

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

1 Personal und Ausstattung

1.1 Personalstand

Direktoren und Professoren:

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

Emeritierte bzw. im Ruhestand befindliche Professoren:

A. Behr, K. Beuermann [4036], W. Deinzer [5058], K. J. Fricke [5051], R. Kippenhahn, H. H. Voigt.

Auf der Jahresversammlung (Herbsttagung) der AG in Würzburg erhielten Herr Prof. em. Hans-Heinrich Voigt die Ehrenmitgliedschaft der AG und Herr Prof. em. Rudolf Kippenhahn die Schwarzschild-Medaille der AG verliehen; Herr Dr. Ansgar Reiners wurde mit dem Ludwig-Biermann-Preis der AG ausgezeichnet.

Gauß-Professur:

Herr Prof. Dr. Keith Horne war als Gauß-Professor für das Fachgebiet Astronomie am Institut tätig.

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

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

Nachwuchsgruppenleiter: Dr. A. Reiners [13825].

VW-Nachwuchsgruppe: PD Dr. B. L. Ziegler [9988] (bis 1.4.07)

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen und Assistenten:

Dr. N. Bello González [5057], Dr. V. Bothmer [5044], Dr. J. Bean [7975], Dr. D. Homeier [7980], Dr. H. Nicklas [5039], Dr. O.V. Okunev, Dr. K.G. Puschmann, Dr. K. Reinsch [4037], A. Seifahrt [5055], Dr. S. Schuh [5050], Dr. A.D. Wittmann [5045], Dr. C. da Rocha [13810].

Doktoranden:

H. Ansarifar [13828], J. Blanco Rodríguez [5062], S. Danilovic, S. Hügelmeyer [7981], M. Hundertmark [13819], T.-O. Husser, E. Işık, N. Joshi [7981], P. Kobel, R. Kotulla [13601], E. Kutdemir [13820], R. Lutz [13804], L. Matloch, N. Oklay, C. Sasso, B. Sánchez-Andrade Nuño [5062], T. Tepper García [5068], D. Tothova, I. Traulsen [5329], M. Verdugo [13820], S. Wende [13819], S. Werhahn [13801], L. Yelles Chaouche, M. Zetzl [12228].

Diplomanden:

K. Almaghrbi, F. Alpers, R. Anderson, B. Beeck, S. Brandert, H. Braun, M. Díaz Alfaro, J. Dobschinski, M. Flores Soriano, M. Geerdsen, R. Heller, S.J. González Manrique, P.A. González Morales, E. Guerras, M. Hartmann, R. Kruspe, S. Kühnrich, K. Lesch, A. Leschinski, H. Meyer, M. Noll, A. Reichstein, J. Schultz, U. Seemann, V. Sophanowong, D. Swoboda, M. A. Tyra.

Sekretariat und Verwaltung:

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

Technisches Personal:

F. Degenhardt [91073], U. Duensing, P. Jeep, [beide 5059], Dipl.-Ing. D. Hofmann [5328], J. Koch [5586], Dipl.-Ing. Chr. Köhler [13821], T. Sader [13836], Dipl.-Ing. W. Steinhof [5060], Dipl.-Ing. W. Wellem, A. Wiese [13836].

Studentische Mitarbeiter:

Als Gäste am Institut tätig: Hon.-Prof. Dr. E. Modrow [7080], M. Treselj [13803], Dr. E. Wiehr [5048],

1.2 Instrumente und Rechenanlagen

1,5 m Sonnenteleskop GREGOR

Der Bau des Sonnenteleskopes GREGOR ist ein Gemeinschaftsprojekt der sonnenphysikalischen Abteilungen in Göttingen, Freiburg (KIS) und Potsdam (AIP). Die Arbeiten unserer Gruppe zum Teleskop als solchem (Bildfeldblende im Primärfokus mit Wasserkühlung, spannungsfreie Lagerung, Positionierung und aktive Nachführung des Sekundärspiegels aus Cesium mit Hilfe eines Hexapods, Vorrichtung zum schnellen Aus- und Einbau des Primärspiegels, ephemeridengesteuerte Teleskopnachführung) sind abgeschlossen. Im Bereich der Postfokusinstrumentierung von GREGOR wurde für das FPI-System (Fabry-Perot, ein zweidimensionaler, hochauflösender Spektrograph) ein zweites schmalbandiges Etalon mit 70 mm Öffnung am VTT eingebaut und getestet (Bello González, Kneer, Puschmann, elektr. und feinmech. Werkstätten). Die optischen Komponenten für den FPI-Aufbau am GREGOR-Teleskop wurden ausgeliefert, die mechanischen Halterungen dazu wurden gefertigt und ebenfalls ausgeliefert (Kneer, Puschmann, feinmech. Werkstatt). Die Dokumentation dazu wurde erstellt und an das KIS ausgeliefert (Nicklas).

Vakuum-Turm-Teleskop (VTT)

Die Software des „Göttinger“ zweidimensionalen FPI-Spektrometers wurde erweitert, um ein neues Stokes-Polarimeter anzusteuern (Okunev, Puschmann, Seelemann/Fa. LaVision). Das neue Polarimeter, basierend auf zwei ferroelektrischen Flüssigkeitskristallen und einer Savart-Platte, wurde eingebaut, justiert und mit Erfolg getestet. Es erlaubt, sehr rasch die Achsen der Polarisationsanalytoren zu wechseln und Beobachtungen im Speckle-Modus

mit kurzzeitigen Belichtungen zu gewinnen. Die Savart-Platte ist so modifiziert, dass Astigmatismus mit einer Zylinderlinse beseitigt werden kann. Dokumente und Manuals wurden erstellt. Das System eignet sich auch für den Einsatz bei GREGOR (Bello González, Kneer, Steinhof, Duensing, Jeep, Collados/IAC/Teneriffa).

STEREO-Mission

Im Rahmen eines FE-Vertrags mit dem MPS/Katlenburg-Lindau erfolgt die Durchführung des DLR-Projekts Stereo/Corona für die NASA STEREO-Mission (Bothmer). Stereo/Corona ist ein wissenschaftlich/technischer Beitrag für das SECCHI Sun Centered Imaging Package (SCIP) der beiden STEREO-Raumsonden, das aus zwei nahezu baugleichen Teleskopsätzen mit jeweils zwei Koronographen und einem Extreme Ultraviolet Imager besteht. Seit dem Start von STEREO im Oktober 2006 arbeiten die SECCHI-Teleskope einwandfrei. Der Winkelabstand zwischen beiden Sonden beträgt zur Zeit (Januar 2008) 44° . Der jährliche Datenumfang der SECCHI-Teleskope beträgt etwa 1 TB. Erstmals wurden die Sonnenkorona und ihre Dynamik in 3D beobachtet und optische Beobachtungen des interplanetaren Raumes bis zu einem Abstand von 1 AE von der Sonne gemacht. Erste Ergebnisse wurden auf internationalen Konferenzen und im Rahmen öffentlicher Vorträge dargestellt.

Hobby - Eberly Teleskop

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

Robotische Teleskope (MONET „MONitoring NETwork of Telescopes“)

MONET besteht aus zwei robotischen 1,2-m-Teleskopen, die von der Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung finanziert werden. 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: Testbeobachtungen im Rahmen von Diplomarbeiten und Praktika (Hessman, Seemann, Hundertmark, Brandert, Lesch, Lutz, Schuh, Dreizler); Arbeiten an der Auswertesoftware (Hessman, Schuh, Hundertmark); Entwicklungsarbeiten am Internet-basierten Server für die robotische Nutzung und die Verwaltung der Zugangsdaten (Hessman mit Tuparev Technologies);

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 nach erfolgreichem 'Preliminary Design Review' in der 'Final Design Phase'.

Southern African Large Telescope

Das Göttinger Institut für Astrophysik ist mit ca. 5% am SALT beteiligt (Kollatschny, Dreizler).

Teleskope am Physikneubau (Nachtteleskop, Sonnen-Siderostat und Radioteleskop)

Geographische Koordinaten (50-cm-Teleskop in der Drehkuppel des Instituts):

geogr. Breite:	51°33' 38''5 N
geogr. Länge:	09°56' 49''3 E
Höhe über NN:	201 m

Die Arbeiten für ein 50 cm Tagteleskop (Siderostat) mit angeschlossenem hochauflösendem Spektrographen sowie Arbeiten für das 3,2-m-Radioteleskop auf dem Dach des Physik-

neubaus wurden weitergeführt (Hessman, Kneer, Nicklas, Reinsch, elektron. u. feinmech. Werkstätten).

2 Gäste

N. Afram (ETH Zürich), J. Bean (University of Texas at Austin/USA, V), J. Büchner, L. Gizon, M. Schüssler, D. Schmitt, S.K. Solanki (MPS/Katlenburg-Lindau, alle mehrfach), C. Burgess (McMasters University, Perimeter/USA, V), C. Denker (AIP/Potsdam, V), J. Eislöffel (Thüringer Landessternwarte Tautenburg, V), E. El Kholi (NRIAG, Helwan/Kairo), B. Gänsicke (University of Warwick/UK, V), M. Gehmeyr (LASP, Boulder/USA), S.S. Hasan (IIA, Bangalore/Indien), M. Haas (RUB/Bochum), W.-R. Hamann (Universität Potsdam, V), U. Heber (Universität Erlangen-Nürnberg), H. U. Käußl (ESO/Garching, V), K. Horne (University of St. Andrews, Gaussprofessor, V), S. Jordan (ARI/Heidelberg, V), E. Landi Degl'Innocenti (Arcetri), K. Mannheim (Universität Würzburg, V), R. Schwarz (AIP/Potsdam), H. Saio (Tohoku University, Sendai/Japan), A. Seifahrt (Universität Jena, V), J. Trujillo Bueno (IAC/Teneriffa), J. Wamsgans (Zentrum für Astronomie/Heidelberg, V), H. Zhang (Huairou Solar Observatory/China), Vertreter des GrK 1351 (Hamburger Sternwarte, mehrfach).

3 Lehrtätigkeit, Prüfungen und Gremientätigkeit

3.1 Lehrtätigkeiten

Vorlesungen, Seminare, Praktika und Kolloquien zur Astronomie, Astrophysik und Physik allgemein (Bothmer, Dreizler, Glatzel, Hessman, Homeier, Kneer, Kollatschny, Reiners, Schuh).

Vorlesungen am MPS Lindau im Rahmen der International Max Planck Research School „On Physical Processes in the Solar System and Beyond“ (Glatzel).

3.2 Prüfungen

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

3.3 Gremientätigkeit

Dekan der Fakultät für Physik (Dreizler); Mitglieder in Berufungskommissionen der Fakultät für Physik (Dreizler, Kollatschny, Reinsch, Schuh, Hundertmark, Homeier); Mitglied des Fakultätsrates Physik (Kollatschny); Mitglied der Habilitationskommission (Kneer); Mitglied der Haushalts- und Planungskommission der Fakultät für Physik (Kneer; Reinsch [stellv.]); Mitglied der Studienkommission (Glatzel); Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der Gauß-Gesellschaft (Wittmann); Vorstandsmitglied der International Max Planck Research School „On Physical Processes in the Solar System and Beyond“ (Kneer); Rat Deutscher Sternwarten (Kollatschny); Wissenschaftlicher Ausschuss des HLRN (Glatzel); MUSE Executive Board (Dreizler, Kollatschny); SALT-Board of Directors (Kollatschny); SALT-Board Executive Committee (Kollatschny); SALT-Science Working Group (Dreizler); HET-Board of Directors (Kollatschny); Solar Secretary der European Geophysical Union, Co-Chair COSPAR Commission „The Transition from the Sun to the Heliosphere“, Kuratoriumsmitglied des Planetarium Hamburg, Internat. Advisory Committee zur Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit für das Internationale Heliophysikalische Jahr 2007, ESA Space Weather EURO News Group (National Space Weather Deputy Representative), Science Consortium SWAP/Lyra-Proba 2 Mission, Science Advisory Committee „Environmental Science Published for Everybody Round the Earth“, Editorial Board „Space Weather“ und „Springer/Praxis“, IAU Sympos. Proceedings 233-241 Board, NASA Solar Probe Science and Technology Definition Team (Bothmer); GrK 1351, Board (Dreizler, Hessmann, Homeier, Reiners, Schuh); Kompetenzteam Gleichstellung der Fakultät für Physik

(Schuh).

4 Wissenschaftliche Arbeiten

4.1 Sonnen- und Plasmaphysik

Weitere Auswertungen langer speckle-spektropolarimetrischer Zeitserien von penumbralen Intensitäten, Magnetfeldern und Strömungen (Bello González, González Morales); Fortsetzung der Analyse spektropolarimetrischer Daten von polaren und äquatorialen Fackeln. Beobachtungen dazu 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 von coronal mass ejections (CMEs) und Entwicklung eines CME-Frühwarnsystems für STEREO (Bothmer); Analyse der Ursprünge und interplanetaren Evolution solarer Aktivität mittels photosphärischer, koronaler und interplanetarer Daten von SOHO, ACE, TRACE, Wind, Ulysses (Bothmer); Klärung der solaren und interplanetaren Ursachen sowie der Auswirkungen erdmagnetischer Stürme (Bothmer); Analyse der physikalischen Eigenschaften von Halo-CMEs, einschließlich ihrer Space-Weather-Effekte (Bothmer); Effekte des Weltraumwetters auf elektronische Einheiten von Raumfahrzeugen am Beispiel von GRACE (Bothmer, Dobschinski, Dreizler); Design-Studie nationaler Weltraumwettersatellit (Bothmer); Wissenschafts- und Technologieentwicklungen für die NASA Solar Probe und den ESA Solar Orbiter (Bothmer); Arbeiten zu SIMONE (Sonnen Ionosphären MONitoring NETwork) (Bothmer);

Tests und Programmierung eines Polarimeters zur Messung aller 4 Stokes-Komponenten mit ferroelektrischen Kristallen und einer modifizierten Savart-Platte. Auswertung erster dabei gewonnener Daten mit modifiziertem Speckle-Code (Bello González, Okunev, Kneer, sowie Seelemann/Fa. LaVision/Göttingen und Collados/IAC/La Laguna); Untersuchung von Magnetfeldern im Intra-Netzwerk mit $0.3''$ Auflösung und polarimetrischer Empfindlichkeit von 7×10^{15} Mx (Bello González, Kneer, Okunev); Magnetfelder und Geschwindigkeiten in der Nähe des Sonnenrandes mit voller Stokes-Polarimetrie bei hoher räumlicher und spektraler Auflösung und hoher polarimetrischer Empfindlichkeit (Bello González, Kneer); Dynamik der Magnetfelder in Poren sowie in der Nähe von Poren und kleinen Flecken mit voller Stokes-Polarimetrie bei hoher Auflösung (Bello González, Kneer, Okunev); Suche nach kurzperiodischen Wellen in der ruhigen Sonnenatmosphäre anhand von Zeitserien zweidimensionaler Fabry-Perot-Spektren in Fe I 5576 \AA bei hoher zeitlicher, räumlicher und spektraler Auflösung (Bello González, Flores Soriano, Kneer, Okunev); Berechnung magnetischer Signale aus MHD-Simulationen von Intra-Netzwerk-Gebieten und Vergleich mit Beobachtungen (Bello González, Díaz Alfaro, Kneer, Yelles Chaouche/MPS)

Bildrekonstruktion zur Erreichung von Supra-Auflösung bei Doppelsternen (González Manrique, Kneer); Vergleich speckle-interferometrischer Bildrekonstruktion mit Multi Object Multi Frame Blind Deconvolution (MOMFBD) (Sánchez-Andrade Nuño, Löfdahl/ISP/Stockholm, de la Cruz/ISP/Stockholm); Magnetfeld, Struktur und Dynamik von Spikulen am Sonnenrand anhand zweidimensionaler Spektren in $H\alpha$ und anhand Spaltspektren in He I 10830 \AA (Sánchez-Andrade Nuño, Puschmann, Blanco Rodríguez, Kneer); Untersuchung schneller Ereignisse (Surges, Miniflares) und magnetoakustischer Wellen in einem aktiven Gebiet anhand einer 55-min. Zeitserie von $H\alpha$ -Spektren hoher räumlicher ($< 0.5''$) und zeitlicher (22 s) Auflösung, gewonnen mit dem zweidimensionalen Göttinger Fabry-Perot-Spektrometer (Sánchez-Andrade Nuño, Bello González, Blanco Rodríguez, Kneer, Puschmann/IAC/La Laguna); Edition der Proceedings des Workshops: "Modern Solar Facilities - Advanced Solar Science" und Herausgabe als Buch im Universitätsverlag Göttingen (Kneer, Puschmann, Wittmann, Universitätsverlag Göttingen);

Anwendung des von B. Bovelet entwickelten neuen "Multiple Level Pattern Recognition"-Algorithmus auf magnetische G-band 'bright points' in ruhigen Gebieten der Photosphäre (Wiehr);

4.2 Stellarastronomie

Beobachtung und Interpretation

Auswertung von zeitaufgelöster FUSE-Spektroskopie, Multisite-Photometrie, Mehrfarbenphotometrie, sowie optischer Spektroskopie des pulsierenden sdB PG 1605+072 (Lutz, Dreizler, Schuh, mit Stahn/MPS sowie Tillich, Heber/Bamberg); Lichtkurvenanalyse des g -Moden-Bereichs hybrider pulsierender sdB Sterne (Lutz, Dreizler, Schuh); Photometrisches Langzeitmonitoring und O–C des pulsierenden sdB HS 2201+2601 (Schuh, Lutz mit Silvotti/Neapel); Zeitaufgelöste Mehrfarbenphotometriebeobachtungen mit ULTRACAM@WHT und BUSCA@CAHA mit hohem Signal-zu-Rausch Verhältnis zur Bestimmung der Inklination der Rotationsachse von HS 2201+2601 (Lutz, Schuh mit Silvotti/Neapel); Reduktion pulsationsgemittelter sowie zeitaufgelöster HET Spektren zur Bestimmung der projizierten Rotationsgeschwindigkeit von HS 2201+2601 (Kruspe, Schuh); O–C Langzeitmonitoring zur Suche nach Planeten um pulsierende sdB Sterne (Lutz, Schuh mit Silvotti/Neapel in weltweiten Kooperationen); Zeitaufgelöste Photometrie pulsierender Prä-Weißer Zwerge (Dreizler, Schuh in weltweiten Kooperationen); Weisslicht- und Mehrfarbenzeitreihen sowie phasenaufgelöste Spektroskopie eines Prä-Weißen Zwerges in einem engen Doppelsternsystem (Beeck, Traulsen, Schuh, mit Nagel/Tübingen); Analyse von SDSS-Spektren von Weißer Zwerg/M-Zwerg-Binärsystemen (Heller, Dreizler, Homeier mit Østensen/Leuwen); Untersuchung von Microlensing Events (Hundertmark, Hessman, Dreizler); Suche nach bedeckenden M-Doppelsternen (Lesch, Dreizler, Hessman); Suche nach kühlen Begleitern in Doppelsternsystemen (Brandert, Dreizler, Hessman); Modellierung des Rossiter-McLaughlin-Effekts bei Transits extrasolarer Planeten (Noll, Dreizler, Homeier); Science Verification mit MONET-Nord (Seemann, Hessman, Dreizler); Wartung und Erweiterung der IDL Photometrie- und Spektroskopie-Auswertepakete TRIPP und SPEX (Traulsen, Schuh); Zeeman-Tomografie von Weißen Zwergen anhand von Spektropolarimetrie am ESO/VLT (Euchner, Beuermann, Reinsch, Hessman, mit Gänsicke/Warwick, Jordan/Heidelberg); UVES Spektroskopie und Tomografie des Sekundärsterns des kataklysmischen Veränderlichen EX Hydrae sowie Massenbestimmung beider Komponenten (Beuermann, Reinsch); Variabilitätsanalyse des superweichen Röntgendoppelsternsystems RX J0513.9–6951 (Reinsch, mit Burwitz/MPE, Greiner/MPE, Meyer-Hofmeister/MPA, Meyer/MPA, Walter/New York, Mennickent/Concepción); Röntgenspektalanalyse akkretierender magnetischer Weißer Zwerge (Traulsen, Reinsch, Beuermann, mit Burwitz/MPE, El-Kholy/Kairo, Schwarz/Potsdam, Schwöpe/Potsdam); Modellierung des T-Zwerg-Binärsystems ϵ Indi Bab (Homeier, mit Allard/Lyon, McCaughrean, King/Exeter, Allard/Paris); Spektroskopische und photometrische Diagnostiken von Y/T-Zwergen (Homeier, mit Leggett/Hawai'i, Warren/London, Jones, Lucas/Hertfordshire, Allard/Lyon, Delorme, Delfosse/Grenoble); Bedeckungszeiten ausgewählter bedeckender Doppelsterne (Kruspe, Schuh); Spektroskopische Folgebeobachtungen von SDSS-Supernovae (Kollatschny, Homeier, mit dem HET-Konsortium); Windgeschwindigkeiten aus spektroskopischen Beobachtungen von Wolf-Rayet-Sternen mit SALT (Wende, Schuh, Dreizler, Glatzel). Messung von Magnetfeldern auf kühlen Sternen (Reiners); Beobachtung und Interpretation zeitlicher Variabilität aktiver Strukturen und Magnetfelder auf Flare-Sternen mit UVES und XMM (Reiners); Ultrahochauflösende Spektroskopie kalter Sterne (Reiners, Joshi); Modellierung stellarer Turbulenz und Linienprofilsynthese kalter Sterne (Reiners, Wende); Beobachtung und Messung der Aktivität des einzigen bedeckenden Braune-Zwerg Systems (Reiners); Beobachtung und Auswertung hochauflösender Infrarotspektroskopie in Mehrfachsystemen an der Grenze zur vollen Konvektion (Reiners, Seifahrt); Beobachtung and Auswertung hochauflösender Spektren brauner Zwerge, Erstellung eines Spektralatlases (Reiners, Homeier) und Analyse von Aktivität und Evolution der Rotation (Reiners); Infrarotbeobachtung eines jungen braunen Zwergs zur Messung von Magnetfeldern (Reiners); Messung von Raumgeschwindigkeiten brauner Zwerge (Almaghrbi, Reiners, Seifahrt); Modellierung magnetisch sensitiver Spektrallinien sonnenähnlicher Sterne (Anderson, Reiners); HST-Transitphotometrie des extrasolaren Planeten GJ 436b (Bean, Homeier, Seifarth, Dreizler, Reiners, mit Benedict, McArthur/McDonald, Taylor/STScI, Charbonneau/Harvard)

Theorie

Modellierung protostellarer Scheiben (Hügelmeier, Dreizler, Homeier); Berechnung druckverbreiteter Alkalinienprofile in Braunen Zwergen und extrem metallreichen und kühlen Weißen Zwergen (Homeier, mit Allard/Paris, Allard/Lyon, Johnas, Hauschildt/Hamburg); Ammoniakabsorption im nahen Infrarot bei den kühleren braunen Zwergen (Homeier, mit Sharp, Allard/Lyon); Modellierung konvektiver Durchmischung mittels Hydrodynamiksimulationen zur Beschreibung des Antriebs von Staubeinstellung und -dynamik in Braunen Zwergen (Homeier, mit Allard, Freytag/Lyon, Ludwig/Paris); Vergleich von Modellen zur Beschreibung von Staubwolken in Braunen Zwergen (Homeier, mit Allard/Lyon, Helling/St. Andrews, Woitke/Leiden, Dehn, Hauschildt/Hamburg, Ackerman, Marley/NASA, Lodders/Saint Louis, Tsuji/Tokyo); 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, Leschinski, Sophanowong, Zetzl); Multifrequenzuntersuchungen wechselwirkender (aktiver) Galaxien (Kollatschny, Ansarifard); Großräumige Quasarumgebung bei unterschiedlichen Rotverschiebungen (Kollatschny, Zetzl); Verteilungsfunktion und Anregungszustand von Galaxien im Umfeld von Seyfertgalaxien (Kollatschny, Reichstein); Optische Beobachtungen röntgen-selektierter AGN (Kollatschny mit W. Pietsch/MPE); räumlich hochaufgelöste Spektroskopie aktiver Galaxien (Kollatschny); Spektroskopie von Kandidaten des SDSS Supernova Surveys und ihrer Hostgalaxien (Kollatschny, Schultz in Zusammenarbeit mit R. Romani/Stanford); Spektrumsynthese von AGN- und Supernova-Hostgalaxien (Kollatschny, Schultz) Spektroskopische Analysen eines grossen Samples von neuen, südlichen kompakten Emissionsliniengalaxien, u.a. aus den 6dF und SDSS Surveys (Meyer, Fricke); Röntgeneigenschaften von Wechselwirkenden und Verschmelzenden Starburstgalaxien (Gerdsen, Fricke); 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); Galaxientransformation in Haufen durch 3D-Spektroskopie und numerischer Simulationen (Ziegler, Kronberger, Kutdemir mit Pelletier/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/Potsdam); Simulation nichtlinearer Pulsationen und pulsationsgetriebenen Massenverlusts bei Wolf-Rayet-Sternen und LBVs (Glatzel mit Chernigovski/Potsdam 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); Untersuchung des Einflusses der stochastischen großräumig-kosmologischen Verteilung des intergalaktischen Wasserstoffs auf die *attenuation* des Lichtes entfernter Galaxien bei kurzen Wellenlängen (Tepper – Garcia); 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, M. Hartmann, A. Tyra, H. Braun); 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, Goerd, Schultz, Wehrhahn).

5 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habilitationen

5.1 Diplomarbeiten

Adamczac, Jens: „Simulation von Beobachtungen der Milchstrasse fuer den Multi Unit Spectrographic Explorer der Europaeischen Suedsternwarte“

Alpers, Florian: „Aufbau und Betrieb eines Seeing Monitors“

Dobschinski, Jan: „Space Weather Effects on the Mass Memory Units of the GRACE Satellites“

González Morales, Pedro Alejandro: „Analysis of two-dimensional, spectro-polarimetric sunspot observations with speckle methods“, (proyecto fin de carrera)

González Manrique, Sergio Javier: „Supra-resolution for double stars“, (proyecto fin de carrera)

Hartmann, Markus: „Stellar clusters in galaxies“

Heller, Rene: „Spectral Analysis of Binary Systems from the Sloan Digital Sky Survey“

Hundertmark, Markus: „Light curve modeling of gravitational microlensing“

Lesch, Katharina: „A Search for Eclipsing low-mass Stars“

Lutz, Ronny: „Light curve analyses of pulsating sdB stars “

Noll, Marco: „Simulation von Transitspektren extrasolarer Planeten zum Rossiter-McLaughlin-Effekt“

Tyra, Marie Aylin: „Galaxy Transformation in Galaxy Clusters“

Wende, Sebastian: „Nicht-lineare Pulsationen von Wolf-Rayet Sternen“

5.2 Dissertationen

Lilly, T.: „Exploring the formation history of galaxies - globular clusters and beyon“

Tepper-Garcia, T.: „The stochastic intergalactic attenuation and its impact on high-redshift galaxies“

6 Tagungen, Projekte am Institut und Beobachtungszeiten

6.1 Tagungen und Veranstaltungen

HELAS II International Conference „Helioseismology, Asteroseismology and MHD Connections“: Dreizler (SOC, LOC), Glatzel (SOC), Schuh (V);

6.2 Projekte und Kooperationen mit anderen Instituten

Zusammenarbeit im Rahmen der STEREO-Mission (Instrumente SECCHI und IMPACT): Internationale SECCHI- und IMPACT Konsortien; Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung (MPS), Katlenburg-Lindau; Planetarium Hamburg; Institut für Experimentelle und Angewandte Physik, Universität Kiel (Bothmer);

INTAS/EU-Projekt „Solar and interplanetary disturbances causing severe geomagnetic storms“: Astronomical Institute, Praha, Czech Republic; Institute of Terrestrial Magne-

tism, Izmiran, Troitsk, Russia; Skobel'tsyn Institute of Nuclear Physics, Moscow State University, Moscow, Russia; ROB, Bruxelles, Belgien (Bothmer);

EU-Projekt COST 724 „Monitoring and Predicting Solar Activity for Space Weather“: INAF-Trieste Astronomical Observatory, Trieste, Italy; Dept. of Physics, University of Trieste, Trieste, Italy (Bothmer);

Designstudie zum Weltraumwetersatelliten: EADS/Astrium, Friedrichshafen; Naval Research Laboratory, Washington, USA (Bothmer);

International Heliophysical Year (IHY), Projekt SIMONE: EADS/Astrium, Friedrichshafen; DLR/Neustrelitz; Planetarium Hamburg; Hochschule Neubrandenburg; Stanford University (USA); DLR-School-Lab Göttingen (Bothmer);

IHY, Advisory Committee: Planetarium Hamburg (Bothmer);

A giant externally occulted coronagraph for the Proba-3 formation flying mission - ASPIICS: Laboratoire d'Astrophysique de Marseille, France (Bothmer);

NASA Solar Probe Mission: Southwest Research Institute, San Antonio, USA; NASA Goddard Space Flight Center, Greenbelt, USA (Bothmer);

ESA Proba 2 Mission: ROB, Bruxelles, Belgien; Phys.-Met. Obs. Davos, Schweiz (Bothmer);

High Resolution Imaging and Spectroscopy Explorer for ESA's Cosmic Vision Program: Service d'Aéronomie du CNRS, Verrières-le-Buisson Cedex, FRANCE (Bothmer);

PHOIBOS (Probing Heliospheric Origins with an Inner Boundary Observing Spacecraft) for ESA's Cosmic Vision Program: LESIA, Observatoire de Paris, France (Bothmer);

Untersuchungen zum Mechanismus und Resultat von Strange-Mode-Instabilitäten in Zusammenarbeit mit Saio und Lee /Tohoku University Sendai und Goldreich/Caltech (Glatzel);

Kooperation mit der Universität Berkeley, ETH Zürich, Observatoire de Paris-Meudon und dem MPS zur Beobachtung und Analyse kühler Sterne und brauner Zwerge (Reiners);

Softwareentwicklung für einen Online-Simulator für stellare und substellare Modellspektren am Centre de Recherche Astrophysique de Lyon/École Normale Supérieure de Lyon (Homeier);

Kooperation mit der University of Hertfordshire und University College London zur Berechnung von Modellgittern brauner Zwerge (Homeier);

Einrichtung des DFG-Graduiertenkollegs „Extrasolar planets and their host stars“ (Dreizler, Hessman, Homeier, Reiners, 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, Hügelmeier mit Henning/MPIA und Mazeh/Tel Aviv);

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);

Zusammenarbeit mit Instituten und Observatorien weltweit für gemeinsame Beobachtungen variabler Sterne (Dreizler, Schuh, Lutz);

6.3 Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen des Internationalen Heliophysikalischen Jahres 2007 hat das Institut für Astrophysik (IAG) gemeinsam mit dem Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung (MPS) eine öffentliche Vorlesungsreihe zum Thema: "Unsere Sonne - Feuer des Lebens, Geschichte und aktuelle Forschung" veranstaltet. Diese begleitete eine vom 3.–29. Mai zum gleichen Thema in der Georg-August-Universität Göttingen (Paulinerkirche) von MPS und IAG veranstaltete Ausstellung, deren Schirmherrschaft der Präsident der Georg-August-Universität, Herr Prof. Dr. Kurt von Figura, übernommen hatte. Vorträge hielten: W. Hampel (MPI für Kernphysik, Heidelberg), M. Roth (MPS), R. Schwenn (MPS), K.-H. Glassmeier (TU Braunschweig), J. Saur (Universität Köln), M. Schüssler (MPS), R. Wimmer-Schweingruber (Universität Kiel), A. Reiners (IAG), S. Dreizler (IAG).

Vorträge zur Einführung in die Sonnenphysik und über Beobachtungen der STEREO-Mission bei der Schüler- und Lehrerkonferenz im Rahmen des IHY 2007 in Greifswald, beim Schülerpraktikum für das deutsch-französische Austauschprogramm des Hainberg-Gymnasiums in Göttingen, sowie am Tag der Sonne (10. Juni) am MPS/Katlenburg-Lindau (Bothmer); Öffentliche Vorträge am Planetarium Hamburg sowie am DLR-School-Lab Göttingen (Bothmer); Uraufführung der STEREO 3D-Beobachtungen der Sonne mit NASA und NRL am 23. April 2007 am Planetarium Hamburg (Bothmer); Vorstellung des Projekts SIMONE und Übergabe der SID-Messgeräte an Gymnasien in Walsrode, Göttingen und Hamburg (Bothmer); Organisation, Durchführung, Moderation und Pressearbeit für die öffentliche Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“ des Förderkreis Planetarium Göttingen e.V. (Reinsch); Öffentliche Vorträge an der Wilhelm-Foerster-Sternwarte Berlin (18.7.) und bei der Olbers-Gesellschaft Bremen (23.10.) (Reinsch); Vorträge im Rahmen der Woche *Wissenschaft und Jugend 2007* der Stadt Göttingen (Kollatschny, Wittmann); Vorträge bei der Jahrestagung der Lichtenberg-Gesellschaft im Lichtenberg-Haus, und bei der Tagung *SKIN2007* in der Aula der Universität Göttingen, Rundfunkinterview zum 230. Todestag von C.F. Gauß, das vom WDR zu einem Hörspiel verarbeitet und gesendet worden ist; Mitwirkung an einer TV-Sendung über „Rechengenie“ von SAT1 (Wittmann); Vorträge und Führungen im IAG und am 50 cm-Teleskop des IAG, einschließlich Aktivitäten zum Tag der offenen Tür der Fakultät für Physik (12.7.) und dem Astronomie-Tag (29.9.) (Reinsch, Bothmer, Dreizler, Kollatschny, Nicklas, Traulsen, Schuh, Wittmann u.a.); Vortrag zur Reihe „Saturday Morning Physics“ (27.10.) (Reiners)

Astronomie & Internet, Hands-On UniverseTM (HOU)

Göttinger Experimentallabor für junge Leute (XLAB)

Mehrfache Vorträge sowie Beteiligung an Kursen und Experimenten am XLAB (Hessman, Kneer).

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

AG-Jahrestagung (Herbsttagung), Würzburg: Hessman, Homeier (V), Kippenhahn (Schwarzschild-Medaille, V), Kollatschny (V,P), Reiners (Ludwig-Biermann-Preis, V), Reinsch, Schuh (P), Traulsen (P), Voigt (Ehrenmitglied);

Spectral Line Shapes in Astrophysics, (Sremski Karlovci, Serbien): Kollatschny (E), Homeier (V);

Tagung des Arbeitskreises Astronomiegeschichte, Würzburg: Voigt;

5th SECCHI Consortium Meeting - SECCHI First Lights (Paris/Orsay, Frankreich): Bothmer (V);

LEGU General Assembly 2007 (Wien, Österreich): Bothmer (Sitzungsleitung, V);

COST 724 Management Meeting (Sofia, Bulgarien): Bothmer (EV);

SOHO 20 - Transient Events on the Sun and in the Heliosphere (Gent, Belgien): Bothmer (SOC, EV);

IAU Sympos. No. 247 „Waves and oscillations in the solar atmosphere: Heating and magneto-seismology“ (Isla Margarita, Venezuela): Bothmer (V);

NASA Solar Probe Meetings (Laurel/Washington, USA): Bothmer;

Fourth European Space Weather Week (Brüssel, Belgien): Bothmer (EV);

International Heliophysical Year 2007 Conference „New Insights into Solar-Terrestrial Physics“ (Zvenigorod/Moskau, Russland): Bothmer (EV);

„Communicating Astronomy with the Public. 2007“. IAU/Nat. Obs. Athens/Eugenides Foundation Conference, Athens, Greece: Sánchez-Andrade Nuño (P);

„5th Solar Polarisation Workshop, A workshop in honor of Jan Olof Stenflo“, Ascona, Switzerland: Bello González (P);

„Radiative Transfer and Numerical Magnetohydrodynamics“, Summer School, Oslo, Norway: Bello González;

„Hot Subdwarf Stars and Related Objects“ (Bamberg, Germany): Dreizler, Lutz (P), Schuh (session chair);

GrK 1351 Klausurtagung „Extrasolar Planets and their Host Stars“ (Schneeverdingen, Germany): Bean (V), Brandert, Dreizler, Hessman, Homeier, Hügelmeier (V), Joshi (V), Reiners, Schuh, Wende (V);

„Hydrogen-Deficient Stars“ (Tübingen, Germany): Beeck (P), Dreizler, Glatzel (V,P), Schuh (P), Wende (P);

First KASC („Kepler Asteroseismology Science Consortium“) workshop, (Orsay, France): Schuh;

210th American Astronomical Society Meeting, (Honolulu, HI/USA): Homeier (E,P);

„5th Planet Formation Workshop“ (Braunschweig): Homeier (V,P);

„5th Potsdam Thinkshop“ (Potsdam, Germany): Reiners (2V);

Fourth NAHUAL Meeting (Cadiz, Spain): Reiners (V);

OPTICON Network 3.6 face-to-face meeting (Tenerifa, Spain): Reinsch;

31. SONNE-Tagung der VdS-Fachgruppe Sonne mit Lehrerfortbildungsseminar (Rosenheim, Germany): Reinsch (Co-Organisator, V);

Internationaler Workshop für Astronomie und Astrophysik (Neumarkt/Oberpfalz, Germany): Reinsch (V);

ESO Workshop on „Science with the VLT in the ELT era“ (Garching, Germany): Reinsch (V), Seifahrt (V);

7.2 Vorträge und Gastaufenthalte

IAC/La Laguna (Tenerife): Bello González (V), Wiehr (V);

Humboldt Gesellschaft, Belgrad/Serbien: Kollatschny (E)

DAAD Johannesburg/Südafrika: Kollatschny (E)

MPS/Katlenburg-Lindau: Wiehr (V);
 Queens University/Belfast: Wiehr (V);
 Institut d'Astrophysique/Paris: Wiehr, Homeier;
 Hamburger Sternwarte: Schuh (V);
 Astrophysikalisches Institut und Universitäts-Sternwarte Jena: Schuh (V);
 Observatoire de Paris-Meudon; Reiners (V);
 Astrophysikalisches Institut und Universitäts-Sternwarte Jena: Reiners (V);
 ETH Zürich: Reiners (V);
 Physikalisches Kolloquium der Universität Göttingen: Reiners (V);
 Öffentlicher Vortrag Reutlingen: Dreizler (E);
 Öffentlicher Vortrag Kiel: Dreizler (E);
 CRAL/École Normale Supérieure de Lyon: Homeier;
 University of Hertfordshire: Homeier;
 Institute for Astronomy, U. Hawai'i, Manoa & Gemini North Observatory, Hilo: Homeier;

7.3 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

Observatorio del Teide/Tenerife: Bello González (4×), Blanco Rodríguez, Kneer (2×), Okunev, Puschmann, Sánchez-Andrade Nuño;
 Calar Alto/Spanien: Schuh, Traulsen;
 SALT SAAO/South Africa: Dreizler, Schuh;
 HET McDonald Observatory/Texas: Schuh, Lutz, Kruspe; Kollatschny, Zetzl; Reiners;
 MONET/NORTH McDonald Observatory/Texas: Hessmann, Seemann, Hundertmark, Brandert, Lutz, Kruspe, Schuh, Lesch, Wende;
 WHT/La Palma: Schuh;
 Keck, Hawaii: Reiners;
 ESO, VLT/Chile: Reiners, Seifahrt, Dreizler;
 ESO, La Silla/Chile: Reiners, Joshi;
 2dCoudé, McDonald Observatory/Texas: Reiners;

7.4 Kooperationen

Das IAG ist Partner bei der International Max Planck Research School „On Physical Processes in the Solar System and Beyond“ zusammen mit dem MPS Lindau, dem Institut für Geophysik der Universität Göttingen und dem Institut für Geophysik und Meteorologie der Technischen Universität Braunschweig. 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. Mit dem Kiepenheuer-Institut Freiburg und dem Astrophysikalischen Institut Potsdam besteht eine Vereinbarung zum Bau des 1,5 m-Sonnenteleskops GREGOR auf Teneriffa. Zusammenarbeit mit der University of Texas, Pennsylvania State University, Stanford University und der Universität München zum Bau, Instrumentierung und Nutzung des 10-m-Hobby-Eberly-Teleskops (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); Mit der Hamburger Sternwarte DFG-Graduiertenkolleg 1351 „Extrasolar Planets and their Host Stars“ Teilnahme an Podiumsdiskussion auf der „Berliner Wissenschaftskonferenz 2007“ (Reiners); Kooperation für Bau, Betrieb und Nutzung der 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); „Kepler Asteroseismology Science Consortium“ (Dreizler, Glatzel, Lutz, Schuh)

7.5 Sonstige Reisen

KIS Freiburg als Vortragende und Zuhörer für die Schulung zum Betrieb der Deutschen Sonnenteleskope auf Teneriffa und für GREGOR: Duensing, Puschmann, Steinhof.

Sitzungen des Wissenschaftlichen Ausschusses des HLRN in Berlin und Hannover: Glatzel.

KIS Freiburg zu GREGOR-Meeting: Kneer.

AIP Potsdam zur Evaluierung: Kneer.

Sitzungen des Rates Deutscher Sternwarten in Heidelberg und Würzburg: Kollatschny.

HET Board Meetings: Stanford und McDonald Observatory/USA: Kollatschny.

SALT Board Meetings: Chapel-Hill/South-Carolina und Durban/Südafrika: Kollatschny.

Festveranstaltung der bayerischen Landesregierung anlässlich der Aufstellung der Gauß-Büste von Georg Arfmann in der Walhalla bei Regensburg: Wittmann.

AIP-Potsdam, Audit FOR 826; Reiners, Reinsch

8 Veröffentlichungen

8.1 In Zeitschriften und Büchern

Allard, F., Allard, N.F., Homeier, D., Kielkopf, J., McCaughrean, M.J., Spiegelman, F.: K-H₂ quasi-molecular absorption detected in the T-dwarf ϵ Indi Ba. *Astron. Astrophys.* **474** (2007), L21–L24

Allard, F., Homeier, D.: Brown Dwarfs. *Scholarpedia* **2(12)** (2007), 4475

Beuermann, K., Euchner, F., Reinsch, K., Jordan, S., Gänsicke, B.T.: Zeeman tomography of magnetic white dwarfs. IV. The complex field structure of the polars EF Eridani, BL Hydri and CP Tucanae. *Astron. Astrophys.* **463** (2007), 647–655

Blanco Rodríguez, J., Okunev, O.V., Puschmann, K.G., Kneer, F., Sánchez-Andrade Nuño, B.: On the properties of faculae at the poles of the Sun. *Astron. Astrophys.* **474** (2007), 251–259

Böhm, A., Ziegler, B.L.: Evolution of Field Spiral Galaxies up to Redshifts $z = 1$. *Astrophys. J.* **668** (2007), 846–852

Boller, T., Balestra, I., Kollatschny, W.: XMM-Newton observation of Mrk 110. *Astron. Astrophys.* **465** (2007), 87–93

Bovelet, B., Wiehr, E.: Multiple-Scale Pattern Recognition Applied to Faint Intergranular G-band Structures. *Sol. Phys.* **243** (2007), 121–129

Burwitz, V., Reinsch, K., Greiner, J., Rauch, T., Suleimanov, V., Walter, F.W., Mennickent, R.E., Predehl, P.: First high-resolution Chandra LETGS spectrum of the

- transient supersoft X-ray source RX J0513.9-6951. *Advances in Space Research* **40** (2007), 1294–1298
- Dreizler, S., Schuh, S., Homeier, D.: Spectral types of planetary host star candidates from OGLE III. *Astron. Astrophys.* **464** (2007), 367–372
- Fu, J.-N., . . . , Dreizler, S., Schuh, S., . . . : Asteroseismology of the PG 1159 star PG 0122+200. *Astron. Astrophys.* **467** (2007), 237–248
- Guseva, N.G., Izotov, Y.I., Papaderos, P., Fricke, K.J.: Balmer jump temperature determination in a large sample of low-metallicity HII regions. *Astron. Astrophys.* **464** (2007), 885–893
- Hügelmeier, S.D., Dreizler, S., Homeier, D., Reiners, A.: Investigation of transit-selected exoplanet candidates from the MACHO survey. *Astron. Astrophys.* **469** (2007), 1163–1168
- Israel H., Hessman F. V., Schuh S.: Optimising optimal image subtraction. *Astronomische Nachrichten* **328** (2007), 16–24
- Knop, S., Hauschildt, P.H., Baron, E., Dreizler, S.: Analyzing SN 2003Z with PHOENIX. *Astron. Astrophys.* **469** (2007), 1077–1081
- Kronberger, T., Kapferer, W., Schindler, S., Ziegler, B.L.: 2D velocity fields of simulated interacting disc galaxies. *Astron. Astrophys.* **473** (2007), 761–770
- Kruspe, R., Schuh, S., Traulsen, I.: Minima Times for Selected Close Binary Stars. *Informational Bulletin on Variable Stars* **5796** (2007), 1
- McComas, D.J., . . . , Bothmer, V., . . . : Understanding coronal heating and solar wind acceleration: The case for near-Sun measurements. *Rev. Geophys.* **45**, RG1004 (2007), 1–26
- Moehler, S., Dreizler, S., Lanz, T., Bono, G., Sweigart, A.V., Calamida, A., Monelli, M., Nonino, M.: The hottest horizontal-branch stars in ω Centauri. Late hot flasher vs. helium enrichment. *Astron. Astrophys.* **475** (2007), L5–L8
- Mulet-Marquis, C., Glatzel, W., Baraffe, I., Winisdoerffer, C.: Nonradial oscillations in classical Cepheids: the problem revisited. *Astron. Astrophys.* **465** (2007), 937–942
- Reiners, A.: The narrowest M-dwarf line profiles and the rotation-activity connection at very slow rotation. *Astron. Astrophys.* **467** (2007), 259–268
- Reiners, A., Homeier, D., Hauschildt, P.H., Allard, F.: A high resolution spectral atlas of brown dwarfs. *Astron. Astrophys.* **473** (2007), 245–255
- Reiners, A.: Differential rotation in F stars. *Astronomische Nachrichten* **328** (2007), 1034–1036
- Reiners, A.: Ultra-cool and extra-vigorous: Rotation and activity in M and L dwarfs. *Astronomische Nachrichten* **328** (2007), 1040–1042
- Reiners, A., Schmitt, J.H.M.M., Liefke, C.: Rapid magnetic flux variability on the flare star CN Leonis. *Astron. Astrophys.* **466** (2007), L13–L16
- Reiners, A., Seifahrt, A., Käuffl, H.U., Siebenmorgen, R., Smette, A.: Spectral-type dependent rotational braking and strong magnetic flux in three components of the late-M multiple system LHS 1070. *Astron. Astrophys.* **471** (2007), L5–L8
- Reiners, A., Seifahrt, A., Stassun, K.G., Melo, C., Mathieu, R.D.: Detection of Strong Activity in the Eclipsing Binary Brown Dwarf 2MASS J05352184-0546085: A Possible Explanation for the Temperature Reversal. *Astrophys. J. Lett.* **671** (2007), L149–L152
- Sánchez-Andrade Nuño, B., Centeno, R., Puschmann, K.G., Trujillo Bueno, J., Blanco Rodríguez, J., Kneer, F.: Spicule emission profiles observed in He I 10 830 Å. *Astron. Astrophys.* **472** (2007), L51–L54

- Schuh, S., Hessman, F.V., Dreizler, S., Kollatschny, W., Glatzel, W.: MONET, HET and SALT and asteroseismological observations and theory in Göttingen. *Communications in Asteroseismology* **150** (2007), 317
- Silvotti, R., Schuh, S., . . . : A giant planet orbiting the ‘extreme horizontal branch’ star V391 Pegasi. *Nature* **449** (2007), 189–191
- Stroeer, A., Heber, U., Lisker, T., Napiwotzki, R., Dreizler, S., Christlieb, N., Reimers, D.: Hot subdwarfs from the ESO supernova Ia progenitor survey. II. Atmospheric parameters of subdwarf O stars. *Astron. Astrophys.* **462** (2007), 269–280
- Tillich, A., Heber, U., O’Toole, S.J., Østensen, R., Schuh, S.: The Multi-Site Spectroscopic Telescope Campaign. II. Effective temperature and gravity variations in the multi-periodic pulsating subdwarf B star PG 1605+072. *Astron. Astrophys.* **473** (2007), 219–228
- Véron-Cetty, M.-P., Véron, P., Joly, M., Kollatschny, W.: The optical emission line spectrum of Mark 110. *Astron. Astrophys.* **475** (2007), 487–496
- Warren, S.J., . . . , Homeier, D., . . . : A very cool brown dwarf in UKIDSS DR1. *Monthly Not. R. Astron. Soc.* **381** (2007), 1400–1412
- Wiehr, E., Stellmacher, G., Hirzberger, J.: Two-Dimensional Mapping of the He D₃/H β Emission Ratio in Solar Prominences. *Sol. Phys.* **240** (2007), 25–36

8.2 Konferenzbeiträge

- Alizadeh, M., Fritz, A., Da Rocha, C., Ziegler, B. L.: K-band Evolution of Elliptical Galaxies in the Cluster Abell 2390 at $z=0.23$. In: Combes, F., Palous, J. (eds.): *Galaxy Evolution Across the Hubble Time*, IAU Symposium **235** (2007), 187–187
- Balthasar, H., . . . , Kneer, F., . . . , Nicklas, H., . . . , Puschmann, K., . . . , Wittmann, A.: GREGOR: the New German Solar Telescope. In: Heinzl, P., Dorotovič, I., Rutten, R. J. (eds.): *The Physics of Chromospheric Plasmas*, ASP Conf. Ser. **368** (2007), 605–610
- Bassett, B., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2007ju and 2007kl-2007ld. *Central Bureau Electronic Telegrams* **1098** (2007), 1
- Bassett, B., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2007ix-2007jh. *Central Bureau Electronic Telegrams* **1076** (2007), 1
- Bassett, B., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2007qz and 2007rc-2007rs. *Central Bureau Electronic Telegrams* **1146** (2007), 1
- Bassett, B., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2007qf-2007ra. *Central Bureau Electronic Telegrams* **1139** (2007), 1
- Bassett, B., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2007rg and 2007sb-2007sn. *Central Bureau Electronic Telegrams* **1167** (2007), 1
- Bassett, B., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2007md and 2007mr-2007nl. *Central Bureau Electronic Telegrams* **1104** (2007), 1
- Bassett, B., . . . , Kollatschny, W.: Supernovae 2007lx and 2007nr-2007oa. *Central Bureau Electronic Telegrams* **1109** (2007), 1
- Bassett, B., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2007oq-2007pj. *Central Bureau Electronic Telegrams* **1128** (2007), 1
- Bassett, B., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2007pn-2007qb. *Central Bureau Electronic Telegrams* **1135** (2007), 1
- Bassett, B., Kollatschny, W., . . . : Supernovae 2007oe-2007om. *Central Bureau Electronic Telegrams* **1117** (2007), 1
- Böhm, A., Ziegler, B. L.: The Evolution of Disk Galaxy Scaling Relations Since Redshift

- $z = 1$. In: Combes, F., Palous, J. (eds.): *Galaxy Evolution Across the Hubble Time*, IAU Symposium **235** (2007), 391–391
- Bello González, N., Kneer, F., Puschmann, K. G.: Temporal evolution of intensity, velocity and magnetic field of sunspots at high spatial resolution. In: Kneer, F., Puschmann, K. G., Wittmann, A. D. (eds.): *Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science*, Universitätsverlag Göttingen (2007), 217–220
- Beuermann, K., Burwitz, V., Rauch, T.: Establishing HZ 43 A, Sirius B, and RX J1856–37 as Soft X-ray Standards: a Cross-Calibration between the Chandra LETGS, the EUVE Spectrometer, and the ROSAT PSPC. In: Napiwotzki, R., Burleigh, M. R. (eds.): *15th European Workshop on White Dwarfs*, ASP Conf. Ser. **372** (2007), 221–224
- Blanco Rodríguez, J., Okunev, O., Puschmann, K. G., Kneer, F.: Study of polar faculae with north pole coverage of the Sun. In: Kneer, F., Puschmann, K. G., Wittmann, A. D. (eds.): *Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science*, Universitätsverlag Göttingen (2007), 181–184
- Bothmer, V., Tripathi, D.: Evolution of the photospheric magnetic field in the source regions of coronal mass ejections. In: Kneer, F., Puschmann, K. G., Wittmann, A. D. (eds.): *Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science*, Universitätsverlag Göttingen (2007), 257–260
- Bothmer, V., Zhukov, A.: The Sun as the prime source of space weather. In: Bothmer, V., Daglis, I. A. (eds.): *Space Weather – Physics and Effects*, Springer/ Praxis (2007), 31–102
- Da Rocha, C., Ziegler, B. L., Mendes de Oliveira, C.: Dynamical Evolution in Hickson Compact Groups using Intragroup Light. In: Combes, F., Palous, J. (eds.): *Galaxy Evolution Across the Hubble Time*, IAU Symposium **235** (2007), 199–199
- Gavrilović, N., Popović, L. Č., Kollatschny, W.: The gravitational redshift in the broad line region of the active galactic nucleus Mrk 110. In: Karas, V., Matt, G. (eds.): *Black Holes from Stars to Galaxies 2013 Across the Range of Masses*, IAU Symposium **238** (2007), 369–370
- Glatzel, W.: Activity of OB Stars and their Evolution. In: Okazaki, A. T., Owocki, S. P., Stefl, S. (eds.): *Active OB-Stars: Laboratories for Stellare and Circumstellar Physics*, ASP Conf. Ser. **361** (2007), 337–348
- Goobar, A., . . . , Kollatschny, W., . . . : Supernova 2007qd. *Central Bureau Electronic Telegrams* **1137** (2007), 2
- Guseva, N. G., Izotov, Y. I., Papaderos, P., Fricke, K. J.: Abundances in 53 HII regions. *VizieR Online Data Catalog* **346** (2007), 40885
- Hügelmeier, S. D., Dreizler, S., Rauch, T., Krzesiński, J.: Spectral Analyses of 16 DAO White Dwarfs from the Sloan Digital Sky Survey. In: Napiwotzki, R., Burleigh, M. R. (eds.): *15th European Workshop on White Dwarfs*, ASP Conf. Ser. **372** (2007), 187–190
- Hügelmeier, S. D., Dreizler, S., Werner, K., Krzesinski, J., Nitta, A., Kleinman, S. J.: Observational Constraints on the Evolutionary Connection between PG 1159 Stars and DO White Dwarfs. In: Napiwotzki, R., Burleigh, M. R. (eds.): *15th European Workshop on White Dwarfs*, ASP Conf. Ser. **372** (2007), 249–254
- Hirzberger, J., Wiehr, E., Stellmacher, G.: Imaging of the He D₃/H β Emission Ratio in Quiescent Solar Prominences. In: Heinzl, P., Dorotovič, I., Rutten, R. J. (eds.): *The Physics of Chromospheric Plasmas*, ASP Conf. Ser. **368** (2007), 321–324
- Helling, C., Ackerman, A. S., Allard, F., Dehn, M., Hauschildt, P., Hubeny, I., Homeier, D., Lodders, K., Marley, M., Tsuji, T., Woitke, P.: Comparative study of dust cloud modelling for substellar atmospheres. *Astronomische Nachrichten*, **328** (2007), 655

- Homeier, D., Allard, N., Johnas, C. M. S., Hauschildt, P. H., Allard, F.: Alkali Line Profiles in Ultra-cool White Dwarfs. In: Napiwotzki, R., Burleigh, M. R. (eds.): 15th European Workshop on White Dwarfs, ASP Conf. Ser. **372** (2007), 277–282
- Homeier, D., Allard, N., Allard, F.: Alkali Line Profiles in Degenerate Dwarfs. In: Popović, L. v., Dimitrijević, M. S. (eds.): Spectral Line Shapes in Astrophysics, American Institute of Physics Conference Series **938** (2007), 170–175
- Kneer, F.: Methods in high-resolution solar spectroscopy. In: Kneer, F., Puschmann, K. G., Wittmann, A. D. (eds.): Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science, Universitätsverlag Göttingen (2007), 67–68
- Kneer, F., Puschmann, K. G., Wittmann, A. D. (eds.): Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science. Universitätsverlag Göttingen, June 2007.
- Kollatschny, W.: Short-term Line Profile Variations in Selected AGN. In: Ho, L. C., Wang, J.-W. (eds.): The Central Engine of Active Galactic Nuclei, ASP Conf. Ser. **373** (2007), 25–28
- Kronberger, T., Kapferer, W., Schindler, S., Böhm, A., Kutdemir, E., Ziegler, B. L.: Internal Kinematics of Modelled Isolated and Interacting Disc Galaxies. In: Combes, F., Palous, J. (eds.): Galaxy Evolution Across the Hubble Time, IAU Symposium **235** (2007), 216–216
- Krzesinski, J., Kleinman, S. J., Nitta, A., Hügelmeier, S. D., Dreizler, S.: SDSS DR4: Hot White Dwarf Luminosity Function. In: Napiwotzki, R., Burleigh, M. R. (eds.): 15th European Workshop on White Dwarfs, ASP Conf. Ser. **372** (2007), 65–68
- Kutdemir, E., Ziegler, B., Peletier, R. F.: Velocity Fields of Spiral Galaxies in z0.5 Clusters. In: Vazdekis, A., R. F. Peletier, R. F. (eds.): Stellar Populations as Building Blocks of Galaxies, IAU Symposium **241** (2007), 569–570
- Liefke, C., Reiners, A., Schmitt, J. H. M. M.: Magnetic field variations and a giant flare Multiwavelength observations of CN Leo. *Memorie della Societa Astronomica Italiana* **78** (2007), 258–260
- Napiwotzki, R., . . . , Homeier, D., . . . : Binary White Dwarfs in the Supernova Ia Progenitor Survey. In: Napiwotzki, R., Burleigh, M. R. (eds.): 15th European Workshop on White Dwarfs, ASP Conf. Ser. **372** (2007), 387–392
- Papaderos, P., Yakobchuk, T., Izotov, Y. I., Guseva, N. G., Fricke, K. J.: Oxygen Abundance and Stellar Populations in the Three Most Metal-Deficient Emission-Line Galaxies Known in the Local Universe: SBS 0335–052,E, SBS 0335–052 W and I Zw 18. In: Combes, F., Palous, J. (eds.): Galaxy Evolution Across the Hubble Time, IAU Symposium **235** (2007), 326–326
- Puschmann, K. G., Kneer, F., Domínguez Cerdeña, I.: Dynamics of the quiet photosphere and its magnetic field under high spatial resolution. In: Kneer, F., Puschmann, K. G., Wittmann, A. D. (eds.): Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science, Universitätsverlag Göttingen (2007), 151–156
- Puschmann, K. G., Kneer, F., Nicklas, H., Wittmann, A. D.: From the "Göttingen" Fabry-Perot Interferometer to the GREGOR FPI. In: Kneer, F., Puschmann, K. G., Wittmann, A. D. (eds.): Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science, Universitätsverlag Göttingen (2007), 45–50
- Reinsch, K., Steiper, J., Dreizler, S.: Spectral Analysis and Constraints on the Nature of the Ultra-Compact Binary RX J0806.3+1527. In: Napiwotzki, R., Burleigh, M. R. (eds.): 15th European Workshop on White Dwarfs, ASP Conf. Ser. **372** (2007), 419–424
- Sánchez-Andrade Nuño, B., Centeno, R., Puschmann, K. G., Trujillo Bueno, J., Kneer, F.: Off-limb spectroscopy of the He I 10830 Å multiplet: observations vs. modelling. In: Kneer, F., Puschmann, K. G., Wittmann, A. D. (eds.): Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science, Universitätsverlag Göttingen (2007), 177–180

- Sánchez-Andrade Nuño, B., Puschmann, K. G., Kneer, F.: Observations of a flaring active region in H[alpha]. In: Kneer, F., Puschmann, K. G., Wittmann, A. D. (eds.): *Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science*, Universitätsverlag Göttingen (2007), 273–276
- Schuh, S., Nagel, T.: The First PG 1159 Close Binary System. In: Napiwotzki, R., Burleigh, M. R. (eds.): *15th European Workshop on White Dwarfs*, ASP Conf. Ser. **372** (2007), 491–495
- Siebenmorgen, R., . . . , Seifahrt, A., . . . , Reiners, A.: Exploring the Near-Infrared at High Spatial and Spectral Resolution: First Results from CRIRES Science Verification. *The Messenger* **128** (2007), 17–22
- Silvotti, R., Schuh, S., . . . : The O–C Diagram of the Subdwarf B Pulsating Star HS 2201+2610: Detection of a Giant Planet?. In: Napiwotzki, R., Burleigh, M. R. (eds.): *15th European Workshop on White Dwarfs*, ASP Conf. Ser. **372** (2007), 369–372
- Sobotka, M., Puschmann, K. G.: Fine structure in a dark umbra. In: Kneer, F., Puschmann, K. G., Wittmann, A. D. (eds.): *Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science*, Universitätsverlag Göttingen (2007), 205–208
- Stellmacher, G., Wiehr, E., Hirzberger, J.: Two-dimensional imaging of the He D₃/H β emission ratio in quiescent solar prominences .. In: Bommier, V. (ed.): *Solar Magnetism and Dynamics & THEMIS Users Meeting*, Memorie della Societa Astronomica Italiana **78** (2007), 108–113
- Traulsen, I., Reinsch, K., Dreizler, S., Schwarz, R.: X-Ray Spectroscopy and Photometry of the Accreting White Dwarf in AI Tri. In: Napiwotzki, R., Burleigh, M. R. (eds.): *15th European Workshop on White Dwarfs*, ASP Conf. Ser. **372** (2007), 553–556
- Vauclair, G., . . . , Dreizler, S., Schuh, S., . . . : Abell 43 and PG 0122+200: a Look at the Beginning and at the End of the PG 1159 Instability Strip. In: Napiwotzki, R., Burleigh, M. R. (eds.): *15th European Workshop on White Dwarfs*, ASP Conf. Ser. **372** (2007), 641–647
- Verdugo, M., Ziegler, B. L.: Galaxy Population in the Infall Regions of Intermediate Redshift Clusters. In: Combes, F., Palous, J. (eds.): *Galaxy Evolution Across the Hubble Time*, IAU Symposium **235** (2007), 254–254
- Veron-Cetty, M.-P., Veron, P., Joly, M., Kollatschny, W.: Mark 110 optical emission line spectrum. *VizieR Online Data Catalog* **347** (2007), 50487
- Volkmer, R., . . . , Kneer, F., . . . , Nicklas, H., . . . , Puschmann, K. G., . . . , Wittmann, A. D.: New high resolution solar telescope GREGOR. In: Kneer, F., Puschmann, K. G., Wittmann, A. D. (eds.): *Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science*, Universitätsverlag Göttingen (2007), 39–44
- Voss, B., Koester, D., Østensen, R., Napiwotzki, R., Homeier, D., Reimers, D.: Six New ZZ Ceti Stars from the SPY and the HQS Surveys. In: Napiwotzki, R., Burleigh, M. R. (eds.): *15th European Workshop on White Dwarfs*, ASP Conf. Ser. **372** (2007), 583–586
- Welsh, W. F., Martino, D. L., Kawaguchi, G., Kollatschny, W.: Measuring H β BLR Flows in NGC 5548. In: Ho, L. C., Wang, J.-W. (eds.): *The Central Engine of Active Galactic Nuclei*, ASP Conf. Ser. **373** (2007), 29–30
- Werner, K., Drake, J. J., Rauch, T., Schuh, S., Gautschi, A.: Soft X-ray Spectroscopy of the Hot DA White Dwarf LB 1919 and the PG 1159 Star PG 1520+525. In: Napiwotzki, R., Burleigh, M. R. (eds.): *15th European Workshop on White Dwarfs*, ASP Conf. Ser. **372** (2007), 225–230
- Wiehr, E., Stellmacher, G., Hirzberger, J.: Two-dimensional imaging of the He D₃/H β emission ratio in quiescent solar prominences. In: Kneer, F., Puschmann, K. G., Wittmann, A. D. (eds.): *Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science*, Universitäts-

verlag Göttingen (2007), 261–264

Ziegler, B. L., Kutdemir, E., Böhm, A., Jäger, K., Verdugo, M., Peletier, R., Kronberger, T., Kapferer, W., Schindler, S.: Distant Galaxy Transformation Probed by VLT and HST. In: Combes, F., Palous, J. (eds.): *Galaxy Evolution Across the Hubble Time*, IAU Symposium **235** (2007), 258–258

8.3 Populärwissenschaftliche und sonstige Veröffentlichungen

Bothmer, V., Daglis, I.A. (eds.): *Space Weather - Physics and Effects*, Springer/Praxis, Berlin, Heidelberg, New York 2007

Bothmer, V., Jakowski, N.: Das Weltraumwetter, in: *Sterne u. Weltraum, Sonderheft „Unsere Sonne - Motor des Weltraumwetters“*, 2007, 72–81

Kneer, F., Puschmann, K.G., and Wittmann, A.D. (eds.): “Modern Solar Facilities – Advanced Solar Science”, *Proceedings of a Workshop held at Göttingen, Sept. 27–29, 2006*, Universitätsverlag Göttingen, Göttingen 2007

Sánchez-Andrade Nuño, B., Puschmann, K.G., Kneer, F., Blanco Rodríguez, J., Bello González, N.: NASA Astronomy Picture of the Day (May 22, 2007) (<http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap070522.html>)

Voigt, H.H.: 200 Jahre Göttinger Sternwarte in der Geismarlandstraße, In: Wolfschmidt, G. (hrsg.): *Es gibt für Könige keinen besonderen Weg zur Geometrie. Festschrift für Karin Reich*. Algorismus Heft 60, E. Rauer Verlag, Augsburg 2007, 259–268

Voigt, H.H.: *Leben und Wirken von Professor Dr. Paul ten Bruggencate (1901-1961)*. In: Buhrow, J. (hrsg.), *500 Jahre große Astronomen an der Ostsee*, 3. Aufl., Druckhaus Panzig, Greifswald 2007, 174–186

Warren, S., Leggett, S. K., Pinfield, D., Homeier, D.: The Coolest Brown Dwarf ULAS J0034–00, in: *UKIRT Newsletter* **21**, 2007, 14–15

Wittmann, A., Kompart, H.: Die Gauß-Krüger-Koordinaten der Göttinger Sternwarte, *Mitt. Gauß-Ges.* **44**, 2007, 9–18

Wittmann, A.: Eine Karte der „Reisewege“ von Carl Friedrich Gauß *Mitt. Gauß-Ges.* **44**, 2007, 11–104

Wolfram Kollatschny