ICHA Science Meetings: IAU XXVIII General Assembly. Book of abstracts. (Ed.) Sterken, C. 2012, 75-76.

Zinnecker, H., Güsten, R., GREAT Team: GREAT highlights from the SOFIA early science flights. *Bull. American Astron. Soc.* 44, #219, #116.04 (2012).

7.3 Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen

Falcke, H., Laing, R., Testi, L., Zensus, A.: Report on the ESO workshop “mm-wave VLBI with ALMA and radio telescopes around the world”. *The Messenger* 149, 50-53 (2012).

Pfalzner, S.: Der Ursprung der Sonne. In welcher Umgebung wurde unser Planetensystem geboren? *Sterne u. Weltraum* 51, 6, 34-45 (2012).

Schwan, D., Kneissl, R., Ade, P., Basu, K., Bender, A., Bertoldi, F., Böhringer, H., Cho, H.-M., Chon, G., Clarke, J., Dobbs, M., Ferrusca, D., Flanigan, D., Halverson, N., Holzappel, W., Horellou, C., Johansson, D., Johnson, B., Kennedy, J., Kermish, Z., Klein, M., Lanting, T., Lee, A., Lueker, M., Mehl, J., Menten, K., Muders, D., Pacaud, F., Plagge, T., Reichardt, C., Richards, P., Schaaf, R., Schilke, P., Sommer, M., Spieler, H., Tucker, C., Weiss, A., Westbrook, B., Zahn, O.: APEX-SZ: The Atacama Pathfinder Experiment Sunyaev-Zel'dovich instrument. *The Messenger* 147, 7-12 (2012).

Swinbank, M., Smail, I., Karim, A., Hodge, J., Walter, F., Alexander, D., Bertoldi, F., Biggs, A., Brandt, N., De Breuck, C., Chapman, S., Coppin, K., Cox, P., Danielson, A., Dannerbauer, H., Edge, A., Ivison, R., Greve, T., Knudsen, K., Menten, K., Simpson, J.,

Schinnerer, E., Wardlow, J., Weiß, A., van der Werf, P.: An ALMA survey of submillimetre galaxies in the Extended Chandra Deep Field South: first results. *The Messenger* 149, 40-43 (2012).

Wielebinski, R., Junkes, N., Grahl, B. H.: Radioteleskop Effelsberg. Vier Jahrzehnte Astronomie mit dem 100-Meter-Riesen. *Sterne u. Weltraum* 51, 36-45 (2012).

Wiesemeyer, H.: SOFIA und der kosmische Materiekreislauf. *Naturwissenschaftliche Rundschau* 772, 511-522 (2012).

7.4 Bücher

Iserlohe, C., Karas, V., Krips, M., Eckart, A., Britzen, S., Fischer, S. (Eds.): Astronomy at high angular resolution 2011: The central kiloparsec in galactic nuclei. *Journal of Physics: Conference Series* 372, No.1 (2012).

Klößner, H.-R., Kramer, M., Falcke, H., Schwarz, D., Eckart, A., Kauffmann, G., Zensus, A. (Eds.): Pathway to the Square Kilometre Array: The German White Paper. MPI für Radioastronomie, Bonn 2012, 136 S.

Saxton, R., Komossa, S. (Eds.): Tidal Disruption Events and AGN Outbursts. *EPJ Web of Conferences* No. 39 (2012). Internet: <http://www.epj-conferences.org/index.php?option=comtoc&url=/articles/epjconf/abs/2012/21/contents/contents.html>

Norbert Junkes