

# 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>

### 1 Einleitung

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.

### 2 Personal und Ausstattung

#### 2.1 Personalstand

*Direktoren:*

Prof. Dr. A. P. Hatzes

*Professoren:*

Prof. Dr. H. Meusinger, Prof. Dr. J. Solf (Emeritus)

*Wissenschaftliche Mitarbeiter:*

Dr. M. Ammler-von Eiff (DLR), Dr. M. Döllinger (DFG), Dr. J. Eislöffel, Dr. R. Follert (Verbundforschung, BMBF, ab 1.4.), Dr. E. Guenther, Dr. M. Hoefft, Dr. D. A. Kann (Drittmittel), Dr. habil. S. Klose, Dr. H. Lehmann, Dr. A. Rossi (Drittmittel), Dr. B. Stecklum, Dr. G. Wuchterl (DLR).

*Gastwissenschaftler:*

Dr. S. Melnikov (DFG, bis 30.4.)

*Praktikanten:*

J. Grüneisen, A. Kaim, J. Lehnert, M. Löwe, C. Rudolf, J. Zähle.

*Bachelorstudenten:*

N. Fazeli, S. Helmrich, S. Warzeschka.

*Masterstudenten:*

S. Baar (ab 1.4.), N. Balafkan (ab 1.1.), H. Baude (bis 9.10.), S. Brink (bis 11.10.), C. Rudolf (ab 1.9.).

*Diplomanden:*

A. Drabent (bis 31.1.), T. Hilbig (bis 31.12.), V. Weiss (bis 30.11.).

*Doktoranden:*

A. Choudhary (DLR), A. Drabent (BMBF, ab 1.2), M. Hartmann (DFG), A. Nicuesa Guelbenzu (DFG), S. Schmidl (TMBWK, ab 1.4.), D. Sebastian (DFG), A. Di Vincenzo (DFG), V. Weiss (DFG, ab 1.12.).

*Sekretariat und Verwaltung:*

C. Köhler, E. Rosenlöcher (bis 31.5.), Dipl.-Kauf. A. Schmidt, S. Schulze (ab 1.7.).

*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:*

C. Kranhold, C. Rudolf, P. Schalldach.

## 2.2 Personelle Veränderungen

*Ausgeschieden:*

E. Rosenlöcher

*Neueinstellungen und Änderungen des Anstellungsverhältnisses:*

R. Follert, S. Schulze.

## 2.3 Gäste

F. Bauer (Universität Wien), A. Caratti o Garatti (MPIfR Bonn), F. Cusano (INAF, Bologna), P. Eig Müller (DLR, Berlin), M. Endl (McDonald Observatoty, Austin), R. Greimel (Universität Graz), T. Henning (MPIA, Heidelberg), M. Hrudkova (ING, La Palma), R. Karjalainen (ING, La Palma), M. Leitzinger (Universität Graz), H. Mandel (LSW, Heidelberg), M. Mohler (MPIA, Heidelberg), T. Movsisyan (Byurakan, Armenien), R. Mundt (MPIA, Heidelberg), V. Passenger (Universität Wien), E. Palazzi (INAF, Bologna), T. Pri-bulla (Tatranska Lomnica, Slovakia), A. Quirrenbach (LSW, Heidelberg), G. Rau (Rom), C. Schneider (Hamburger Sternwarte), A. Scholz (DIAS, Dublin), S. Schulze (University of Iceland), M. Vaňko (Slovakia).

## 2.4 Instrumente und Rechenanlagen

Alfred Jensch 2-m-Teleskop, nutzbar als Schmidt-System f/3 (1340/2000/4000mm), Casse-grain-System f/10.5 und Coudé-System f/46, 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, Workstations und LINUX-PCs im Rechnernetzverbund, CAD-Arbeitsplatzrechner, Compute-Cluster: (38 Nodes, 304 Core).

## 2.5 Gebäude und Bibliothek

Die Bibliotheksarbeit wurde wie in den Vorjahren von S. Klose (wissenschaftliche Betreuung) und F. Ludwig (Routinearbeiten) erledigt. Die Bibliothek wurde aus finanziellen Gründen lediglich um 10 Bücher erweitert, 12 Fachzeitschriften wurden regulär bezogen.

## 3 Lehrtätigkeit, Prüfungen und Gremientätigkeit

### 3.1 Lehrtätigkeiten

(a) Universität Jena:

*Hatzes; Guenther, Ammler-von Eiff*: Vorlesungen über „Transiting Exoplanets“ und „Physics of Planetary Systems: Detection and Properties“ (teils vertreten durch Guenther und Ammler-von Eiff); Vorlesung „English for Scientists: Writing Better Research Papers“

*Nicuesa Guelbenzu, Schmidl, Sebastian*: Betreuung des physikalischen Praktikums; *Nicuesa Guelbenzu*: Assistenz am Sprachenzentrum

(b) Universität Leipzig:

*Meusinger*: Wintersemester 2011/2012 und 2012/2013 Vorlesung „Physik der Sterne“; Sommersemester 2012, Vorlesung „Galaxien und Kosmologie“; Sommersemester 2012, Astrophysikalisches Praktikum

### 3.2 Prüfungen

Hatzes: 3 Promotionsprüfungen; Meusinger: Astrophysik als physikalisches Nebenfach an der Universität Leipzig (8 Diplom- bzw. Masterprüfungen)

### 3.3 Gremientätigkeit

*Ammler-von Eiff*: CoRoT Exoplanet Science Team, CARMENES Consortium, PLATO Data Center Consortium; *Eislöffel*: German Long Wavelength Consortium (GLOW), German SOFIA Science Working Group (GSSWG) (User Vertreter), SOFIA Users Group (Deutscher User Vertreter); *Guenther*: PLATO WP 142 200 (Leader of WP “First RV-Screening”), CARMENES XMT, CoRoT Exoplanet Science Committee; *Hatzes*: Astronomische Nachrichten, Advisory Board, BMBF Gutachter, CoRoT-Deutsches Team, CoRoT Exoplanet Science Team, CoRoT Science Committee, CoRoT Red Giants Team, Kepler Astroseismic Science Consortium, ESPRESSO Instrument Science Team, Scientific Advisory Committee Kippenheuer-Institut für Sonnenphysik, Advisory Council EU Projekt SPACEINN (Chair); *Hoelt*: German Long Wavelength Consortium (Secretary, Chair of Time Allocation Committee); *Lehmann*: HERMES Consortium (Betrieb des HERMES-Spektrographen am Mercator-Teleskop auf La Palma), HERMES Time Allocation Committee.

Gutachtertätigkeit:

*Astron. Astroph.*: Eislöffel, Hatzes, Lehmann; *Astron. Nachr.*: Eislöffel; *Astroph. J.*: Hatzes, Kann; *MNRAS*: Guenther, Hatzes, Hoelt, Kann; *Nature*: Hatzes; *Rev. Mex.*: Eislöffel; *Komitees für Forschungsanträge*: Eislöffel (FAPESP)

## 4 Wissenschaftliche Arbeiten

### 4.1 Instrumentierung

*2-m-Teleskop*

Für den Nasmyth-Spektrographen wurden verschiedene Lampen zur Wellenlängenkalibration eingeführt und für CoRoT-Nachfolgebeobachtungen verwendet (Guenther, Ammler-von Eiff, Sebastian, Kehr, Löwinger, Pluto, Winkler). Ein neu angeschafftes, grösseres Echelle-Gitter wurde montiert und erfolgreich getestet (Lehmann, Löwinger). Mit der Nordic Optical Telescope Scientific Association wurde eine Vereinbarung zum Kauf eines  $2k \times 2k$  CCD-Chips der Firma e2V und zum Bau einer thermoelektrisch gekühlten CCD-Kamera am Niels-Bohr-Institut in Kopenhagen abgeschlossen. Die Kamera soll ab 2013 im Coudé-Fokus des Tautenburger 2-m-Teleskops eingesetzt werden (Hatzes, Lehmann).

### *CARMENES*

Unter der Leitung der Landessternwarte Heidelberg wurde ein Konsortium von sechs spanischen und fünf deutschen Instituten gebildet, zu denen auch die TLS gehört, mit dem Ziel, einen hochauflösenden Spektrographen für das Calar Alto 3.5-m-Teleskop zu bauen (PI: A. Quirrenbach, LSW). CARMENES wird der erste Spektrograph sein, der für die Erforschung von extrasolaren Planeten massearmer Sterne optimiert ist. Mit diesem Instrument wird es möglich sein, Planeten bis herunter zu einer Erdmasse zu entdecken. CARMENES betritt technologisches Neuland, da hier erstmals der gesamte Wellenlängenbereich von 550 nm bis 1700 nm für Radialgeschwindigkeitsmessungen genutzt wird. Der Beitrag der TLS besteht im Bau der Kalibrationseinheiten für den optischen und den infraroten Bereich. Im Berichtsjahr wurde das vorläufige Design des Instruments ausgearbeitet. Das Instrument soll in 2014 fertig sein (Guenther, Ammler-von-Eiff, Hatzes, Kehr, Löwinger, Pluto, Schiller, Winkler, in Zusammenarbeit mit dem CARMENES Team).

### *Super CRIRES*

Im Rahmen des Verbundforschungsprojektes 05A11ST1 „Super CRIRES: A High Efficiency, Cross-dispersed High Resolution Infrared Spectrograph for the VLT of the European Southern Observatory“ wurde eine Machbarkeitsstudie („Phase A Study“) erstellt (PI: A. P. Hatzes; Projektmanager: R. Follert; mechanisches Design: T. Löwinger).

## 4.2 Forschung

*Erdbahnkreuzer:* Zur Klassifizierung und Bahnüberwachung potentiell gefährlicher Kleinkörper wurde eine Beobachtungspipeline entwickelt, die 2012 zum routinemässigen Einsatz kam. Ihre Funktionalität umfasst die Auswahl der Targets entsprechend Priorität und Sichtbarkeit, das Erstellen der Beobachtungsmakros sowie die Erfassung und Reduktion der Daten. In sechs Schmidtperioden wurden neu entdeckte Objekte sowie Erdbahnkreuzer beobachtet und deren Positionen an das Minor Planet Center übermittelt. Insgesamt konnten ca. 500 Positionen bestimmt werden, davon 325 von Near Earth Objects (NEOs). Die Reichweite in 30 min Belichtungszeit liegt bei  $R=22.5$ ; der Median der Positionsgenauigkeit beträgt  $0.5''$ . Das bislang nächste beobachtete Objekt war 2012FP35, welches am 25.03. in 0.4-facher Mondentfernung die Erde passierte. Das NEO-Programm der TLS ist Teil der europäischen EURONEAR-Initiative (Stecklum, Schiller).

*Exoplaneten:* Die Arbeiten zur Suche nach Exoplaneten via der Radialgeschwindigkeitsmethode und via Sternbedeckungen wurden fortgesetzt. Schwerpunktässig war dabei die Zusammenarbeit im CoRoT-Team von besonderer Bedeutung. Der CoRoT-Satellit hat auch im Jahre 2012 eine Fülle neuer Resultate geliefert; viele Ergebnisse flossen in weitere Publikationen ein. Das Projekt zur Suche von Planeten um A-Sterne wurde weitergeführt (Ammler-von-Eiff, Guenther, Hatzes, Sebastian, Drabent, in Zusammenarbeit mit dem CoRoT-Team und Heber, Geier: Bamberg).

*Astroseismologie:* Der Schwerpunkt lag auf spektroskopischen Nachbeobachtungen von mit Satellitenmissionen wie MOST, CoRoT und Kepler beobachteten pulsierenden Sternen. Die TLS war im Kepler Asteroseismic Science Consortium in mehreren Arbeitsgruppen vertreten. Die Ergebnisse der Spektralanalyse von Kepler  $\gamma$  Dor-Sternen wurden publiziert, die Analyse heller Kepler-Sterne vom Spektraltyp F bis B begonnen (Lehmann, mit Tkachenko, Leuven). Bei der Aufnahme von Zeitreihen hochaufgelöster Sternspektren lag der Fokus

auf pulsierenden Bedeckungsveränderlichen. Ergebnisse zu einer Reihe von untersuchten Sternen wurden publiziert wie zu einem Braunen Zwerg um KOI-13 (Lehmann, mit Szabo et al., Budapest, Ungarn), KIC 4247791, einem SB4-Stern bestehend aus zwei Bedeckungsveränderlichen (Lehmann, mit Zechmeister et al., Göttingen), oder V2052 Ophiuchi, einem  $\beta$  Cep-Stern (Lehmann, mit Briquet et al., Liege, Belgien).

*Quasare:* Die Auswertung der Spektren aus dem SDSS DR7 mit Hilfe künstlicher neuronaler Netze wurde fortgesetzt. Es wurden weitere  $\sim 300$  Kohonen-Karten für nahezu  $10^6$  Objekte erstellt. Die allgemeinen Eigenschaften der Kohonen-Karten wurden im Detail untersucht und mit deren systematischer Auswertung wurde angefangen. Der Schwerpunkt liegt auf dem Auffinden von pekulieren Quasaren. Mit Untersuchungen der bisher selektierten  $\sim 10^3$  Quasare wurde begonnen (Meusinger, Schalldach, Balafkan, Fazeli, Helmrich, mit: in der Au, Berlin und Newholm, London). Die statistische Analyse des Zusammenhangs von Flussvariabilität von Quasaren mit den Schlüsselgrößen des Akkretionsprozesses wurde erfolgreich abgeschlossen (Weiss, Meusinger).

*Gammabursts:* Die Arbeitsgruppe fokussiert 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 immer noch konkurrenzlos, und hat sich dank seiner herausragenden technischen Konstruktion als das weltweit produktivste Instrument für GRB-Nachfolgebeobachtungen etabliert. 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. Ein Highlight war unsere Entdeckung der GRB-SN 120714B/SN 2012eb (Klose, Kann, Nicuesa Guelbenzu, Rossi, Schmidl, in Zusammenarbeit mit Greiner et al., Garching, u.a.).

## 5 Akademische Abschlussarbeiten

### 5.1 Bachelorarbeiten

*Abgeschlossen:*

Warzeschka, S.: Messung der Radialgeschwindigkeit von WASP33.

*Laufend:*

Fazeli, N.: Optical/UV spectra of quasar accretion disks with gaps and holes.

Helmrich, S.: Farbenindizes von Quasaren im Nahen und Mittleren Infrarot.

### 5.2 Masterarbeiten

*Abgeschlossen:*

Baude, H.: Galaxy Zoo Supernovae - Citizen Science und die Suche nach Supernovae in entfernten Galaxien.

Brink, S.: Morphologische Klassifikation von Galaxien in Galaxy Zoo Hubble und auf Tautenburger Schmidt-Aufnahmen.

*Laufend:*

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

Rudolf, C.: Kernaktivität, morphologische Pekuliarität und lokale Umgebung von Galaxien in Abell 426.

### 5.3 Diplomarbeiten

*Abgeschlossen:*

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

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

*Laufend:*

Baar, S.: The Westerbork Synthesis Radio Telescope Legacy Survey: Radio Relics in Galaxy Clusters.

Hilbig, T.: Die Analyse photometrischer Zeitreihen junger Sterne.

## 5.4 Dissertationen

*Abgeschlossen:*

Cusano, F.: Interferometry as a tool to calibrate evolutionary tracks.

Eigmüller, P.: The Search for Extrasolar Planets and the Characterization of Variable Stars with the Tautenburg Exoplanet Search Telescope.

Rossi, A.: Combining X-ray and optical/NIR data to study GRBs and their host galaxies.

*Laufend:*

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

Drabent, A.: LOFAR: Long baselines and ionospheric calibration.

Nicuesa Guelbenzu, A.: Short burst GRB host galaxies.

Schmidl, S.: GROND GRB afterglows.

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

Weiss, V.: The impact of protostellar outflows on the interstellar matter.

**6 Tagungen, Projekte am Institut und Beobachtungszeiten**

## 6.1 Tagungen und Veranstaltungen

## 6.2 Projekte und Kooperationen mit anderen Instituten

DFG-Projekt „BDs/VLM Objekte im Coma Berenices Sternhaufen“ (Eislöffel, mit Melnikov: Bonn)

DFG-Projekt AM 158/3-1 „Untersuchung früher stellarer Entwicklungsstadien - Analyse multipler Datensätze des jungen Bedeckungsveränderlichen TY CrA“ (Ammler-von Eiff mit M. Vaňko, Tatranská Lomnica)

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

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)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 6.3 Beobachtungszeiten

Beim Betrieb des 2-m Alfred-Jensch-Teleskops gab es keine technisch bedingten Ausfälle. In 2012 wurde mit dem Teleskop insgesamt 1027 Stunden beobachtet, davon 520 h im Schmidt-, 437 h im Coudé- und 70 h im Nasmyth-Modus. Am Tautenburg Exoplanet Search Telescope (TEST) wurde 718 Stunden beobachtet.

## 7 Auswärtige Tätigkeiten

### 7.1 Nationale und internationale Tagungen

*Januar:* 220th Meeting of the American Astronomical Society, Austin, Texas, USA: Hatzes

*Februar:* Third German SOFIA Workshop, Bonn: Eislöffel, Stecklum; Circumstellar Dynamics at High Resolution, Foz do Iguazu, Brasilien: Stecklum (Poster); GLOW Interferometrie School, Bielefeld: Drabent, Baar; CARMENES, Meeting Barcelona: Guenther (Vortrag), Pluto, Winkler

*März:* The interaction between stars and planets, ISSI Bern: Guenther (Vortrag); CRIRES upgrade Meeting, Göttingen: Hatzes, Follert

*April:* LOFAR Technical Operations Meeting, Onsala, Schweden: Hoeft, Pluto; VPHAS+ Workshop, Univ. Coll. London, England: Eislöffel (Vortrag); SOFIA TAC Meeting DSI Stuttgart, April (Stecklum)

*Mai:* CARMENES, Meeting Heidelberg: Guenther (Vortrag), Pluto, Winkler, Ammler-von Eiff

*Juni:* Tidal Disruption Events and AGN Outbursts, ESAC, Madrid, Spanien: Meusinger (Poster); 5th Kepler Asteroseismic Science Consortium, Balatonalmadi, Ungarn: Hatzes, Lehmann (Poster); GLOW Jahrestreffen, Bielefeld: Hoeft, Drabent; NRAO School on Synthesis Imaging, Socorro, USA: Drabent; CLUES Projekt Jahrestreffen, Lyon, Frankreich: Hoeft; Super CRIRES Consortium Meeting, Garching: Hatzes, Follert (Vortrag), Winkler

*Juli:* Characterization and Modeling Extrasolar Planetary Atmospheres: Theory and Observation: Hatzes (eingeladener Vortrag); Cosmic Magnetism, Meeting der DFG Forschergruppe 1254, Mainz: Hoeft, Drabent; LOFAR Imaging Busy Week, Garching: Hoeft, Drabent, Baar; CEST Paris, Frankreich: Ammler-von Eiff; CARMENES, Meeting Heidelberg: Guenther (Vortrag), Pluto, Winkler

*August:* IAU General assembly, Beijing, China: IAU Symp. 293, Formation, detection, and characterization of extrasolar habitable planets: Guenther (Vortrag), Ammler-von Eiff (Poster); IAU Symp. 294, Solar and astrophysical dynamos and magnetic activity, Beijing, China: Ammler-von Eiff (Poster)

*September:* VPHAS+ Workshop, Univ of Warwick: Eislöffel (Session Chair); ESO at 50 symposium, Garching: Klose, Laux (Poster), Sebastian (Poster); Planet Formation and

Evolution 2012, München: Hatzes (eingeladener Vortrag); Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft, Hamburg: Hatzes (eingeladener Vortrag), Ammler-von Eiff; Towards the science case for the E-ELT HIRES, Cambridge, England: Ammler-von Eiff

*Oktober:* Science from the Next Generation Imaging and Spectroscopic Surveys. ESO, Garching: Stecklum (Vortrag); Nature's Particle Accelerators – Konferenz, Annapolis, USA: Hoefft (Vortrag); Frontiers in Star Formation, Yale University, New Haven, USA: Stecklum (Poster); MIDI-Meeting, MPIA, Heidelberg: Stecklum; GRB symposium, Marbella, Spanien: Kann (eingeladener Vortrag), Klose (Vortrag), Nicuesa Guelbenzu, Rossi (Poster)

*November:* CARMENES, Meeting Madrid: Ammler-von Eiff (Vortrag), Pluto, Winkler

*Dezember:* LOFAR Transients Key Program – Meeting, Amsterdam, Niederlande: Eislöffel; Future Science of Exoplanets and their Systems: Hatzes

## 7.2 Vorträge und Gastaufenthalte

*Februar:* IAC Teneriffa, Spanien: Klose (Gastaufenthalt), Nicuesa Guelbenzu (Gastaufenthalt); MPE Garching: Rossi (Gastaufenthalt); Sternguckertage Volkenroda: Sebastian (Vortrag)

*März:* SOFIA GSSWG Meeting, Universität zu Köln: Eislöffel; Österreichische Akademie der Wissenschaften: Hatzes (öffentlicher Vortrag); Death of massive stars and GRBs, Nikko, Japan: Klose, Nicuesa Guelbenzu (Poster); Gastaufenthalt Universität Kiel: Guenther (Vortrag)

*April:* Gastaufenthalt INAF Bolgona, Italien: Rossi

*Mai:* DLR Astroseminar, Bonn: Hatzes (Vortrag); Fermi symposium, München: Klose (session chair); Gastaufenthalt Universität Köln: Guenther, Sebastian; Wilhelm-Foerster-Sternwarte, Berlin: Guenther (Vortrag)

*Juni:* Gedenkkolloquium anlässlich des 100. Geburtstags von Alfred Jensch, Jena: Meusinger (Hauptvortrag); Gastaufenthalt AISAS, Tatranská Lomnica, Slowakei: Ammler-von Eiff (Vortrag); Lange Nacht der Museen Jena: Sebastian (Vortrag)

*September:* SOFIA Science Users Group Meeting, NASA Ames, USA: Eislöffel; SOFIA GSSWG Meeting, MPIA Heidelberg: Eislöffel

*Oktober:* Bochumer Herbsttagung der Amateurastronomen, Bochum: Klose (Reiff-Vortrag)

*November:* NASA, Goddard Space Flight Center, USA: Stecklum (Vortrag); Gastaufenthalt INAF Bolgona, Italien: Guenther (Vortrag); IAC Teneriffa, Spanien: Rossi (Gastaufenthalt, Vortrag)

*Dezember:* Gastaufenthalt Universität Hamburg: Guenther

## 7.3 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

*Januar:* 2.1-m McDonald Observatory, Texas, USA: Geier, ... Guenther, Sebastian (Sandiford, 17 Nächte); Herschel Space Observatory: Nisini, ... Eislöffel et al. (HIFI, 3.8h); 3.6-m ESO, La Silla, Chile: Cameron, ... Hatzes, et al. (HARPS, 8 Nächte); 3.6-m ESO, La Silla, Chile: Bouchy, ... Hatzes and the CoRoT Follow-up Team (HARPS, 6 Nächte)

*Februar:* Herschel Space Observatory: Nisini, ... Eislöffel et al. (PACS, 10.5h); 10-m Keck I Telescope: Endl, ... Hatzes (HIRES, 4 Nächte)

*März:* Herschel Space Observatory: Nisini, ... Eislöffel et al. (HIFI, 13.5h)

*April:* Herschel Space Observatory: Nisini, ... Eislöffel et al. (HIFI, 4.1h, PACS 8.6h); 3.5-m, Calar Alto, Spanien: Melnikov, Eislöffel (MOSCA, 3 Nächte)

*Mai:* 2.2-m, ESO, La Silla: Nicuesa Guelbenzu, Schmidl (GROND, 10 Nächte)

*Juli:* 2.1-m McDonald, Texas, USA: Geier, ... Guenther, Sebastian (Sandiford, 6 Nächte); 3.6-m ESO, La Silla, Chile: Bouchy, ... Hatzes and CoRoT Follow-up Team (HARPS, 7 Nächte)

*August:* Herschel Space Observatory: Nisini, ... Eislöffel et al. (HIFI, 2.7h; PACS, 3.3h); 2.7-m McDonald Observatory, USA: Hatzes (Tull Spectrograph, 6 Nächte); 3.6-m ESO, La Silla, Chile: Bouchy, ... Hatzes and CoRoT Follow-up Team (HARPS, 6 Nächte)

*September:* Herschel Space Observatory: Nisini, ... Eislöffel et al. (HIFI, 4.1h; PACS, 6.5h)

*Oktober:* Hubble Space Telescope: Schneider, Eislöffel et al. (STIS, 4 Orbits); 3.6-m ESO, La Silla, Chile, Cameron, ... Hatzes et al. (HARPS, 4 Nächte)

*November:* 3.6-m ESO, La Silla, Chile, Bouchy, ... Hatzes and the CoRoT Follow-up Team (HARPS, 7 Nächte)

*Dezember:* 2.2-m Calar Alto, Spanien: Sebastian (CAFE, 6 Nächte); 8.2-m VLT, Paranal, Chile: Guenther (CRIRES, eine Nacht); 8.2-m VLT, Paranal, Chile: Hubrig, ... Hatzes et al. (UVES, 2.7 Stunden)

#### *Service-Beobachtungen:*

1.25-m, La Palma, Spanien: Hatzes, Lehmann (HERMES, 10 Nächte); 2.6-m, VST ESO, Paranal, Chile: Drew, ... Eislöffel et. al. – VPHAS+ –Kollaboration (OmegaCAM, 105 Stunden); 8.2-m, VLT, ESO Paranal, Chile: Guenther (NACO, 8 Stunden); 8.2-m, VLT, ESO Paranal, Chile: Nicuesa Guelbenzu, Klose, Kann, Rossi, et al. (FORS2, 3 Stunden); VLTI, ESO Paranal, Chile: de Wit, Stecklum et al. (10 Stunden); VLTI, ESO Paranal, Chile: Henning, Stecklum et al. (2.5 Nächte); 11.8-m, LBT, Mt. Graham, Arizona: Hunt, ... Rossi, Nicuesa Guelbenzu, Klose et al. (LUCIFER 1, 16 Stunden); ALMA, ESO Chile: Michalowski, ... Rossi et al. (3.6 Stunden); Herschel Space Observatory: Hunt, ... Rossi et al. (PACS, SPIRE, 25.4 Stunden)

#### *Target of Opportunity-Zeiten und DDT Proposals:*

8.2-m, VLT: Greiner, Klose, Kann, Nicuesa Guelbenzu, Rossi, Schmidl et al.; Programme: 088.D-0230, 088.D-678, 088.D-0719 (Jan-Mar), 089.D-0017, 089.D-0033, 089.D-0147, 089.D-0266, 089.D-0729, 089.D-0816, 289.D-5037 (Apr-Sep), 090.D-0048, 090.D-0164, 090.D-0732, 090.D-0842, 090.D-0885, 290.D-5194 (Okt-Dez); in Summe 130 h (FORS2, X-Shooter, HAWK-I, ISAAC, SINFONI, Laboca); 11.8-m, LBT, Mt. Graham, Arizona: Palazzi, ... Rossi et al. (LUCIFER 1, 8 Stunden)

## 7.4 Kooperationen

Mit der Nordic Optical Telescope Scientific Association wurde eine Kooperation zum Bau einer CCD-Kamera am Niels-Bohr-Institut Kopenhagen begonnen. Die Kamera soll ab 2013 am Tautenburger Coudé-Echelle-Spektrographen zum Einsatz kommen (Hatzes, Lehmann).

Im Rahmen des Verbundforschungsprojektes 05A11ST1 „Super CRIRES: A High Efficiency, Cross-dispersed High Resolution Infrared Spectrograph for the VLT of the European Southern Observatory“ wurde ein Konsortium zwischen der Thüringer Landessternwarte (PI: A. Hatzes), dem Institut für Astrophysik der Universität Göttingen (A. Reiners), dem Istituto Nazionale di Astrofisica, Osservatorio Astrofisico di Arcetri (Italien, Tino Oliva, optisches Design) und der Universität von Uppsala, Department of Physics & Astronomy (Schweden, Co-PI: N. Piskunov) gegründet.

## 8 Weitere Aktivitäten

Am 20. Oktober fand wieder „Die lange Nacht der Sterne“ statt, zu der 600 Besucher kamen. Zusätzlich wurden weitere 53 Führungen durchgeführt, die von 750 Personen besucht wurden. Ein neues Faltblatt über das Institut wurde erstellt.

## 9 Veröffentlichungen

### 9.1 In Zeitschriften und Büchern

- Ammler-von Eiff, M., Reiners, A.: New measurements of rotation and differential rotation in A-F stars: are there two populations of differentially rotating stars? *Astron. Astroph.* **542** (2012), A116
- Araya-Melo, ... Hoeft, M.: Radio emission in the cosmic web. *MNRAS* **423** (2012), 2325
- Baudin, F., ... Hatzes, A. et al.: Modelling a high-mass red giant observed by CoRoT. *Astron. Astroph.* **538** (2012), A73
- Bonafede, A., ... Hoeft, M. et al.: Discovery of radio haloes and double relics in distant MACS galaxy clusters: clues to the efficiency of particle acceleration. *MNRAS* **426** (2012), 40
- Briquet, M., ... Lehmann, H. et al.: Multisite spectroscopic seismic study of the Beta Cep star V2052 Ophiuchi: inhibition of mixing by its magnetic field. *MNRAS* **427** (2012), 483
- Bufano, F., ... Klose, S. et al.: The Highly Energetic Expansion of SN 2010bh Associated with GRB 100316D. *Astroph. J.* **753** (2012), 67
- Cacarro, C., ... Guenther, E.W., Hatzes, A., Wuchterl, G.: Transiting exoplanets from the CoRoT space mission: Resolving the nature of transit candidates for the LRA03 and SRa03 fields. *Astroph. Sp. Sci.* **337** (2012), 511
- Carone, L., ... Hatzes, A.P., Eislöffel, J., Eigmüller, P., Guenther, E.W., Hartmann, M., Stecklum, B., Wuchterl, G.: Planetary transit candidates in the CoRoT LRA01 field. *Astron. Astroph.* **538** (2012), A112
- Coffey, D., ... Eislöffel, J.: Jet Rotation Investigated in the Near-ultraviolet with the Hubble Space Telescope Imaging Spectrograph. *Astroph. J.* **749** (2012), 139
- Cusano, F., ... Guenther, E. W., Hatzes, A. P.: AMBER/VLTI observations of five giant stars. *Astron. Astroph.* **539** (2012), A58
- D’Ammando, F., ... Kann, D. A. et al.: PKS 2123-463: a confirmed  $\gamma$ -ray blazar at high redshift. *MNRAS* **427** (2012), 893
- de Gasperin, F., ... Eislöffel, J., Hoeft, M., et al.: M 87 at metre wavelengths: the LOFAR picture. *Astron. Astroph.* **547** (2012), A56
- Deleuil, M., ... Guenther, E. W., Hatzes, A., Wuchterl, G.: Transiting exoplanets from the CoRoT space mission. XX. CoRoT-20b: A very high density, high eccentricity transiting giant planet. *Astron. Astroph.* **538** (2012), A145
- Eislöffel, J. et al.: SOFIA observations of CO (12-11) emission along the L1157 bipolar outflow. *Astron. Astroph.* **542** (2012), L11
- Erikson, A., ... Guenther, E.W., Hatzes, A., Wuchterl, G.: Planetary transit candidates in the CoRoT-SRc01 field. *Astron. Astroph.* **539** (2012), A14
- Filgas, R., ... Kann, D. A., Klose, S., Nicuesa Guelbenzu, A., Rossi, A. et al.: GRB 091029: at the limit of the fireball scenario. *Astron. Astroph.* **546** (2012), A101
- Gandolfi, D., ... Hatzes, A. P., Guenther, E. W.: Doppler tomography of transiting exoplanets: a prograde, low-inclined orbit for the hot Jupiter CoRoT-11b. *Astron. Astroph.*

- 543** (2012), A5.
- Gondoin, P., ... Guenther, E.W., Hatzes, A. et al.: From CoRoT 102899501 to the Sun. A time evolution model of chromospheric activity on the main sequence. *Astron. Astroph.* **548** (2012), 15
- Goto, M., ... Stecklum, B. et al.: Kinematics of Ionized Gas at 0.01 AU of TW Hya. *Astron. J.* **748** (2012), 6
- Greiner, J., ... Klose, S. et al.: GRIPS - Gamma-Ray Imaging, Polarimetry and Spectroscopy. *Exp. Astron.* **34** (2012), 551
- Guenther, E.W., ... Sebastian, D.: Multi-object spectroscopy of stars in the CoRoT fields II: The stellar population of the CoRoT fields IRa01, LRa01, LRa02 and LRa06. *Astron. Astroph.* **543** (2012), A125
- Guenther, E.W., ... Hatzes, A., Wuchterl, G.: Transiting exoplanets from the CoRoT space mission. XXI. CoRoT-19b: a low density planet orbiting an old inactive F9V-star. *Astron. Astroph.* **537** (2012), A136
- Hassall, T.E., ... Eisloffel, J., Hoeft, M. et al.: Wide-band simultaneous observations of pulsars: disentangling dispersion measure and profile variations. *Astron. Astroph.* **543** (2012), A66
- Hatzes, A.P.: Astronomy: Meet our closest neighbour. *Nature* **491** (2012), 200
- Hatzes, A.P., ... Döllinger, M. et al.: The mass of the planet-hosting giant star Beta Geminorum determined from its p-mode oscillation spectrum. *Astron. Astroph.* **543** (2012), A98
- Hatzes, A.P., ... Guenther, E.W. et al.: The Mass of CoRoT-7b. *Astron. J.* **743** (2012), 75
- in der Au, A., Meusinger, H., Schalldach, P. et al.: ASPECT: A spectra tool for exploration of large spectral surveys. *Astron. Astroph.* **547** (2012), A115
- Lampens, P., ... Lehmann, H. et al.: Do we see the simultaneous occurrence of stellar rotational effects and short-period pulsations in some A-type Kepler stars? *Astron. Nachr.* **333** (2012), 975
- Lehmann, H. et al.: KIC 4247791: a SB4 system with two eclipsing binaries (2EBs). A quadruple system? *Astron. Astroph.* **541** (2012), A105
- Margutti, R., ... Rossi, A., Klose, S., Schmidl, S. et al.: The Afterglow and Environment of the Short GRB 111117A. *Astron. J.* **756** (2012), 63
- Melnikov, S., Eisloffel, J.: The mass function of the Coma Berenices open cluster below 0.2 Msun: a search for low-mass stellar and substellar members. *Astron. Astroph.* **544** (2012), A111
- Meusinger, H., Schalldach, P. et al.: Unusual quasars from the Sloan Digital Sky Survey selected by means of Kohonen self-organising maps. *Astron. Astroph.* **541** (2012), A77
- Nicuesa Guelbenzu, A., Klose, S., ... Kann, D. A., Rossi, A., Schmidl, S. et al.: Multi-color observations of short GRB afterglows: 20 events observed between 2007 and 2010. *Astron. Astroph.* **548** (2012), A101
- Nicuesa Guelbenzu, A., Klose, S., ... Rossi, A., Kann, D. A., Schmidl, S. et al.: The late-time afterglow of the extremely energetic short burst GRB 090510 revisited. *Astron. Astroph.* **538** (2012), L7
- Nuza, S. E., Hoeft, M. et al.: How many radio relics await discovery. *MNRAS* **420** (2012), 2006
- Ofir, A., ... Hatzes, A.P. et al.: KIC 1571511B: a benchmark low-mass star in an eclipsing binary system in the Kepler field. *MNRAS* **423** (2012), 1

- Olivares E., F., ... Klose, S., Nicuesa Guelbenzu, A., Kann, D. A., Rossi, A. et al.: The fast evolution of SN 2010bh associated with XRF 100316D. *Astron. Astroph.* **539** (2012), A76
- Olivier, M., ... Wuchterl, G., Guenther, E.W., Hatzes, A.P. et al.: Transiting exoplanets from the CoRoT space mission. XXII. CoRoT-16b: a hot Jupiter with a hint of eccentricity around a faint solar-like star. *Astron. Astroph.* **541** (2012), A149
- Pätzold, M., ... Hatzes A., Wuchterl, G. et al.: Transiting exoplanets from the CoRoT space mission. XXIII. CoRoT-21b: a doomed large Jupiter around a faint subgiant star. *Astron. Astroph.* **545** (2012), A6
- Pierini, D., ... Rossi, A. et al.: First simultaneous optical/near-infrared imaging of an X-ray selected, high-redshift cluster of galaxies with GROND. The galaxy population of XMMU J0338.7 + 0030 at  $z = 1.1$ . *Astron. Astroph.* **540** (2012), A45
- Pribulla, T., ... Ammler-von Eiff, M. et al.: The Dwarf project: Eclipsing binaries – precise clocks to discover exoplanets. *Astron. Nachr.* **333** (2012), 754
- Rau, A., ... Kann, D. A., Klose, S., Nicuesa Guelbenzu, A., Rossi, A. et al.: BL Lacertae objects beyond redshift 1.3 - UV-to-NIR photometry and photometric redshift for Fermi/LAT blazars. *Astron. Astroph.* **538** (2012), A26
- Rossi, A., Klose, S., ... Kann, D. A., Nicuesa Guelbenzu, A., Schmidl, S. et al.: A deep search for the host galaxies of gamma-ray bursts with no detected optical afterglow. *Astron. Astroph.* **545** (2012), A77
- Rouan, D., ... Hatzes, A., Wuchterl, G.: Transiting exoplanets from the CoRoT space mission. XIX. CoRoT-23b: a dense hot Jupiter on an eccentric orbit. *Astron. Astroph.* **537** (2012), A54
- Savaglio, S., ... Klose, S. et al.: Supersolar metal abundances in two galaxies at  $z \sim 3.57$  revealed by the GRB 090323 afterglow spectrum. *MNRAS* **420** (2012), 627
- Schady, P., ... Rossi, A. et al.: The dust extinction curves of gamma-ray burst host galaxies. *Astron. Astroph.* **537** (2012), A15
- Scholz, A., ... Eisloffel, J. et al.: Magnetic activity and accretion on FU Tau A: clues from variability. *MNRAS* **419** (2012), 1271
- Schulze, S., ... Rossi, A. et al.: Galaxy counterparts of intervening high- $z$  sub-DLAs/DLAs and Mg ii absorbers towards gamma-ray bursts. *Astron. Astroph.* **546** (2012), A20
- Sebastian, D., Guenther, E. W. et al.: Multi-object spectroscopy of stars in the CoRoT fields I. Early-type stars in the CoRoT-fields IRa01, LRa01, LRa02. *Astron. Astroph.* **541** (2012), A34
- Singh, K., ... Eisloffel, J., Hoeft, M. et al.: Optimized trigger for ultra-high-energy cosmic-ray and neutrino observations with the low frequency radio array. *Nucl. Inst. Meth. in Phys. Res A* **664** (2012), 171
- Thöne, C. C., ... Klose, S., Nicuesa Guelbenzu, A. et al.: GRB 100219A with X-shooter - abundances in a galaxy at  $z = 4.7$ . *MNRAS* **428** (2013), 3590
- Tkachenko, A., Lehmann, H. et al.: Spectrum analysis of bright Kepler Gamma Doradus candidate stars. *MNRAS* **422** (2012), 2960
- van Weeren, R. J., ... Hoeft, M. et al.: Diffuse radio emission in MACS J1752.0+4440. *MNRAS* **425** (2012), 36
- van Weeren, R. J., ... Hoeft, M. et al.: The „toothbrush-relic“: evidence for a coherent linear 2-Mpc scale shock wave in a massive merging galaxy cluster? *Astron. Astroph.* **546** (2012), A124
- van Weeren, R. J., ... Hoeft, M., Eisloffel, J. et al.: First LOFAR observations at very low frequencies of cluster-scale non-thermal emission: the case of Abell 2256. *Astron.*

Astroph. **543** (2012), A43

Wiersema, K., ... Kloise, S. et al.: Detailed optical and near-infrared polarimetry, spectroscopy and broad-band photometry of the afterglow of GRB 091018: polarization evolution. *MNRAS* **426** (2012), 2

Xin, L. P., ... Kann, D. A. et al.: The shallow-decay phase in both the optical and X-ray afterglows of Swift GRB 090529A: energy injection into a wind-type medium? *MNRAS* **422** (2012), 2044

## 9.2 Konferenzbeiträge

Allard, F., ... Hatzes, A. P. et al.: Panel Discussion I. In: M. T. Richards and I. Hubeny (Hgrs), From Interacting Binaries to Exoplanets: Essential Modeling Tools. IAU Symp. **282** (2012), 152.

Allard, F., ... Hatzes, A. P. et al.: Panel Discussion II. In: M. T. Richards and I. Hubeny (Hgrs), From Interacting Binaries to Exoplanets: Essential Modeling Tools. IAU Symp. **282** (2012), 341

Allard, F., ... Hatzes, A. P. et al.: Panel Discussion III. In: M. T. Richards and I. Hubeny (Hgrs), From Interacting Binaries to Exoplanets: Essential Modeling Tools. IAU Symp. **282** (2012), 501

Allard, F., ... Hatzes, A. P. et al.: Panel Discussion IV. In: M. T. Richards and I. Hubeny (Hgrs), From Interacting Binaries to Exoplanets: Essential Modeling Tools. IAU Symp. **282** (2012), 551

Ammler-von Eiff, M., Reiners, A.: Rotation and differential rotation in rapidly rotating field stars. In: Baglin, A., Deleuil, M., Michel, E., Moutou, C.: Transiting planets, vibrating stars, and their connection. Proc. of the 2nd CoRoT symposium (2012), 289

Ammler-von Eiff, M. et al.: Multiwavelength Photometry of the Young Intermediate Mass Eclipsing Binary TY CrA. In: Richards, M. T., Hubeny, I.: From Interacting Binaries to Exoplanets: Essential Modeling Tools. IAU Symp. **282** (2012), 59

Anderson, J., ... Eisloffel, J. et al.: The LOFAR Magnetism Key Science Project Proc. of „Magnetic Fields in the Universe: From Laboratory and Stars to Primordial Structures“, Zakopane, eds. M. Soida et al., arXiv:1203.2467

Greiner, J., ... Kann, D. A., Kloise, S., Nicuesa Guelbenzu, A., Rossi, A. et al.: GROND view of “dark bursts” and the related bias in host galaxy properties. *Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplementi* **21** (2012) 21

Jacob, R., Schönberner, D., Lehmann, H. et al.: On the internal kinematics of PNe. IAU Symp. **283** (2012), 400

Kurtz, D., ... Hatzes, A. et al.: The First Evidence for Multiple Pulsation Axes: A New roAp Star in the Kepler Field, KIC 10195926. In: H. Shibahashi, M. Takata, and A.E. Lynas-Gray (eds.), Progress in Solar/Stellar Physics with Helio- and Asteroseismology, ASP Conf. Proc. **462** (2012), 125

Lehmann, H., Tkachenko, A.: Renormalization of KOREL-Decomposed SB2 Spectra. IAU Symp. **282** (2012), 395

Meusinger, H. et al.: A unique UV flare in the optical kightcurve of the quasar J004457.9+412344. In: R. Saxton and S. Komossa (eds.): Tidal Disruption Events and AGN Outbursts, EPJ Web of Conferences **39** (2012), 08001

Nardini, M., ... Kloise, S., Kann, D. A., Nicuesa Guelbenzu, A., Rossi, A. et al.: Unveiling long lasting central engine activity with Optical-NIR afterglows. Proc. GRB Conf., May 7-11, 2012. Munich, Germany. Published online at <http://pos.sissa.it/cgi-bin/reader/conf.cgi?confid=152>, id.104

- Oliva, E., Hatzes, A. P. et al.: Upgrading CRIRES-VLT to cross-dispersed mode, SPIE 8446 (2012), 2NO
- Olivares, E. F., ... Klose, S. et al.: The Fast Evolution of SN 2010bh associated with GRB 100316D. In: Death of Massive Stars: Supernovae and Gamma-Ray Bursts 279 (2012), 375
- Quirrenbach, A., ... Guenther, E. W., Ammler-von Eiff, M., Hatzes, A. P., Pluto, M., Winkler, J. et al.: CARMENES. I: instrument and survey overview. In: Ground-based and Airborne Instrumentation for Astronomy IV. SPIE 8446 (2012), E0R
- Rossi, A., Klose, S., Kann, D. A., Nicuesa Guelbenzu, A. et al.: The host galaxies of dark bursts. Proc. GRB Conf., May 7-11, 2012. Munich, Germany. Published online at <http://pos.sissa.it/cgi-bin/reader/conf.cgi?confid=152>, id.143
- Schady, P., ... Rossi, A. et al.: Dust extinction curves of GRB host galaxies. Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplementi **21** (2012), 113
- Stecklum, B. et al.: Integral-Field Spectroscopy of the Young High-Mass Star IRAS 13481-6124. ASP Conf. Proc. **464** (2102), 369
- Stecklum, B. et al.: UWISH2 go(es) South (?). Science from the Next Generation Imaging and Spectroscopic Surveys, ESO Garching, 15-18 October 2012. Online at: <http://www.eso.org/sci/meetings/2012/surveys2012/program.html>
- Szabo, G. M., ... Lehmann, H. et al.: Asymmetric Transit Curves as Indication of Orbital Obliquity: Clues from the Brown Dwarf Companion in KOI-13. IAU Symp. **282** (2012), 139

### 9.3 Populärwissenschaftliche und sonstige Veröffentlichungen

#### *Bücher*

Guenther, E. W.: „Extrasolar planets“. In „Life on Earth and other Planetary Bodies“, eds. Arnold Hanslmeier, Stephan Kempe, Joseph Seckbach

#### *Internet online-Material*

- Ammler-von Eiff, M., Reiners, A.: Rotation in A-F stars (Ammler von Eiff et al. 2012). VizieR On-line Data Catalog: J/A+A/542/A116
- in der Au, A., Meusinger, H., Schalldach, P. F., Newholm, M.: ASPECT - A spectra clustering tool. VizieR On-line Data Catalog: J/A+A/547/A115
- Lampens, P., ... Lehmann, H. et al.: The Kepler delta Scuti star KIC 5988140. VizieR On-line Data Catalog: J/A+A/549/A104
- Meusinger, H., Schalldach, P. et al.: Kohonen-selected unusual SDSS quasars. VizieR On-line Data Catalog: J/A+A/541/A77
- Rau, A., ... Kann, D. A., Klose, S., Nicuesa Guelbenzu, A., Rossi, A. et al.: BL Lac objects beyond  $z=1.3$ . VizieR Online Data Catalog 353 (2012), 89026
- Wolf, S., Henning, Th., Stecklum, B.: MC3D: Monte-Carlo 3D Radiative Transfer Code. Astrophysics Source Code Library, (2012), record ascl:1204.005

#### *Zirkulare*

- Elliott, J., ... Nicuesa Guelbenzu, A., Schmidl, S., Klose, S.: GRB 120709A: optical afterglow limits. GCN 13426 (2012)
- Elliott, J., Klose, S. et al.: GRB 120711A: GROND photometric redshift. GCN 13438 (2012)
- Elliott, J., Klose, S. et al.: GRB 120224A: GROND detection of the afterglow candidate.

GCN 12988 (2012)

Elliott, J., ... Kann, D. A. et al.: GRB 120712A: GROND detection of the Optical/NIR afterglow candidate and photo-z. GCN 13457 (2012)

Elliott, J., Schmidl, S., Klose, S. et al.: GRB 120701A: GROND detection of the afterglow. GCN 13409 (2012)

Elliott, J., Schmidl, S. et al.: GRB 121217A: GROND detection of the afterglow. GCN 14091 (2012)

Greiner, J., ... Kann, D. A. et al.: GRB 121027A: sub-mm upper limit. GCN 13937 (2012)

Hormuth, F., ... Eislöffel, J. et al.: Minor Planet Observations [493 Calar Alto]. MPC 78794 (2012)

Kann, D. A., Klose, S. et al.: GRB 120728A: GROND observations. GCN 13526 (2012)

Kann, D. A., Klose, S. et al.: GRB 120728A: GROND afterglow discovery. GCN 13542 (2012)

Kann, D. A. et al.: GRB 121017A: GROND observations. GCN 13881 (2012)

Kann, D. A., Stecklum, B., Laux, U.: GRB 120521C: early Tautenburg limits. GCN 13337 (2012)

Klose, S., ... Nicuesa Guelbenzu, A., Schmidl, S. et al.: GRB 120714B: GROND/FORS2 detection of a supernova. GCN 13613 (2012)

Klose, S., ... Nicuesa Guelbenzu, A., Schmidl, S. et al. Supernova 2012eb = GRB 120714B. Central Bureau Electronic Telegrams 3200 (2012)

Knust, F., Klose, S., Nicuesa Guelbenzu, A. et al.: GRB 120923A: GROND upper limits. GCN 13811 (2012)

Knust, F., ... Klose, S.: GRB 120922A: GROND afterglow candidate. GCN 13795 (2012)

Knust, F., ... Klose, S. et al.: GRB 120922A: GROND photometric redshift. GCN 13810 (2012)

Krühler, T., Klose, S. et al.: GRB 121201A: GROND afterglow observations and photometric redshift. GCN 14031 (2012)

Krühler, T., Nicuesa Guelbenzu, A. et al.: GRB 121209A: GROND optical afterglow candidate. GCN 14049 (2012)

Nardini, M., Schmidl, S., ... Kann, D. A.: GRB 120422A GROND observations. GCN 13256 (2012)

Nicuesa Guelbenzu, A., Schmidl, S. et al.: GRB 120514A: GROND upper limits. GCN 13298 (2012)

Nicuesa Guelbenzu, A., Klose, S. et al.: GRB 120714B: GROND confirmation of fading afterglow. GCN 13478 (2012)

Nicuesa Guelbenzu, A., Klose, S. et al.: GRB 120714A: GROND upper limits. GCN 13479 (2012)

Nicuesa Guelbenzu, A., Klose, S. et al.: GRB 121117A: GROND confirmation of the UVOT afterglow candidate. GCN 13976 (2012)

Rau, A., ... Kann, D. A. et al.: Swift J174510.8-262411: GROND discovery of a candidate near-IR counterpart. The Astronomer's Telegram 4380 (2012)

Rau, A., ... Kann, D. A. et al.: IGR J17062-6143: GROND observations of the optical/near-IR counterpart. The Astronomer's Telegram 4214 (2012)

Rossi, A., ... Klose, S. et al.: GRB 120521B: GROND upper limits. GCN 13328 (2012)

Rossi, A., ... Klose, S. et al.: GRB 120521A: GROND upper limits. GCN 13335 (2012)

- Rossi, A. et al.: GRB 120927A: GROND upper limits. GCN 13827 (2012)
- Schady, P., ... Schmidl, S., Kann, D. A.: GRB 120202A: GROND observations. GCN 12913 (2012)
- Schady, P., ... Schmidl, S., & Kann, D. A.: GRB 120202A: GROND observations. GCN 12913 (2012)
- Schady, P., Klose, S. et al.: GRB 120821A: GROND upper limits. GCN 13697 (2012)
- Schady, P., Nicuesa Guelbenzu, A., Klose, S., Kann, D. A. et al.: GRB 120624B: GROND upper limits. GCN 13393 (2012)
- Schmidl, S., Kann, D. A., Klose, S. et al.: GRB 121001A: GROND afterglow confirmation. GCN 13840 (2012)
- Schmidl, S., Nicuesa Guelbenzu, A., Klose, S. et al.: GRB 121123A: GROND observations. GCN 13992 (2012)
- Sudilovsky, V., Nicuesa Guelbenzu, A. et al.: GROND observations of GRB 120327A. GCN 13129 (2012)
- Sudilovsky, V., Kann, D. A. et al.: GRB 120722A: GROND detection of the afterglow. GCN 13506 (2012)
- Sudilovsky, V., Kann, D. A. et al.: GRB 120815A: GROND afterglow candidate. GCN 13648 (2012)
- Sudilovsky, V., Kann, D. A. et al.: GRB 121027A: GROND confirmation of rebrightening. GCN 13926 (2012)
- Sudilovsky, V., Klose, S. et al.: GRB 120819A: GROND afterglow confirmation. GCN 13688 (2012)
- Sudilovsky, V., Schmidl, S., Kann, D. A. et al.: GRB 120909A: GROND detection of the afterglow. GCN 13729 (2012)
- Varela, K., ... Klose, S. et al.: GRB 121229A: GROND detection of the afterglow. GCN 14117 (2012)

Redaktion: S. Klose

A. Hatzes