

# Göttingen

## Institut für Astrophysik

Friedrich-Hund-Platz 1, D-37077 Göttingen

Telefon: (0551) 39 -5042, -5053

Telefax: (0551) 39 -5043

e-Mail: sekr@astro.physik.uni-goettingen.de

Internet: <http://www.astro.physik.uni-goettingen.de>

Außenstelle am Observatorio del Teide, Teneriffa,  
Telefon: (0034) 922329141/42/43, Telefax: (0034) 922329140

### 0 Allgemeines

Herr Prof. em. Dr. Hans-Heinrich Voigt, der am 18.4.2006 seinen 85. Geburtstag beging, wurde am 16. Mai mit einem Festkolloquium (Prof. Dr. Karin Reich, Hamburg) geehrt. Herr Prof. em. Dr. Rudolf Kippenhahn, der am 24.5.2006 seinen 80. Geburtstag beging, wurde am 1. Juni mit einem Festkolloquium (Dr. Achim Weiss, MPA Garching) geehrt. Herr Dr. Javier Trujillo Bueno (IAC/Teneriffa und CSIC /Spanien) hatte vom 1. 6. bis 30. 9. 2006 die Gauß-Professur der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen inne.

### 1 Personal und Ausstattung

#### 1.1 Personalstand

##### *Direktoren und Professoren:*

S. Dreizler [5041], W. Glatzel [9989], F. Kneer [5069], W. Kollatschny (geschäftsführender Direktor) [5065].

Emeritiert oder im Ruhestand: A. Behr, K. Beuermann [4036], W. Deinzer [5068], K. J. Fricke [5051], R. Kippenhahn, H. H. Voigt.

##### *Privatdozenten:*

PD Dr. U. Fritze-von Alvensleben wurde zur apl. Professorin ernannt.

*Leiter VolkswagenStiftung-Nachwuchsgruppe:* PD Dr. B. L. Ziegler [9988].

##### *Wissenschaftliche Mitarbeiter:*

Akad. Rat: Dr. F. V. Hessman [5052].

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen und Assistenten:

Dr. N. Bello González [5057], Dr. V. Bothmer [5044], Dr. C. da Rocha [5050], Dr. F. Euchner, Dr. D. Homeier [7980], Dr. H. Nicklas [5039], Dr. P. Papaderos, Dipl.-Math. A. Pollmer, Dr. K. G. Puschmann [5046], Dr. K. Reinsch [4037], Dr. M. J. Sailer [5058], Dr. S. Schuh [5050], Dr. A. D. Wittmann [5045].

*Doktoranden:*

M. Alizadeh, Dr. P. Anders, Dipl.-Math. H. Ansarifar [13828], Dipl.-Phys. J. Blanco Rodríguez [5062], Dr. C.M.M. Cheung, M. Sc. S. Danilovic, Dr. A. Fritz, Dipl.-Phys. S. Hügelmeyer, M. Sc. E. Işık, M. Sc. P. Kobel, Dipl.-Phys. R. Kotulla [13601], E. Kutdemir [13820], Dipl.-Phys. T. Lilly [5054], M. Sc. L. Matloch, Dipl.-Phys. R. Mecheri, Dipl.-Phys. B. Sánchez-Andrade Nuño [5062], M. Sc. C. Sasso, Dipl.-Phys. A. Seleznyov, Dr. A. Semenova, M. Sc. T. Tepper García [5068], M. Sc. D. Tothova, Dipl.-Phys. I. Traulsen [13803], M. Verdugo [13820], M. Sc. L. Yelles Chaouche, Dr. V. Zakharov, Dipl.-Phys. M. Zetzl [12228].

*Diplomanden:*

J. Adamczak, F. Alpers, J. A. Carballo Bello, S. Brandert, H. Braun, J. Dobschinski, M. Geerdsen, S. J. González Manrique, P. A. González Morales, E. Guerras, Dipl.-Phys. J. Haun, R. Heller, M. Hundertmark, Dipl.-Phys. T.-O. Husser, Dipl.-Phys. H. Israel, M. Kirschmann, S. Kühnrich, K. Lesch, R. Lutz, H. Meyer, M. Noll, M. A. Pio Jiménez, E. Quetin, N. Rahpoe, A. Reichstein, M. Schneider, J. Schultz, U. Seemann, Dipl.-Phys. T. Stahn, Dipl.-Phys. J. Steiper, M. A. Tyra, Dipl.-Phys. S. Wehrhahn, S. Wende.

*Sekretariat und Verwaltung:*

N. Böker [5053], M. Hüttenmeister [13885], M. Scheja, K. Wolters [5042].

*Technisches Personal:*

F. Degenhardt [5059], U. Duensing [5059], R. Harke, Dipl.-Ing. D. Hofmann [5328], P. Jeep, J. Koch [5586], Dipl.-Ing. C. Köhler [13821], Dipl.-Ing. W. Steinhof [5060], Dipl.-Ing. W. Wellem [5059].

*Studentische Mitarbeiter:*

B. Kreilein, K. Lesch, M. Schwamberger.

Als Gäste am Institut tätig: Prof. Dr. E. Modrow [7080], Dr. A. Reiners [13825].

## 1.2 Personelle Veränderungen

Herr R. Harke, langjähriger Leiter der feinmechanischen Werkstatt des Instituts, wurde in den Ruhestand verabschiedet. Herr D. Hille, Drittes Physikalisches Institut, übernahm die Leitung der feinmechanischen Werkstatt. Herr P. Jeep, vormals Drittes Physikalisches Institut, wurde stellvertretender Werkstattleiter. Die Institutssekretärin Frau M. Scheja wurde ebenfalls in den Ruhestand verabschiedet. Apl. Prof. Dr. U. Fritze-von Alvensleben nahm eine Stelle an der University of Hertfordshire an.

## 1.3 Instrumente und Rechenanlagen

### *1,5 m Sonnenteleskop GREGOR*

Der Bau des Sonnenteleskops GREGOR ist ein Gemeinschaftsprojekt der sonnenphysikalischen Abteilungen in Göttingen, Freiburg (KIS) und Potsdam (AIP). Unserer Gruppe in Göttingen obliegt die Verantwortung für: a) die Bildfeldblende im Fokus des 1,5m Primärspiegels mit hoher Bestrahlungsstärke (Wasserkühlung, Temperatursensorik usw.), b) die spannungsfreie Lagerung, Positionierung und aktive Nachführung des Sekundärspiegels aus Cesium mit Hilfe eines Hexapod, c) die Vorrichtung zum schnellen Aus- und Einbau des Primärspiegels, d) die Steuerung u. Kühlung der Komponenten, e) die ephemeridengesteuerte Teleskopnachführung für Sonne und helle Sterne, sowie f) als Post-Fokus-Instrumentierung eine Spaltbeobachtungsanlage und ein Fabry-Perot-System (Kneer, Puschmann, Nicklas, Wittmann, elektr. und feinmech. Werkstätten).

*Vakuum-Turm-Teleskop (VTT)*

Die Software des „Göttinger“ zweidimensionalen FPI-Spektrometers wurde verbessert und die mechanische Möglichkeit geschaffen, mehrere Spektrallinien in wenigen Sekunden Abstand zu beobachten. Eine modifizierte Savart-Platte zur Strahlaufteilung bei Polarimetrie wurde beschafft, welche ermöglicht, den intrinsischen Astigmatismus zu beseitigen. Erste Tests mit einem auf ferroelektrischen Flüssigkristallen basierenden Polarimeter, welches mit 'beam exchange' arbeitet und den vollen Stokes-Vektor misst, wurden durchgeführt (Bello González, Kneer, Puschmann, Sailer, Duensing, Steinhof).

*Hobby - Eberly Teleskop*

Das Göttinger Institut für Astrophysik ist am HET in Texas mit ca. 4% Beobachtungszeit beteiligt (Kollatschny).

*Robotische Teleskope (MONET „MONitoring NETwork of Telescopes“)*

MONET besteht aus zwei robotischen 1,2-m-Teleskopen. Konsortialpartner sind das McDonald Observatory der University of Texas at Austin und das South African Astronomical Observatory. Die beiden Teleskope werden nach Inbetriebnahme für die universitäre Forschung und Lehre sowie für die am Programm „Astronomie & Internet“ teilnehmenden Schulen per Internet zugänglich sein (Beuermann, Dreizler, Hessman, Reinsch, Schuh). Aktuelle Arbeiten: Inbetriebnahme in Texas (Hessman, Seemann, Dreizler); Testbeobachtungen im Rahmen von Diplomarbeiten und Praktika (Hessman, Seemann, Hundertmark, Brandert, Lesch, Lutz, Schuh, Dreizler); Arbeiten an der Auswertesoftware (Hessman, Schuh, Israel, Hundertmark); Entwicklungsarbeiten am Internet-basierten Server für die robotische Nutzung und die Verwaltung der Zugangsdaten (Hessman mit Tuparev Technologies); Die Entwicklungsarbeiten an „Remote Telescope Markup Language“ (RTML) wurden fortgesetzt (Hessman).

*Multi Unit Spectroscopic Explorer (MUSE) 2nd Generation VLT-Instrument*

Das Institut gehört dem MUSE-Konsortium (Lyon, Toulouse, Potsdam, Zürich, Leiden, ESO) an und zeichnet für Konstruktion, Herstellung und Installation der Instrumentmechanik sowie der Strahlteilungs-, Strahlführungsoptik und Spektrographeneinspeisung verantwortlich (Nicklas, Köhler, Hofmann, Dreizler, Kollatschny). Das Projekt befindet sich in der 'Preliminary Design Phase', die in 2007 abgeschlossen werden wird.

*OmegaCAM „Wide-Field-Imager“ am VLT Survey Telescope (VST)des Paranal*

Die großformatige CCD-Kamera „OmegaCAM“ ist ein Gemeinschaftsprojekt europäischer Universitäten und der ESO/Garching. Göttingen hat die Verantwortung für das optisch-mechanische Layout der Filteroptiken sowie die Instrumentenmechanik von Kamera, Transport- und Handhabungsgerät (Nicklas u. feinmech. Werkstätten). Das Instrument wurde am Jahresanfang verpackt und erwartet den Versand ans Paranal Observatorium in 2007.

*Southern African Large Telescope*

Das Göttinger Institut für Astrophysik ist mit ca. 5% am SALT beteiligt. Erste Ergebnisse mit der Hochgeschwindigkeitskamera SALTICAM wurden am 16. August auf der XXVI. Generalversammlung der IAU in Prag vorgestellt.

*STEREO-Mission*

Im Rahmen eines FE-Vertrages mit dem MPS erfolgt die Durchführung des DLR-Projekts Stereo/Corona für die NASA STEREO-Mission. Stereo/Corona ist ein wissenschaftlich/technischer Beitrag für das SECCHI Sun Centered Imaging Package (SCIP) der beiden STEREO-Raumsonden, das aus zwei Teleskopsätzen mit jeweils zwei Koronagraphen und einem UV-Imager (EUVI) besteht. Die für SCIP ausgelieferten SESAME-Mechanismen schützen die Eintrittsöffnungen der Teleskope vor Vibrationen und Verunreinigungen, ferner dienen sie zu optischen Kalibrierungszwecken. Die technischen Arbeitspakete des Stereo/

Corona-Projekts umfassen die Betreuung der Hardware-Mechanismen bei Tests, Kalibrierungen, S/C Integration, Start, Commissioning und Operations. Die SECCHI-Teleskope wurden in die Satelliten STEREO-A und STEREO-B integriert. Der Start der STEREO-Raumsonden erfolgte am 25.10.2006 in Cape Canaveral. Alle Systeme arbeiten reibungslos (Bothmer).

*Teleskope im Neubau der Göttinger Fakultät für Physik: Nachtteleskop, Siderostat zur Tagbeobachtung sowie Radioteleskop*

Das 50 cm Nachtteleskop (Cassegrain) befindet sich voll im Einsatz des Lehrbetriebs. Die Vorbereitungen für ein 50 cm Tagteleskop (Siderostat) mit angeschlossenen hochauflösenden Spektrographen sowie Arbeiten für ein 3,2-m-Radioteleskop auf dem Dach des Physikneubaus wurden fortgeführt (Nicklas, Reinsch, Kneer, Dreizler, Hessman, Schuh, elektron. u. feinmech. Werkstätten).

## 2 Gäste

A. Asensio Ramos (La Laguna), R. Bacon (Lyon), I. Baraffe (Lyon, mehrfach), L. Belluzzi (Arcetri/Florenz, V), R. Centeno (La Laguna, V), B. Cunow (University of South Africa), F. Euchner (Zürich), L. Gizon, M. Schüssler, D. Schmitt, S.K. Solanki (MPS, alle mehrfach), M. Grott (Berlin), N. G. Guseva, Y. T. Izotov (beide Kiew), P. Hauschildt, J. Schmitt (beide Hamburg), U. Heber, H. Hirsch, A. Tillich (alle Bamberg), H. M. Maitzen, E. Pauzen (beide Wien), J. Krzesinski, (Mt. Suhora Observatory/Krakau) L. Noethe (Garching), R. Peletier (Groningen), A. Petz (Hamburg), W. Schmidt, R. Volkmer, O. von der Lühe (Freiburg, alle mehrfach), A. Tamm, P. Tenjes (beide Tartu).

## 3 Lehrtätigkeit, Prüfungen und Gremientätigkeit

### 3.1 Lehrtätigkeiten

Vorlesungen, Übungen, Seminare, Praktika und Kolloquien zur Astronomie, Astrophysik und Physik allg. (Dreizler, Fritze-v. A., Glatzel, Hessman, Homeier, Kneer, Kollatschny, Papaderos, Puschmann, Schuh, Ziegler).

Als externe Dozenten hielten Vorlesungen am Institut:

J. Büchner, K. Jockers, E. Marsch (alle MPS/Katlenburg-Lindau), U. Fritze-v. Alvensleben (Univ. Hertfordshire, UK).

### 3.2 Prüfungen

Diplomprüfungen im Wahlfach Astrophysik sowie Staatsexamen-, Master-, Promotions- und Habilitationsprüfungen.

### 3.3 Gremientätigkeit

Mitglied des Fakultätsrats Physik (Kollatschny); Erasmus-Beauftragter der Fakultät Physik (Kollatschny); Mitglied der Habilitationskommission (Kneer); Mitglied der Haushalts- und Planungskommission der Fakultät für Physik (Kneer, Dreizler; Reinsch stellv.); Mitglied der Senats Forschungskommission der Georg-August-Universität (Nicklas); Berufungskommissionen für Nachfolge Lieb (Hügelmeier, Schuh), für Nachfolge Fricke (Dreizler, Fritze-von Alvensleben, Husser, Kollatschny, Scheja, Steinhof, Schuh), für Nachfolge Winzer (Dreizler); Vertretung der Gleichstellungsbeauftragten der Fakultät für Physik (Schuh); Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der Gauß-Gesellschaft (Wittmann); Kuratorium des MPS (Fricke); SALT: Board of Directors und Board Executive Committee (Kollatschny); SALT Science Working Group (Dreizler); Vorstandsmitglied der International Max Planck Research School „On Physical Processes in the Solar System and Beyond“ (Kneer); Rat Deutscher Sternwarten (Dreizler, Kollatschny); Wissenschaftlicher

Ausschuss des HLRN (Glatzel); HET-Board of Directors (Kollatschny); MUSE Executive Board (Dreizler, Kollatschny); Solar Secretary der European Geophysical Union (EGU) (Bothmer); Co-Chair COSPAR–Commission D2/E3 (Bothmer); Kuratoriumsmitglied Planetarium Hamburg (Bothmer); Internationale Advisory Committee zur Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit für das Internationale Heliophysikalische Jahr 2007 (Bothmer); ESA Space Weather EURO News Group (SWEN) (Bothmer); Science Advisory Committee ESPERE (Environmental Science Published for Everybody Round the Earth) (Bothmer); Science Consortium SWAP/Lyra - Proba 2 Mission der ESA (Bothmer); Editorial Board der Zeitschrift *Space Weather* (Bothmer);

## 4 Wissenschaftliche Arbeiten

### 4.1 Sonnen- und Plasmaphysik

Beobachtungen und Auswertungen langer speckle-spektropolarimetrischer Zeitserien von penumbralen Intensitäten, Magnetfeldern und Strömungen (Bello González, González Morales, Kneer, Puschmann); Weitere systematische Berechnung des Stokes-Vektors in inhomogenen penumbralen Magnetfeldstrukturen mit der DELO-Methode (Bello González, Okunev/Pulkovo); Fortsetzung der Analyse spektropolarimetrischer Daten von polaren und äquatorialen Fackeln, neue Beobachtungen dazu mit dem verbesserten Fabry-Perot-Spektrometer in Fe I 6173 Å und simultan dazu in H $\alpha$  sowie mit dem neuen Tenerife-Infrarot-Polarimeter TIP II in den beiden Fe I-Linien bei 1,565  $\mu$  (Blanco Rodríguez, Puschmann, Kneer); Stereo/Corona: Modellierung der 3D-Struktur koronaler Materieausstöße (CMEs) und Entwicklung eines CME-Frühwarnsystems für STEREO (Bothmer); Analyse der Ursprünge und interplanetaren Evolution solarer Aktivität mittels photosphärischer, koronaler und interplanetarer Daten (Bothmer); Klärung der solaren und interplanetaren Ursachen und Auswirkungen erdmagnetischer Stürme im Sonnenzyklus 23 (Bothmer); Analyse der physikalischen Eigenschaften von Halo-CMEs, einschließlich ihrer Space-Weather-Effekte (Bothmer); Einflüsse des Weltraumwetters auf elektronische Baueinheiten von Raumfahrzeugen am Beispiel GRACE (Bothmer, Dobschinski, Dreizler); Designstudie nationaler Weltraumwettersatellit (Bothmer); Nationales Sudden Ionospheric Disturbances Network (Bothmer, Dobschinski); Inversion unter der MISMA-Hypothese magnetischer Signale, die gleichzeitig in den Fe I-Linien bei 6302 Å und bei 1,565  $\mu$  in der ruhigen Sonne gemessen wurden (Domínguez Cerdeña, Sánchez Almeida/beide Teneriffa, Kneer); Bildrekonstruktion mit verschiedenen Methoden zur Erreichung von Supra-Auflösung astronomischer Bilder (González Manrique, Kirschmann, Kneer); Untersuchung solarer Netzwerk-, Plage-, und aktiver Regionen. Von speziellem Interesse sind Analysen der magnetischen Struktur kleinskaliger Magnetfelder (Filigrees bis kleine Poren), die mögliche Existenz von magnetischen Knoten und die Entstehung von Mikroporen. Göttingen Fabry-Perot (5247 Å und 5250 Å-Linien) und TIP 2 (15648 Å und 15652 Å-Linien) (Hirzberger/MPS Lindau, Puschmann); Beobachtung neuer hochauflöster Zeitserien kleinskaliger Magnetfeldstrukturen am verbesserten zweidimensionalen FPI-Spektrometer mit Speckle-Spektropolarimetrie und unter Verwendung von adaptiver Optik, Bearbeitung der Daten zur Erreichung hoher magnetischer Empfindlichkeit bis herunter zu  $2 \times 10^{16}$  Mx bei einer räumlichen Auflösung der Magnetogramme von 0,3'', Aufdeckung magnetischen Kollapses, Dissipation von Magnetfeldern und Vernichtung magnetischer Energie auf kleinen Skalen (Puschmann, Domínguez Cerdeña/IAC, Kneer); Speckle-Rekonstruktion spektrometrischer Daten beobachtet unter Einsatz adaptiver Optik, Weiterentwicklung und Anwendung des Göttinger Codes zur Speckle-Rekonstruktion (Puschmann, Sailer); Größenbestimmung kleinskaliger Magnetfelder der Sonne (Puschmann, Wiehr); Fortsetzung der Analyse der Variation physikalischer Größen wie Temperatur, Geschwindigkeit, Druck und Dichte in unterschiedlichen Schichten der ruhigen Sonnenphotosphäre durch Anwenden der Inversionsmethode SIR auf spektrometrische und spektroskopische VTT-Daten (Puschmann; Ruiz Cobo, Vázquez, Bonet/Teneriffa); Simulation der Bilddegradation durch die Erdatmosphäre (Seeing) beim Einsatz der adaptiven Optik KAOS am VTT bei partieller Wellen-

frontkompensation, Veränderung der optischen Übertragungsfunktion des Gesamtsystems in Abhängigkeit von Korrekturniveau, Turbulenzstärke und Bildfeldwinkel (Sailer, von der Lühe/Freiburg); Dynamik chromosphärischer Feinstrukturen in aktiven und ruhigen Gebieten in der Scheibenmitte und am Sonnenrand anhand von zweidimensionalen spektroskopischen Zeitserien in  $H\alpha$  und in  $He\text{I } 10830 \text{ \AA}$  (Sánchez-Andrade Nuño, Puschmann, Kneer); Analyse der Dynamik umbraler und penumbraler Strukturen von Sonnenflecken anhand von Zeitserien photometrischer SST-Daten (Sobotka/Ondřejov, Puschmann); Die Arbeiten zur Linienpolarisation wurden durch eine Untersuchung über den Einfluss der atomaren Levelpolarisation und des Einflusses der horizontalen Einstrahlung auf die Stokesprofile des  $He\text{ I } 10830 \text{ \AA}$ -Multipletts fortgesetzt; dieser Einfluss ist größer als man bisher dachte (Trujillo Bueno); Vorbereitung eines Projekts zur Messung der Polarisation des  $He\text{ I } 10830 \text{ \AA}$ -Multipletts außerhalb des Sonnenrandes (Trujillo Bueno); Auswertung der Aufnahmen ruhender Protuberanzen simultan im Lichte von  $H\text{-}\beta$  und  $HeD_3$  durch  $2\text{\AA}$ -Filter am 1m SST auf La Palma (Wiehr, Stellmacher, Hirzberger).

## 4.2 Stellarastronomie

### *Beobachtung und Interpretation*

Suche nach Planeten außerhalb unseres Sonnensystems (Dreizler, Hessman, Hügelmeyer, Homeier, Schuh mit Afonso, Henning/Heidelberg, Mazeh/Tel Aviv); Pulsationen in sdB Sternen (Schuh, Dreizler, Lutz, mit Stahn/Lindau, Heber, O'Toole, Tillich/Bamberg, Jeffery/Armagh, Silvotti/Naples und Green/Tucson); Photometrie und Analyse eines Prä-Weißen Zwerges in einem engen Doppelsternsystem (Traulsen, Schuh, Homeier, mit Nagel/Tübingen); Zeitaufgelöste Spektroskopie und Photometrie (Dreizler, Schuh in weltweiten Kooperationen); Spektralanalyse von Weißen Zwergen (Schuh, Dreizler, Hügelmeyer, mit Werner, Rauch/Tübingen); FUSE-Spektroskopie von PG 1605+072 (Lutz, Stahn, Dreizler, Schuh); Analyse von SDSS-Spektren von Weißen Zwergen (Hügelmeyer, Seemann, Dreizler, Schuh); Untersuchung der Novahülle von GK Persei (Rahpoe, Hessman); Untersuchung von Microlensing Events (Hundertmark, Hessman, Dreizler); Suche nach bedeckenden M-Doppelsternen (Lesch, Dreizler, Hessman); Suche nach Planeten in Doppelsternsystemen (Brandert, Dreizler, Hessman); Implementation von *Difference Imaging Analysis* für präzise differenzielle Photometrie in IDL (Israel, Hundertmark, Dreizler, Hessman, Schuh); Simulation von MUSE-Beobachtungsdaten (Adamczak, Dreizler); Wavelet-basierte Analyse von Transits Extrasolarer Planeten (Husser, Dreizler, Solanki/MPS); Entwicklung einer Datenbanksoftware für interaktive astronomische Kataloge (<http://astrocat.uni-goettingen.de>), Erstellung eines Katalogs für kataklysmische Veränderliche (<http://www.cvcat.net>) (Euchner, Pollmer, Beuermann, Dreizler, Reinsch mit Mittler/SUB, Gänsicke/Warwick); Zeeman-Tomografie von Weißen Zwergen anhand von Spektropolarimetrie am ESO/VLT (Euchner, Beuermann, Reinsch, Hessman, mit Gänsicke/Warwick, Jordan/Heidelberg); NLTE-Analyse des ultra-kurzperiodischen kompakten Doppelsternsystems RX J0806.3+1527 (Reinsch, Dreizler); Überprüfung der Konsistenz der Flußkalibrationen von Weltraummissionen vom UV bis in den Röntgenbereich anhand Weißer-Zwerg-Spektren (Beuermann); Neukalibration von Barnes-Evans Relationen zur Bestimmung der Flächenhelligkeit von Sternen der Spektraltypen A0 bis L5 mit Anwendung auf die Entfernungsbestimmung von kataklysmischen Veränderlichen (Beuermann); UVES Spektroskopie und Tomografie des Sekundärsterns des kataklysmischen Veränderlichen EX Hydrae sowie Massenbestimmung beider Komponenten (Beuermann, Reinsch); Zeitaufgelöste Röntgenspektroskopie eines nahe der Eddington-Rate akkretierenden superweichen Röntgendoppelsternsystems (Reinsch, mit Burwitz/MPE, Greiner/MPE, Rauch/Tübingen, Suleimanov/Kazan, di Stefano/Harvard); Röntgenspektralanalyse akkretierender magnetischer Weißer Zwerge (Traulsen, Reinsch, mit Burwitz/MPE, Schwarz/Potsdam, Schwöpe/Potsdam); Infrarot-Photometrie und Entfernungsbestimmung des magnetischen kataklysmischen Veränderlichen V1309 Orionis (Reinsch, Beuermann, mit Kim/Cheongju); Spektralanalyse extrem kühler Brauner (T-)Zwerge (Homeier, mit Burgasser/AMNH, Hauschildt/Hamburg, Allard/Lyon); Modellierung des T-Zwerg-Binär-

systems  $\epsilon$  Indi Bab (Homeier, mit Allard/Lyon, McCaughrean/Exeter, Hauschildt/Hamburg); Staubwolkenbildung in Braunen Zwergen planetarer Masse (Homeier, mit Mohanty/Harvard, Allard/Lyon); Spektroskopische und photometrische Diagnostiken von Y/T-Zwergen (Homeier, mit Leggett/Hawai'i, Warren/London, Jones, Lucas/Hertfordshire, Allard/Lyon); Atlas hochaufgelöster optischer Spektren von M- und L-Zwergen (Homeier, mit Reiners, Hauschildt/Hamburg); Spektroskopische und photometrische Analyse ZZ Ceti-Weißer Zwerge aus dem Hamburger Quasar-Survey (Homeier, mit Voß, Koester/Kiel); Spektralanalyse Weißer/Roter Zwerg-Binärsysteme aus dem SDSS (Heller, Homeier, Dreizler, mit Østensen/Leuven); Spektroskopische Folgebeobachtungen von SDSS-Supernovae (Kollatschny, Homeier, mit dem HET-Konsortium); Spektroskopische und photometrische Beobachtung von Wolf-Rayet-Sternen mit SALT (Wende, Schuh, Dreizler).

#### *Theorie*

Modellierung von Sternatmosphären im NLTE (Dreizler, Homeier, Schuh mit Werner, Rauch/Tübingen und Hauschildt/Hamburg); Modellierung von Akkretionsscheiben-Spektren (Dreizler mit Nagel, Werner, Rauch/Tübingen); Inversion phasenaufgelöster Zeemanspektren und zirkularer Polarisationspektren von magnetischen Weißen Zwergen und Ableitung der Magnetfeldstruktur (Euchner, Beuermann, Hessman, Reinsch mit Gänsicke/Warwick, Jordan/Heidelberg); Modellierung der Atmosphären massearmer Sterne und Brauner Zwerge (Homeier, mit Hauschildt/Hamburg, Allard/Lyon); Berechnung druckverbreiteter Alkaliliniensprofile in Braunen Zwergen und extrem metallreichen und kühlen Weißen Zwergen (Homeier, mit Johnas, Hauschildt/Hamburg, Allard/Paris, Allard/Lyon); Modellierung konvektiver Durchmischung als Antrieb von Staubeinstreuung und -dynamik in Braunen Zwergen (Homeier, mit Allard, Freytag/Lyon, Ludwig/Paris, Dehn, Hauschildt/Hamburg, Helling/Leiden); Untersuchung empirischer Dämpfungskonstanten für die Van-der-Waals-Verbreiterung von Moleküllinien in Braunen Zwergen- und Sternatmosphären (Homeier); Modellierung des Rossiter-McLaughlin Effekts in Transitplanetensystemen (Noll, Homeier, Dreizler); Berechnung der Spektren Weißer Zwerge, die mit Zyktronstrahlung geheizt werden (König, Beuermann mit Gänsicke/Warwick). Modellierung von Strange-Mode-Instabilitäten in Wolf-Rayet-Sternen (Wende, Glatzel).

### 4.3 Galaktische und Extragalaktische Forschung

#### *Beobachtung und Interpretation*

Kurz- und Langzeitvariationen von Seyfertgalaxien (Kollatschny, Zetzl teilweise in Zusammenarbeit mit B. Peterson/Ohio und M. Dietrich/Ohio); Hochauflösende Linienprofilvariationen in Seyfertgalaxien und Broad-Line Radiogalaxien (Kollatschny, Guerras, Zetzl); Multifrequenzuntersuchungen wechselwirkender (aktiver) Galaxien (Kollatschny); Spektropolarimetrie aktiver Galaxien (Kollatschny, Wehrhahn); Großräumige Quasarumgebung bei unterschiedlichen Rotverschiebungen (Kollatschny, Zetzl); Spektrale Eigenschaften von gammalauten Seyfertgalaxien (Haun, Kollatschny) Verteilungsfunktion und Anregungszustand von Galaxien im Umfeld von Seyfertgalaxien (Kollatschny, Reichstein); Optische Beobachtungen röntgen-selektierter AGN (Kollatschny, Kotulla, mit W. Pietsch/MPE); räumlich hochaufgelöste Spektroskopie aktiver Galaxien (Kollatschny); Spektroskopie von Kandidaten des SDSS Supernova Surveys (Kollatschny, Homeier, Schultz in Zusammenarbeit mit R. Romani/Stanford); Suche optischer Flares welche durch sterne hervorgerufen werden, die in der Naeh der supermassereichen Schwarzen Löcher in Galaxienzentren zerstört werden (Quetin, Kollatschny, in Zusammenarbeit mit R. Geller/Santa Barbara) Photometrische und spektroskopische Untersuchungen Blauer Kompakter und Irregulärer Zwerggalaxien (Papaderos, Depre, Knollmann, Fricke in Zusammenarbeit mit Noeske, Gil de Paz, Madore/USA, Vilchez, Caon, Muñoz-Tuñón/Spanien), sowie extrem metallarmer Zwerggalaxien mit aktiver Sternbildung (Papaderos, Fricke mit Izotov, Guseva/Ukraine und Thuan/USA); Spektroskopische Analysen eines grossen Samples von neuen, südlichen kompakten Emissionsliniengalaxien, u.a. aus den 6dF und SDSS Surveys (Papaderos, Meyer, Fricke mit Guseva, Izotov/Kiew und Thuan/USA) Photometrische und spektroskopische Untersuchungen des dynamischen Aufbaus und Entwicklungszustands kompak-

ter Starburstgalaxien bei mittlerer Rotverschiebung (Papaderos, Fricke mit Koo, Noeske, Faber und der DEEP-Arbeitsgruppe/USA); Röntgeneigenschaften von Wechselwirkenden und Verschmelzenden Starburstgalaxien (Papaderos, Geerdsen, Fricke); Multispektraluntersuchungen der Galaxiengruppe NGC 7465/4/3 (Depre, Zetzl, Papaderos, Kollatschny, Bischoff, Fricke); Opt. und NIR-Photometrie, Spektroskopie und Interpretation mit Evolutionssynthesemodellen von edge-on Scheibengalaxien (Fritze - v. Alvensleben, Meyer, Fricke, Papaderos mit Gallagher/Wiscousin, US und Cunow/Pretoria, SA); Suche nach hochionisierten Emissionslinien in Blauen Kompakten Zwerggalaxien (Papaderos, Fricke mit Izotov, Guseva/Kiew, Noeske/UC Santa Cruz, USA); Kinematische, strukturelle und photometrische Entwicklung von Spiralgalaxien im Feld bei mittlerer Rotverschiebung (Ziegler mit Böhm/Potsdam); Galaxientransformation in reichen Galaxienhaufen (Ziegler); Sternentstehungsgeschichte der Galaxien in verschiedenen Umgebungen (Verdugo, Ziegler); Kinematische, strukturelle und photometrische Entwicklung von Elliptischen und S0 Galaxien in verschiedenen Umgebungen (Fritz, Ziegler mit Bower und Smail/Durham UK, Davies/Oxford UK); Galaxientransformation in Haufen durch 3D-Spektroskopie und numerischer Simulationen (Ziegler, Kronberger, Kutdemir mit Peletier/Groningen und Schindler/Innsbruck); Entwicklung von Galaxiengruppen (da Rocha, Ziegler mit Mendes de Oliveira/Sao Paulo, Brasilien).

### Theorie

Entwicklung eines numerischen Verfahrens zur Behandlung nichtlinearer Pulsationen und pulsationsgetriebenen Massenverlusts in sphärischer Geometrie und mehrdimensional (Glatzel mit Chernigovski/Freiburg); Simulation nichtlinearer Pulsationen und pulsationsgetriebenen Massenverlusts bei Wolf-Rayet-Sternen und LBVs (Glatzel mit Chernigovski/Freiburg und Grott/Berlin); Instabilitäten in stellaren Hüllen mit konstanter Opazität – Existenz und Mechanismus (Glatzel mit Goldreich/Caltech); Erweiterung eines eindimensionalen Modells für den Mechanismus von Strange-Mode-Instabilitäten auf nichtsphärische Geometrie (Glatzel mit Saio/ Sendai); Die adiabatische Stabilität massereicher Sterne (Glatzel mit Lee/Sendai); Strange-Mode-Instabilitäten bei primordialen Sternen (Kühnrich, Glatzel); Nichtradiale Pulsationen von Cepheiden (Glatzel mit Baraffe/Lyon); Evolutionssynthetische Modelle von extrem metallarmen Blauen Kompakten Zwerggalaxien (Papaderos, Fricke, Depre mit Izotov, Guseva/Kiew); Untersuchung des Gehaltes und räumlichen Verteilung von Staub in Scheibengalaxien mit Hilfe von Strahlungstransportrechnungen (Fritze - v. Alvensleben, Meyer, Fricke, Papaderos mit Cunow/SA und Gallagher/USA); Chemisch konsistente Beschreibung der kosmologischen Entwicklung von Galaxien unterschiedlicher Typen mit den Göttinger Evolutionssynthesemodellen GALEV, Berechnung von kosmologischen und Entwicklungskorrekturen, Interpretation von Rotverschiebungssurveys, *Deep Fields* und *Lyman Break Galaxies*: Entwicklungszusammenhänge mit lokalen Galaxientypen, Alter, Sternentstehungsraten, Massenentwicklung, Metallizitätsentwicklung von Sternen und Gas, Staubgehalt; Untersuchung des Einflusses der stochastischen großräumig-kosmologischen Verteilung des intergalaktischen Wasserstoffs auf die *attenuation* des Lichtes entfernter Galaxien bei kurzen Wellenlängen (Tepper – Garcia und Fritze – v. Alvensleben); Photometrische und spektrale Entwicklung von *Single Burst* Populationen unterschiedlicher Metallizität: Spektren, Leuchtkräfte und Farben einschl. Gasemissionsbeiträgen bei jungen Altern und stellaren Absorptionsindizes unter Verwendung von Sternentwicklungswegen und Isochronen mit *thermal pulsing* AGB-Phase, Kalibrationen für Leuchtkräfte und Farben in unterschiedlichen Filtersystemen vs. Metallizität als Funktion des Alters, Anwendung zur Interpretation junger Sternhaufen in wechselwirkenden Galaxien und alter Kugelsternhaufen, Analyse von KECK-Spektren einzelner Haufen (Fritze – v. Alvensleben, Anders mit B. Whitmore, STScI, F. Schweizer, Carnegie Pasadena, D. Geisler, Univ. Concepcion & CTIO, und J. Brodie, Lick & KECK): Alters- und Metallizitätsbestimmung der Haufen, Untersuchung der Leuchtkraftfunktion und ihrer zeitlichen Entwicklung, sowie der Massenfunktionen junger Haufensysteme: Universalität oder Umgebungsabhängigkeit. Theoretische Untersuchungen zu Sternhaufen-Beobachtungen: Durch künstliche Beobachtungen wird untersucht, wie die Photometrie (und damit die Analyse) von Sternhaufen in externen Galaxien durch die Berücksich-



tigung der Groesse der Haufen beeinflusst, und ggf. verbessert werden kann. Alte und mittelalte Kugelsternhaufen in elliptischen Galaxien: Bestimmung von Alter, Metallizität, Massen- und Leuchtkraftfunktion unterschiedlicher Haufenpopulationen aus integrierten Farben und spektralen Absorptionsindizes mittels Evolutionssynthese; Rückschlüsse auf Entstehungsszenarien der Galaxie bzw. Natur der unterschiedlichen Populationen (T. Lilly, R. de Grijs, U. Fritze – von Alvensleben). Sternentstehungsgeschichten aus integriertem Licht (Farben, Spektren, Absorptionsindizes), aus Farb-Helligkeits-Diagrammen und aus Pixel-by-Pixel Analysen: Methodenvergleich, Möglichkeiten und Grenzen, sowie Anwendungen (U Fritze – v. Alvensleben, T. Lilly, mit R. de Grijs/Sheffield, UK, B. Cunnow/Pretoria, SA, D. Alloin/ESO Santiago, Chile, C. Callart/IAC Teneriffe, Spanien, S. Yi/Oxford, UK, P. Demarque/Yale, USA). Modellrechnungen zur Struktur und Dynamik der Broad-Line Region aktiver Galaxien mittels ACF- und CCF-Analysen (Kollatschny); Modellrechnungen der Spektren aktiver Galaxien mit Hilfe des Cloudy-Programmpaketes (Ansarifar, Kollatschny) Erweiterungen der Programmpakete zur Populations- und Evolutionssynthese von Galaxienspektren und Anwendung auf normale, wechselwirkende sowie aktive Galaxien (Kollatschny, Goerdt).

## 5 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habilitationen

### 5.1 Diplomarbeiten

Carballo Bello, Julio Alberto: „Unexpected Magnetic Clouds in solar cycle 23: origin and properties“

Haun, Jörg: „Vergleichende spektroskopische Untersuchung von gammalauten und gamma-leisen Seyfert-Galaxien“

Hügelmeier, Simon Daniel: „Spectral analyses and time resolved photometry of hot white dwarfs from the Sloan Digital Sky Survey“

Husser, Tim-Oliver: „Planetary transit detection using wavelet analysis“

Kirschmann, Moritz Alexander: „Rekonstruktion beugungsbegrenzter Sonnenaufnahmen durch Entfaltung und Rauschunterdrückung“

Kotulla, Ralf: „Optical Spectroscopy and multiwavelength-analysis of X-ray selected Active Galactic Nuclei“

Wehrhahn, Sascha: „Spektropolarimetrie an ausgewählten Aktiven Galaxien“

### 5.2 Dissertationen

Anders, Peter: „Formation and evolution of star clusters in interacting galaxies“

Bello González, Nazaret: „Spektropolarimetrie of Sunspot Penumbrae“

Cheung, Chun Ming Mark: „Magnetic flux emergence in the solar photosphere“

Euchner, Fabian: „Zeeman tomography of magnetic white dwarfs“

Fritz, Alexander: „The dependence of the evolution of early-type galaxies on their environment“

Nicklas, Harald: „The Focal Reducing Imager and Spectrograph FORS, built for the optical 16-metre Very Large Telescope of the European Southern Observatory“

Sailer, Markus Josef: „Simulationsrechnungen anisoplanatischer Übertragungsfunktionen für solare Adaptive Optik“

Semenova, Alina A.: „Doppler Imaging of Starspots - A study of the RS CVn star  $\sigma$  Geminorum“

Zakharov, Vasily: „Spectral diagnostics of the solar photosphere with high spatial resolution using CH, CN and continuum bands“

### 5.3 Habilitationen

Ziegler, B.: „Kinematic Evolution & Star Formation Histories of Galaxies“

## 6 Tagungen, Projekte am Institut und Beobachtungszeiten

### 6.1 Tagungen und Veranstaltungen

Vom 27.–29. September veranstaltete das Institut einen internationalen Workshop zum Thema “Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science”. Neben 74 auswärtigen Besuchern haben daran 15 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts teilgenommen: Bello González (P), Blanco Rodríguez (P), Bothmer (V), Carballo Bello, Deinzer, Hartmann, Kirschmann, Kneer (LOC,P), Pio Jiménez, Puschmann (LOC,V,P), Reiners (P), Reinsch, Sailer (V), Sánchez-Andrade Nuño (2P), Wittmann (LOC).

GREGOR-Meeting in Göttingen mit Teilnehmern aus Freiburg und Potsdam: Bello González, Blanco Rodríguez, Kneer, Nicklas, Puschmann, Sánchez-Andrade Nuño, Wittmann.

Global Heterogeneous Telescope Networks Workshop (Göttingen, mit internationalen Teilnehmern): Dreizler, Hessman (Organisation, 2V), Hundertmark, Reinsch, Schuh (V), Seemann

Das Board-Meeting des Hobby-Eberly-Teleskops (HET) - verbunden mit einem wissenschaftlichen HET-Workshop fand im Juni in Göttingen statt (Kollatschny (V), Hessman)

### 6.2 Projekte und Kooperationen mit anderen Instituten

STEREO-Mission (Instrumente SECCHI und IMPACT) (Bothmer): Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung, Katlenburg-Lindau; Planetarium Hamburg; Institut für Experimentelle und Angewandte Physik, Universität Kiel; Naval Research Laboratory, Washington, DC, USA; Johns Hopkins University, Applied Physics Laboratory, Laurel, MD, USA; NASA Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD, USA; Lockheed Martin Advanced Technology Center, Palo Alto, CA, USA; Jet Propulsion Laboratory, Pasadena, CA, USA; High Altitude Observatory, Boulder, CO, USA; Space Sciences Laboratory, University of California Berkeley, Berkeley, CA, USA; Rutherford-Appleton Laboratory, Chilton, Didcot, UK; Observatoire Royal de Belgique, Bruxelles, Belgien; Space Science Dept. of ESA, Noordwijk, Niederlande; INTAS/EU-Projekt 03-51-6206 „Solar and interplanetary disturbances causing severe geomagnetic storms“ (Bothmer): Astronomical Institute, Praha, Czech Republik; Institute of Terrestrial Magnetism, Izmiran, Troitsk, Russia; Skobel'tsyn Institute of Nuclear Physics, Moscow State University, Moscow, Russia; Royal Observatory Belgium, Brussels, Belgium; EU Projekt COST 724 „Monitoring and Predicting Solar Activity for Space Weather“ (Bothmer): INAF-Trieste Astronomical Observatory, Trieste, Italy; Department of Physics, University of Trieste, Trieste, Italy; Designstudie zum Weltraumwetteratellit und International Heliophysical Year (IHY) Projekt „National Sudden Ionospheric Disturbances Network“ (Bothmer): EADS/Astrium, Friedrichshafen; Planetarium Hamburg; DLR/Neustrelitz; Stanford University, USA; IHY International Advisory Committee (Bothmer): Planetarium Hamburg; Organisation des IAU Symposiums No. 233 (Solar Variability and its Magnetic Origin) (Bothmer): Cairo University, Cairo, Egypt; Solar Mass Ejection Imager (SMEI) on Coriolis (Bothmer): Hanscom Airforce Base, MA, USA; A giant externally occulted coronagraph for the Proba-3 formation flying mission - ASPIICS (Bothmer): Laboratoire d'Astrophysique de Marseille, France; NASA Solar Probe Mission (Bothmer): Southwest Research Institute, San Antonio, Texas, USA; NASA Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD, USA; Zusammenarbeit mit dem Institut für Mathematik der Universität Magdeburg zur Entwicklung eines numerischen Verfahrens zur Lösung der Gleichungen der Strahlungshydrodynamik (Glatzel mit Chernigovski); Untersuchungen zum Mechanismus und Resultat von Strange-Mode-Instabilitäten in Zusammenarbeit mit Saio und Lee /Tohoku University Sendai und Goldreich/Caltech (Glatzel); Vorbereitung eines DFG-Graduiertenkollegs „Extrasolar planets

and their host stars“ (Dreizler, Hessman, Homeier, Schuh mit Hauschildt, Schmitt, Wiedemann/Hamburg); Kooperation zur Entwicklung der *Remote Telescope Markup Language* RTML zusammen mit der Universität Berkeley/USA, dem SALT Consortium und anderen Instituten und Firmen der Hard- und Software-Industrie (Hessman); Projekt zu Transit-Planeten, German-Israel-Foundation (Dreizler, Hügelmeyer mit Henning/MPIA und Mazeh/Tel Aviv); Untersuchung der strukturellen Eigenschaften und des Entwicklungszustandes von kompakten Starburstgalaxien bei mittlerer Rotverschiebung in Zusammenarbeit mit University of California/Santa Cruz (Papaderos mit Koo, Noeske, Faber und der DEEP-Arbeitsgruppe); Stellare Populationen und Staubextinktion in Galaxien (Papaderos, Fritze-v. Alvensleben, Meyer mit Gallagher/University of Wisconsin und Cunnow/Unisa, Pretoria, SA); ASTROVIRTEL-Projekt: *The Evolution and Environmental Dependence of Star Cluster Luminosity Functions* (de Grijs, Gilmore/Cambridge, UK; Fritze-v. Alvensleben, Anders, Lilly); Kooperation mit University of Texas, AIP Universität Potsdam, Universität München zum Bau des VIRUS-Spektrographen am Hobby und Erstellung zugehöriger Software (Kollatschny, Zetzl); Kooperation mit Lyon etc. zur Erstellung von zugehöriger D3D-Software für den MUSE-Spektrographen (Kollatschny, Zetzl, Nicklas et al.) Network UV-Astronomy (NUVA) mit Barstow/Leicester, Brosch/Tel Aviv, de Martino/Neapel, Dennefeld/Paris, Henrichs/ Amsterdam, Gomez de Castro/Madrid (Kollatschny); Kooperation mit Stanford University et al. im 'SDSS Supernova Survey'-Projekt zur Untersuchung der 'Dunklen Energie' (Kollatschny); Kooperation mit dem Istituto Ricerche Solari Locarno (IRSOL), dem Observatoire de la Côte d'Azur/CERGA u.a. im neugegründeten Projekt ISSI ('Investigating Solar Diameter, Shape and Irradiance') (Wittmann); Zusammenarbeit mit Instituten und Observatorien weltweit für gemeinsame Beobachtungen variabler Sterne (Dreizler, Schuh); Kooperation mit mehreren Arbeitsgruppen (Univ. Tübingen, Bamberg, Leicester, Montreal, Johns Hopkins University, Steward Observatory, Apache Point Observatory) auf dem Gebiet der Spektralanalyse heißer Sterne (Dreizler, Schuh, Hügelmeyer).

### 6.3 Öffentlichkeitsarbeit

Am 9. Februar wurde die Universitäts-Sternwarte (Geismarlandstraße) mit einer Urkunde des Bundespräsidenten Horst Köhler als einer von 365 „Orten der Idee“ ausgezeichnet, die eine Jury im Jahre 2005 aus 1200 Bewerbungen für die Kampagne „Land der Ideen 2006“ ausgewählt hatte. An dem am 9. Februar veranstalteten, sehr gut besuchten „Tag der Idee“ war die Sternwarte letztmals vor dem Umbau für die Öffentlichkeit geöffnet. Es fanden Führungen, Vorträge und eine Ausstellung statt (Wittmann, Pressestelle der Universität Göttingen, i.Z. mit Stadt Göttingen, FC Deutschland GmbH/Berlin und Braunschweigischem Landesmuseum/Braunschweig); Am 16. September hat sich das Institut am bundesweiten Astronomietag mit Vorträgen und Führungen beteiligt; Führungen und Vorträge für offizielle Gäste der Universität in der Universitäts-Sternwarte (Wittmann); Eingeladene Vorträge über Astronomie im Städtischen Museum Göttingen und über die Gauß'sche Landesvermessung in Dransfeld (Wittmann); Vorträge und Führungen im Institut für Astrophysik, am 50cm-Teleskop des IAG und am Hainberg-Astrographen (Reinsch, Nicklas, Kotulla, Schuh, u.a.); Organisation, Durchführung, Moderation und Pressearbeit für die öffentliche Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“ des Förderkreis Planetarium Göttingen e.V. (Reinsch); Durchführung eines Schülerpraktikums am Theodor-Heuss-Gymnasium Göttingen zu STEREO u. Space Weather (Bothmer); Referate zu STEREO im Rahmen der Planungen für das Science Center/Planetarium Hamburg (HafenCity) in der Kulturbehörde Hamburg (Bothmer); Organisation eines Meetings mit NRL und NASA („Hamburg öffnet neues Fenster zum Weltall“) am 27.–28.2.2006 am Planetarium Hamburg (Bothmer); Mitwirkung bei der Herstellung eines Fernsehfilms über die deutsche Beteiligung an der STEREO-Mission (Bothmer); Als Chair des IAU-Symposiums No. 233 (Solar Variability and its Magnetic Origin) und in Verbindung mit der totalen Sonnenfinsternis am 29.3. Beiträge für das ägyptische Fernsehen (Bothmer); Darstellung der STEREO-Mission auf SWR2 Wissen in „Der Stern von dem wir leben - Das neue Bild der Sonne“ (Hörspiel am 10. Mai) (Bothmer); Sondervortrag über die STEREO-Mission am Planetarium Ham-

burg (Bothmer); Eingeladener Vortrag zur STEREO-Mission auf der Jahrestagung der deutschen Amateurastronomen in Germerode (Bothmer);

*Astronomie & Internet, Hands-On Universe<sup>TM</sup> (HOU)*

Lehrerfortbildung im Rahmen des von der Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung finanzierten MONET-Teleskope, „Astronomie und Internet“ (Hessman, Dreizler, Beuermann mit Kratzer/TU München, Dettmar, Hüttemeister/Bochum und Backhaus/Essen).

*Göttinger Experimentallabor für junge Leute (XLAB)*

Beteiligung an mehreren Kursen des XLAB auf den Gebieten der allgemeinen astronomischen Bildverarbeitung (*Hands-On Universe<sup>TM</sup>*) (Hessman), mehrfache Vorträge und Experimente am XLAB (Kneer).

*Small Telescopes And Römer (STAR)*

Zusammen mit XLAB und mit großzügigen Spenden von dreißig Teleskopoptiksätzen durch die Firmen Zeiss AG, Schott AG, ISCO Precision Optics GmbH und das MPI für biophys. Chemie wurde das Schulprojekt STAR durchgeführt. Schülerinnen und Schüler sollen ihre eigenen Teleskope bauen, mit dem sie das Römer'sche Experiment zur Bestimmung der Lichtgeschwindigkeit durchführen können. Das Projekt wird in Göttingen im Rahmen einer Staatsexamensarbeit betreut (Diese/XLAB; Dreizler, Hessman).

## 6.4 Beobachtungszeiten

Zahlreiche Beobachtungen mit den aktuell verfügbaren Lehrinstrumenten des Instituts (siehe dort) im Rahmen von Lehre, Öffentlichkeitsarbeit und kleineren wissenschaftlichen Projekten.

## 7 Auswärtige Tätigkeiten

### 7.1 Nationale und internationale Tagungen

1st International Heliophysical Year European General Assembly, Paris: Bothmer;

NASA International Living with a Star Meeting, Goa/Indien: Bothmer (EV);

IAU Symposium No. 233 „Solar Variability and its Magnetic Origin“, Kairo/Ägypten: Bothmer (Veranstalter);

European Geosciences Union General Assembly, Wien: Bothmer (Veranstalter ST-Programm);

SOHO 17: 10 Years of SOHO and Beyond, Taormina/Sizilien: Bothmer (V);

STEREO Science Working Group Meeting, Cocoa Beach, Florida/USA: Bothmer;

ESA Space Weather Working Team Meeting, Paris: Bothmer;

National Space Weather Competence Center and Space Weather Satellite, Hamburg: Bothmer (Veranstalter, V);

European Planetary Science Congress, Berlin: Bothmer;

Third European Space Weather Week, Brüssel: Bothmer (3 EV, 1P), Dobschinski;

COST 724 Management Meeting, Brüssel: Bothmer (EV);

2nd SWAP und LYRA Consortium Meeting for the ESA Proba 2 Mission, Bern: Bothmer (EV);

IAU Symposium on Convection in Astrophysics, IAU General Assembly, Prag: Trujillo Bueno (V);

Tagung der spanischen Gesellschaft für Astrophysik, Barcelona: Trujillo-Bueno (V);

‘The Physics of Chromospheric Plasmas’, Coimbra/Portugal: Wiehr (P);

‘Solar Magnetism and Dynamics & THEMIS Users Meeting’, Paris: Wiehr (V);

4th Planet Formation Workshop „Planet Formation and Evolution Studies: Various Approaches - One Goal“ (Heidelberg): Brandert, Dreizler (V), Homeier (V), Husser, Israel (P), Lesch;

Transiting Extrasolar Planets Workshop, Heidelberg: Dreizler

20th Calar Alto Colloquium (Granada/Spain): Schuh (V), Lutz;

OPTICON Network 3.6 face-to-face meeting (Garching b. München): Reinsch;  
 3rd NAHUAL meeting (Dornburg/Germany): Homeier (V);  
 Global Heterogeneous Telescope Networks Workshop (Göttingen): Dreizler, Hessman (Organisation, 2V), Hundertmark, Reinsch, Schuh (V), Seemann;  
 15th European White Dwarf Workshop (Leicester/UK): Homeier (V), Hügelmeier (V,P), Reinsch (V), Schuh (V, session chair), Traulsen (P);  
 Vienna Workshop on the Future of Asteroseismology (Wien/Österreich): Schuh (P, session chair);  
 XXVth IAU General Assembly (Prague/Czech Republic): Alizadeh, Da Rocha, Kronberger, Papaderos, Tepper Garcia, Verdugo, Ziegler;  
 IAU Symposium 235 „Galaxy Evolution Across the Hubble Time“ (Prague/Czech Republic): Tepper García (VP)  
 IAU Symposium 241 (La Palma/Spain): Kutdemir;  
 Japan-Germany Workshop on The Relativistic Universe (Kreuth): Kollatschny (V);  
 The Central Engine of Active Galactic Nuclei (Xian/China): Kollatschny (V);  
 4. Thinkshop (Potsdam): Ziegler;  
 Transiting Extra-solar Planets Workshop (Heidelberg/Germany): Dreizler;  
 From Brown Dwarfs to Planets: Chemistry and Cloud Formation (Leiden/Netherlands): Homeier (V);  
 14th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun (Pasadena/USA): Homeier (P);

## 7.2 Vorträge und Gastaufenthalte

EADS/Astrium, Friedrichshafen: Bothmer (V), Dobschinski (V); Kiepenheuer-Institut/Freiburg: Bello González (V), Puschmann (V); MPS, Katlenburg-Lindau: Wiehr (V); Tobias-Mayer-Museum/ Deutsches Literaturzentrum, Marbach: Wittmann (EV); Universität Frankfurt (Germany): Dreizler (EV); Universität Tübingen (Germany): Schuh (V); Universität Erlangen-Nürnberg (Germany): Schuh (V); Armagh Observatory (Northern Ireland): Schuh (V); Institut d'Astrophysique de Paris (France): Homeier (G); Centre de Recherche Astronomique de Lyon, ENS (France): Homeier (G); Universidad de Concepcion, Concepcion (Chile): Lilly (V mehrfach); Lorentz-Center, Leiden (Niederlande): Lilly (V); University of South Africa: Meyer (V);

## 7.3 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

Obs. del Teide/Teneriffa: Puschmann (5×), Kneer (3×), Blanco Rodríguez (2×), Sánchez-Andrade Nuño (2×), Bello González; Calar Alto/Spain: Schuh, Stahn, Hügelmeier; Zetzl, Kollatschny; SALT SAAO/South Africa: Wende, Schuh, Dreizler, Glatzel; HET McDonald Observatory/Texas: Kollatschny, Zetzl; MONET/NORTH McDonald Observatory/Texas: Hessmann, Dreizler, Seemann, Hundertmark, Brandert, Lesch, Lutz, Schuh; INT La Palma: Da Rocha, Ziegler; ESO/VLT: Dreizler et al., Papaderos, et al.; XMM-Newton: Reinsch, Traulsen;

## 7.4 Kooperationen

Das Institut für Astrophysik ist Partner bei der International Max Planck Research School „On Physical Processes in the Solar System and Beyond“ mit MPS Lindau, dem Institut für Geophysik der Universität Göttingen und dem Institut für Geophysik und Meteorologie der Technischen Universität Braunschweig (Kneer). Im Rahmen des Betriebes der Deutschen Sonnentelkope am Observatorio del Teide besteht eine Kooperation mit dem Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik Freiburg, dem Astrophysikalischen Institut Potsdam, der Max-Planck-Gesellschaft und dem Instituto de Astrofísica de Canarias, La Laguna/Tenerife (Kneer). Mit dem Kiepenheuer-Institut und dem Astrophysikalischen Institut Potsdam besteht eine Vereinbarung zum Bau des 1,5 m-GREGOR-Teleskops (Kneer). Zusammenarbeit mit der University of Texas, Pennsylvania State University,

Stanford University und der Universität München zu Bau, Instrumentierung und Nutzung des 10-m-Hobby-Eberly-Telescopes (HET) am McDonald Observatory/Texas, verbunden mit Dozenten- und Studentenaustausch und wissenschaftlicher Zusammenarbeit mit den Partnerinstituten (Kollatschny, Dreizler); Zusammenarbeit mit dem Südafrikanischen Observatorium/Kapstadt und einem internationalen Institutskonsortium zum Design, Bau, Nutzung und Instrumentierung des 10-m-Southern African Large Telescope (SALT) bei Sutherland/Südafrika. Verbunden damit sind Studenten- und Dozentenaustausch und wissenschaftliche Zusammenarbeit unter den Partnerinstituten, sowie Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit im SALT Collateral Benefit Program (Kollatschny, Dreizler). Kooperation zum Bau des Multi Unit Spectroscopic Explorers (MUSE) als second generation VLT Instrument zusammen mit Partnern in Lyon, Toulouse, Potsdam, Zürich, Leiden, ESO (Nicklas, Dreizler, Kollatschny); Kooperation für Bau, Betrieb und Nutzung von beiden robotischen 1,2-m-Teleskope des MOnitoring NETwork of Telescopes (MONET) mit dem McDonald Observatory Austin/Texas und dem South African Astronomical Observatory/Südafrika (Hessman, Beuermann, Dreizler, Schuh); Zusammenarbeit mit den Universitäts-Sternwarten München und Bonn, der Universität Groningen, der Universität Padua und der ESO zum Bau einer 16k×16k CCD-Kamera (OmegaCAM) für das ESO-VST/Paranal/Chile (Nicklas, Dreizler);

## 7.5 Sonstige Reisen

HLRN Wissenschaftlicher Ausschuss, Berlin und Hannover (mehrfach): Glatzel; Freiburg (KIS) als Vortragende und Zuhörer für die Schulung zum Betrieb der Deutschen Sonnen-teleskope auf Teneriffa und für GREGOR: Duensing, Puschmann; Teilnahme als Vertreter der Universität Göttingen am Empfang für die *365 Orte der Ideen* am 5. Dezember 2006 in Berlin (Wittmann); Reise zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis vom 29.3.2007 nach Antalya/Türkei: Blanco Rodríguez, Sánchez-Andrade Nuño, Reinsch (erstere mit der Max-Planck Solar System School); Hamburger Sternwarte: Dreizler, Hessman, Homeier (mehrfach); Sitzung des Rates Deutscher Sternwarten in Bremen (Kollatschny); Teleskoptechnik Halfmann: Dreizler, Hessman (mehrfach); ESO/Garching für OMEGACAM: Nicklas (mehrfach); Potsdam (AIP) und Lyon (F) für MUSE: Nicklas, Dreizler, Kollatschny; Treffen des deutschen D3D-Kompetenznetzwerkes: 2× München (Kollatschny, Zetzl); Gruppenleitertreffen VolkswagenStiftung (Günzburg): Ziegler; SALT Board und SSWG Meetings in Kapstadt: Dreizler, Kollatschny (2×); HET Board Meetings am McDonald Observatory: Kollatschny; XIII IAG-LENAC Advanced School of Astrophysics (Foz do Iguaguá, Brasil): Tepper García; Advanced summer school SSP 1177 (Bad Honnef): Tepper García;

## 8 Veröffentlichungen

### 8.1 In Zeitschriften und Büchern

- Allan, A., Hessman, F., Bischoff, K., et al.: A protocol standard for heterogeneous telescope networks. *Astronomische Nachrichten* **327** (2006), 744–750
- Aschwanden, M.J., Burlaga, L.F., Kaiser, M.L., . . . , Bothmer, V., . . . : Theoretical Modeling for the Stereo Mission. *Space Science Reviews*, DOI:10.1007/S11214-006-9027-8 (2006), 73–119
- Beuermann, K.: Barnes–Evans relations for dwarfs with an application to the determination of distances to cataclysmic variables. *Astron. Astrophys.* **460** (2006), 783–792
- Beuermann, K., Burwitz, V., Rauch, T.: Establishing HZ43 A, Sirius B, and RX J185635–3754 as soft X-ray standards: a cross-calibration between the Chandra LETG +HRC-S, the EUVE spectrometer, and the ROSAT PSPC. *Astron. Astrophys.* **458** (2006), 541–552
- Böhm, A., Ziegler, B.L.: The Evolution of Field Spiral Galaxies over the Past 8 Gyr. In: Röser, S. (ed.): *Reviews in Modern Astronomy*, Viley-VCH **18** (2006), 106–124

- Bothmer, V.: The Solar Atmosphere and Space Weather. In: Blondel, P., Mason, J.W. (eds.): *Solar System Update*, Springer/Praxis (2006), 1–53
- Bothmer, V., Zhukov, A.: The Sun as the prime source of space weather. In: Bothmer, V., Daglis, I.A.: *Space Weather - Physics and Effects*, Springer/Praxis (2006), 31–102
- Bothmer, V., Daglis, I.A. (eds.): *Space Weather - Physics and Effects*, Springer/Praxis (2006), Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, 438 pages
- Clowe, D., Schneider, P., Aragón-Salamanca, A., . . . , Halliday, C., . . . : Weak lensing mass reconstructions of the ESO Distant Cluster Survey. *Astron. Astrophys.* **451** (2006), 395–408
- Cremades, H., Bothmer, V., Tripathi, D.: Properties of structured coronal mass ejections in solar cycle 23. *Advances in Space Research* **38** (2006), 461–465
- Domínguez Cerdeña, I., Sánchez Almeida, J., Kneer, F.: The Distribution of Quiet Sun Magnetic Field Strengths from 0 to 1800 G. *Astrophys. J.* **636** (2006), 496–509
- Domínguez Cerdeña, I., Sánchez Almeida, J., Kneer, F.: Quiet Sun Magnetic Fields from Simultaneous Inversions of Visible and Infrared Spectropolarimetric Observations. *Astrophys. J.* **646** (2006), 1421–1435
- Euchner, F., Jordan, S., Beuermann, K., Reinsch, K., Gänsicke, B.T.: Zeeman tomography of magnetic white dwarfs. III. The 70–80 Megagauss magnetic field of PG 1015+014. *Astron. Astrophys.* **451** (2006), 671–681
- Forsyth, R.J., Bothmer, V., Cid, C., . . . : ICMEs in the Inner Heliosphere: Origin, Evolution and Propagation Effects. *Space Science Reviews* **123** (2006), 383–416
- Fritze-v. Alvensleben, U., Bicker, J.: The impact of starbursts and post-starbursts on the photometric evolution of high redshift galaxies. *Astron. Astrophys.* **454** (2006), 67–76
- Gómez de Castro, A.I., Wamsteker, W., Barstow, M., . . . , Kollatschny, W., . . . : Fundamental Problems in Astrophysics. *Astrophys. Space Sci.* **303** (2006), 133–145
- Gabasch, A., Hopp, U., Feulner, G., . . . , Böhm, A., Jäger, K., Ziegler, B.: The evolution of the luminosity functions in the FORS deep field from low to high redshift. II. The red bands. *Astron. Astrophys.* **448** (2006), 101–121
- de Grijs, R., Anders, P.: How well do we know the age and mass distributions of the star cluster system in the Large Magellanic Cloud? *Monthly Not. R. Astron. Soc.* **366** (2006), 295–307
- Halliday, C., Carter, D., Bridges, T.J., et al.: Planetary nebula velocities in the disc and bulge of M31. *Monthly Not. R. Astron. Soc.* **369** (2006), 97–119
- Heber, U., Hirsch, H., Ströer, A., O’Toole, S., Haas, S., Dreizler, S.: Subluminous O Stars. *Baltic Astronomy* **15** (2006), 91–98
- Hessman, F.V.: Remote Telescope Markup Language (RTML). *Astronomische Nachrichten* **327** (2006), 751–757
- Hessman, F.V.: Prospects for a global Heterogeneous Telescope Network (HTN). *Astronomische Nachrichten* **327** (2006), 763–766
- Hirzberger, J., Wiehr, E.: Solar limb faculae. *A&A* **438** (2006), 1059–1065
- Hügelmeier, S.D., Dreizler, S., Homeier, D., Krzesiński, J., Werner, K., Nitta, A., Kleinman, S.J.: Spectral analyses of eighteen hot H-deficient (pre-) white dwarfs from the Sloan Digital Sky Survey Data Release 4. *Astron. Astrophys.* **454** (2006), 617–624
- Izotov, Y.I., Papaderos, P., Guseva, N.G., Fricke, K.J., Thuan, T.X.: Two extremely metal-poor emission-line galaxies in the Sloan Digital Sky Survey. *Astron. Astrophys.* **454** (2006), 137–141

- Jeffery, C.S., Heber, U., Dreizler, S., O'Toole, S.J., Schuh, S.L., et al.: The MSST Campaign: 4 M Spectroscopy of PG 1605+072. *Baltic Astronomy* **15** (2006), 321–325
- König, M., Beuermann, K., Gänsicke, B.T.: Irradiated atmospheres of accreting magnetic white dwarfs with an application to the polar AM Herculis. *Astron. Astrophys.* **449** (2006), 1129–1137
- Kapferer, W., Kronberger, T., Schindler, S., Böhm, A., Ziegler, B.L.: Internal kinematics of isolated modelled disc galaxies. *Astron. Astrophys.* **446** (2006), 847–854
- Kollatschny, W., Zetzl, M., Dietrich, M.: Spectral line variability amplitudes in active galactic nuclei. *Astron. Astrophys.* **454** (2006), 459–472
- Kollatschny, W., Ting-Gui, W.: Active Galaxies in the UV. *Astrophys. Space Sci.* **303** (2006), 123–132
- Kronberger, T., Kapferer, W., Schindler, S., Böhm, A., Kutdemir, E., Ziegler, B.L.: Internal kinematics of modelled interacting disc galaxies. *Astron. Astrophys.* **458** (2006), 69–78
- Lamers, H.J.G.L.M., Anders, P., de Grijs, R.: The photometric evolution of dissolving star clusters I: First predictions. *Astron. Astrophys.* **452** (2006), 131–140
- Landi Degl'Innocenti, E.: Polarization properties of resonance scattering in molecular bands. The intermediate (a-b) coupling regime. *A&A* **461** (2007), 1–10
- Lilly, T., Fritze-v. Alvensleben, U.: Analysing globular cluster observations. Models and analysis tools for Lick/IDS indices. *Astron. Astrophys.* **457** (2006), 467–476
- Möstl, C., Hanslmeier, A., Sobotka, M., Puschmann, K., Muthsam, H.J.: Dynamics of Magnetic Bright Points in an Active Region. *Solar Phys.* **237** (2006), 13–23
- Nagel, T., Schuh, S., Kusterer, D.-J., Stahn, T., Hügelmeyer, S.D., Dreizler, S., Gänsicke, B.T., Schreiber, M.R.: SDSS J212531.92–010745.9 – the first definite PG 1159 close binary system. *Astron. Astrophys.* **448** (2006), L25–L28
- Noeske, K.G., Koo, D.C., Phillips, A.C., Willmer, C.N.A., Melbourne, J., Gil de Paz, A., Papaderos, P.: Luminous Compact Blue Galaxies up to  $z \sim 1$  in the Hubble Space Telescope Ultra Deep Field. I. Small Galaxies or Blue Centers of Massive Disks?. *Astrophys. J. Lett.* **640** (2006), L143–L146
- Papaderos, P., Guseva, N.G., Izotov, Y.I., Noeske, K.G., Thuan, T.X., Fricke, K.J.: New southern blue compact dwarf galaxies in the 2dF Galaxy redshift survey. *Astron. Astrophys.* **457** (2006), 45–59
- Papaderos, P., Izotov, Y.I., Guseva, N.G., Thuan, T.X., Fricke, K.J.: Oxygen abundance variations in the system of the two blue compact dwarf galaxies SBS 0335–052E and SBS 0335–052W. *Astron. Astrophys.* **454** (2006), 119–123
- Poggianti, B.M., von der Linden, A., De Lucia, G., . . . , Halliday, C., et al.: The Evolution of the Star Formation Activity in Galaxies and Its Dependence on Environment. *Astrophys. J.* **642** (2006), 188–215
- Puschmann, K.G., Kneer, F., Seelemann, T., Wittmann, A.D.: The new Göttingen Fabry-Pérot spectrometer for two-dimensional observations of the Sun. *Astron. Astrophys.* **451** (2006), 1151–1158
- Puschmann, K.G., Sailer, M.: Speckle reconstruction of photometric data observed with adaptive optics. *Astron. Astrophys.* **454** (2006), 1011–1019
- Puschmann, K.G., Wiehr, E.: The flux-gap between bright and dark solar magnetic structures. *Astron. Astrophys.* **445** (2006), 337–340
- Reinsch, K., Kim, Y., Beuermann, K.: The secondary star and distance of the polar V1309 Orionis. *Astron. Astrophys.* **457** (2006), 1043–1046
- Rodríguez-López, C., Moya, A., Garrido, R., MacDonald, J., Ulla, A., Dreizler, S., Hügelmeyer, S.D., Manteiga, M.: An Approach to a Stability Analysis of a SDO Star. *Baltic*



- Astronomy **15** (2006), 313–316
- Sánchez Cuberes, M., Puschmann, K.G., Wiehr, E.: Spectropolarimetry of a sunspot at disk centre. *A&A* **440** (2006), 345–356
- Schuh, S., Huber, J., Dreizler, S., Heber, U., O’Toole, S.J., Green, E.M., Fontaine, G.: HS 0702+6043: a star showing both short-period p-mode and long-period g-mode oscillations. *Astron. Astrophys.* **445** (2006), L31–L34
- Stellmacher, G., Wiehr, E.: Solar prominences with Na and Mg emissions and centrally reversed Balmer lines. *A&A* **431** (2006), 1069–1073
- Temporin, S., Fritze-von Alvensleben, U.: Interpreting the galaxy group CG J1720–67.8 through evolutionary synthesis models. *Astron. Astrophys.* **447** (2006), 843–861
- Tepper García, T.: Voigt Profile Fitting to Quasar Absorption Lines: A Simple Approximation to the Voigt-Hjerting Function. *Monthly Not. R. Astron. Soc.* **369** (2006), 2025–2035
- Tripathi, D., Solanki, S.K., Schwenn, R., Bothmer, V., Mierla, M., Stenborg, G.: Observation of a bright coronal downflow by SOHO/EIT. *Astron. Astrophys.* **449** (2006), 369–378
- Trujillo Bueno, J., Asensio Ramos, A.: Influence of Atomic Polarization and Horizontal Illumination on the Stokes Profiles of the He I 10830 Å Multiplet. *ApJ* **655** (2007), 642–650
- Tuparev, G., Nicolova, I., Zlatanov, B., Mihova, D., Popova, I., Hessman, F.V.: Design and implementation of a software package to control a network of robotic observatories. *Astronomische Nachrichten* **327** (2006), 771–774
- Voss, B., Koester, D., Østensen, R., Kepler, S.O., Napiwotzki, R., Homeier, D., Reimers, D.: Discovery of seven ZZ Ceti stars using a new photometric selection method. *Astron. Astrophys.* **450** (2006), 1061–1070
- Wehner, E.H., Gallagher, J.S., Papaderos, P., Fritze-von Alvensleben, U., Westfall, K.B.: NGC 3310 and its tidal debris: remnants of galaxy evolution. *Monthly Not. R. Astron. Soc.* **371** (2006), 1047–1056
- Werner, K., Nagel, T., Rauch, T., Hammer, N.J., Dreizler, S.: VLT spectroscopy and non-LTE modeling of the C/O-dominated accretion disks in two ultracompact X-ray binaries. *Astron. Astrophys.* **450** (2006), 725–733
- White, R.R., Allan, A., Barthelmy, S., . . . , Hessman, F.V., et al.: Astronomical network event and observation notification. *Astronomische Nachrichten* **327** (2006), 775–778
- Wimmer-Schweingruber, R.F., Crooker, N.U., Balogh, A., Bothmer, V., et al.: Understanding Interplanetary Coronal Mass Ejection Signatures. *Space Science Reviews* **123** (2006), 177–216

## 8.2 Konferenzbeiträge

- Afonso, C., Henning, T., Weldrake, D., Mazeh, T., Dreizler, S.: Giant Transiting Planets Observations GITPO. In: Aime, C., Vakili, F. (eds.): *IAU Colloq. 200: Direct Imaging of Exoplanets: Science & Techniques*, Cambridge University Press (2006), 79–82
- Allan, A., Bischoff, K., Burgdorf, M., . . . , Hessman, F.V., . . . : Operating a heterogeneous telescope network. In: Silva, D.R., Doxsey, R.E. (eds.): *Observatory Operations: Strategies, Processes, and Systems*, Proceedings of the SPIE **6270** (2006)
- Andjic, A., Wiehr, E.: Influence of the magnetic field on the velocity of the high frequency waves in the solar chromosphere. *Publications de l’Observatoire Astronomique de Beograd* **80** (2006), 367–375
- Bacon, R., Bauer, S., Boehm, P., . . . , Dreizler, S., . . . , Hofmann, D., . . . , Koehler, C., Kollatschny, W., . . . , Nicklas, H., . . . : Probing unexplored territories with MUSE: a

- second generation instrument for the VLT. In: McLean, I.S., Iye, M. (eds.): Ground-based and Airborne Instrumentation for Astronomy, Proceedings of the SPIE **6269** (2006)
- Bacon, R., Bauer, S., Böhm, P., . . . , Dreizler, S., . . . , Hofmann, D., . . . , Koehler, C., Kollatschny, W., . . . , Nicklas, H., . . . : Probing Unexplored Territories with MUSE: a Second-Generation Instrument for the VLT. *The Messenger* **124** (2006), 5–10
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2006kg-2006lc. *Central Bureau Electronic Telegrams* **688** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006mz-2006ne. *Central Bureau Electronic Telegrams* **735** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006ho-2006ht. *Central Bureau Electronic Telegrams* **654** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006hy, 2006hz, 2006ia, 2006ib. *Central Bureau Electronic Telegrams* **657** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006nf-2006np. *Central Bureau Electronic Telegrams* **740** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006sv-2006tc. *Central Bureau Electronic Telegrams* **786** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, Afonso, C., Henning, T., Weldrake, D., Mazeh, T., Dreizler, S.: Giant Transiting Planets Observations GITPO. In: Aime, C., Vakili, F. (eds.): *IAU Colloq. 200: Direct Imaging of Exoplanets: Science & Techniques*, Cambridge University Press (2006), 79–82
- Allan, A., Bischoff, K., Burgdorf, M., . . . , Hessman, F.V., . . . : Operating a heterogeneous telescope network. In: Silva, D.R., Doxsey, R.E. (eds.): *Observatory Operations: Strategies, Processes, and Systems*, Proceedings of the SPIE **6270** (2006)
- Andjic, A., Wiehr, E.: Influence of the magnetic field on the velocity of the high frequency waves in the solar chromosphere. *Publications de l’Observatoire Astronomique de Beograd* **80** (2006), 367–375
- Bacon, R., Bauer, S., Boehm, P., . . . , Dreizler, S., . . . , Hofmann, D., . . . , Koehler, C., Kollatschny, W., . . . , Nicklas, H., . . . : Probing unexplored territories with MUSE: a second generation instrument for the VLT. In: McLean, I.S., Iye, M. (eds.): Ground-based and Airborne Instrumentation for Astronomy, Proceedings of the SPIE **6269** (2006)
- Bacon, R., Bauer, S., Böhm, P., . . . , Dreizler, S., . . . , Hofmann, D., . . . , Koehler, C., Kollatschny, W., . . . , Nicklas, H., . . . : Probing Unexplored Territories with MUSE: a Second-Generation Instrument for the VLT. *The Messenger* **124** (2006), 5–10
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2006kg-2006lc. *Central Bureau Electronic Telegrams* **688** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006mz-2006ne. *Central Bureau Electronic Telegrams* **735** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006ho-2006ht. *Central Bureau Electronic Telegrams* **654** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006hy, 2006hz, 2006ia, 2006ib. *Central Bureau Electronic Telegrams* **657** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006nf-2006np. *Central Bureau Electronic Telegrams* **740** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006sv-2006tc. *Central Bureau Electronic Telegrams* **786** (2006), 1

- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2006iw and 2006ix-2006ja. *Central Bureau Electronic Telegrams* **667** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2006ob-2006op. *Central Bureau Electronic Telegrams* **745** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2006ns-2006ob. *Central Bureau Electronic Telegrams* **743** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2006lj-2006ls. *Central Bureau Electronic Telegrams* **713** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006hc-2006hm. *Central Bureau Electronic Telegrams* **650** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006fo, 2006gu-2006gx. *Central Bureau Electronic Telegrams* **643** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2006gk, 2006gl, 2006gm, 2006gn, 2006go, 2006gp, 2006gq. *Central Bureau Electronic Telegrams* **637** (2006), 1
- Beuermann, K.: Barnes-Evans relations for dwarfs (Beuermann, 2006). *VizieR Online Data Catalog* **346** (2006), 783
- Beuermann, K., Burwitz, V., Rauch, T.: Soft X-ray standards (Beuermann+, 2006). *VizieR Online Data Catalog* **345** (2006), 80541
- Bischoff, K., Tuparev, G., Hessman, F.V., Nikolova, I.: MONET/North: a very fast 1.2m robotic telescope. In: Silva, R.E., David R.andDoxsey (ed.): *Observatory Operations: Strategies, Processes, and Systems, Proceedings of the SPIE* **6270** (2006)
- Bothmer, V., Hady, A.A. (eds.): *Solar Activity and its Magnetic Origin, Proc. IAU Symposium* **233**, Cambridge University Press, Cambridge (2006), 515 pages.
- Bothmer, V., Tripathi, D.K.: Photospheric field evolution in the source regions of coronal mass ejections. In: *Proceedings of SOHO 17, ESA SP-617*, (2006), CD-ROM .
- Da Rocha, C., Mendes de Oliveira, C., Ziegler, B.L.: Intra-group Light in Hickson Compact Groups. In: Mamon, G.A., Combes, F., Deffayet, C., Fort, B. (eds.): *Mass Profiles and Shapes of Cosmological Structures, EAS Publications Series* **20** (2006), 273–274
- Fritz, A., Ziegler, B.L., Bower, R.G., Smail, I., Davies, R.L.: UBic photometry of ACO2390 early-type galaxies (Fritz+, 2005). *VizieR Online Data Catalog* **735** (2006), 80233
- Fritze-v.Alvensleben, U., Bicker, J., Cunow, B.: Galaxy properties and photometric redshifts. In: Whitelock, P., Dennefeld, M., Leibundgut, B. (eds.): *IAU Symposium*, Cambridge University Press **232** (2006), 508–509
- Fritze-v.Alvensleben, U., Papaderos, P., Anders, P., Lilly, T., Cunow, B., Gallagher, J.: Star cluster analyses from multi-band photometry: the key advantage of SALT’s U-band sensitivity. In: Whitelock, P., Dennefeld, M., Leibundgut, B. (eds.): *IAU Symposium*, Cambridge University Press **232** (2006), 241–247
- Fritze-v.Alvensleben, U., Woudt, P.: Galaxy transformation processes in clusters. In: Whitelock, P., Dennefeld, M., Leibundgut, B. (eds.): *IAU Symposium*, Cambridge University Press **232** (2006), 223–224
- Hessman, F.V., Tuparev, G., Allan, A.: Networking observers and observatories with remote telescope markup language. In: Silva, D.R., Doxsey, R.E. (eds.): *Observatory Operations: Strategies, Processes, and Systems, Proceedings of the SPIE* **6270** (2006)
- Homeier, D., Ludwig, H.-G., Allard, F., Hauschildt, P., Dehn, M.: Dust in the atmospheres of brown dwarfs and young planets: the effects of gravitational settling and convective overshoot. In: Whitelock, P., Dennefeld, M., Leibundgut, B. (eds.): *IAU Symposium*, Cambridge University Press **232** (2006), 328–328

- Hopp, U., Kollatschny, W., Romani, R., Sako, M., Schneider, D., Wheeler, C., Zheng, C.: Supernovae 2006oy-2006qm. *Central Bureau Electronic Telegrams* **762** (2006), 2
- Howard, R., Moses, D., Vourlidas, A., . . . , Bothmer, V., . . . : The SECCHI Experiment on the STEREO Mission. In: *36th COSPAR Scientific Assembly*, (2006), 870
- Howard, R.A., Moses, D., Vourlidas, A., . . . , Bothmer, V., . . . : The SECCHI Experiment on the STEREO Mission. *AGU Fall Meeting Abstracts* (2006), A2
- Iwert, O., Baade, D., Balestra, A., . . . , Nicklas, H., . . . : The OmegaCAM 16K x 16K CCD detector system for the ESO VLT Survey Telescope (VST). In: Dorn, D.A., Holland, A.D. (eds.): *High Energy, Optical, and Infrared Detectors for Astronomy II*, *Proceedings of the SPIE* **6276** (2006)
- Iwert, O., Baade, D., Balestra, A., . . . , Nicklas, H., . . . : The OmegaCAM 16K x 16K CCD detector system for the ESO VLT Survey Telescope (VST). In: Amico, P., Beletic, J., and Beletic, J. W. (eds.): *Scientific Detectors for Astronomy 2005*, *Astrophysics and Space Science Library* **336** (2006), 345–352
- Johnas, C.M.S., Allard, N.F., Homeier, D., Allard, F., Hauschildt, P.H.: Alkali Line Profiles for Brown Dwarfs and their Application. In: Oks, E., Pindzola, M.S. (eds.): *Spectral Line Shapes: XVIII*, *AIP Conf. Proc.* **874** (2006), 354–356
- Lahulla, F., Allen, R.L., Garcia, J., Schuh, S., . . . , Hugelmeier, S., . . . : Minor Planet Observations [493 Calar Alto]. *Minor Planet Circulars* **5615** (2006), 5
- Lisker, T., Heber, U., Napiwotzki, R., Christlieb, N., Han, Z., Homeier, D., Reimers, D.: Parameters of cool companions of sdB stars (Lisker+, 2005). *VizieR Online Data Catalog* **343** (2006), 223
- Papaderos, P., Izotov, Y.I., Guseva, N.G., Noeske, K.G., Thuan, T.X., Fricke, K.J.: Photometric properties of young blue compact dwarf galaxy candidates. In: Whitelock, P., Dennefeld, M., Leibundgut, B. (eds.): *IAU Symposium*, Cambridge University Press **232** (2006), 229–230
- Reinsch, K., Burwitz, V., Schwarz, R.: XMM-Newton and Chandra LETGS X-ray spectroscopy of supersoft X-ray binaries. In: Wilson, A. (ed.): *The X-ray Universe 2005*, *ESA SP-604* (2006), 285–286
- Schuh, S., Huber, J., Dreizler, S., Green, E.M., Stahn, T., Randall, S., Husser, T.-O., . . . : Exciting new features in the frequency spectrum of the EC 14026 star HS 0702+6043. Simultaneous g-modes and p-modes in a sdB pulsator. *Memorie della Societa Astronomica Italiana* **77** (2006), 480-481
- Schwobe, A., Schwarz, R., Gänsicke, B., Burwitz, V., Reinsch, K.: AM Her – caught in the act with XMM-Newton!. In: Wilson, A. (ed.): *The X-ray Universe 2005*, *ESA5 SP-604* (2006), 297–298
- Tody, D., Grosbøl, P., Garilli, B., . . . , Reinsch, K.: An Open Architecture and Framework for Astronomical Data Processing and Analysis. In: Gabriel, C., Arviset, C., Ponz, D., Enrique, S. (eds.): *Astronomical Data Analysis Software and Systems XV*, *ASP Conf. Ser.* **351** (2006), 331–334
- Verdugo, M., Ziegler, B.L.: Galaxy populations in the infall regions of  $z \sim 0.25$  clusters. In: Infante, L., Rubio, M. (eds.): *XI IAU Regional Latin American Meeting of Astronomy*, *Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica Conference Series* **26** (2006), 201
- Volkmer, R., . . . , Kneer, F., . . . , Nicklas, H., Wittmann, A.D., . . . : The new 1.5m solar telescope GREGOR: first light and start of commissioning. In: Larry M. Stepp (ed.): *Ground-based and Airborne Telescopes*, *Proc. SPIE* **6267** (2006), 62670W, 9 pages
- Wehner, E.H., Gallagher, J.S., Papaderos, P., Fritze-von Alvensleben, U., Westfall, K.B.: NGC 3310 and Its Stellar Debris: the Remnants of Galaxy Evolution. *American Astronomical Society Meeting Abstracts* **208** (2006), 66.01

- Williger, G.M., Oliveira, C., Hébrard, G., Dupuis, J., Dreizler, S.: The D/H Ratio towards PG 0038+199. In: Sonneborn, G., Moos, H.W., Andersson, B.-G. (eds.): *Astrophysics in the Far Ultraviolet: Five Years of Discovery with FUSE*, ASP Conf. Ser. **348** (2006), 97–99
- Zheng, C., Becker, A., Bender, R., . . . , Kollatschny, W., . . . : SDSS-II Supernova Survey - Fall 2005 Spectroscopy Results. *American Astronomical Society Meeting Abstracts* **208** (2006), 02.02
- Ziegler, B.L., Böhm, A., Fritz, A.: Downsizing Scaling Relations. In: Mamon, G.A., Combes, F., Deffayet, C., Fort, B. (eds.): *Mass Profiles and Shapes of Cosmological Structures*, EAS Publications Series **20** (2006), 303–304 A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2006iw and 2006ix-2006ja. *Central Bureau Electronic Telegrams* **667** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2006ob-2006op. *Central Bureau Electronic Telegrams* **745** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2006ns-2006ob. *Central Bureau Electronic Telegrams* **743** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2006lj-2006ls. *Central Bureau Electronic Telegrams* **713** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006hc-2006hm. *Central Bureau Electronic Telegrams* **650** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2006fo, 2006gu-2006gx. *Central Bureau Electronic Telegrams* **643** (2006), 1
- Bassett, B., Becker, A., Brewington, H., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2006gk, 2006gl, 2006gm, 2006gn, 2006go, 2006gp, 2006gq. *Central Bureau Electronic Telegrams* **637** (2006), 1
- Beuermann, K.: Barnes-Evans relations for dwarfs (Beuermann, 2006). *VizieR Online Data Catalog* **346** (2006), 783
- Beuermann, K., Burwitz, V., Rauch, T.: Soft X-ray standards (Beuermann+, 2006). *VizieR Online Data Catalog* **345** (2006), 80541
- Bischoff, K., Tuparev, G., Hessman, F.V., Nikolova, I.: MONET/North: a very fast 1.2m robotic telescope. In: Silva, R.E., David R.andDoxsey (ed.): *Observatory Operations: Strategies, Processes, and Systems*, *Proceedings of the SPIE* **6270** (2006)
- Bothmer, V., Hady, A.A. (eds.): *Solar Activity and its Magnetic Origin*, *Proc. IAU Symposium* **233**, Cambridge University Press, Cambridge (2006), 515 pages.
- Bothmer, V., Tripathi, D.K.: Photospheric field evolution in the source regions of coronal mass ejections. In: *Proceedings of SOHO 17, ESA SP-617*, (2006), CD-ROM .
- Da Rocha, C., Mendes de Oliveira, C., Ziegler, B.L.: Intra-group Light in Hickson Compact Groups. In: Mamon, G.A., Combes, F., Deffayet, C., Fort, B. (eds.): *Mass Profiles and Shapes of Cosmological Structures*, EAS Publications Series **20** (2006), 273–274
- Fritz, A., Ziegler, B.L., Bower, R.G., Smail, I., Davies, R.L.: UBic photometry of ACO2390 early-type galaxies (Fritz+, 2005). *VizieR Online Data Catalog* **735** (2006), 80233
- Fritze-v.Alvensleben, U., Bicker, J., Cunow, B.: Galaxy properties and photometric redshifts. In: Whitelock, P., Dennefeld, M., Leibundgut, B. (eds.): *IAU Symposium*, Cambridge University Press **232** (2006), 508–509
- Fritze-v.Alvensleben, U., Papaderos, P., Anders, P., Lilly, T., Cunow, B., Gallagher, J.: Star cluster analyses from multi-band photometry: the key advantage of SALT's U-band sensitivity. In: Whitelock, P., Dennefeld, M., Leibundgut, B. (eds.): *IAU Symposium*, Cambridge University Press **232** (2006), 241–247

- Fritze-v.Alvensleben, U., Woudt, P.: Galaxy transformation processes in clusters. In: Whitelock, P., Dennefeld, M., Leibundgut, B. (eds.): IAU Symposium, Cambridge University Press **232** (2006), 223–224
- Hessman, F.V., Tuparev, G., Allan, A.: Networking observers and observatories with remote telescope markup language. In: Silva, D.R., Doxsey, R.E. (eds.): Observatory Operations: Strategies, Processes, and Systems, Proceedings of the SPIE **6270** (2006)
- Homeier, D., Ludwig, H.-G., Allard, F., Hauschildt, P., Dehn, M.: Dust in the atmospheres of brown dwarfs and young planets: the effects of gravitational settling and convective overshoot. In: Whitelock, P., Dennefeld, M., Leibundgut, B. (eds.): IAU Symposium, Cambridge University Press **232** (2006), 328–328
- Hopp, U., Kollatschny, W., Romani, R., Sako, M., Schneider, D., Wheeler, C., Zheng, C.: Supernovae 2006oy-2006qm. Central Bureau Electronic Telegrams **762** (2006), 2
- Howard, R., Moses, D., Vourlidas, A., . . . , Bothmer, V., . . . : The SECCHI Experiment on the STEREO Mission. In: 36th COSPAR Scientific Assembly, (2006), 870
- Howard, R.A., Moses, D., Vourlidas, A., . . . , Bothmer, V., . . . : The SECCHI Experiment on the STEREO Mission. AGU Fall Meeting Abstracts (2006), A2
- Iwert, O., Baade, D., Balestra, A., . . . , Nicklas, H., . . . : The OmegaCAM 16K x 16K CCD detector system for the ESO VLT Survey Telescope (VST). In: Dorn, D.A., Holland, A.D. (eds.): High Energy, Optical, and Infrared Detectors for Astronomy II, Proceedings of the SPIE **6276** (2006)
- Iwert, O., Baade, D., Balestra, A., . . . , Nicklas, H., . . . : The OmegaCAM 16K x 16K CCD detector system for the ESO VLT Survey Telescope (VST). In: Amico, P., Beletic, J., and Beletic, J. W. (eds.): Scientific Detectors for Astronomy 2005, Astrophysics and Space Science Library **336** (2006), 345–352
- Johnas, C.M.S., Allard, N.F., Homeier, D., Allard, F., Hauschildt, P.H.: Alkali Line Profiles for Brown Dwarfs and their Application. In: Oks, E., Pindzola, M.S. (eds.): Spectral Line Shapes: XVIII, AIP Conf. Proc. **874** (2006), 354–356
- Lahulla, F., Allen, R.L., Garcia, J., Schuh, S., . . . , Hugelmeier, S., . . . : Minor Planet Observations [493 Calar Alto]. Minor Planet Circulars **5615** (2006), 5
- Lisker, T., Heber, U., Napiwotzki, R., Christlieb, N., Han, Z., Homeier, D., Reimers, D.: Parameters of cool companions of sdB stars (Lisker+, 2005). VizieR Online Data Catalog **343** (2006), 223
- Papaderos, P., Izotov, Y.I., Guseva, N.G., Noeske, K.G., Thuan, T.X., Fricke, K.J.: Photometric properties of young blue compact dwarf galaxy candidates. In: Whitelock, P., Dennefeld, M., Leibundgut, B. (eds.): IAU Symposium, Cambridge University Press **232** (2006), 229–230
- Reinsch, K., Burwitz, V., Schwarz, R.: XMM-Newton and Chandra LETGS X-ray spectroscopy of supersoft X-ray binaries. In: Wilson, A. (ed.): The X-ray Universe 2005, ESA **SP-604** (2006), 285–286
- Schuh, S., Huber, J., Dreizler, S., Green, E.M., Stahn, T., Randall, S., Husser, T.-O., . . . : Exciting new features in the frequency spectrum of the EC 14026 star HS 0702+6043. Simultaneous g-modes and p-modes in a sdB pulsator. *Memorie della Societa Astronomica Italiana* **77** (2006), 480-481
- Schwobe, A., Schwarz, R., Gänsicke, B., Burwitz, V., Reinsch, K.: AM Her – caught in the act with XMM-Newton!. In: Wilson, A. (ed.): The X-ray Universe 2005, ESA **SP-604** (2006), 297–298
- Tody, D., Grosbøl, P., Garilli, B., . . . , Reinsch, K.: An Open Architecture and Framework for Astronomical Data Processing and Analysis. In: Gabriel, C., Arviset, C., Ponz, D., Enrique, S. (eds.): Astronomical Data Analysis Software and Systems XV, ASP Conf.

Ser. **351** (2006), 331–334

Verdugo, M., Ziegler, B.L.: Galaxy populations in the infall regions of  $z \sim 0.25$  clusters. In: Infante, L., Rubio, M. (eds.): XI IAU Regional Latin American Meeting of Astronomy, Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica Conference Series **26** (2006), 201

Volkmer, R., . . . , Kneer, F., . . . , Nicklas, H., Wittmann, A.D., . . . : The new 1.5m solar telescope GREGOR: first light and start of commissioning. In: Larry M. Stepp (ed.): Ground-based and Airborne Telescopes, Proc. SPIE **6267** (2006), 62670W, 9 pages

Wehner, E.H., Gallagher, J.S., Papaderos, P., Fritze-von Alvensleben, U., Westfall, K.B.: NGC 3310 and Its Stellar Debris: the Remnants of Galaxy Evolution. American Astronomical Society Meeting Abstracts **208** (2006), 66.01

Williger, G.M., Oliveira, C., Hébrard, G., Dupuis, J., Dreizler, S.: The D/H Ratio towards PG 0038+199. In: Sonneborn, G., Moos, H.W., Andersson, B.-G. (eds.): Astrophysics in the Far Ultraviolet: Five Years of Discovery with FUSE, ASP Conf. Ser. **348** (2006), 97–99

Zheng, C., Becker, A., Bender, R., . . . , Kollatschny, W., . . . : SDSS-II Supernova Survey - Fall 2005 Spectroscopy Results. American Astronomical Society Meeting Abstracts **208** (2006), 02.02

Ziegler, B.L., Böhm, A., Fritz, A.: Downsizing Scaling Relations. In: Mamon, G.A., Combes, F., Deffayet, C., Fort, B. (eds.): Mass Profiles and Shapes of Cosmological Structures, EAS Publications Series **20** (2006), 303–304

### 8.3 Populärwissenschaftliche und sonstige Veröffentlichungen

Bothmer, V.: STEREO. GEOTropio (griechische Ausgabe), Nr. 329, (2006), 72–76

Puschmann, K.G., Kneer, F., Seelemann, T., Wittmann, A.D.: A&A **451** (2006), frontispiece

Wittmann, A.: Zu unserem Titelbild. Mitt. Gauß-Ges. **43** (2006), 5–7

Wittmann, A.: Vom Signalstab zur SMS: Zur Geschichte der elektromagnetischen Telegraphie und zum elektromagnetischen Telegraphen von Gauß und Weber, Mitt. Gauß-Ges. **43** (2006), 37–53

Wittmann, A.: Hans-Heinrich Voigts Wirken in der Astronomie und der Gauß-Gesellschaft (zum 85. Geburtstag), Mitt. Gauß-Ges. **43** (2006), 57–66

Wittmann, A. (Bearb.): Horst Michling: Carl Friedrich Gauß - Episoden aus dem Leben des *Princeps Mathematicorum*, 5. Auflage, Verlag Göttinger Tageblatt (2006)

Wittmann, A. (Bearb.), *Mein Gauß. Was Menschen von heute mit dem Gelehrten Carl Friedrich Gauß verbindet*. Sonderdruck einer Artikelserie aus dem Göttinger Tageblatt, Gauß-Gesellschaft e.V., Göttingen 2006

Wolfram Kollatschny