

Göttingen

Universitäts-Sternwarte

Geismarlandstraße 11, 37083 Göttingen
Telefon: +49-(0)551-39-5042, -5053
Telefax: +49-(0)551-39-5043
E-Mail: Postmaster@uni-sw.gwdg.de
World-Wide-Web: <http://www.uni-sw.gwdg.de>
Außenstelle im Observatorio del Teide, Teneriffa
Telefon: 0034-922-329136, Telefax: 0034-922-329140

1 Personal und Ausstattung

1.1 Personalstand

Direktoren und Professoren:

K. Beuermann [5041], W. Deinzer [5044], K. J. Fricke [5051], F. Kneer (geschäftsführender Direktor) [5069].

Emeriti: A. Behr, R. Kippenhahn, H. H. Voigt.

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Akad. Direktor: E. Wiehr [5048]. Akad. Räte: Apl.Prof. W. Glatzel [5056], F.V. Hessman [5052], Apl.Prof. W. Kollatschny [5065]. Oberassistent: PD D. Schmitt [5046]. Wissenschaftliche Assistentin: U. Fritze-von Alvensleben [5049]. Wissenschaftliche Mitarbeiter: A. Böhm (ab 1.12.) [5067], B. T. Gänsicke (BMBF/DLR) [5327], C. H. Heller (DFG, bis 31.3.) [5055], J. Hirzberger (Österr. Fonds z. Förd. d. wiss. Forschg., ab 1.10.) [5062], K. Jäger (ab 1.12.) [5067], P. Jürgens (BMBF, bis 31.3.), H. Nicklas (bis 31.3. BMBF) [5039], K. Noeske (DLR, ab 1.5.) [5054], D. Nogami (BMBF/DLR, ab 22.10.) [7975], P. Papaderos (DLR) [5056], K. Reinsch [4037], H. Schink (BMBF) [7980], F. Stolpe (DFG, bis 31.3.), P. Sütterlin (DFG, bis 30.4.), A. van Teeseling (BMBF/DLR, bis 31.3.), P. Weilbacher (1.5. bis 31.10. DLR, ab 1.11. DFG) [5068], A. D. Wittmann [5045], B. L. Ziegler (DFG, ab 1.5.) [5054]. Heisenberg-Stipendiat: PD K. Mannheim [5050].

Doktoranden:

I. Berentzen (DFG) [5055], K. Bischoff (DLR, DFG) [5068], A. Böhm (ab 1.7.) [5067], T. Credner (MPIAe), S. Eggers (MPIAe), S. Eisenbart (DLR) [4036], F. Euchner (Graduiertenstip.) [5327], A. Fischer (Graduiertenstip.) [4036], C. Hettlage (Studienstiftung) [7981], K. Jäger (bis 30.11. DFG) [5067], B. Jucknischke (Graduiertenkolleg „Strömungsinstabilitäten“) [5057], O. Kaltschmidt [5068], T. M. Kneiske (BMBF/DESY-HS) [7981], M. Koschinsky (DFG) [5062], P. Kowatsch (DLR, bis 31.8.), J. Krieg (DFG, bis 30.9.), J. Kube (BMBF/DLR ab 1.4.) [5327], O. Kurth (bis 30.11.99, DFG), G. Lichtenberg (MPIAe, bis 5.11.), C. Möller (DFG) [5055], K. Noeske (ab 1.3.) [5054], C. Obach (bis

30.4., Stip. „Strömungsinstabilitäten“/Studienstiftung des dt. Volkes), F. M. Rieger (DFG) [7981], C. Ritter (Graduiertenkolleg „Strömungsinstabilitäten“) [5062], A. Schäfer (ab 1.11.) [5054], H. Schneider [5056], M. Schreiber (DFG) [7981], G. Stenborg (MPIAe), P. Weilbacher (ab 1.5., ab 1.11. DFG) [5068], V. Wilken (DFG) [5047], W. Willemer (PTB Braunschweig), L. Xia (DAAD, ab 1.9.).

Diplomanden:

J. Bicker, A. Böhm (bis 30.6.), B. Bovelet, J. Chluba, R. Gerbig, A. Ghanipour (bis 30.6.), S. Glunde (Staatsexamen), B. Hartje, K. Janßen (Staatsexamen), K. Noeske (bis 28.2.), P. O. Pleuß (bis 31.10.), M. Rieth, A. Schäfer (bis 31.10.), M. Schrunner (bis 28.2.), J. Schulz, A. Vögler (bis 31.10.), P. Weilbacher (bis 28.02.), M. Wunnenberg (Staatsexamen).

Neueinstellungen und Änderungen des Anstellungsverhältnisses:

Ernennungen: Herr Dr. E. Wiehr wurde mit Wirkung vom 1.1.2000 zum Akademischen Direktor ernannt.

Gast-Wissenschaftler am Institut

S. V. Chernigovski (IMMAS Kishinev): vom 16.1. bis 20.2., vom 18.4. bis 24.7., vom 29.8. bis 5.10. und vom 14.10. bis 19.12.; E. El-Kholy (Kairo): vom 1.5. bis 31.10.; H. Grosser (Göttinger Akademie der Wissenschaften): ab 1.9.; N. Guseva und Y. Izotov (Ukrainische Akademie der Wissenschaften): vom 1.10. bis 28.12.; E. Rinaldi (Bologna): ab 1.3.; Y. Zhugzhzda (IZMIRAN, Troitsk/Moskau): Gaußprofessur (ab 1.10.).

1.2 Instrumente und Rechenanlagen

Gregory-Coudé-Teleskop (GCT)

Wartung, Verbesserung der Betriebssicherheit von Teleskop und Kuppel, Weiterentwicklung und Tests elektronischer Getriebe, Einbau eines Daystar-H α -Filters für Sonnengesamtbild, Verbesserung des Primärbild-Guiders, Installation und Betrieb eines Szintillationsmonitors mit Sensoren innerhalb und außerhalb der Kuppel, Planungen und Berechnungen zur Bewegung und zur Kuppelsteuerung des ursprünglichen Konzepts (äquatoriales 1.3-m-Teleskop) für das neue GCT, Planungen zu GREGOR, einem Sonnenteleskop mit 150 cm Öffnung und dessen Postfokusgeräten (Gruppe „Experimentelle Sonnenphysik“ zusammen mit elektronischen und feinmechanischen Werkstätten, Kiepenheuer-Institut, Freiburg, Astrophysikalischem Institut Potsdam und FH Wiesbaden).

Vakuum-Turm-Teleskop/Teneriffa (VTT)

Weiterentwicklung von Hard- und Software des zweidimensionalen Spektrometers mit zwei Fabry-Perot-Interferometern (Koschinsky, Krieg, Ritter, elektronische und feinmechanische Werkstatt).

Arbeiten zum Very Large Telescope (ESO-VLT)

Der Zweitspektrograph ‘FORS-2’ wurde im Berichtsjahr fertiggestellt, an die ESO ausgeliefert und am VLT des Paranal Observatoriums erfolgreich in Betrieb genommen (Nicklas, Harke, Wellem). Neuartig gegenüber dem Zwillingspektrographen FORS-1 ist ein Maskenwechsel-Mechanismus, der dem Beobachter einen weiteren MOS-Mode zusätzlich zu den vorhandenen freibeweglichen ‘Slitlets’ anbietet (Schink). Die technische Dokumentation zum FORS-Projekt wurde abgeschlossen (Jürgens, Nicklas, Noeske, Schink, Weilbacher).

CCD-Kamera OmegaCam des ‘VLT Survey Telescope’ VST

Der Startschuß erfolgte für den Bau einer CCD-Kamera im Superformat von 1 \times 1 Grad für das im Bau befindliche ‘VLT Survey Telescope’ VST am Paranal Observatorium. Beteiligt sind neben den Sternwarten Göttingen und München Partnerinstitute in den Niederlanden, Italien und die ESO. Das Design, Detailkonstruktion und Herstellung sowie Zusammenbau der mechanischen Bauteile wird in der Verantwortung Göttingens liegen (Beuermann, Fricke, Nicklas, Harke, Wellem, Duensing, Degenhardt).

Arbeiten zum Hobby-Eberly-Teleskop (HET)

Beteiligung an der Ausrüstung des HET mit einem 'Segment Alignment Maintenance System' (SAMS) für den 11-m-Primärspiegel (Fricke); Technische Studien zu SAMS (Nicklas, Hessman); Positionierungssoftware für den Low-Resolution-Spektrographen (Hessman, Hill/Austin).

Kooperation mit dem 'South-African-Large-Telescope' SALT

Beteiligung an Konstruktion, Bau und Nutzung von SALT innerhalb eines internationalen Konsortiums (Fricke). SALT wird eine Kopie des Hobby-Eberly-Teleskops auf der Südhälfte sein. Der Bau von SALT wurde am 25. 11. von der Südafrikanischen Regierung beschlossen.

17-m-MAGIC-Teleskopprojekt

Entwicklung einer schnellen robotischen Steuerung, eines Čerenkovkameranitors, sowie eines Starguiders für das 17-m-MAGIC-Teleskop (Mannheim, Bretz, Rinaldi). Entwicklung von Software zur Motorensteuerung (Rinaldi).

Robotische Teleskope

Planung eines Netzwerkes von zwei 0.6 bis 1.0 m robotischen Teleskopen: *MONET*, ein „MONitoring NETwork of Telescopes“ (Hessman, Beuermann). Dieses Projekt soll von einem internationalen Konsortium getragen werden, zunächst bestehend aus der Sternwarte, dem McDonald Observatory (Texas) und dem South African Astronomical Observatory (Südafrika); andere Partner sind im Gespräch. Die Teleskope sollen sowohl für die Forschung als auch für den Einsatz in der Lehre an der Universität und in Zusammenarbeit mit Schulen benutzt werden.

Bildverarbeitung und lokales Rechnernetz (LAN)

Software- und Systemarbeiten für den Linux-, Sun-, HP- und DEC-Rechnercluster (Berentzen, Gänsicke, Hessman, Jucknischke, Kube, Kurth, Reinsch, Weilbacher).

2 Gäste

G. Andretta (Göttingen), L. Bellot Rubio (IAC/Teneriffa, 8.–12.12.), M. Bureau (Leiden), C. Denker (NJIT/BBSO/USA, 18.10.–12.11.) (V), A. Ferriz-Mas (Vigo), D. Hartmann (Clemson), J. Heidt (LSW Heidelberg), B. Hidajat (Boscha Obs./Lembang), J. Jochum (TU München), U. Joost (Darmstadt), D. Koo (Lick Obs.), J. Learned (Hawaii), C. Leitherer (STScI), N. Magnussen (Wuppertal), D. Malin (AAT/Siding Springs) (V), M. McCaughean (AIP), A. Nesis (Freiburg) (V), G. Oestmann (Bremen), O. V. Okunev (Pulkovo, 20.9.–26.9.), M. Ossendrijver (Freiburg), J. P. Rachen (Utrecht), K.-H. Rädler (Potsdam), M. Rempel (Freiburg), W. Rhode (Wuppertal), R. Riekher (Berlin), R. P. Saglia (Sternwarte München), W. Schmidt (Freiburg) (V), G. Sigl (Chicago), R. Spurzem (Heidelberg) (V), G. Stellmacher (Paris) (V), R. Stepanov (Perm) (V), C. Theis (Kiel), E. Tolstoy (ESO-ECF Garching), B. Warner (Cape Town), A. Zensus (MPIfR Bonn).

3 Lehrtätigkeit, Prüfungen und Gremientätigkeit**3.1 Lehrtätigkeiten**

Als externe Dozenten hielten an der Sternwarte Vorlesungen: Prof. Dr. K. Jockers, Prof. Dr. E. Marsch, Prof. Dr. M. Schüssler, Prof. Dr. R. Schwenn.

3.2 Gremientätigkeit

Dekan (bis 31.3.) bzw. Pro-Dekan (ab 31.3.) der Fakultät für Physik der Georg-August-Universität Göttingen: Beuermann; Conseil Scientifique Consultatif des französisch-italienischen Sonnenteleksops THEMIS: Kneer; VLT-Instr.-Konsortium: Beuermann, Fricke, Nicklas; HET-Board of Directors: Fricke; SALT-Board of Directors: Fricke; Kuratorium MPAe: Fricke; Nationales ESO-Komitee: Fricke; DFG-Graduiertenkolleg 'Strömungsinstabilitäten und Turbulenz': Beuermann, Deinzer, Fricke, Glatzel, Hessman, Mannheim, Schmitt; LOC AG-Herbsttagung Göttingen: Fritze-von Alvensleben, Hessman, Jäger, Kneer, Kollatschny, Noeske, Reinsch, Weilbacher, Wittmann.

4 Wissenschaftliche Arbeiten

4.1 Sonnenphysik

Beobachtung und Interpretation

Programmpaket unter IDL zur photometrischen Mustererkennung (Bovelet); Untersuchung und statistische Auswertung morphologischer Merkmale nebst der fraktalen Dimension von granularen und filigranen Feinstrukturen der Photosphäre in CCD-Zeitreihen und rekonstruierten Einzelbildern (Bovelet, Wittmann); Mitte-Rand-Variation kleinskaliger Magnetfelder und deren Stokes-V-Profile (Ghanipour, Hartje, Kneer); Rekonstruktion von breitbandigen Granulationsbildern sowie von schmalbandigen Bildern in den Flügeln der Fe I-Linie bei 557.6 nm zur Bestimmung zweidimensionaler Doppler-Geschwindigkeitskarten (Hirzberger); Aufbereitung von Sonnenspektren hoher Auflösung als Dia-Serie für den Schulunterricht (Janßen, Kneer); Beobachtung kleinskaliger Magnetfelder und polarer Fackeln im zweidimensionalen Spektrometernaufbau im OL2 des VTT in Stokes I und V in den Eisenlinien 6301,5 und 6302,5 (Koschinsky, Ritter); Datenauswertung mit Bildrekonstruktionsmethoden, Phase Diversity (Koschinsky); Rekonstruktion von Granulationsbildern sowie von Bildern aus der unteren bis mittleren Photosphäre, gewonnen mit dem schmalbandigen Fabry-Perot-Spektrometer in den Flügeln von NaD₂, sowie Rekonstruktion von Geschwindigkeitsbildern (Krieg, Kneer, Koschinsky, Ritter, Wunnenberg); Fortsetzung und Abschluss der Untersuchungen zur Mitte-Rand-Variation der Granulation anhand von Reihenaufnahmen während einer partiellen Sonnenfinsternis (Sánchez Cuberes und Bonet Navarro/IAC, Wittmann); ruhige Gebiete mit geringem magnetischem Fluss (Stolpe, Kneer); Abschluss der Speckle-Spektroskopie in Penumbren und Spikulen (Sütterlin, Wiehr); Höhenskala in Randfackeln aus Aufwölbungen von Linienkernen und Stokes-V (Wiehr, Stellmacher/Paris); Untersuchung der chromosph. Dynamik in Ca II K und ihrer Verbindung zu kleinskaligen Magnetfeldern der Photosphäre und zu Strukturen in der Übergangszone und in der Korona (Wilken, Curdt/MPIAe-Lindau, Heinzel/Ondřejov, Kneer, Schmidt und von Uexküll/Freiburg); Auswertung zweidimensionaler Bilder von Protuberanzen und Spikulen simultan in H β , H α und Ca II 8542-Bildern mittels Interferenzfiltern (Wiehr, Stellmacher/Paris); Fortsetzung der Zeitmessungen von Fluktuationen des Sonnendurchmessers und deren Analyse (Wittmann, Mikhailutsa/Kislovodsk, Bianda/Locarno); Weiterentwicklung von Entfaltungsprogrammen nach der Methode des 'iterative smoothing' mit verbesserter Integralbildung im Randbereich (Wittmann); Entwicklung zu filmähnlichen Darstellungen von Zeitreihenbildern unter OS9 (Wittmann); Vorausberechnungen des topozentrischen Verlaufes der totalen Sonnenfinsternis vom 11. August 1999 für verschiedene Beobachtungsorte und Beobachtungskampagnen (Wittmann).

Theoretische Sonnen- und Plasmaphysik

Stabilität trans- u. superkritischer Strömungen in magnetischen Flußröhren (Jucknischke, Deinzer, Schmitt); Konvektionszonendynamo mit anisotropem alpha-Tensor und differentieller Rotation (Rieth, Prautzsch, Schmitt); Rückwirkung des Magnetfelds auf die differentielle Rotation in einem eineinhalbdimensionalen Kugelschalendynamo (Schmitt, Schüssler/Freiburg, Ferriz-Mas/Vigo); Dynamowirkung magnetostrophischer Wellen (Schmitt);

Magnetische Feldumkehrungen in einem bistabilen Erddynamomodell (Schmitt, Hoyng/Utrecht, Ossendrijver/Freiburg); Nach-Hauptreihen-Expansion massereicher Sterne (Schrinner, Deinzer); Bipolare Ausströmungen durch Gezeitenwechselwirkung und Galaxiendynamo (Vögler, Schmitt); Numerische Modelle eines durch Supernovae getriebenen Galaxiendynamos (Schmitt, Ferriere/Toulouse); Torusdynamo (Schmitt, Rädler/Potsdam); Einfluß der Sonnenaktivität auf das Erdklima (Schmitt, Schüssler/Freiburg); Inversion von Stokes-I- und -V-Profilen (Ritter, Bellot Rubio/IAC/Teneriffa); Entstehungshöhen von Geschwindigkeitssignalen mittels Response-Funktionen (Kneer).

4.2 Stellarastronomie

Beobachtung und Interpretation

HST/STIS Echelle-Spektroskopie der Superweichen Röntgenquelle QR And (Gänsicke, Beuermann); Systematische Analyse der IUE Archivbeobachtungen von nichtmagnetischen CVs (Gänsicke, Koester/Kiel); Bestimmung der Effektivtemperatur und Rotationsgeschwindigkeit von akkretierenden WZ aus HST/STIS Beobachtungen eines Samples von Zwergnovae (Gänsicke, Szkody/Seattle); Auswertung von BeppoSAX Beobachtungen magnetischer CVs (Gänsicke, Matt/Rom, de Martino/Neapel); HST/STIS Studie der LMC Quelle RX J0439.8–6809 (van Teeseling, Gänsicke); Untersuchung des WZ in der Zwergnova RX And (Sion/Villanova, Gänsicke); Analyse von HST/STIS Daten des hochmagnetischen Polars AR UMa (Gänsicke, Schmidt/Tucson); Modellierung der Zyklotronemission von AM Herculis (Fischer, Beuermann, Gänsicke); Zeeman-Tomographie magnetischer weißer Zwerge (Euchner, Beuermann, Gänsicke, Hessman, Reinsch, Jordan/Kiel); Aktivitätszyklen von F-G Vorhauptreihensternen (Fried/Flagstaff, Hessman); „Physical-Parameter Eclipse-Mapping“ von IP Peg und HT Cas (Vrielmann/Cape Town, Hessman, Horne/St. Andrews); Optische Spektroskopie und Photometrie historischer Novae, und Suche nach schwarzen Löchern (van Teeseling, Hessman, Romani/Stanford); Massentransferaten von Sekundärsternen in kataklysmischen Veränderlichen (Hessman, Gänsicke, Mattei/AAVSO); Berechnung der Struktur und Strahlung von Akkretionssäulen in AM Her Systemen (Fischer, Beuermann); Modellierung und Kartierung des Akkretionsstroms in magnetischen CVs (Kube, Gänsicke, Beuermann); Photometrische Beobachtungen von jungen Sternen (Nogami); Infrarot-Spektroskopie magnetischer kataklysmischer Variabler (Eisenbart, Reinsch, Beuermann); VLT-Beobachtungen an magnetischen weißen Zwergen (Reinsch, Beuermann); Spektroskopische Suche nach dem Sekundärstern in superweichen Röntgenquellen (Reinsch, Kube); Röntgen- und optische Eigenschaften von AM Herculis Sternen (Reinsch, Beuermann, Burwitz/MPE Garching, Thomas/MPA Garching); Optische, HST- und ROSAT Beobachtungen superweicher Röntgenquellen (Gänsicke, Reinsch, van Teeseling, Beuermann, de Martino/Napoli); Optische und Röntgenbeobachtungen des langperiodischen Polars V1309 Ori (Gerbig, Reinsch); Vergleichende Analyse der photometrischen Flächenhelligkeit von Hauptreihenzwergen und Riesen (Beuermann, Baraffe/Lyon, Hauschildt/Georgia); Natur des Sekundärsterns in EF Eri (Beuermann, Euchner, Gänsicke, Wheatley/Leicester, Ramsay/MSSL); Photometrische und spektroskopische Parallaxen von kataklysmischen Veränderlichen (Beuermann); Evolutionszustand des kühlen akkretierenden weißen Zwergs in RX J1313–32 (Gänsicke, Beuermann, Thomas/MPA); Spektroskopische Analyse von TT Ari (Gänsicke, Beuermann, Sion/Villanova); Spektroskopische Suche nach Pulsationsvariabilität in massereichen O3 Sternen zum Nachweis von Strange-Mode-Instabilitäten (A. Fullerton/Baltimore, Schneider, Glatzel, Fricke).

Theorie

Entwicklung eines numerischen Verfahrens zur Behandlung nichtlinearer Pulsationen und pulsationsgetriebenen Massenverlusts in sphärischer Geometrie und mehrdimensional (Chernigovski, Glatzel, Fricke); Simulation nichtlinearer Pulsationen und pulsationsgetriebenen Massenverlusts bei Wolf-Rayet-Sternen und massereichen Objekten (Chernigovski, Glatzel, Fricke); Mechanismus und Resultat von Strange-Mode-Instabilitäten (Glatzel); Einfluß von Rotation auf Strange-Mode-Instabilitäten (Glatzel, Fricke); Die Grenzschicht von

Akkretionsscheiben (Obach, Glatzel); Suche nach kurzperiodischen Pulsationen bei Wolf-Rayet-Sternen zur experimentellen Verifizierung von Strange-Mode-Instabilitäten (Schneider, Glatzel, Fricke); Modellatmosphären von schwach magnetischen Neutronensternen (Gänsicke, Romani/Stanford); Lichtkurvenprogramm für akkretierende Doppelsternsysteme und Anwendung auf optische Beobachtungen superweicher Röntgendoppelsterne (van Teeseling, Hessman); Modelle photoionisierter Prominenz in AM Herculis Sternen (Hessman, Gänsicke); Simulation von Zwergnovae-Ausbrüchen mit realistischen Massentransfervariationen (Schreiber, Hessman, Gänsicke); Vertikale Struktur von bestrahlten Akkretionsscheiben in kataklysmischen Veränderlichen (Schreiber, Hessman, Cannizzo/GSFC).

4.3 Galaktische und Extragalaktische Forschung

Beobachtung und Interpretation

Kurz- und Langzeitvariationen von Seyfertgalaxien (Kollatschny, Bischoff teilweise in Zusammenarbeit mit Peterson/Ohio, Welsh/Austin und Bochkarev/Moskau); Hochauflösende Linienprofilvariationen in Seyfertgalaxien und Broad-Line Radiogalaxien (Bischoff, Kollatschny); räumlich hochaufgelöste ROSAT-Röntgenbilder ausgewählter Doppelkerngalaxien in Kombination mit optischen Bildern und 2-D Spektroskopie (Kollatschny); Multifrequenzuntersuchungen wechselwirkender (aktiver) Galaxien (Kollatschny); Spektropolarimetrie aktiver Galaxien (Kollatschny); Schmal- und Breitbandphotometrie wechselwirkender Seyfertgalaxien sowie von Seyfertgalaxien in Gruppen (Kollatschny, Schäfer); Verteilungsfunktion und Anregungszustand von Galaxien im Umfeld von Seyfertgalaxien (Kollatschny, Kaltschmidt); Optische Beobachtungen röntgen-selektierter AGN (Bischoff, Kollatschny mit Pietsch/MPE); räumlich hochaufgelöste Spektroskopie aktiver Galaxien (Kollatschny); VLBI Beobachtungen von Seyfert 2 Galaxien zum Test des Unified Model (Fricke, Kollatschny mit Kraus, Krichbaum und Witzel/Bonn); Analyse von Galaxien in der Umgebung ausgewählter Quasare kleiner Rotverschiebung mittels Direktbildern, MOS und digitalen Katalogen (Böhm, Fricke, Jäger, Kollatschny); Tiefer Mehrfarben-Survey (optisch/NIR) der Umgebungen eines definierten Samples von Quasaren mittlerer Rotverschiebung zur Entdeckung von Kandidaten für Galaxienhaufen und Begleitgalaxien und zur Clusteringanalyse (Jäger, Fricke, Heidt/Heidelberg, Böhm, Hill/Texas); Morphologie und Entwicklung der Galaxienhaufenumgebung radioleiser und radiolauter Quasare als Funktion der Rotverschiebung mit Analyse der Quasarhostgalaxien (Jäger, Fricke, Heidt/Heidelberg); Beobachtung der Hostgalaxien und Umgebung von BL Lacs (Heidt/Heidelberg, Jäger); Spektroskopie von schwachen Begleitgalaxien von Quasaren und BL Lacs und deren Hostgalaxien mit dem HET-LRS und dem VLT-FORS (Jäger, Fricke, Heidt/Heidelberg); VLT/FORS Beobachtungen und Analysen zum FORS Deep Field-Projekt (Jäger, Heidt/Heidelberg, Fricke, Appenzeller/Heidelberg, Szeifert/Heidelberg, Kümmel/Heidelberg, Bender/München, Hopp/München, Seitz/München, Drory/München); VLA-Durchmusterung des FORS Deep Field (Fricke mit Menten/Bonn und Appenzeller, Wagner/Heidelberg); Spektroskopie von Giant Arcs in Galaxienhaufen mit dem HET-LRS (Fricke mit Petrosian/Stanford); Mehrfarben-Photometrie von möglichen Zwerggalaxien in Gezeitenarmen im Vergleich mit Evolutionssynthesemodellen (Weilbacher, Duc/Cambridge/Saclay, Fricke-von Alvensleben, Fricke); Spektrophotometrische Untersuchungen Blauer Kompakter und irregulärer Zwerggalaxien (Papaderos, Noeske, Fricke mit Thuan/USA, Izotov und Guseva/Ukraine, Vilchez und Cairós/Spanien); Analyse der Umgebung sternbildender Zwerggalaxien und deren Einfluß auf Sternentstehungsprozesse (Noeske, Fricke, Iglesias und Vilchez/Spainien); Multifrequenzuntersuchungen von Zwerggalaxien im Hydra-Haufen (Papaderos mit Duc, Balkowski, Cayatte, van Driel/Frankreich und Thuan/USA); Röntgenuntersuchungen Blauer Kompakter Zwerggalaxien (Papaderos, Fricke, Thuan/USA); Multifrequenzuntersuchungen wechselwirkender/verschmelzender Starburstgalaxien (Fricke, Papaderos); Spektrophotometrische Untersuchungen extrem metallarmer Starburstgalaxien (Papaderos, Fricke mit Izotov, Guseva/Ukraine, Thuan/USA); N-Body/SPH Simulationen der Formation und Entwicklung Blauer Kompakter Zwerggalaxien (Heller/Kentucky, Papaderos, Fricke); Der Einfluß von Auflösungseffekten auf beobachtete Eigenschaften von H II Regionen aus WFPC2 Beobachtungen von M101 (Pleuß, Heller,

Fricke); Galaxientransformation in reichen Galaxienhaufen (Ziegler, Fricke; Heidt und Möllenhoff/Heidelberg); Galaxienentwicklung in armen Galaxienhaufen (Ziegler; Bower, Davies und Smail/Durham UK); Entwicklung Elliptischer Galaxien (Ziegler; Bower, Davies und Smail/Durham UK; Bender, Greggio und Saglia/München); Entwicklung von Galaxiengruppen (Ziegler; Beuing und Oliveira/Sao Paulo Brasilien); Photometrie des FORS Deep Fields (Ziegler und FORS Konsortium); Multiobjektspektroskopie mit VLT/FORS zur kinematischen Analyse von Galaxien mittlerer Rotverschiebung (Ziegler, Böhm, Fricke, Saglia/München); Optische Identifikation von ROSAT Röntgenquellen (Ziegler; Appenzeller et al./Heidelberg); VLT-Beobachtungen des Gamma-Ray Bursters GRB990510 (Beuermann, Hessman, Reinsch, Nicklas); HET-Beobachtungen von Gamma-Ray Burstern (Hessman, Beuermann, Hartmann/Clemson, Meszaros/PennState, Wheeler/Texas); Spektroskopische Identifizierung eines Samples von weichen röntgenselektierten ROSAT Quellen (Beuermann, Reinsch, Thomas/MPA, Voges/MPE, Trümper/MPE); Spektroskopische Analyse von weichen röntgenselektierten AGN (Grupe/MPE, Beuermann, Mannheim, Thomas/MPA).

Theorie

Numerische Simulationen (N-Body SPH) wechselwirkender Galaxien (Berentzen, Heller, Fricke); Dynamik wechselwirkender Balkengalaxien (Berentzen, Heller); Entstehung und Entwicklung stellarer Balken (Berentzen, Fricke); Modellrechnungen zur Struktur und Dynamik der Broad-Line Region aktiver Galaxien mittels ACF- und CCF-Analysen (Kollatschny, Bischoff); Erweiterungen der Programmpakete zur Populations- und Evolutionssynthese von Galaxienspektren und Anwendung auf normale, wechselwirkende sowie aktive Galaxien (Kollatschny); 'Tidal Dwarf Galaxies' in einem beobachteten Sample, Analyse der Starburst-Parameter mittels evolutionssynthetischer Modelle (Weilbacher, Fritze-von Alvensleben mit Duc/Cambridge/Saclay); detaillierte Modellierung der spektralen Energieverteilung individueller TDGs, insbesondere von Arp 245N, im optischen und NIR; Interpretation chemischer Elementhäufigkeitsbestimmungen von 'Damped Ly α ' Absorbern aus KECK- und WHT-Spektren, Vorhersage spektraler Eigenschaften der DLA-Absorbergalaxien und Vergleich mit Beobachtungen: Spektraltypen der Absorbergalaxien, Sternentstehungsraten und -vergangenheiten, mögliche Änderung der Absorberpopulation mit der Rotverschiebung (Fritze-von Alvensleben, Fricke mit M. Pettini, Greenwich); Photometrische und spektrale Entwicklung von Sternhaufen unterschiedlichen Metallgehalts einschließlich Absorptionsindizes, Kalibrationen für Farben, Indizes vs. Metallgehalt für junge und alte Haufen, Anwendung der Modelle zur Interpretation von beobachteten Systemen junger Sternhaufen in wechselwirkenden Galaxien und von KECK-Spektren einzelner Haufen (Kurth, Fritze-von Alvensleben mit B. Whitmore, STScI, F. Schweizer, Carnegie Pasadena, M. Kissler-Patig, ESO, und J. Brodie, Lick & KECK); Alters- und Metallgehaltsbestimmung der Haufen, Untersuchung der Leuchtkraftfunktion und ihrer zeitlichen Entwicklung, sowie der Massenfunktionen junger Haufensysteme (Fritze-von Alvensleben, Kurth mit B. Elmegreen, New York); Vergleich einer Alterssequenz von Haufensystemen, Natur der jungen Haufen: offene oder Kugelsternhaufen? Metallgehalts- und Farbverteilungen alter Kugelsternhaufensysteme in elliptischen Galaxien und 'Merger Remnants': Rückschlüsse auf Entstehungsszenarien; Vorhersage der Metallgehalte und der Entwicklung von Farben und Leuchtkraftfunktionen von sekundären Sternhaufensystemen, die bei der Verschmelzung von Spiralgalaxien bei unterschiedlichen Rotverschiebungen entstehen (Fritze-von Alvensleben mit M. Kissler-Patig, ESO); Chemisch konsistente Beschreibung zusammengesetzter Sternpopulationen: Vergleich von ISM- und stellaren Häufigkeiten naher Galaxien unterschiedlicher Typen, Einfluß der internen Metallgehaltsverteilungen auf die spektrophotometrische Entwicklung von Galaxien unterschiedlicher Typen bei großen Rotverschiebungen, Berechnung von kosmologischen und Entwicklungskorrekturen unter Berücksichtigung der 'attenuation' durch intergalaktischen Wasserstoff, Interpretation von Rotverschiebungssurveys, HDF North/South 'drop out' Galaxien, 'number counts' in den Bändern B bis K, Modelle zur Interpretation der FDF-Daten (Möller, Fritze-von Alvensleben, Fricke mit H. Ferguson, STScI); Konsistente Modellierung der Staubabsorption in nahen und rotverschobenen Galaxien, Vergleich mit Beobachtungen

(Möller, Fritze-von Alvensleben, Fricke mit D. Calzetti/STScI). Untersuchung von ‘Lyman Break’ Galaxien mit chemisch konsistenten Modellen: Sternentstehungsraten, Metallgehalte, Staubgehalt, Entwicklungszustand, Natur der Objekte, möglicher Zusammenhang mit ‘Damped Ly α ’, Mg II- und C IV-Absorbern (Fritze-von Alvensleben, Möller mit M. Pettini, C. Leitherer u. D. de Mello, STScI). Kopplung von GRAPE-SPH Modellen zur kosmologischen Strukturbildung mit spektrophotometrischen Galaxienmodellen zur Beschreibung der Entstehung und frühen Entwicklung von Galaxien unterschiedlicher Typen, Sternentstehungskriterium und ‘feed back’, Vergleich mit U- und B-‘drop out’-Galaxien aus den HDFs und anderen tiefen Surveys (Fritze-von Alvensleben, Möller mit M. Steinmetz, Tucson). Entwicklung von Modellen zur Galaxientransformation in Haufen bei unterschiedlichen Rotverschiebungen, Vergleich mit Beobachtungen, Ursprung der S0- und Zwerggalaxienpopulation in Galaxienhaufen (Bicker, Fritze-von Alvensleben, Ziegler, Fricke). Zusammenhang zwischen morphologischem und spektralem Galaxientyp: lokal und als Funktion der Rotverschiebung (Schulz, Fritze-von Alvensleben, Fricke mit F. Marleau, Cambridge, u. L. Simard, Lick). Starbursts und die Entwicklung der stellaren Population in ‘Ultraluminous Infrared Galaxies’: Kopplung von Evolutionssynthesemodellen mit einem hochauflösten dynamischen Code zur Modellierung der Wechselwirkung von Galaxien, Gastransport ins Zentrum, Sternentstehung und ‘feed back’ vs. AGN-Bildung/-Fütterung (Fritze-von Alvensleben mit K. Borne, NASA GSFC); Nachweis hochenergetischer Neutrinos mittels Čerenkov-Detektoren (Hettlage, Mannheim); Anwendungen des Sunyaev-Zeldovich-Effekts (Chluba, Mannheim); Teilchenbeschleunigung in rotierenden AGN Jets (Rieger, Mannheim); Vertikale Struktur von bestrahlten Akkretionsscheiben in AGN (Schreiber); Quasi-periodische Variationen in Mrk501 (Rieger, Mannheim); Neutrinooszillationen solarer Hochenergie-Neutrinos (Hettlage, Mannheim, Learned); Neutrino Propagation durch die Erde (Hettlage, Mannheim); Metagalaktische Hintergrundstrahlung (Kneiske, Mannheim); Paarbildung bei Propagation von Gammastrahlung (Kneiske, Mannheim); Polarisation von 3K-Strahlung durch inverse Comptonstreuung (Chluba, Mannheim); Zeitabhängige Akkretion bei gemischten advektions- und optisch dicken Akkretionsscheiben mit Strahlungsrückkopplung (Schreiber, Mannheim); Neutrinoerzeugung in extragalaktischen Quellen (Mannheim, Protheroe, Rachen); Gammastrahlung im multi-TeV Bereich (Mannheim); Myonsynchrotronstrahlung in TeV Flares (Rachen, Mannheim).

4.4 Sonstige Arbeiten

Kernspintomographie des Gehirns von Carl Friedrich Gauß (Wittmann mit Frahm und Hänicke/MPI für Biophysikalische Chemie, Göttingen); Untersuchung zu F. G. W. Struve’s Beobachtungen des Halley’schen Kometen aus dem Jahre 1835 (Wittmann).

5 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habilitationen

5.1 Dissertationen

Eggers, S.: *Cometary Dynamics During the Formation of the Solar System*

Fischer, A.: *Zur Strahlungshydrodynamik der Akkretionssäulen auf magnetischen weißen Zwergen*

Jucknischke, B.: *Stabilität durchströmter dünner magnetischer Flußröhren im Hinblick auf hohe Strömungsgeschwindigkeiten*

Krieg, J.: *Bildrekonstruktion zweidimensionaler Spektrogramme zur Untersuchung der solaren Granulation*

Lichtenberg, G.: *Massenbilanz und Energiehaushalt des Io-Plasma-Torus: Modell und Beobachtung*

Obach, C.: *Zur Grenzschicht von Akkretionsscheiben*

5.2 Diplomarbeiten

Böhm, A.: *Analyse von Quasarumgebungen im niedrigen Rotverschiebungsbereich anhand von Direktbildern, Multiobjektspektren und Datenbanken*

Ghanipour, A.: *Untersuchung der Dynamik magnetischer Flußröhren in Fackelgebieten der Sonne*

Janßen, K.: *Hochaufgelöste Sonnenspektroskopie. Erstellung von Arbeitsmaterial für den Physik-Unterricht (Staatsexamen)*

Kneiske, T.M.: *Abschwächung von Gammastrahlung und der extragalaktische Strahlungshintergrund*

Noeske, K.: *Mehrfarben-Flächenphotometrie und Strukturuntersuchungen an Blauen Kompakten Zwerggalaxien*

Pleuß, P.O.: *Eigenschaften von HII Regionen in M101*

Schäfer, A.: *Seyfertaktivität in wechselwirkenden Galaxien*

Schrinner, M.: *Zur Nach-Hauptreihen Expansion massereicher Sterne*

Vögler, A.: *Zur Wirkung nichtaxialsymmetrischer Geschwindigkeitsfelder auf den Galaxiendynamo*

Weilbacher, P.: *Mehrfarben-Photometrie und Modellierung von wechselwirkenden und Tidal Dwarf Galaxien;*

Wunnenberg, M.: *Bildrekonstruktion der solaren Granulation in verschiedenen Höhen der Sonnenatmosphäre (Staatsexamen)*

6 Tagungen und Projekte am Institut

6.1 Tagungen und Veranstaltungen

Vom 20. bis 25. September fand in Göttingen die Internationale Wissenschaftliche Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft mit dem Thema „New Astrophysical Horizons“ statt. Außer der Tagungsausrichtung wurden von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Sternwarte im Rahmen der Tagung folgende Treffen (mit-)organisiert:

High-Resolution Solar Observations,
Interacting Binaries,
Galaxy Formation and Evolution,
Gamma-Ray and Neutrino Astronomy,
MHD,
History and Function of Nonverbal Representations in Astronomy and Astrophysics (Arbeitskreis Astronomiegeschichte).

Das DFG Rundgespräch „The Future of Cataclysmic Variable Research“, wurde vom 21.–24.2.1999 in dem Internationalen Haus Sonnenberg in St. Andreasberg/Harz veranstaltet (Hessman, Beuermann, Ritter/MPA).

Arbeitstreffen FORS-Konsortium: Nicklas, Fricke, Hessman;
Arbeitstreffen des MAGIC-Konsortiums: Mannheim, Beuermann.

6.2 Projekte und Kooperationen mit anderen Instituten

Im Rahmen des Betriebes der Deutschen Sonnenteeleskope am Observatorio del Teide besteht eine Kooperation mit dem Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik, Freiburg, dem Astrophysikalischen Institut Potsdam, dem Astronomischen Institut der Universität Würzburg und dem Instituto de Astrofísica de Canarias, La Laguna/Tenerife. Kooperation mit dem Institut für Mathematik der Moldawischen Akademie der Wissenschaften, Kishinev (Dr. S. Chernigovski), zum Thema „Nichtlineare nichtradiale stellare Pulsationen“ mit finanzieller Förderung durch die VW-Stiftung, die DFG, und die A.v. Humboldt-Stiftung

(Fricke, Glatzel). Kooperation mit der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften, Kiew (Dr. N. Guseva, Dr. Y. Izotov), zum Thema „Spektrophotometrie von Zwerggalaxien“ mit finanzieller Förderung durch die VW-Stiftung (Fricke). Göttinger Graduiertenkolleg der DFG „Strömungsinstabilitäten und Turbulenz“ (Beuermann, Deinzer, Fricke, Glatzel, Mannheim, Schmitt, mehrere Doktoranden). HEMP-Projekt mit University of Texas (Kollatschny); INTAS-Projekt mit Bochkarev/Moskau, Collin/Paris, Gondhalekar/London (Kollatschny); Zusammenarbeit mit der LSW Heidelberg (Dr. J. Heidt) über die Umgebung von QSOs und BLLacs (Jäger); Kooperation mit der LSW Heidelberg und der USW München im Rahmen des ‘FORS Deep Field’-Projektes (Böhm, Fricke, Jäger, Nicklas, Ziegler); Mitglied in einem Instrumentenkonsortium mit der Landessternwarte Heidelberg und der Universitätssternwarte München zum Bau zweier Fokalreduktoren für das ESO/VLT (Fricke, Beuermann); Beteiligung am 11-m-Hobby-Eberly-Teleskop (HET) zusammen mit den Universitäten von Austin/Texas, Penn. State, Stanford und München, damit verbunden der Zugang zum McDonald Observatory (Fricke, Beuermann); Beteiligung an Konstruktion, Bau und Nutzung des 11m Southern African Large Telescope SALT zusammen mit den Universitäten Kapstadt (SAAO), Carnegie-Mellon/PA, Rutgers/NJ, Iowa State, Canterbury/NZ, Torun und Warschau (Copernicus-Institute)/Polen (Fricke); Kooperation mit der Universität Tartu und der Akademie der Wissenschaften Estland zu Problemen der Kosmologie (Fricke); Kollaboration mit dem MPIfR/Bonn in VLA- und VLBI-Projekten zu Aktiven Galaxien und zum FORS Deep Field (Fricke); Kooperation über quasi-simultane optische CCD-Photometrie zu Satellitenbeobachtungen (z.B. HST, ROSAT) von veränderlichen Objekten mit dem Observatori Astronòmic de Mallorca, Costitx/Spanien (Beuermann, Burwitz, Reinsch); Zusammenarbeit und Kollaboration mit dem MPI für Physik (Werner-Heisenberg-Institut) beim MAGIC-Teleskop Projekt (Mannheim, Beuermann) und mit der University of California at Berkeley beim DEEP ICE Science & Technology Center (Mannheim).

6.3 Öffentlichkeitsarbeit

Vorträge und Führungen an der Sternwarte und am Hainberg-Observatorium (Grosser, Hessman, Jäger, Kneer, Krieg, Kube, Reinsch, Rousseau, Schmitt, Schreiber, Stolpe, Voigt, Weilbacher, Wittmann); populärwissenschaftliche Vorträge an der Volkshochschule Hildesheim (Kneer, Wiehr), für den Förderkreis Planetarium Göttingen (Deinzer, Jäger, Wittmann), bei der Urania Graz (Schmitt), auf der Astromesse im Kaufpark Göttingen (Jäger), beim Astronomischen Arbeitskreis Kassel (Jäger, Wiehr); Vortrag zur Lehrerfortbildung im Rahmen der AG-Tagung (Jäger); Pressemitteilungen im Rahmen der AG-Tagung (Kneer, Schmidt, Woesthoff/Pressebüro der Universität); HR-III Fernsehunde 11.8. ‘Am Abend der Finsternis’ (Wiehr); Mitarbeit an Hörfunk- und Fernsehproduktionen zu verschiedenen astronomischen Themen in Göttingen und Teneriffa (Wittmann); Einführung des „Hands-On Universe“ Curriculums in Süd-Niedersachsen (Hessman, Beuermann, Jochum/TU München, Modrow/Max-Planck-Gymnasium); Planung von physikalischen Experimenten für Schüler im Rahmen des „XLAB“ Projekts (ein Experimentallabor für Göttinger Schulen) (Hessman, Beuermann); Vortrag Mathematisch-Naturwissenschaftliche Tage Bremen (Reinsch); Vortrag Volkshochschule Buxtehude (Reinsch); Mitwirkung am Film „Physik studieren in Göttingen“ (Kneer, Kneiske).

7 Auswärtige Tätigkeiten

(V = Vortrag, E = eingeladener Vortrag, P = Poster)

7.1 Nationale und internationale Tagungen

Cataclysmic Variables: a 60th Birthday Symposium in Honour of Brian Warner (Oxford): Beuermann (E), Gänsicke (E), Hessman (E), Reinsch (P); DFG Rundgespräch „Kataklysmische Veränderliche“ (St. Andreasberg/Harz): Beuermann, Euchner, Fischer, Gänsicke, Hessman, Kube, Reinsch, van Teeseling; XIth Rencontres de Blois (Blois): Hettlage

(V); *views from the Universe* (Hamburg): Hettlage (V); 33rd ESLAB Symp. (Noordwijk): Kneiske (P); *Optical and Infrared Spectroscopy of Circumstellar Matter* (Tautenburg): Hessman; *Research Amateur Astronomy in the VLT Era* (Garching): Reinsch (SOC); *Workshop on Relativistic Astrophysics* (Elba): Mannheim (E); *Lindenberg-Kolloquium*, St. Peter: Kneer, Schmitt; *11th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun*, Puerto de la Cruz/Teneriffa: Koschinsky, Ritter (P); *Atelier THEMIS*, Meudon: Kneer (V); *DPG Physikdidaktik*, Ludwigsburg: Janßen (V); *9th ESP meeting 'magnetic fields and solar processes'*, Florenz: Wiehr (V); *8th SOHO Workshop*, Paris: Wilken (P); *Workshop '75 Jahre Einsteinurm'*, Potsdam: Kneer (E), Wiehr (E), Wittmann; *'Massive Stellar Clusters'*, Strassbourg: Fritze-von Alvensleben (E); *'Calar Alto Kolloquium'*, Heidelberg: Kollatschny; *JENAM-99 'Prospects of Astronomy and Astrophysics for the New Millenium'*, Toulouse: Berentzen (V); *Annapolis Conference on 'Spectrophotometric Dating of Stars and Galaxies'*, Annapolis: Fritze-von Alvensleben (E); *XIX. Moriond Astrophysics Meeting 'Building Galaxies: From the Primordial Universe to the Present'*, Les Arcs/Frankreich: Fritze-von Alvensleben (V), Möller, Noeske (V); *34. Workshop des Graduiertenkollegs 'The Magellanic System, Galaxy Interaction, and the Evolution of Dwarf Galaxies'*, Bonn: Noeske (E), Papaderos (E); *Workshop 'Galactic Discs 99'*, Heidelberg: Berentzen (P); *3th GH Conference 'Cosmic Evolution and Galaxy Formation'*, Puebla, Mexico: Möller (V); *IAC Winter School of Astrophysics 'Galaxies at High Redshift'*, Teneriffa: Weilbacher (P); *Texas-Conference on Relativistic Astrophysics*, Bologna: Fricke; *Workshop 'Power-User and Supercomputer'*, ZIB Berlin: Chernigovski, Glatzel (V); *HLRN-Workshop 'Wissenschaftliche Anwendungen auf Höchstleistungsrechnern'*, RRZN Hannover: Chernigovski, Glatzel (V); *AG-Herbsttagung*, Göttingen: Berentzen (V), Böhm (V), Chernigovski, Deinzer, Fricke (P), Fritze-von Alvensleben (E), Gänsicke (E), Glatzel (V), Glunde, Hessman, Hettlage (V), Jäger (V), Janßen (P), Kaltschmidt, Kneer (P), Kippenhahn, Koschinsky (P, V), Krieg (P), Kube (V), Möller (V), Noeske (P, V), Papaderos (P, V), Pleuß (V), Reinsch, Rieger (V), Ritter (V), Schmitt, Vögler (V), Voigt, Weilbacher (V), Wilken (P), Wittmann (P, V), Wunnenberg (P), Ziegler (E).

7.2 Vorträge und Gastaufenthalte

Aachen, RWTH: Mannheim (V); *Universität Augsburg*: Kneer (V); *University of Texas at Austin*: Kollatschny (ab Aug.,V); *STScI Baltimore*: Fritze-von Alvensleben (V), Möller (V); *Bamberg, Dr. Remeis Sternwarte*: Gänsicke (V); *Bonn, MPIfR*: Mannheim (V); *Kiepenheuer-Institut/Freiburg*: Deinzer, Kneer (V), Schmitt (V); *Garching, MPE*: Reinsch; *Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung*, Göttingen, und *MPI für Aeronomie*, Lindau (Harz), *Inbetriebnahme der Lichtwellenleitung zwischen Göttingen und Lindau*: Glatzel (V); *Universität Graz*: Schmitt (V); *Hannover, Musikhochschule*, *Symposium „Zukunftsstreit“ der VW-Stiftung am 23.7.*: Fricke; *ARI Heidelberg*: Möller (V); *Jena, Universität*: Mannheim (V); *Instituto de Astrofísica de Canarias, LaLaguna, Teneriffa*: Deinzer (Lehrauftrag und V); *MPI für Aeronomie/Lindau*: Wiehr (V); *Observatoire de Marseille*: Berentzen; *München, Werner Heisenberg Institut für Physik*: Mannheim (V); *Neapel/Italien*: Gastaufenthalt vom 1.3.1999 bis 21.3.1999: Gänsicke; *AIP Potsdam*: Fritze-von Alvensleben (V); *Potsdam, Universität*: Mannheim (V); *Rom, Gastaufenthalt vom 6.1. bis 27.1.*: Fricke(V); *Stanford/USA*: Gastaufenthalt vom 1.10.1999 bis 31.12.1999: Gänsicke; *Tartu und Tallinn*, Gastaufenthalt vom 28.1. bis 10.2.: Fricke(V); *Tübingen*: Hessman (V); *NASA/GSFC Washington, USA*: Möller (V); *Würzburg, Universität*: Mannheim (V).

7.3 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

Observatorio del Teide/Teneriffa: Hirzberger(2), Kneer, Koschinsky(3), Ritter(3), Wiehr(2), Wilken, Wittmann(2); *IRSOL/Locarno*: Wiehr; *Mc Donald (HET), Texas*: Kollatschny, Ziegler; *Calar Alto, Spanien*: Jäger(2), Kube, Noeske(2), Papaderos(2), Reinsch(2), Ziegler(5); *La Silla*: Hessman; *ESO Cerro Paranal, Chile*: Hessman, Jäger, Kollatschny, Reinsch (2), Ziegler.

7.4 Kooperationen

Die Göttinger Sternwarte ist Partner in zwei internationalen Gamma-Ray Burst Konsortien: das *European Gamma-Ray Burst Network* und das *Hobby-Eberly-Telescope Gamma-Ray Burst Consortium* (Hessman, Beuermann).

7.5 Sonstige Reisen

Rat Deutscher Sternwarten Heidelberg und München (Fricke, Kneer); THEMIS: Paris (Kneer); Organisation der Deutschen Sonnentelkope auf Teneriffa und für GREGOR: Freiburg, Potsdam (Kneer); Reisen zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis: Wolzach bei München (Deinzer), Garching (Reinsch), Haguenau (Schmitt), Landau/ Pfalz (Wiehr), Tettenhausen/Obb. (Wittmann); Tübingen: UV-Astronomie (Kollatschny); HET Board Meeting: McDonald (Fricke, Hessman, Kollatschny); SALT Board Meeting: Rutgers University/NJ (Fricke); Nationales ESO Komitee/Bonn (Fricke); Quarterly Meeting: ESO Garching (Nicklas); VIC-Konsortialsitzungen: Heidelberg (Fricke, Nicklas 4×), Oberpfaffenhofen (Fricke, Nicklas 6×); Arbeitsaufenthalt DLR/Oberpfaffenhofen (Nicklas, Harke, Schink); FORS Deep Field Workshop: Heidelberg (Fricke, Jäger 2mal, Nicklas 2mal); Commissioning ESO-VLT Paranal Observatorium (Nicklas); Omega-CAM Projekt: München (Nicklas 2mal); Winer Mobile Observatory (Hessman); University of Iowa Robotic Telescope Facility (Hessman); Betriebsbesichtigung von Torus Technologies Inc. (Hessman); MAGIC Kollaborationstreffen in Padua und München (Mannheim).

8 Veröffentlichungen

8.1 In Zeitschriften und Büchern

Erschienen:

- Beuermann, K., Baraffe, I., Hauschildt, P.: Barnes-Evans relations for late-type giants and dwarfs, *A&A* 348
- Beuermann, K., Hessman, F. V., Reinsch, K., Nicklas, H., M., V. P., Galama, T. J., Rol, E., van Paradijs, J., Kouveliotou, C., Frontera, F., Masetti, N., Palazzi, E., Pian, E.: VLT observations of GRB 990510 and its environment, *A&A* 352, L26
- Beuermann, K., Thomas, H. C., Reinsch, K., Schwöpe, A. D., Trümper, J., Voges, W.: Identification of soft high galactic latitude RASS X-ray sources. II. Sources with PSPC count rate $CR < 0.5$ cts/s, *A&A* 347, 47
- Beuermann, K., Wheatley, K., Ramsay, G., Euchner, F., Gänsicke, B. T.: Evidence for a substellar secondary in the magnetic cataclysmic binary EF Eridani, *A&A* 354, L49
- Bischoff, K., Kollatschny, W.: Strong optical line variability in Mrk 110, *A&A* 345, 49
- Deinzer, W.: On the post main sequence expansion of low mass stars, *A&A* 342, 704
- Dietrich, M., Appenzeller, I., Wagner, S.J., Gässler, W., Häfner, W., Hess, H.-J., Hummel, W., Muschielok, B., Nicklas, H., Rupprecht, G., Seifert, W., Stahl, O., Seifert, T., Tarantik, K.: Spectroscopic study of high redshift quasars, *A&A* 352, L1-L4
- Duc, P.-A., Papaderos, P., Balkowski, C., Cayatte, V., Thuan, T. X., van Driel, W.: HI-rich dwarf galaxies in the Hydra I cluster. I. Photometric and HI data, *A&AS* 136, 539
- Fritze-v. Alvensleben, U.: The Mass Function of Young Star Clusters in the Antennae, *A&A* 342, L25
- Gänsicke, B. T., Koester, D.: SW Ursae Majoris, CU Velorum and AH Mensae: three more accreting white dwarfs unveiled?, *A&A* 346, 151
- Gänsicke, B. T., Sion, E. M., Beuermann, K., Fabian, D., Cheng, F. H., Krautter, J.: TT Arietis: the low state revisited, *A&A* 347, 178

- Glatzel, W., Kiriakidis, M., Chernigovskij, S., Fricke, K.J.: The nonlinear evolution of strange mode instabilities, *MNRAS* 303, 116
- Glatzel, W., Obach, C.: On equilibrium rotation of the central object of an accretion disc, *MNRAS* 308, 147
- Grupe, D., Beuermann, K., Mannheim, K., Thomas, H. C.: New bright soft X-ray selected ROSAT AGN. II. Optical emission line properties, *A&A* 350, 805
- Heidt, J., Nilsson, K., Appenzeller, I., Jäger, K., Seifert, W., Szeifert, T., Gässler, W., Häfner, R., Hummel, W., Muschiello, B., Nicklas, H., Stahl, O.: Observations of the host galaxies of the BL Lacertae objects H 0414+009 and OJ 287 with FORS1 at VLT-UT1, *A&A* 352, L11-L16
- Hessman, F. V.: On the Occurrence of Stream Overflow in Cataclysmic Variables with Accretion Disks, *ApJ* 510, 867
- Jäger, K., Fricke, K.J., Appenzeller, I., Szeifert, T., Heidt, J., Gässler, W., Häfner, R., Hummel, W., Muschiello, B., Nicklas, H., Seifert, W., Stahl, O.: Imaging and spectroscopy with FORS1 in the field of Q0307-0015, *A&A* 352, L17-L21
- Kim, Y., Beuermann, K.: The H γ Line Spectrum of Intermediate Polars, *Highlights in Astronomy* 11, 385
- Kleiber, R., Glatzel, W.: On the stability of viscous accretion tori, *MNRAS* 303, 107
- Krautter, J., F.-J. Zickgraf, I. Appenzeller, I. Thiering, W. Voges, C. Chavarria, R. Kneer, R. Mujica, M. Pakull, A. Serrano, B. Ziegler: Identification of a complete sample of northern ROSAT all-sky survey x-ray sources IV. Statistical analysis, *A&A* 50, 743
- Krieg, J., Wunnenberg, M., Kneer, F., Koschinsky, M., Ritter, C.: Height variation of the solar granulation, *A&A* 343, 983
- Kurth, O.M., Fritze-v. Alvensleben, U., Fricke, K.J.: Evolutionary Synthesis of Simple Stellar Populations: Colours and Indices, *A&AS* 138, 19
- Leach, R., Hessman, F. V., King, A. R., Stehle, R., Mattei, J.: The light curves of VY Scl stars, *MNRAS* 305, 225
- Lindner, U., Fritze-v. Alvensleben, U., Fricke, K. J.: Chemically consistent evolution of galaxies: Spiral galaxies compared to DLA systems, *A&A* 341, 709
- Mannheim, K.: Neutrino oscillations and blazars, *Astroparticle Physics* 11, 49
- de Martino, D., Silvotti, R., Buckley, D. A. H., Gänsicke, B. T., Mouchet, M., Mukai, K., Rosen, S. R.: Time-resolved HST and IUE UV spectroscopy of the intermediate polar FO AQR, *A&A* 350, 517
- Mehren-Baehr, S., Glatzel, W.: The dependence on system parameters of strange-mode instabilities in accretion discs, *MNRAS* 310, 387
- Möllenhoff, C., Appenzeller, I., Gässler, W., Häfner, R., Heidt, J., Hummel, W., Muschiello, B., Nicklas, H., Rupprecht, G., Seifert, W., Stahl, O., Szeifert, T.: Morphological structure and colors of NGC 1232 and NGC 1288, *A&A* 352, L5-L10
- Nogami, D., Masuda, S., Kato, T., Hirata, R.: Spectroscopic and Photometric Observations of a Z Cam-Type Dwarf Nova, AT Cancri, in *Standstill*, PASJ 51, 115
- Obach, C., Glatzel, W.: On the boundary layer of accretion discs, *MNRAS* 303, 603
- Papaderos, P., Fricke, K.J., Thuan, T.X., Izotov, Y.I., Nicklas, H.: Optical studies of the blue compact dwarf galaxy Tol 65 with the VLT, *A&A* 352, L57-L62
- Peterson, B.M., . . . , Bischoff, K., . . . , Kollatschny, W., . . . , Papaderos, P. et al.: Steps toward Determination of the Size and Structure of the Broad-Line Region in Active Galactic Nuclei. XV. Long-Term Optical Monitoring of NGC 5548, *ApJ* 510, 659

- Reinsch, K., van Teeseling, A., King, A. R., Beuermann, K.: A limit-cycle model for the binary supersoft X-ray source RX J0513.9-6951, *A&A* 354, L37
- Rempel, M., Schmitt, D., Glatzel, W.: Stability of a flux tube model for prominences, *A&A* 343, 615
- Stolpe, F., Kneer, F.: On weak magnetic flux structures on the Sun, *A&A* 353, 1094
- Sütterlin, P., Stellmacher, G., Wiehr, E.: Continuum photometry of solar white-light faculae, *Solar Phys.* 189, 57
- van Teeseling, A., Gänsicke, B. T., Beuermann, K., Dreizler, S., Rauch, T., Reinsch, K.: HST/STIS ultraviolet spectroscopy of the supersoft X-ray source RX J0439.8-6809, *A&A* 351, L27
- van Teeseling, A., Hessman, F. V., Romani, R. W.: Evidence for a brown dwarf in the TOAD V592 Herculis, *A&A* 342, L45
- Vriehmann, S., Horne, K., Hessman, F. V.: Physical Parameter Eclipse Mapping, *MNRAS* 306, 766
- Ziegler, B.L., Saglia, R.P., Bender, R., Belloni, P., Greggio, L., Seitz, S.: Probing early-type galaxy evolution with the Kormendy relation, *A&A* 346, 13
- Eingereicht, im Druck:*
- Ferrière, K., Schmitt, D.: Numerical models of the galactic dynamo driven by supernovae and superbubbles, *A&A*
- Fricke, K.J., Izotov, Y.I., Papaderos, P., Guseva, N., Thuan, T.X.: Spectrophotometric studies of the very metal - deficient BCDs Tol 1214-277 and Tol 65, *AJ*
- Gänsicke, B.T., Beuermann, K., de Martino, D., Thomas, H.-C.: RX J1313.2-3259, a missing link in CV evolution?, *A&A*, im Druck
- Hettlage, C., Mannheim, K.: Magnetic field strength from peaked synchrotron spectra, *MNRAS*, eingereicht
- Hettlage, C., Mannheim, K., Learned, J.: The sun as a high-energy neutrino source, *Astroparticle Physics*, im Druck
- Hoyng, P., Ossendrijver, M.A.J.H., Schmitt, D.: The geodynamo as a bistable oscillator, *Phys. Rev. E*
- Izotov, Y.I., Papaderos, P., Thuan, T.X., Fricke, K.J., Foltz, C.B., Guseva, N.: On the evolutionary age and structure of IZw18, *A&A*
- Kollatschny, W., Bischoff, K., Dietrich, M.: Dust absorption and spectral variability in NGC 7603 over 20 years, *A&A*
- Kube, J., Gänsicke, B.T., Beuermann, K.: Eclipse - mapping of the accretion stream in UZ Fornacis, *A&A*, im Druck
- Mannheim, K., Protheroe, R.J., Rachen, J.P.: On the cosmic ray bound for models of extragalactic neutrino production, *Phys.Rev.D*, im Druck
- Matt, G., de Martino, D., Gänsicke, B. T., Negueruela, I., Silvotti, R., Bonnet-Bidaud, J.M., Mouchet, M., Mukai, K.: BeppoSAX observations of AM Her in intermediate and high states, *A&A*, eingereicht
- Mikhailutsa, V.P., Wittmann, A.D., Bianda, M.: Detection of Figure Deformations of the Sun in Correspondence with the Phase of Global Inertial Waves, *Astron. Astrophys. Transactions* 18
- Noeske, K.G., Guseva, N.G., Fricke, K.J., Izotov, Y.I., Papaderos, P., Thuan, T.X.: The Cometary Blue Compact Dwarf Galaxies Mrk 59 and Mrk 71: A Clue to Dwarf Galaxy Evolution?, *A&A*

- Pleuß, P.O., Heller, C.H., Fricke, K.J.: The Impact of Resolution on Observed HII Region Properties from WFPC2 Observations of M101, *A&A*
- Rieger, F. M., Mannheim, K.: Particle acceleration by rotating magnetospheres in active galactic nuclei, *A&A* 353, 473
- Saglia, R. P., Maraston, C., Greggio, L., Bender, R., Ziegler, B.L.: The Evolution of the Color Gradients of Early-Type Cluster Galaxies, *A&A*
- Schmitt, D.: Dynamo Action of Magnetostrophic Waves, in: A. Ferriz-Mas, M. Núñez Jiménez (eds.), *Advances in Nonlinear Dynamos, The Fluid Mechanics of Astrophysics and Geophysics*, Gordon & Breach
- Schmitt, D., Ossendrijver, M.A.J.H., Hoyng, P.: Magnetic Field Reversals and Secular Variation in a Bistable Geodynamo Model, *Geophys. Res. Lett.*
- Sütterlin, P., Wiehr, E.: Applying speckle masking to spectra, *Solar Phys.*
- Thomas, H.-C., Beuermann, K., Burwitz, V., Reinsch, K., Schwobe, A. D.: RX J1313.2-3259, a long-period Polar discovered with ROSAT, *A&A* 353, 646
- Weilbacher, P.M., Duc, P.-A., Fritze-v. Alvensleben, U., Martin, P., Fricke, K.J.: Tidal Dwarf Candidates in a Sample of Interacting Galaxies?, *A&A*

8.2 Konferenzbeiträge

Erschienen:

- [Beiträge zur AG-Jahresversammlung siehe „Astron. Ges., Abstr. Ser. 15“]
- Al, N., Bendlin, C., Kneer, F.: Some remarkable bright points seen in the NaD₂ line, in: A. Antalová, H. Balthasar und A. Kučera (Hrsg.) *JOSO Annual Report 1998*, 133
- Berentzen, I., Athanassoula, E., Heller, C.H., Fricke, K.J.: Evolution of Bars in Interacting Galaxies, *JENAM 99*
- Beuermann, K., Weichhold, M.: The Surface Brightness of Late-Type Main-Sequence Stars and the Distances to CVs, in: ‘Annapolis Workshop on Magnetic Cataclysmic Variables’, eds. Hellier, C. and Mukai, K., *ASP Conference Series*, 157, 283
- Burwitz, V., Reinsch, K., Beuermann, K., Thomas, H.-C.: RX J0501.7-0359: a new ROSAT discovered eclipsing polar in the period gap, in: ‘Annapolis Workshop on Magnetic Cataclysmic Variables’, eds. Hellier, C. and Mukai, K., *ASP Conference Series*, 157, 127
- Chernigovskij, S., Glatzel, W., Fricke, K.J.: Die zeitliche Entwicklung stellarer Instabilitäten, in: ‘Power-User und Supercomputer’, P. Deuffhard, R. Klein, A. Reinefeld und H. Stüben, eds., *Veröffentlichungen des Konrad - Zuse - Zentrums Berlin SC 99-19*, 30
- Duc, P.-A., Fritze-v. Alvensleben, U., Weilbacher, P.: Tidal Tail Dwarf Galaxies, in ‘The Magellanic Clouds and other Dwarf Galaxies’, eds. T. Richtler, J. M. Braun, Shaker, Aachen, 133
- Fricke, K.J., Papaderos, P.: X-rays from Interacting and Merging Galaxies, in: *Proceedings of the Symposium “Highlights in X-ray Astronomy in honour of Joachim Trümper’s 65th birthday”*, eds. B. Aschenbach, M.J.Freyberg, *MPE Report 272*, p. 189
- Fritze-v. Alvensleben, U.: Chemically Consistent Evolutionary Synthesis Models, Invited Review in ‘Age dating of Stars and Galaxies’ eds. Hubeny, I., Heap, S., Cornett, B., *ASP Conf. Ser.* 192, 273
- Fritze-v. Alvensleben, U., Duc, P.-A.: Tidal Tail Dwarf Galaxies: Their present State and Future Evolution, in ‘The Magellanic Clouds and other Dwarf Galaxies’, eds. T. Richtler, J. M. Braun, Shaker, Aachen, 141
- Fritze-v. Alvensleben, U., Lindner, U., Möller, C. S., Fricke, K. J.: Predicting Spectral Properties of DLA Galaxies, in *ESO Conference on ‘Chemical Evolution from Zero to High Redshift’* eds. J Walsh, M. Rosa, Springer, 256

- Gänsicke, B. T.: White dwarfs in polars: Recent progress and global properties, in: 'Annapolis Workshop on Magnetic Cataclysmic Variables', eds. Hellier, C. and Mukai, K., ASP Conference Series, 157, 261
- Gänsicke, B. T.: The properties of white dwarfs in CVs: A complex interplay with the accretion process, in: 'Proceedings of the 11th European Workshop on White Dwarfs', eds. Solheim, J.-H. and Meistas, E. G., ASP Conference Series, 169, 315
- Glatzel, W.: Linear Strange Modes in Massive Stars, in: 'Variable and Non-spherical Stellar Winds in Luminous Hot Stars', Proceedings IAU Colloquium 169, B. Wolf, O. Stahl and A.W. Fullerton, eds., Lecture Notes in Physics 523, 345
- Heller, C.H.: Evolution of Shape in the Field, in: 'The Evolution of Galaxies on Cosmological Timescales', eds. Beckman, J.E. and Mahoney, T.J., ASP Conf. Ser. 187
- Hessman, F.: Magnetic Accretion in T Tauri Stars, in: 'Annapolis Workshop on Magnetic Cataclysmic Variables', eds. Hellier, C. and Mukai, K., ASP Conference Series, 157, 368
- Jäger, K., Fricke, K.J., Heidt, J.: Environments of QSOs at intermediate redshifts. In: Takalo, L.O., Sillanpää, A. (eds.): BL Lac Phenomenon. ASP Conf. Ser. 159, 411
- Kirk, J. G., Rieger, F. M., Mastichiadis, A.: The variability patterns of synchrotron emission and particle acceleration in blazars, in: 'Proceedings of BL-Lac Phenomenon', eds. Takalo, L. O. Sillanpää, A., ASP Conference Series, 159, 325
- Kneiske, T.M., Mannheim, K.: Cosmic Star Formation Rate from Gamma Ray Attenuation, Proc. of 33rd ESLAB Symp. (ESA SP-445, 2000)
- Kollatschny, W.: Merging Galaxies with Active Nuclei, IAU Symp.186 'Galaxy Interactions at Low and High Redshift', ed. D. Sanders, Kyoto 1997, 358
- Kollatschny, W., Bischoff, K.: Profile Variations in AGN Spectra in Proc. of Conf. on Structure and Kinematics of Quasar Broad Line Regions, eds. C.M. Gaskell et al., Lincoln/Nebraska 1998, 61
- Kube, J., Gänsicke, B., Beuermann, K.: Observing the Accretion Stream in Polars, in: 'Annapolis Workshop on Magnetic Cataclysmic Variables', eds. Hellier, C. and Mukai, K., ASP Conference Series, 157, 99
- Lindner, U., Fritze-v. Alvensleben, Fricke, K. J.: Interpreting the Redshift Evolution of DLA Galaxies, in ESO Conference on 'Chemical Evolution from Zero to High Redshift' eds. Walsh, J., Rosa, M., Springer, 276
- Makarov, V.I., Okunev, O., Pravdjuk, L., Kneer, F.: Finestructure of polar faculae, in: A. Antalová, H. Balthasar und A. Kučera (Hrsg.) JOSO Annual Report 1998, 151
- Mannheim, K.: Frontiers in High-Energy Astroparticle Physics, Rev. Mod. Astr. 12, 167
- de Martino, D., Silvotti, R., Mouchet, M., Mukai, K., Buckley, D., Gänsicke, B.T., Rosen, S.: HST/IUE UV variability in FO Aqr, in: 'Annapolis Workshop on Magnetic Cataclysmic Variables', eds. Hellier, C. and Mukai, K., ASP Conference Series, 157, 41
- de Martino, D., Matt, G., Belloni, T., Beuermann, K., Bonnet-Bidaud, J.-M., Chiappetti, L., Done, C., Gänsicke, B.T., M., M., Mukai, K.: BeppoSAX observations of Polars, in: 'Annapolis Workshop on Magnetic Cataclysmic Variables', eds. Hellier, C. and Mukai, K., ASP Conference Series, 157, 119
- Möller, C.S., Fritze-v. Alvensleben, U., Fricke, K.J.: Influence of Subsolar Metallicities on the Interpretation of High Redshift Galaxy Data, in X. Rencontres de Blois eds. Guiderdoni, B., et al., 173
- Noeske, K.G., Papaderos, P., Fricke, K.J., Thuan, T.X.: Multi-Color Surface Photometry of Blue Compact Dwarf Galaxies, in: 'The Magellanic Clouds and Other Dwarf Galaxies', eds. T. Richtler, J.M. Braun, Shaker Verlag, 279

- Papaderos, P., Fricke, K.J.: X-rays from Blue Compact Dwarf Galaxies, in: Proceedings of the Symposium "Highlights in X-ray Astronomy in honour of Joachim Trümper's 65th birthday", eds. B. Aschenbach, M.J.Freyberg, MPE Report 272, p. 193
- Reinsch, K., Burwitz, V., Beuermann, K., Thomas, H.-C.: ROSAT-discovered high-field magnetic CVs, in: 'Annapolis Workshop on Magnetic Cataclysmic Variables', eds. Hellier, C. and Mukai, K., ASP Conference Series, 157, 187
- Rieger, F. M., Kirk, J. G., Mastichiadis, A.: On the nonthermal X-ray emission in blazar jets, in: 'Proceedings of the VIIth International Conference on Plasma Astrophysics and Space Physics', eds. Büchner, J., Axford, I., Marsch, E., Vasyliunas, V., Kluwer Academic Publishers
- Rieger, F. M., Mannheim, K.: Centrifugal acceleration in jets from AGN, in: 'Proceedings of the VIIIth International Conference on Plasma Astrophysics and Space Physics', eds. Büchner, J., Axford, I., Marsch, E., Vasyliunas, V., Kluwer Academic Publishers
- van Teeseling, A., Fischer, A., Beuermann, K.: X-ray emission from the post-shock flow, in: 'Annapolis Workshop on Magnetic Cataclysmic Variables', eds. Hellier, C. and Mukai, K., ASP Conference Series, 157, 309
- Wiehr, E.: Mass motions and magnetic fields in penumbrae, Proc. 3rd ASPE Meeting, Caputh, ASP Conf. Ser. 184, 86
- Eingereicht, im Druck:*
- Appenzeller, I., Bender, R., Böhnhardt, H., Cristiani, S., Dietrich, M., Fricke, K., Fürtig, W., Gässler, W., Gilmozzi, R., Häfner, R., Harke, R., Heidt, J., Hess, H.-J., Hopp, U., Hummel, W., Jäger, K., Jürgens, P., Kudritzki, R.-P., Kümmel, M., Mantel, K.-H., Mehlert, D., Meisl, W., Möllenhoff, C., Muschiello, B., Nicklas, H., Renzini, A., Rosati, A., Rupprecht, G., Saglia, R., Seifert, W., Seitz, S., Spyromilio, J., Stahl, O., Szeifert, T., Tarantik, K.: Science with FORS, The ESO 'VLT Opening Symposium', Antofagasta, Chile 1999 März 1-5 ESO Proceedings, Springer Verlag, Heidelberg 1999
- Berentzen, I., Athanassoula, E., Heller, C.H., Fricke, K.J.: Numerical Simulations of Interacting Gas-Rich Galaxies, in: 'The Evolution of Galaxies on Cosmological Timescales', Ap&SS, eds: Mahoney T, Beckman, J.E.
- Beuermann, K.: Magnetic cataclysmic variables: the state of the art after ROSAT, in: 'Highlights in X-ray Astronomy', MPE report, im Druck
- Bischoff, K., Pietsch, W., Boller, T., Döbereiner, S., Kollatschny, W., Zimmermann, H.-U.: Properties of new X-ray selected AGN. In: Aschenbach, B., Freyberg, M.J. (eds.) Highlights in X-ray Astronomy, MPE Report 272, 226
- Curdt, W., Heinzel, P., Schmidt, W., Tarbell, T., von Uexküll, M., Wilken, V.: Simultaneous observations of chromospheric and Transition Region oscillations in H I Lyman transitions and in optical lines, 9th ESP conference on 'Magnetic fields and solar processes', Firenze (1999)
- Fritze-v. Alvensleben, U.: The Evolution of Galaxies on Cosmological Timescales Highlight Talk in 'New Astrophysical Horizons', Rev. Mod. Astron. 13
- Fritze-v. Alvensleben, U.: Young Star Clusters in Interacting Galaxies: Ages and Masses Invited Review in 'Massive Stellar Clusters', ed. A. Lançon, ASP Conf. Ser.
- Fritze-v. Alvensleben, U., Lindner, U., Möller, C.S.: Chemically Consistent Evolution of Galaxies on Cosmological Timescales and the DLA Galaxy Population, in 'Building Galaxies: From the Primordial Universe to the Present', eds. F. Hammer, T. X. Thuan, V. Cayatte, B. Guiderdoni, J. Tran Thanh Van, Editions Frontières Paris
- Fritze-v. Alvensleben, U., Lindner, U., Möller, C.S., Fricke, K.J.: On the Nature and Redshift Evolution of DLA Galaxies, in 'The Evolution of Galaxies on Cosmological Timescales' ed. J. Beckman

- Fritze-v. Alvensleben, U., Möller, C.S., Duc, P.-A.: Dwarf Galaxies of Tidal Origin – Relevant for Cosmology?, in ‘Dwarf Galaxies and Cosmology’, eds. T. X. Thuan, C. Balkowski, J. Tran Thanh Van, Editions Frontières
- Gänsicke, B. T., Beuermann, K., Mattei, J.: Polars, a growing family, in: ‘Proceedings of the 86th spring meeting of the AAVSO’, ed. Mattei, J., ASP Conference Series, im Druck
- Greggio, L., Saglia, R. P., Marston, C., Bender, R., Ziegler, B. L.: The Evolution of the Color Gradients of Early-Type Galaxies with Redshift, in: ‘Large Scale Structure in the X-Ray Universe’, eds. Plionis et al.
- Hettlage, C.: The Sun as a High-Energy Neutrino Source, in: ‘Proceedings XIth Rencontres de Blois’, ed. Van, J. T. T., im Druck
- Kollatschny, W., Kowatsch, P.: Deep HRI observations of Mrk 266 Proceedings of ‘Highlights in X-ray Astronomy’, Garching, June 1998, B. Aschenbach et al. (eds)
- Kowatsch, P., Kollatschny, W., Fricke, K.J.: Deep ROSAT-HRI observations of the ULIG Mrk 231 Proceedings of ‘Highlights in X-ray Astronomy’, Garching, June 1998, B. Aschenbach et al. (eds)
- Maisack, M., Mannheim, K., Geckeler, R. D., Hillas, M., Katajainen, S., Marshall, F., Petry, D., von Montigny, C., Paubert, G., Rose, J., Silanpää, A., Takalo, L., Teräs-ranta, H.: A Multi-frequency campaign on the blazar W Comae, in: ‘Proceedings of the Girona Conference on AGN’, im Druck
- Möller, C.S., Fritze-v. Alvensleben, U., Fricke, K.J.: Chemically Consistent Evolutionary Models with Dust, in ‘The Evolution of Galaxies on Cosmological Timescales’, ed. J. Beckman
- Noeske, K.G., Iglesias Páramo, J., Vílchez, J.M., Fricke, K.J.: The Environment of Star-Forming Dwarf Galaxies: The Role of Dwarf Companion Objects, in ‘The Evolution of Galaxies on Cosmological Timescales’, J. Beckman and T. Mahoney (eds.), ApSS
- Noeske, K.G., Cairós, L.M., Papaderos, P., Vílchez, J.M., Fricke, K.J.: Optical Multi-Band Analyses of Blue Compact Dwarf Galaxies: Mkn5 and 1Zw123, in ‘The Evolution of Galaxies on Cosmological Timescales’, J. Beckman and T. Mahoney (eds.), ApSS
- Noeske, K.G., Guseva, N.G., Papaderos, P., Izotov, Y.I., Fricke, K.J., Thuan, T.X.: Cometary Blue Compact Dwarf Galaxies, in ‘Proceedings of the XIXth Moriond Astrophysics Meeting’, eds F. Hammer, T.X. Thuan, V. Cayatte, B. Guiderdoni and J. Tran Thanh Van, Ed. Frontières
- Rachen, J.P., Protheroe, R.J., Mannheim, K.: The relation of extragalactic cosmic ray and neutrino fluxes: the logic of the upper bound debate, Proc. of the 19th Texas Symp., Paris, im Druck
- Reinsch, K., van Teeseling, A., Beuermann, K., Thomas, H.-C.: ROSAT observations of binary supersoft X-ray sources, in: ‘Highlights in X-ray Astronomy’, MPE report, im Druck
- Viotti, R., de Martino, D., Gänsicke, B. T., Gonzales-Riestra, R.: The impact of 18.5 years of space observations with the International Ultraviolet Explorer on variable star research, in: ‘Proceedings of the 86th spring meeting of the AAVSO’, ed. Mattei, J., ASP Conference Series, im Druck
- Wiehr, E., Stellmacher, G.: Two-dimensional mapping of emission ratios in quiescent prominences, 9th ESP conference on ‘Magnetic fields and solar processes’, Firenze (1999)
- Ziegler, B.L.: Evolution of Early-type Galaxies in Clusters, in: ‘Reviews in Modern Astronomy No.13’, ed. R. Schielicke (AG)

8.3 Sonstige Veröffentlichungen

- la Dous, C., Wittmann, A.: Des Rätsels Lösung: Das Jahrtausend beginnt zweimal, Freies Wort, Ausgabe Sonneberg, 29. Juni 1999, 12
- Hänicke, W., Frahm, J., Wittmann, A.D.: Magnetresonanz-Tomografie des Gehirns von Carl Friedrich Gauß, MPIbpc News Nr. 12, 1
- Hentschel, K., Wittmann, A.D.: Astronomiehistorisches Kolloquium in Göttingen, E.M.A. Nr. 38, Item 2
- Janßen, K., Kneer, F.: Sonnenspektren für den Unterricht, SuW 38, Heft 5, 454
- Reinsch, K., Beck, R., Hilbrecht, H., Völker, V. (Hrsg.): 'Die Sonne beobachten', Sterne und Weltraum Verlag (Heidelberg)
- Schmitt, D., Schüssler, M.: Klimaveränderung, Treibhauseffekt oder Sonnenzyklus, Sterne und Weltraum, Special 4 'Sonne', 64
- Schüssler, M., Schmitt, D.: Steuert die Sonne das Erdklima? KI Luft- und Kältetechnik, im Druck
- Universitäts-Sternwarten Göttingen, München und Landessternwarte Heidelberg: Kalender "FORS 2000"
- Voigt, H.H. (Hrsg.): Landolt-Börnstein, Numerical Data and Functional Relationships in Science and Technology, Vol VI/3c "Astronomy and Astrophysics – Interstellar Matter, Galaxy, Universe", Springer, Berlin
- Voigt, H.H.: Goethes Besuch auf der alten Sternwarte. Katalog zur Ausstellung: 'Goethe, Göttingen und die Wissenschaft'. Wallstein Verlag, Göttingen, p. 165
- Voigt, H.H.: Von der klassischen Astronomie zur Astrophysik. In: Europäische Jahrhundertwende, Wallstein Verlag, Göttingen, 145
- Wiehr, E.: Protuberanzen, SuW Sonderheft Nr. 4, 50
- Wittmann, A.D.: Finsternisse und Sonnendurchmesser, Astronomie + Raumfahrt im Unterricht 36, Heft 1, 4
- Wittmann, A.: Zur Geschichte der Astronomie in Göttingen, Programmheft zur Tagung 'New Astrophysical Horizons', Göttingen, 19
- Wittmann, A.: Wann beginnt denn nun das neue Jahrtausend?, Göttinger Tageblatt, 29.12.1999, 20 'Hochschule & Wissenschaft'
- Wittmann, A.D., Frahm, J., Hänicke, W.: Magnetresonanz-Tomografie des Gehirns von Carl Friedrich Gauß, Mitt. Gauss-Ges. Nr. 36, 9
- Wittmann, A., Woesthoff, F.: Das Gehirn des Genies in der Resonanz von 20 Kilo-Gauss, Spektrum (Informationen aus Forschung und Lehre der Georg-August-Universität Göttingen), Nr. 4, 12

F. Kneer

