

Tautenburg

Thüringer Landessternwarte Tautenburg

Karl-Schwarzschild-Observatorium
Sternwarte 5, D-07778 Tautenburg
Tel.: (036427) 863-0, Fax: (036427) 863-29, e-mail: [username]@tls-tautenburg.de
WWW: <http://www.tls-tautenburg.de>

0 Allgemeines

Die Thüringer Landessternwarte Tautenburg wurde am 1.1.1992 aus dem Bestand des Karl-Schwarzschild-Observatoriums, das dem ehemaligen Zentralinstitut für Astrophysik der Akademie der Wissenschaften der DDR angegliedert war, als Einrichtung des öffentlichen Rechts des Freistaats Thüringen gegründet. Die Sternwarte Tautenburg wurde im Jahre 1960 mit der Inbetriebnahme des von CARL ZEISS JENA gefertigten 2-m-Universal-Spiegelteleskops (Schmidt-Cassegrain-Coudé-Teleskop) eröffnet. Die Thüringer Landessternwarte ist mit der Friedrich-Schiller-Universität Jena verbunden, indem ihr jeweiliger Direktor den Lehrstuhl für Astronomie (II) an der Universität innehat.

1 Personal und Ausstattung

1.1 Personalstand

Direktoren und Professoren:

Prof. Dr. A. P. Hatzes, Prof. Dr. H. Meusinger, Prof. Dr. J. Solf (Emeritus)

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Dr. M. Ammler-von Eiff (DLR), Dr. F. Börngen (freier Mitarbeiter), Dr. M. Döllinger (DFG), Dr. J. Eislöffel, Dr. E. Guenther, Dr. M. Hoeft, Dr. D. A. Kann (DFG), Dr. habil. S. Klose, Dr. H. Lehmann, Dr. B. Stecklum, Dr. A. Tkachenko (DFG, bis 4.3.), Dr. G. Wuchterl (DLR)

Doktoranden:

MSc. A. Choudhary (DLR, ab 1.12.), Dipl.-Phys. M. Hartmann (DFG), MSc. A. Nicuesa Guelbenzu (DFG), A. Ofir (Israel), Dott. A. Rossi (DFG; Stipendium der FSU Jena ab 1.10.), Dipl.-Phys. D. Sebastian (DFG, ab 1.10.), Dottssa. A. Di Vincenzo (DFG, ab 1.8.)

Diplomanden, Bachelor- und Masterstudenten:

N. Balafkan (ab 1.11.), A. Drabent (ab 15.1.), T. Hilbig (ab 1.6.), J. Köhler (bis 31.3.), M. Kriegel (bis 31.3.), S. Schmidl (bis 30.11.), S. Schumann (bis 30.9.), D. Sebastian (bis

30.9.), V. Weiss (ab 1.10.)

Gastwissenschaftler:

Dr. S. Melnikov (DFG, ab 18.7.)

Sekretariat und Verwaltung:

C. Köhler, E. Rosenlöcher, Dipl.-Kauf. A. Schmidt

Technische Mitarbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) B. Fuhrmann, M. Fuhrmann, C. Högner, S. Högner, M. Kehr, Dipl.-Ing. (FH) U. Laux, T. Löwinger, F. Ludwig, H. Menzel, Dipl.-Ing. M. Pluto, Dipl.-Ing. J. Schiller, Dipl.-Ing. (FH) J. Winkler, K. Zimmermann

Studentische Mitarbeiter:

T. Hilbig, Ch. Kranhold, X. Luo (China; Universität Jena, Melton Foundation), T. Ostasevicius (England; DAAD-RISE Programm), P. Schalldach, S. Warzeschka (Bachelorarbeit)

Werksverträge:

A. in der Au, M. Newholm

1.2 Personelle Veränderungen

Neueinstellungen und Änderungen des Anstellungsverhältnisses:

J. Haupt (Altersteilzeit), S. Schulze (5.10.-23.12.)

1.3 Instrumente und Rechenanlagen

Alfred Jensch 2-m-Teleskop, nutzbar als Schmidt-System f/3 (1340/2000/4000mm), Cassegrain-System f/10.5 und Coudé-System f/46, klassischer Coudé-Spektrograph, hochauflösender Coudé-Echelle-Spektrograph, Nasmyth-Spektrograph niedriger Auflösung, TEST-Teleskop (30-cm-Flatfield Kamera als Schmidt-System f/3.2), Europäische Station des Low Frequency Array LOFAR, CCD-Kameras, CCD-Plattenscanner, Workstations und LINUX-PCs im Rechnernetzverbund, CAD-Arbeitsplatzrechner, Compute-Cluster: (38 Nodes, 304 Core)

1.4 Gebäude und Bibliothek

Die Bibliotheksarbeit wurde wie in den Vorjahren von S. Klose (wissenschaftliche Betreuung) und F. Ludwig (Routinearbeiten) erledigt. Die Bibliothek wurde um 82 Bände erweitert (inklusive Zeitschriften-Bindungen). Ende des Jahres wurden 12 Zeitschriften bezogen.

2 Gäste

M. Ammler-von Eiff (Georg-August-Universität, Göttingen), A. Bonafede (Jacobs University, Bremen), M. Brüggem (Jacobs University, Bremen), J. Caballero (Centro de Astrobiología, Madrid), A. Caratti o Garatti (IAS, Dublin), B. Castaneihra-Endl (Univ. of Texas at Austin, Texas, USA), R. Chini (Bochum), A. de Ugarte Postigo (IAA Granada), K. Dolag (Universitätssternwarte München), P. Eig Müller (DLR Berlin), S. Els (GAIA DPAC, Project Office, Spanien), M. Endl (Univ. of Texas at Austin, Texas, USA), P. Ferrero (IAC Teneriffa), J. Greiner (MPE Garching), H.-U. Käußl (ESO Garching), U. Klein (AIfA, Bonn), T. Krühler (Dark Cosmology Center, Kopenhagen), H. Mandel (ZAH, Heidelberg), S. Melnikov (Ulugh Beg Astronomical Institute, Tashkent), R. Mundt (MPI für Astrono-

mie, Heidelberg), M. Nardini (MPE Garching), A. Nasser (Bochum), S. Nuza (AIP Potsdam), E. Palazzi (INAF/ISAF Bologna), D. Perley (Caltech, USA), R. Pizzo (ASTRON, Dwingeloo, NL), P. Schady (MPE Garching), S. Schulze (University of Reykjavik, Island), C. Thöne (IAA Granada, Spanien), F. Vazza (Jacobs University, Bremen)

3 Lehrtätigkeit, Prüfungen und Gremientätigkeit

3.1 Lehrtätigkeiten

(a) Universität Jena:

Hatzes; Guenther, Ammler-von Eiff: Vorlesungen über „Physics of Planetary Systems: Detection and Properties“ sowie „Transiting Exoplanets“ (teils vertreten durch Guenther und Ammler-von Eiff)

Meusinger: Sommersemester 2011, Vorlesung „Extragalaktische Astronomie“

(b) Universität Leipzig:

Meusinger: Wintersemester 2010/2011 und 2011/2012 Vorlesung „Physik der Sterne“; Sommersemester 2011, Vorlesung „Galaxien und Kosmologie“

3.2 Prüfungen

Astrophysik als physikalisches Nebenfach an der Universität Leipzig (Meusinger: 14 Diplom- bzw. Masterprüfungen)

3.3 Gremientätigkeit

Ammler-von Eiff: PLATO WP 300 004 (PDC risk management); *Guenther:* CoRoT Exoplanet Science Committee; CoRoT-Deutsches Team; PLATO WP 142 200 (Leader of WP “First RV-Screening”) CARMENES XMT; PLATO team WP 142 200 (leader); WP 144 000, WP 144 100, WP 144 300 (member); *Hatzes:* Astronomische Nachrichten, Advisory Board; ESA Extrasolar Planet Roadmap Advisory Team (EP-RAT) (Chairman); CoRoT-Deutsches Team; CoRoT Exoplanet Science Team; CoRoT Science Committee; CoRoT Red Giants Team; PLATO team WP 144 100, WP 144 200, WP 142 400 (member); ES-PRESSO Instrument Science Team; Kepler Astroseismic Science Consortium; Scientific Advisory Committee Kippenheuer-Institut für Sonnenphysik; Scientific Organizing Committee: Exploring Strange New Worlds: From Giant Planets to Super Earths, Flagstaff, AZ, USA, 1-6 Mai 2011; 483. Wilhelm and Else Heraeus Seminar Extrasolar Planets - Towards Comparative Planetology beyond the Solar System, Bad Honnef, (Co-Convener) *Hoefl:* German Long Wavelength Consortium (GLOW), Mitglied Executive Committee; *Lehmann:* HERMES Consortium (High Efficiency and Resolution Mercator Spectrograph); HERMES Time Allocation Committee

Gutachtertätigkeit:

Astron. Astroph.: Eislöffel, Guenther, Hoefl, *Astroph. J.:* Kann, Klose, Meusinger; *MNRAS:* Kann; *PASP:* Klose; *Komitees für Forschungsanträge:* Eislöffel (FAPESP, HERSCHEL); Hatzes (DFG, BMBF, FWF Austrian foundation); Klose (DFG); Lehmann (Opticon)

4 Wissenschaftliche Arbeiten

Sternentstehung und junge Sterne: Beobachtungen mit ISO haben Hinweise für das Vorhandensein von heißem molekularem Gas mit 300 – 1000 K in den Ausströmungen junger Sterne gegeben (z.B. wurden Rotationsübergänge von CO aus den Niveaus $J = 15$ bis $J = 20$ gemessen). Um den Mechanismus der Ausströmungen zu verstehen ist es notwendig, die

Herkunft dieser Emission und die Struktur und Wechselwirkung dieses ausströmenden molekularen Gases zu untersuchen. Durch die geringe räumliche Auflösung von ISO war dies bislang nicht möglich. Mit GREAT an Bord von SOFIA konnten nun erste Messungen der CO(12-11)-Linie mit guter räumlicher und hoher spektraler Auflösung an mehreren Stellen entlang der L1157-Ausströmung gewonnen werden. Diese Messungen zeigen eine neue Gas-Komponente mit einer Temperatur von 60 – 100 K und einer Dichte von $10^5 - 10^6 \text{ cm}^{-3}$, intermediär zu dem bereits bekannten kalten Gas, das aus der Umgebung stammt und von der Ausströmung mitgerissen wird, und dem heißen Gas, das in der Ausströmung stoßangeregt wird (Eislöffel mit Güsten, Gusdorf, Wiesemeyer, Bonn und Nisini, Rom).

Das Studium des massereichen jungen Sterns IRAS 13481-6124 wurde anhand von ATCA-Interferometrie und SINFONI *K*-Band Spektroskopie fortgesetzt. Die ATCA-Daten zeigen, dass sich der von uns entdeckte 44 GHz Methanol-Maser nicht wie erwartet in der Ausströmung sondern im benachbarten PDR befindet (Stecklum, mit Linz, Heidelberg; Schreyer, Jena; Vorobyov, Sydney). Das *K*-Band Spektrum zeigt nur die Br γ -Linie mit P-Cygni-Flügeln bis zu mehreren 100 km s^{-1} . Eine spektro-astrometrische Verschiebung im Linienzentrum konnte mit einer Genauigkeit von $\approx 50 \mu\text{as}$ detektiert werden. Der gefundene Geschwindigkeitsgradient längs der großen Halbachse der zirkumstellaren Scheibe weist auf eine starre Rotation des ionisierten Gases hin, vermutlich verursacht durch das innere Magnetfeld (Stecklum, mit Caratti o Garatti, Bonn; Linz, Heidelberg).

Exoplaneten: Auch im Jahre 2011 hat der CoRoT-Satellit eine Fülle neuer Resultate geliefert. Besonders interessant war die Entdeckung eines Planeten von 4 Jupitermassen, der einer Dichte von 8.9 g cm^{-3} aufweist. Das bedeutet, dass die Masse des Kerns 50-70% der Masse des Planeten beträgt. Außerdem entdeckte CoRoT Planeten mit nur 5.7, 4.8 und 3.6 Erdradien. Des Weiteren wurde mit einem Projekt zur Suche von Planeten um A-Sterne begonnen. Der Nasmyth-Spektrograph der TLS wurde genutzt, um die Eigenschaften der Muttersterne zu untersuchen (Ammler-von-Eiff, Guenther, Hatzes, Sebastian, Drabent, in Zusammenarbeit mit dem CoRoT team und Heber, Geier: Bamberg).

CoRoT-Statistische Theorie der Planetenentstehung und -entwicklung: Die theoretische planetare Radienverteilungen wurde für alle beobachtungsrelevanten Sternalter aus vollständigen Ensembles anfangs statischer Protoplaneten in gravitativ stabilen protoplanetaren Nebeln bei Sternen mit 1 und 1.41 Sonnenmassen und Umlaufzeiten von 1 bis 128 d berechnet. Das ist die Realisierung eines Hauptzieles des Projektes DLR 50-OW0603. Planeten mit Massen und Radien die um die Neptun-Werte verteilt sind überwiegen (Wuchterl).

Astroseismologie: Die TLS ist im Kepler Asteroseismic Science Consortium in mehreren Arbeitsgruppen vertreten. Die Ergebnisse der Spektralanalyse von β Cep- und SPB-Sternen wurden veröffentlicht und bilden eine der Grundlagen für die asteroseismische Untersuchung früher, pulsierender Sterne. Eine entsprechende Analyse von γ Dor-Sternen wurde eingereicht (Lehmann, Tkachenko). Auch wurden Keplersterne gezielt spektroskopisch nachuntersucht, wobei der Fokus auf pulsierenden Bedeckungsveränderlichen lag (Lehmann mit Southworth et al., Staffordshire; Szabo et al., Derekas et al., Budapest; Lampens et al., Brüssel; Zechmeister et al., Göttingen). Eine neue spektroskopische Methode zur Bestimmung des Helligkeitsverhältnisses zwischen den Komponenten nichtaufgelöster Doppelsternen wurde auf dem IAU Symp. 282 vorgestellt (Lehmann, Tkachenko).

Galaxienhaufen: Die Arbeitsgruppe befasst sich mit der Suche nach bisher unbekanntem Radiorelikten und deren Modellierung. Dazu wurden Beobachtungen mit dem Effelsberg Radioteleskop (Di Vincenzo, Hoeft), dem GMRT und dem WSRT durchgeführt (Hoeft). Die Gruppe beteiligt sich an den LOFAR Key Science Projekten ‘Surveys’ und ‘Cosmic Magnetism’ (Hoeft, Di Vincenzo, Köhler). Ferner wird das Verschmelzen von Galaxienhaufen in kosmologischen Simulationen untersucht. Hierzu wird insbesondere der Compute-Cluster der TLS genutzt. Im Berichtszeitraum wurde gezeigt, dass LOFAR bis zu tausend neuer Radiorelikte entdecken können, viele davon mit einer Rotverschiebung größer als 0.5. Diese werden Aufschluss über die Entwicklung von Magnetfeldern in Galaxienhaufen geben

können.

Quasare: In einer systematischen Suche nach pekuliären Quasaren haben wir die ca. 100 000 Spektren der Quasarkandidaten aus dem SDSS DR7 mit Hilfe neuronaler Netze (Kohonen-Karten) analysiert. Es wurde eine Stichprobe von 1005 Quasaren selektiert, die zur Klassifizierung und statistischen Untersuchung seltener Typen sowie zur Selektion extrem ungewöhnlicher Objekte genutzt wurde. Kohonen-Karten wurden auch für die vom SDSS als unbekannt klassifizierten Spektren erstellt. Des Weiteren haben wir begonnen, die Stärke der Flussvariabilität von SDSS-Quasaren hinsichtlich möglicher Korrelationen mit der Akkretionsrate und anderen Größen zu untersuchen (Meusinger, Schalldach, in der Au, Newholm, Weiss, Tautenburg, zusammen mit Scholz und de Hoon, Potsdam sowie Kaminsky, Leipzig).

Gammabursts: Die GRB-Gruppe konzentriert sich auf den Betrieb der 7-Kanal-Kamera GROND am 2.2-m auf La Silla, einem Gemeinschaftsprojekt mit dem MPE Garching, wobei die Hauptlast am MPE lag und liegt (PI: J. Greiner). GROND ist seit Mitte 2007 in Betrieb, international konkurrenzlos, und hat sich dank seiner herausragenden technischen Konstruktion als das weltweit produktivste Instrument für GRB-Nachfolgebeobachtungen etabliert. Fachliche Arbeiten betrafen die Phänomenologie der Afterglows (Ensemble Eigenschaften), die Natur der interstellaren GRB-Umgebungen, die Muttergalaxien von dark und short bursts sowie Einzelstudien zu einer Vielzahl von Ereignissen. Studien für ein GROND II wurden weitergeführt (Klose, Kann, Laux, Nicuesa Guelbenzu, Rossi, Schmidl, mit Greiner et al., Garching; Krühler, Kopenhagen u.a.).

5 Akademische Abschlussarbeiten

5.1 Diplomarbeiten

Abgeschlossen:

Drabent, A.: Analyse von Flares mit Hilfe von CoRoT-Lichtkurven

Köhler, J.: Commissioning-Beobachtung mit dem Low Frequency Array (LOFAR): Spektraleigenschaften der Doppel-Doppel-Radioquelle B1834+620

Schmidl, F.: GROND GRB afterglows

Schumann, S.: Häufigkeit von Radiorelikten bei Beobachtungen mit LOFAR

Sebastian, D.: Identifikation heißer Sterne in den CoRoT-Feldern

Laufend:

Balafkan, N.: Statistical properties of weak-line quasars from the Sloan Digital Sky Survey

Hilbig, T.: Die Analyse photometrischer Zeitreihen junger Sterne

Kriegel, M.: NetCG - Ein Netzwerkgesteuerter Generator zum Überprüfen von LOFAR-Radioteleskopen

Weiss, V.: Wird die optische Variabilität von Quasaren von der Akkretionsrate bestimmt?

5.2 Dissertationen

Abgeschlossen:

Kann, D. A.: The Afterglows of Swift-era Short and Long Gamma-Ray Bursts

Laufend:

Choudhary, A.: Eruptionen junger Sterne - Analyse von HST-WFPC2 Beobachtungen von V1331 Cyg

Di Vincenzo, A.: LOFAR Commissioning

Eigmüller, P.: Transits extrasolarer Planeten mit dem TEST

Hartmann, M: The Mass Dependence of Planet Formation: A Search for Extrasolar Planets around A-F Main Sequence Stars

Nicuesa Guelbenzu, A.: Short burst GRB host galaxies

Rossi, A.: Dark Gamma-Ray Bursts

Sebastian, D.: The evolution of substellar companions of intermediate mass stars

6 Tagungen, Projekte am Institut und Beobachtungszeiten

6.1 Tagungen und Veranstaltungen

Vom 26. bis 28. Juli fand das Treffen des Deutschen-CoRoT-Teams in Tautenburg statt. Am 1. September besuchte das Core-Management-Team von CARMENES die TLS.

6.2 Projekte und Kooperationen mit anderen Instituten

DFG-Projekt „Transits extrasolarer Planeten mit dem TEST“ (Eigmüller, Eislöffel)

Verbundforschung Erdgebundene Astrophysik „D-LOFAR – Eine deutsche Beteiligung an LOFAR“ (Eislöffel, zusammen mit der Ruhr-Universität Bochum, Universität Bonn, Jacobs University Bremen, Universität Hamburg, Astrophysikalisches Institut Potsdam und dem Forschungszentrum Jülich)

DFG-Projekt „The evolution of substellar companions of intermediate mass stars“ (Guenther, zusammen mit Heber, Geier: Bamberg)

BMBF-Projekt „Super-CRIRES: A High Efficiency, Cross-dispersed High Resolution Infra-red Spectrograph for the VLT of the European Southern Observatory“ (Hatzes)

DFG-Projekt „An Investigation of the Key Parameters in the Process of Extrasolar Planet Formation around Intermediate-mass G-K Giant Stars“ (Hatzes)

DFG-Projekt „The Mass Dependence of Planet Formation: A Search for Extrasolar Planets around A-F-type Stars“ (Hatzes)

DFG-Projekt „Stellar Oscillations in Planet Hosting K-Giant Stars“ (Hatzes)

DLR-Projekt „CoRoT: Transits-Suche und Asteroseismologie“ (Hatzes)

DLR-Projekt „CoRoT: Missionsunterstützung während der Flugzeit und der CoRoT- Planetenzensus - Erneuerung der Entstehungstheorien“ (Hatzes, Wuchterl)

DFG-Forschergruppe 1254 „Magnetisation of Interstellar and Intergalactic Media: The Prospects of Low-Frequency Radio Observations“ (Hoeft, Di Vinco)

Verbundforschung Erdgebundene Astrophysik „D-LOFAR-2 – Eine deutsche Beteiligung an LOFAR“ (Hoeft, zusammen mit der Universität Bielefeld, Ruhr-Universität Bochum, Universität Bonn, Jacobs University Bremen, Universität Hamburg, Astrophysikalisches Institut Potsdam und dem Forschungszentrum Jülich)

DFG-Projekt „Gamma-Ray Bursts, kosmischer Staub und die Natur der Bursterpopulation“ (Klose)

DFG-Projekt „A detailed study of Gamma-Ray Burst afterglows“ (Klose; Savaglio, Garcing)

DAAD-Spanien „Studying GRB host galaxies“ (Klose; Ferrero, Teneriffa)

DAAD-RISE Programm „Gamma-Ray Bursts“ (Nicuesa Guelbenzu, Klose)

DFG-Projekt „Spectroscopic eclipse mapping of mass-accreting Algol-type stars with pulsating components“ (Lehmann, Tkachenko, in Zusammenarbeit mit Aerts, Leuven; Mkrtichian, Seoul; Tsybal, Odessa)

DLR-Projekt „Eruptionen junger Sterne - Analyse von HST-WFPC2 Beobachtungen von V1331 Cyg“ (Stecklum)

DFG-Projekt „Der Einfluss protostellarer Ausströmungen auf das interstellare Medium“ (Stecklum)

6.3 Beobachtungszeiten

Mit dem 2-m-Teleskop der TLS wurde 1455 Stunden beobachtet, darunter 500 Stunden mit der CCD-Kamera im Schmidt-Fokus, 674 Stunden mit dem Coudé-Echelle-Spektrographen und 241 Stunden mit dem Nasmyth-Spektrographen. 40 Stunden entfielen auf Tests. Es gab keine technisch bedingten Ausfallszeiten. Am Tautenburg Exoplanet Search Telescope (TEST) wurde in 854 Stunden beobachtet.

7 Auswärtige Tätigkeiten

7.1 Nationale und internationale Tagungen

Januar: The stellar population in the CoRoT-fields European Workshop on Exoplanets: Coordinated Observations from Ground and Space Graz: Guenther (Vortrag); GRB meeting, Rom, Italien: Schmidl, Klose, Rossi (Vortrag)

Februar: PLATO Science Conference, Berlin. Eislöffel (Session Chair), Guenther, Hatzes (Vortrag), Wuchterl; Single Station Meeting, Oxford, Di Vincenzo; CARMENES, technisches Meeting, Heidelberg: Guenther (Vortrag), Winkler; CoRoT-CEST Meeting, IAC La Laguna, Teneriffa: Guenther (Vortrag), Hatzes, Wuchterl

First German SOFIA Workshop, Stuttgart: Stecklum

März: First German SOFIA Workshop, Stuttgart: Eislöffel, Hatzes, Stecklum; LOFAR MKSP Busy Week, Bonn, Di Vincenzo

April: CARMENES, technisches Meeting, Madrid: Guenther (Vortrag), Winkler; LOFAR MKSP Meeting, Newcastle, Di Vincenzo

Mai: Kick-off Meeting: DFG Schwerpunktprogramm 1573 - Physik der interstellaren Materie, Freising: Stecklum (Poster)

Juni: Transiting Planets, Vibrating Stars, and their Connection. 2nd CoRoT Symposium, Marseille, Frankreich. Hatzes (Vortrag); LOFAR Transients Key Program – Meeting, Amsterdam, Niederlande: Eislöffel; 483. Wilhelm and Else Heraeus Seminar Extrasolar Planets – Towards Comparative Planetology beyond the Solar System. Bad Honnef: Ammler-von Eiff (Poster), Guenther (Poster), Hatzes (Vortrag); 2nd CoRoT Symposium, Marseille, 14.06.-17.06.: Ammler-von Eiff (Poster), Hatzes (Vortrag)

Juli: Summer School Alpbach 2011; “Star-Formation across the Universe”: Sebastian; CARMENES Preliminary Design Review, Madrid: Guenther, Pluto, Winkler; GLOW Jahrestreffen, Bremen: Hoefft (Organisation); Cosmic Magnetism, Workshop der Forschergruppe 1254, Ringberg: Hoefft, Di Vincenzo (Vortrag); IAU Symp. 282, From Interacting Binaries to Exoplanets: Essential Modeling Tools. Tatranska Lomnica, Slovakia: Lehmann (2 Poster), Hatzes (Expert Panel Member); Galaxy Clusters, Workshop, Leiden, Hoefft (Vortrag), Di Vincenzo

August: IMPRS Summerschool 2011, Characterizing Exoplanets – from Formation to Atmospheres, Heidelberg: Sebastian

September: Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft, Heidelberg: Eislöffel (Vortrag), Hatzes (Vortrag), Hoefft (Vortrag); CoRoT-CEST Meeting, IAP, Paris: Guenther, Hatzes, Wuchterl; First eRosita International Conference, Garmisch-Partenkirchen: Hoefft (Vortrag); First Science With LOFAR, Dalfsen, Niederland: Hoefft; GRB meeting, Leicester, England: Klose, Nicuesa Guelbenzu (Vortrag); First Science with LOFAR, Dalfsen, Di

Vincenzo

Oktober: Time Domain Astrophysics with Swift, Clemson, SC, USA: Klose; Ten years of VLTI: from first fringes to core science, ESO, Garching: Stecklum (Poster); EPSC-DPS Joint Meeting 2011 (Europlanets), Nantes: Guenther (zwei Vorträge), Drabent (Vortrag); CARMENES, Science Meeting, Göttingen: Ammler-von Eiff

November: LOFAR Cosmic Magnetism Key Program Meeting, Bologna, Italien: Hoeft, Di Vincenzo

Dezember: The First Kepler Science Conference, NASA Ames Research Park, Moffet Field, California. Hatzes; LOFAR Transients Key Program – Meeting, Meudon, Frankreich: Eislöffel; CARMENES, technisches Meeting, Granada: Ammler-von Eiff (Vortrag), Pluto

7.2 Vorträge und Gastaufenthalte

Januar: INAF/IASF, Bologna, Italien: Schmidl, Klose, Nicuesa Guelbenzu, Rossi (Gastaufenthalt)

März: Institut für Astronomie, Universität Wien: Eislöffel (DG Tau Workshop)

April: ESO, Santiago de Chile, visiting scientist: Stecklum (Vortrag)

Juni: IAC Teneriffa, Spanien: Klose (Gastaufenthalt)

Juli: NASA Dryden Aircraft Operations Facility, Palmdale, Kalifornien: Eislöffel (SOFIA Flug)

Oktober: INAF/IASF, Bologna, Italien: Rossi (Gastaufenthalt)

November: Gastaufenthalt Uni Köln: Guenther (Vortrag), Sebastian

Dezember: IAC Teneriffa, Spanien: Nicuesa Guelbenzu (Gastaufenthalt)

7.3 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

Januar: 2.1-m, McDonald Observatory: Hatzes (Sandiford Cass Echelle, 9 Nächte); 8.2-m, VLT: Guenther (CRIRES, 1 Nacht); 8.2-m, VLT: Guenther (NACO, 1 Nacht)

Februar: 2.7-m, McDonald Observatory: Hatzes (Tull Spectrograph, 7 Nächte); 2.2-m, ESO, La Silla: Nicuesa Guelbenzu (GROND, 4 Nächte); Herschel satellite: Nisini, ... Eislöffel, et al. (PACS, 8h); 8.2-m, VLT: Bacciotti, ... Eislöffel, et al. (AMBER, 3.2 Stunden); 10-m, Keck I: Endl, ... Hatzes (HIRES, 2 Nächte)

März: 2.2-m, ESO, La Silla: Nicuesa Guelbenzu (GROND, 18 Nächte); 2.2-m, ESO, La Silla: Kann (GROND, 4 Nächte)

April: 2.2-m, ESO, La Silla: Kann (GROND, 17 Nächte)

Mai: 2.1-m, McDonald Observatory: Hatzes (Sandiford Cass Echelle, 6 Nächte)

Juni: 3.6-m, ESO, La Silla: Hatzes and CoRoT Follow-up Team (HARPS, 8 Nächte)

Juli: 1.25-m Mercator, La Palma: Hrudkova, Hatzes, Lehmann (HERMES, 11 Nächte); 2.2-m, ESO, La Silla: Kann (GROND, 9 Nächte); SOFIA: Eislöffel et al. (GREAT, 1 Flug); 10-m, Keck I: Endl, ... Hatzes (HIRES, 2 Nächte)

August: 2.2-m, ESO, La Silla: Kann (GROND, 13 Nächte); 2.2-m, ESO, La Silla: Nicuesa Guelbenzu (GROND, 10 Nächte); 3.6-m, ESO, La Silla: Hatzes und CoRoT Follow-up Team (HARPS, 8 Nächte); ATCA, Narrabri, Australien: Stecklum et al. (12 Stunden)

September: SOFIA: Eislöffel et al. (GREAT, 2 Flüge)

Oktober: Effelsberg Radioteleskop (5 Nächte, Di Vincenzo); 3.6-m, ESO, La Silla: Chile, Cameron, ... Hatzes, et al. (HARPS, 4 Nächte)

November: 2.2-m, ESO, La Silla: Rossi (GROND, 21 Nächte); 2.2-m, ESO, La Silla: Kann

(GROND, 1 Nacht); 3.6-m, ESO, La Silla: Cameron, ... Hatzes, CoRoT Follow-up Team (HARPS, 7 Nächte); 8.2-m, VLT: Stecklum et al. (VISIR, 2 Nächte)

Dezember: 2.2-m, ESO, La Silla: Kann (GROND, 20 Nächte); 2.2-m, ESO, La Silla: Nicuesa Guelbenzu (GROND, 11 Nächte)

Service-Beobachtungen:

ESO, Paranal, Chile: Drew, Eislöffel, et. al. – VPHAS+-Kollaboration (OMEGACAM, 5 Stunden); 2.4-m Hubble Space Telescope: Schneider, Eislöffel, et al. (ACS, 2 Orbits; STIS, 6 Orbits); 3.6-m, ESO, La Silla: Bouchy, F., Guenther, E. W., et al.: (HARPS, 26 Nächte); 8.2-m, VLT: Hubrig, Hatzes, et al. (UVES, 2.6 Stunden); 8.2-m, VLT: Stecklum et al. (SINFONI, 1 Stunde; ISAAC, 4 Stunden); 8.2-m, VLT: Krühler, Klose, Kann, Nicuesa Guelbenzu, Rossi, et al. (FORS2, 2 Stunden; HAWKI, 4 Stunden; SOFI, 2 Stunden; EFOSC2, 2 Stunden); 8.2-m, VLT: Küpcü Yoldas, Klose, et al. (SINFONI, 15 Stunden); 8.2-m, VLT: Nicuesa Guelbenzu, Klose, Kann, Rossi, et al. (FORS2, 16 Stunden)

Target of Opportunity-Zeiten:

3.6-m, TNG, La Palma: Malesani, Rossi, et al. (DOLORES, 19.5 Stunden; NICS, 6.5 Stunden); 3.6-m, TNG, La Palma: Palazzi, Rossi, et al. (DOLORES, 70 Stunden; NICS, 26 Stunden); 8.2-m, VLT: Greiner, Klose, Kann, Nicuesa Guelbenzu, Rossi, et al., Programme 86.D-0618, 84.D-0763 (Jan-Mar), 87.D-0594 (Apr-Sep), 88.D-0230, 88.D-0678, 88.D-0719 (Okt-Dez), 64 h (FORS2, ISAAC, HAWK-I, SINFONI); 11.8-m, LBT, Mt. Graham, Arizona: D'Avanzo, Rossi, Nicuesa Guelbenzu, et al. (LUCIFER 1, 12 Stunden); 11.8-m, LBT, Mt. Graham, Arizona: Piranomonte, Rossi, Klose, Nicuesa Guelbenzu, et al. (LUCIFER 1, 22.5 Stunden)

7.4 Kooperationen

MIDI-Meeting, MPIA, Heidelberg, Oktober (Stecklum)

8 Veröffentlichungen

8.1 In Zeitschriften und Büchern

Antoniucci, S., ... Eislöffel, J., et al.: POISSON project. I. Emission lines as accretion tracers in young stellar objects: results from observations of Chamaeleon I and II sources. *Astron. Astroph.* **534** (2011), 32

Balona, L. A., ... Lehmann, H., et al.: Kepler observations of the variability in B-type stars. *MNRAS* **413** (2011), 2403

Baudin, F., ... Hatzes, A., et al.: Amplitudes and lifetimes of solar-like oscillations observed by CoRoT. Red-giant versus main-sequence Stars. *Astron. Astroph.* **529** (2011), A84

Bouchy, F., ... Guenther, E. W., Hatzes, A., Wuchterl, G.: Transiting exoplanets from the CoRoT space mission. XV. CoRoT-15b: a brown-dwarf transiting companion. *Astron. Astroph.* **525** (2011), A68

Caratti o Garatti, A., ... Eislöffel, J., et al.: The outburst of an embedded low-mass YSO in L1641. *Astron. Astroph.* **526** (2011), L1

Clemens, C., ... Klose, S., Rossi, A., et al.: GRB 071028B, a burst behind large amounts of dust in an unabsorbed galaxy. *Astron. Astroph.* **529** (2011), A110

- Csizmadia, Sz., ... Guenther, E. W., Hatzes, A., Wuchterl, G.: Transiting exoplanets from the CoRoT space mission. XVII. The hot Jupiter CoRoT-17b: a very old planet. *Astron. Astroph.* **531**, A41
- Cusano, F., ... Guenther, E. W., et al.: Pre-main-sequence stars in the star-forming complex Sh 2-284. *MNRAS* **410** (2011), 227
- de Ugarte Postigo, A., ... Kann, D. A., et al.: Searching for differences in Swift's intermediate GRBs. *Astron. Astroph.* **525** (2011), A109
- Derekas, A., ... Lehmann, H., et al.: HD 181068: A Red Giant in a Triply Eclipsing Compact Hierarchical Triple System. *Science* **332** (2011), 216
- Filgas, R., ... Klose, S., Kann, D. A., Nicuesa Guelbenzu, A., et al.: GRB 091127: The cooling break race on magnetic fuel. *Astron. Astroph.* **535** (2011), A57
- Filgas, R., ... Klose, S., Rossi, A., et al.: The two-component jet of GRB 080413B. *Astron. Astroph.* **526** (2011), A113
- Froebrich, D., ... Eislöffel, J., Stecklum, B., et al.: UWISH2 - the UKIRT Widefield Infrared Survey for H₂. *MNRAS* **413** (2011), 480
- Garcia Lopez, R., ... Eislöffel, J., et al.: The nature of the embedded intermediate-mass T Tauri star DK Chamaeleontis. *Astron. Astroph.* **534** (2011), 99
- Greiner, J., ... Klose, S., Rossi, A., et al.: The nature of "dark" gamma-ray bursts. *Astron. Astroph.* **526** (2011), A30
- Guenther, E. W., et al.: Constraints on the exosphere of CoRoT-7b. *Astron. Astroph.* **525** (2011), A24
- Guidorzi, C., ... Kann, D. A., et al.: A faint optical flash in dust-obscured GRB 080603A: implications for GRB prompt emission mechanisms. *MNRAS* **417** (2011), 2124
- Hatzes, A. P., ... Guenther, E. W., Wuchterl, G.: The Mass of CoRoT-7b. *Astroph. J.* **743** (2011), 75
- Hébrard, G., ... Guenther, E., Hatzes, A.P., Wuchterl, G.: Transiting exoplanets from the CoRoT space mission. XVIII. CoRoT-18b: a massive hot Jupiter on a prograde, nearly aligned orbit. *Astron. Astroph.* **533** (2011), A130
- Hoefl, M., et al.: Radio Relics in Cosmological Simulations. *J. Astroph. Astron.* **32** (2011), 509
- Hunt, L., ... Rossi, A., Klose, S., et al.: The Extremely Red Host Galaxy of GRB 080207. *Astroph. J.* **736** (2011), L36
- Kann, D. A., Klose, S. et al.: The Afterglows of Swift-era Gamma-Ray Bursts. II. Type I GRB versus Type II GRB Optical Afterglows. *Astroph. J.* **734** (2011), 96
- Krühler, T., ... Kann, D. A., Klose, S., Rossi, A., Nicuesa Guelbenzu, A., et al.: The SEDs and host galaxies of the dustiest GRB afterglows. *Astron. Astroph.* **534** (2011), A108
- Krühler, T., ... Klose, S., Rossi, A., Nicuesa Guelbenzu, A., et al.: Photometric redshifts for gamma-ray burst afterglows from GROND and Swift/UVOT. *Astron. Astroph.* **526** (2011), A153
- Kurtz, D.W., ... Hatzes, A. P., et al.: The first evidence for multiple pulsation axes: a new rapidly oscillating Ap star in the Kepler field, KIC 10195926. *MNRAS* **414** (2011), 2550
- Lammer, H., ... Stecklum, B. et al.: Erratum to: „Exoplanet discoveries with the CoRoT space observatory.“ *Solar System Research* **45** (2011), 374
- Lehmann, H., Tkachenko, A., et al.: Spectral analysis of Kepler SPB and Beta Cephei candidate stars. *Astron. Astroph.* **526** (2011), A124

- Leitzinger, M., ... Wuchterl, G., et al.: Could CoRoT-7b and Kepler-10b be remnants of evaporated gas or ice giants? *Planet. Sp. Sci.* **59** (2011), 1472
- Meusinger, H., Hinze, A., de Hoon, A.: Spectral variability of quasars from multi-epoch photometric data in the Sloan Digital Sky Survey Stripe 82. *Astron. Astroph.* **525** (2011), A37
- Mura, A., ... Guenther, E. W., et al.: Comet-like tail-formation of exospheres of hot rocky exoplanets: Possible implications for CoRoT-7b. *Icarus* **211** (2011) issue 1, p. 1
- Nardini, M., ... Klose, S., Nicuesa Guelbenzu, A., Rossi, A., Kann, D. A., et al.: On the nature of the extremely fast optical rebrightening of the afterglow of GRB 081029. *Astron. Astroph.* **531** (2011), A39
- Nicuesa Guelbenzu, A., Klose, S., Rossi, A., Kann, D. A., Schmidl, S., et al.: GRB 090426: Discovery of a jet break in a short burst afterglow. *Astron. Astroph.* **531** (2011), L6
- Pasternacki, T., ... Eisloffel, J., Hatzes, A. P., et al.: A variable Star census in a Perseus field. *Astron. J.* **142** (2011), 114
- Perley, D. A., ... Kann, D. A., et al.: Monster in the Dark: The Ultraluminous GRB 080607 and Its Dusty Environment. *Astron. J.* **141** (2011), 36
- Podio, L., Eisloffel, J., Melnikov, S., et al.: Tracing kinematical and physical asymmetries in the jet from DG Tauri B. *Astron. Astroph.* **527** (2011), A13
- Raskin, G., ... Lehmann, H., et al.: HERMES: a high-resolution fibre-fed spectrograph for the Mercator telescope. *Astron. Astroph.* **526** (2011), 69
- Röttgering, H. J. A., ... Hoeft, M., et al.: LOFAR and APERTIF Surveys of the Radio Sky: Probing Shocks and Magnetic Fields in Galaxy Clusters. *J. Astroph. Astron.* **32** (2011), 557
- Rossi, A., ... Klose, S., Kann, D. A., Nicuesa Guelbenzu, A., et al.: The Swift/Fermi GRB 080928 from 1 eV to 150 keV. *Astron. Astroph.* **529** (2011), A142
- Scholz, A., ... Eisloffel, J.: Rotation periods for very low mass stars in Praesepe. *MNRAS* **413** (2011), 2595
- Schulze, S., Klose, S., ... Kann, D. A., Rossi, A., et al.: The circumburst density profile around GRB progenitors: a statistical study. *Astron. Astroph.* **526** (2011), A23
- Southworth, J., ... Lehmann, H., et al.: Kepler photometry of KIC 10661783: a binary star with total eclipses and Delta Scuti pulsations. *MNRAS* **414** (2011), 2413
- Stappers, B. W., ... Eisloffel, J., Hoeft, M., et al.: Observing pulsars and fast transients with LOFAR. *Astron. Astroph.* **530** (2011), A80
- Sudar, D., ... Lehmann, H., et al.: UX Monocerotis as a W Serpentis binary. *Astron. Astroph.* **528** (2011), A146
- Szabó, Gy. M., ... Lehmann, H., et al.: Cepheid investigations using the Kepler space telescope. *MNRAS* **413** (2011), 2709
- Szabó, Gy. M., ... Lehmann, H., et al.: Asymmetric Transit Curves as Indication of Orbital Obliquity: Clues from the Late-type Dwarf Companion in KOI-13. *Astroph. J.* **736** (2011), L4
- Tal-Or, L., ... Guenther, E. W., Hatzes, A. P., Wuchterl, G.: CoRoT LRa02_E20121: Neptune-size planet candidate turns into a hierarchical triple system with a giant primary. *Astron. Astroph.* **534** (2011), A67
- Tingley, B., Guenther, E. W., ... Hatzes, A. P., Wuchterl, G.: Transiting exoplanets from the CoRoT space mission. XVI. CoRoT-14b: an unusually dense very hot Jupiter. *Astron. Astroph.* **528** (2011), A97

- Thöne, C. C., ... Kann, D. A. et al.: The unusual γ -ray burst GRB 101225A from a helium star/neutron star merger at redshift 0.33. *Nature* **480** (2011), 72
- Uttenthaler, S., ... Lehmann, H.: The evolutionary state of Miras with changing pulsation periods. *Astron. Astroph.* **531** (2011), A88
- Uytterhoeven, K., ... Lehmann, H., et al.: The Kepler characterization of the variability among A- and F-type stars. I. General overview. *Astron. Astroph.* **534** (2011), A125
- van Weeren, R. J., ... Hoeft, M.: Relics as Probes of Galaxy Cluster Mergers. *J. Astroph. Astron.* **32** (2011), 505
- van Weeren, R. J., ... Hoeft, M.: Using double radio relics to constrain galaxy cluster mergers: a model of double radio relics in CIZA J2242.8+5301. *MNRAS* **418** (2011), 230
- van Weeren, R. J., Hoeft, M., et al.: A double radio relic in the merging galaxy cluster ZwCl 0008.8+5215. *Astron. Astroph.* **528** (2011), A38
- van Weeren, R. J., ... Hoeft, M., et al.: Radio continuum observations of new radio halos and relics from the NVSS and WENSS surveys. Relic orientations, cluster X-ray luminosity, and redshift distributions. *Astron. Astroph.* **533** (2011), A35
- Write, D. J., ... Lehmann, H., Hartmann, M.: Determination of the Inclination of the Multi-planet Hosting Star HR 8799 Using Asteroseismology. *Astroph. J.* **728** (2011), 20

8.2 Konferenzbeiträge

- Beisker, W., ... Guenther, E. W., Stecklum, B., et al.: Observations of Stellar Occultations by Dwarf Planets and TNOs - International Campaigns. EPSC-DPS Joint Meeting 2011, p. 1244
- Bonito, R., ... Eisloffel, J., et al.: Generation of Knots in a Randomly Pulsed Protostellar Jet: Synthesis of the X-ray Emission. *ASP Conf. Proc.* **448** (2011), 559
- Bouchy, F., ... Guenther, E. W., et al.: The exosphere of CoRoT7b. EPSC-DPS Joint Meeting 2011, held 2-7 October 2011 in Nantes, France, p. 395 (2011)
- Cameron, A., Guenther, E. W., et al.: Stellar Pulsations Excited by Planetary Tides in WASP-33. AAS ESS meeting #2, #10.01
- Döllinger, M., Hatzes, A. P.; Pasquini, L., Guenther, E.W., Hartmann, M., et al.: Exoplanets around G-K Giants. *AIP Conf. Proc.* **1331** (2011), 79
- Drabent, A., Guenther, E. W.: The role of flares for terrestrial planets. EPSC-DPS Joint Meeting 2011, held 2-7 October 2011 in Nantes, France, p. 433 (2011)
- Dvorak, R., ... Wuchterl, G.: CoRoT's first seven planets: An overview. *Research, Science and Technology of Brown Dwarfs and Exoplanets: Proceedings of an International Conference held in Shangai on Occasion of a Total Eclipse of the Sun, Shangai, China*, Edited by E.L. Martin; J. Ge; W. Lin; EPJ Web of Conferences, Volume 16, id.01001
- Endl, M., Cochran, W.D., Hatzes, A.P., Wittenmyer, R. A.: News from the Gamma Cephei Planetary System. *AIP Conf. Proc.* **1331** (2011), 88
- Geier, St., ... Guenther, E. W.: Substellar Companions and the Formation of Hot Subdwarf Stars. *AIP Conf. Proc.* **1331** (2011), 163
- Gondoin, P., ... Guenther, E. W., Hatzes, A. P.: Photospheric Activity on a Young Sun Analog. *ASP Conf. Proc.* **448** (2011), 1131
- Gorosabel, J., ... Kann, D. A., et al.: Study of the NGC 2770 interstellar medium through $H\alpha$, millimetric and optical polarimetric data of SN 2008D and SN 2007uy. *Adv. Sp. Res.* **47** (2011), 1421

- Gorosabel, J., ... Kann, D. A., et al.: Optical Linear Polarization in the Case of Two Supernovae Associated to X-ray Flashes: XRF 060218/SN 2006aj and XRF 080109/SN 2008D. *ASP Conf. Ser.* **449** (2011), 421
- Greiner, J., ... Klose, S., Rossi, A., et al.: The nature of dark gamma-ray bursts. *AIP Conf. Ser.* **1358** (2011), 121
- Güdel, ... Eisloffel, J. et al.: The Bipolar X-Ray Jet of the Classical T Tauri Star DG Tau in: *Proc. 16th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun*
- Guenther, E.W.: The role of IR-observations for removing false-positives in transit, and radial-velocity surveys. *EPSC-DPS Joint Meeting 2011, held 2-7 October 2011 in Nantes, France*, p. 234 (2011)
- Guenther, E. W.: The exosphere of CoRoT7b. *EPSC-DPS Joint Meeting 2011, held 2-7 October 2011 in Nantes, France*, p. 987 (2011)
- Guenther, E.W., et al.: A Planet of an A-Star: HD15082b. *AIP Conf. Proc.* **1331** (2011), 95
- Guenther, E. W., et al.: HD15082b, a short-period planet orbiting an A-star. *Detection and Dynamics of Transiting Exoplanets*, St. Michel l'Observatoire, France, Edited by F. Bouchy; R. Díaz; C. Moutou; *EPJ Web of Conferences*, Volume 11, id.02003
- Hatzes, A.: A European roadmap for exoplanets, *The Astrophysics of Planetary Systems: Formation, Structure, and Dynamical Evolution*. *IAU Symp.* **276** (2011) 316
- Jacobs, V. A., ... Lehmann, H., et al.: HERMES High-Resolution Spectroscopy of HD 149382—Where Did the Planet Go? In: *Planetary Systems Beyond The Main Sequence*. *AIP Conf. Proc.* **1331** (2011), 304
- Lopez Marti, B., ... Eisloffel, J.: A search for new very low-mass members with disks in the Coronet cluster in: *Highlights of Spanish Astrophysics VI, Proc. IX Scientific Meeting of the Spanish Astronomical Society (SEA)*, held in Madrid, September 13 - 17, 2010, Eds.: M.R. Zapatero Osorio, J. Gorgas, J. Maiz Apellaniz, J.R. Pardo, and A. Gil de Paz., p. 537
- Martín, E.L., ... Guenther, E., et al.: High precision radial velocities in the near-infrared domain: Status and prospects. *Research, Science and Technology of Brown Dwarfs and Exoplanets: Proc. Int. Conf. held in Shanghai on Occasion of a Total Eclipse of the Sun, Shanghai, China*, Edited by E.L. Martin; J. Ge; W. Lin; *EPJ Web of Conferences*, Volume 16
- Müller, A., Wuchterl, G., et al.: Measuring the Night Sky Brightness with the Lightmeter. *Rev. Mex. A&A Conf. Ser.* **41** (2011), 46
- Nardini, M., ... Klose, S., Nicuesa Guelbenzu, A., Rossi, A., Kann, D. A.: What can produce a sharp late time optical re-brightening? Optical bumps in the multi-color imaging era. *AIP Conf. Ser.* **1358** (2011), 150
- Nuza, S. E., Hoefft, M., et al.: Radio relics in the MareNostrum Universe. In: *Memorie della Societa Astronomica Italiana* **82** (2011), 674
- Rodriguez-Ledesma, M. V., ..., Eisloffel, J.: Disk-Rotation Connection: Very Low Mass Stars and Brown Dwarfs. *ASP Conf. Ser.* **448** (2011), 721
- Santerne, A., ... Hatzes, A. P., et al.: Radial velocity follow-up of CoRoT transiting exoplanets, *Detection and Dynamics of Transiting Exoplanets*, *EPJ Web of Conferences*, Ed. Bouch, Diaz, and Moutou, 11 (2010) 1102001
- Schulze, S., Klose, S., ... Kann, D. A., Rossi, A., et al.: The circumburst density profile around GRB progenitors. *AIP Conf. Ser.* **1358** (2011), 165
- Sebastian, D., Guenther, E. W.: Identifying A Stars in the CoRoT Fields IRa01, LRa01 and LRa02. *AIP Conf. Proc.* **1331** (2011), 329

- Stratta, G., ... Klose, S., et al.: The origin of the prompt optical emission in GRB 060111B. *Adv. Sp. Res.* **47** (2011) 1413
- Updike, A. C., ... Kann, D. A.: Dust Properties of Gamma Ray Burst Host Galaxies. *Bull. Am. Astron. Soc.* **43** (2011), #108.01
- van Weeren, R. J., ... Hoeft, M.: Low-frequency radio observations of the galaxy cluster CIZA J2242.8+5301. In: *Memorie della Societa Astronomica Italiana* **82** (2011), 569
- Veres, P., ... Kann, D. A., et al.: Properties of Swift's intermediate bursts. *AIP Conf. Ser.* **1358** (2011), 251
- Volnova, A. A., ... Kann, D. A., et al.: Host Galaxy of the Dark Gamma-Ray Burst GRB 051008. *AIP Conf. Ser.* **1358** (2011), 279
- Wuchterl, G.: Theoretical planetary statistics in the probabilistic mass-radius-diagram. EPSC-DPS Joint Meeting 2011, held 2-7 October 2011 in Nantes, France, p. 1552
- Wuchterl, G.: A theoretical perspective on the ultra-compact systems of CoRoT and Kepler. EPSC-DPS Joint Meeting 2011, held 2-7 October 2011 in Nantes, France, p. 1554
- Wuchterl, G.: Planet masses and radii from physical principles. *IAU Symp.* **276** (2011), 76
- Wuchterl, G.: Eastern Alpine Starlight Reserve and Grossmugl Starlight Oasis. In: *Heritage Sites of Astronomy and Archaeoastronomy in the context at the UNESCO World Heritage Convention. A Thematic Study.* Ed. by Clive Ruggles and Michel Cotte. Paris: International Council on Monuments and Sites, Monuments and Sites (ICOMOS) and International Astronomical Union (IAU) 2011, p. 249

8.3 Populärwissenschaftliche und sonstige Veröffentlichungen

Bücher

Dorschner, J., Gürtler, J., Lotze, K.-H., Meusinger, H., Pfau, W.: *Handbuch der experimentellen Physik*, Band 11 N, Aulis Verlag Deubner, 2011

Internet online-Material

Davis, C. J., ... Eislöffel, J., et al.: Molecular hydrogen flows along Ori A cloud. 2011yCat..34960153D

Filgas, R., ... Klose, S., Kann, D. A., Nicuesa Guelbenzu, A., et al.: $g'r'i'z'JH$ light curves of GRB 091127. *VizieR Online Data Catalog* **353** (2011), 59057

Nardini, M., ... Klose, S., Nicuesa Guelbenzu, A., Rossi, A., Kann, D. A., et al.: On the nature of the extremely fast optical rebrightening of the afterglow of GRB 081029. *VizieR Online Data Catalog* **353** (2011) 9039

Reithofer, M., Wuchterl, G., et al.: Licht über Wien - Energieaufwand und Quellen, Erstellung eines exemplarischen Lichtkatasters; Wiener Umweltschutzamt 2011/12, http://www.wua-wien.at/home/administrator/components/com_astatspro/getfile.php?id=121

Szabo, R., ... Lehmann, H., et al.: BVRI light curves of KIC Cepheids. 2011yCat..74132709S

Uttenthaler, S., ... Lehmann, H.: The evolutionary state of Miras with changing pulsation periods. 2011yCat..35319088U

Uytterhoeven, K., ... Lehmann, H., et al.: Variability of A- and F-stars from Kepler. 2011yCat..35349125U

Populärwissenschaftliche Artikel

Janka, H.-T., Klose, S., Röpke, F.: Supernovae und kosmische Gammablitze. Teil I: Neue Vielfalt der Erscheinungen. *Sterne & Weltraum* 2/2011

Janka, H.-T., Klose, S., Röpke, F.: Supernovae und kosmische Gammablitz. Teil II: Die allerhellsten Phänomene. *Sterne & Weltraum* 3/2011

Klose, S.: Buchbesprechung, Hans-Thomas Janka: Supernovae und kosmische Gammablitz. *Sterne & Weltraum* 5/2011

Zirkulare

Afonso, P., Rossi, A., Klose, S., et al.: GRB 110420B, GROND observations. GCN 11949

Elliott, J., Kann, D. A., et al.: GRB 110915B: GROND observations of the Optical/NIR afterglow candidate. GCN 12356

Elliott, J., Kann, D. A., et al.: GRB 110915A: GROND upper limits. GCN 12353

Elliott, J., ... Klose, S., Kann, D. A., et al.: GRB 110918A: GROND detection of the afterglow candidate. GCN 12366

Elliott, J., Nicuesa Guelbenzu, A., et al.: GRB 110213B: GROND observations of the optical/NIR afterglow. GCN 11743

Filgas, R., Rossi, A., Kann, D. A., et al.: GRB 110625A: GROND detection of a source inside the XRT error circle. GCN 12096

Kann, D. A., et al.: GRB 110414A: GROND upper limits. GCN 11939

Kann, D. A., Greiner, J.: GRB 111209A: rebrightening seen by GROND. GCN 12656

Kann, D. A., ... Klose, S.: GRB 111211A: GROND afterglow candidate. GCN 12668

Kann, D. A., et al.: GROND observation of optical counterpart of XMMSL1 J063045.9-603110. *The Astronomer's Telegram* 3813

Kann, D. A., Klose, S., et al.: GRB 111210A: GROND observations. GCN 12662

Kann, D. A., Klose, S., et al.: GRB 111209A: GROND afterglow observations. GCN 12647

Kann, D. A., et al.: GRB 111204A: GROND observations. GCN 12622

Kann, D. A., Rossi, A., Nicuesa Guelbenzu, A., et al.: GRB 111205A: GROND observations. GCN 12636

Kann, D. A., et al.: GRB 111212A: GROND observations. GCN 12679

Kann, D. A., et al.: GRB 110407A: GROND detection of the optical afterglow. GCN 11906

Kann, D. A., Schmidl, S., Högner, C., Stecklum, B., Schumann, S., Hartmann, M.: GRB 110503A - TLS afterglow observations. GCN 11996

Kann, D. A., Schmidl, S., Stecklum, B., Högner, C.: GRB 110503A: jet break seen from TLS. GCN 12010

Keel, W. C., ... Kann, D. A., et al.: GRB 110328A/Swift J164449.3+573451: SARA-N detection. GCN 11872

Krühler, T., ... Klose, S.: GRB 110318B: GROND upper limits. GCN 11809

Krühler, T., Nicuesa Guelbenzu, A., Klose, S., et al.: GRB 111107A: GROND observations. GCN 12536

Nardini, M., Klose, S. et al.: GRB 111008A, GROND observations. GCN 12428

Nicuesa Guelbenzu, A., Klose, S., Schmidl, S., Rossi, A., Laux, U., Stecklum, B.: GRB 110801A: evidence for a jet break. GCN 12239

Nicuesa Guelbenzu, A., Luo, X., Klose, S., Laux, U., Stecklum, B.: GRB 110801A: TLS optical afterglow confirmation. GCN 12230

Nicuesa Guelbenzu, A., et al.: GRB 110312A: GROND upper limits. GCN 11785

Nicuesa Guelbenzu, A., et al.: GRB 110305A: GROND detection of optical afterglow. GCN

11774

Olivares E, F., ... Klose, S., Kann, D. A.: GRB 101219B: GROND detection of a SN signature. GCN 11578

Rau, A., ... Kann, D. A.: GROND+Swift/UVOT photometric redshift for the flaring blazar PKS 2123-463. The Astronomer's Telegram 3814

Rossi, A., Nicuesa Guelbenzu, A., et al.: GRB 111129A, GROND afterglow observations. GCN 12605

Rossi, A., Nicuesa Guelbenzu, A., Klose, S., et al.: GRB 111123A, GROND observations. GCN 12595

Schmidl, S., Rossi, A., Kann, D. A., et al.: GRB 111117A: GROND observations. GCN 12568

Sudilovsky, V., ... Klose, S.: GRB 110825A: GROND observations. GCN 12403

Utdike, A., ... Nicuesa Guelbenzu, A., Klose, S.: GRB 110319B: GROND upper limits. GCN 11815

Utdike, A. C., Kann, D. A., et al.: GRB 110503A: SARA-N observations and photometric calibration. GCN 12001

Utdike, A. C., ... Kann, D. A.: GRB 110709B: GROND detection of an afterglow candidate. GCN 12129

Utdike, A. C., ... Kann, D. A., Klose, S., Rossi, A.: GRB 110715A: GROND detection of the Optical/NIR afterglow. GCN 12169

9 Sonstiges

Am 25. Mai fand der alljährliche „Tag der offenen Tür“ statt, zu dem 690 Besucher kamen. Zusätzlich wurden im Berichtsjahr weitere 28 Führungen durchgeführt, die von weiteren 852 Personen besucht wurden.

Redaktion: S. Klose

A. Hatzes