

# Göttingen

Universität Göttingen, Lehr- und Forschungsbereich  
Universitäts-Sternwarte Göttingen

Geismarlandstraße 11, D-37083 Göttingen

Tel. (0551) 39-5042, -5053

Telefax: (0551) 39-5048

E-Mail: [Postmaster@astro.physik.uni-goettingen.de](mailto:Postmaster@astro.physik.uni-goettingen.de)

Internet: <http://www.uni-sw.gwdg.de>

## 0 Allgemeines

Aus Anlaß des 80. Geburtstages von Herrn Prof. H.-H. Voigt fand am 19. April im Hörsaal des Instituts für Materialforschung ein Festkolloquium statt, bei dem Prof. Reimar Lüst (Hamburg) die Laudatio und den Festvortrag hielt.

Herr Prof. R. Kippenhahn beging am 26. Mai seinen 75. Geburtstag.

Am 27. Juli wurde im Hörsaal der Sternwarte Herrn Prof. Reimar Lüst die Goldene Doktorurkunde durch Prof. Fricke überreicht. Die Laudatio und den Festvortrag hielt Prof. L. Woltjer (Observatoire de Haute Provence).

Herr PD Dr. K. Mannheim nahm zum 4. August 2001 einen Ruf auf eine C4-Stelle an der Universität Würzburg an.

Herr Dr. K. Jäger wurde für seine Promotionsleistung mit dem Preis der Berliner-Unge-  
witter-Stiftung ausgezeichnet.

Der langjährige Hausmeister der Sternwarte, Herr F. Scharm, ging am 1. Dezember in den Ruhestand.

## 1 Personal und Ausstattung

### 1.1 Personalstand

#### *Direktoren und Professoren:*

Prof. Dr. K. Beuermann [5041], Prof. Dr. K. J. Fricke (Geschäftsführender Direktor) [5051], Prof. Dr. F. Kneer [5069], Prof. Dr. A. Behr (em.), Prof. Dr. W. Deinzer (i.R.), Prof. Dr. R. Kippenhahn (i.R.), Prof. Dr. H.-H. Voigt (em.).

#### *Außerplanmäßige Professoren und Privatdozenten:*

Prof. Dr. W. Glatzel [9989], Prof. Dr. W. Kollatschny [5065], Dr. U. Fritze-von Alvensleben [5049], Dr. K. Mannheim [5050] (Heisenberg Stipendiat bis 3.8.).

*Leiter der VW-Nachwuchsgruppe:* Dr. B. L. Ziegler [9988].

*Wissenschaftliche Mitarbeiter:*

Akad. Direktor: Dr. E. Wiehr [5048]. Akad. Räte: Apl.Prof. W. Glatzel [9989], Dr. F.V. Hessman [5052], Apl.Prof. W. Kollatschny [5065]. Wiss. Oberassistentin: Frau PD Dr. U. Fritze-von Alvensleben [5049] (ab 20.3.). Wiss. Assistent: Dr. P. Papaderos [5056]. Wiss. Mitarbeiter/innen: Frau Dr. N. Al [5062] (ab 01.10.), Dr. S. Eisenbart (DLR/BMBF bis 30.4.), Dr. B.T. Gänsicke (DLR/BMBF), J. Hirzberger (bis 30.09.), Dr. K. Jäger [5067] (ab 1.4., VW-Stiftung), Dr. S. Jordan (DLR/BMBF 15.7. bis 30.9.), Frau Dr. C. Möller (1.4. bis 31.5., DFG), Dipl.-Phys. H. Nicklas [5039], Dr. K. Reinsch [4037], Dr. F. M. Rieger [7981] (DESY/BMBF bis 30.9.), Dr. M. R. Schreiber [7975] (DLR/BMBF ab 1.6.), Dr. A. D. Wittmann [5045], Dr. B. L. Ziegler [9988] (VW-Stiftung).

Marie-Curie-Fellow: Frau Dr. L.-M. Cairós-Barreto [5055] ( ab 11.10).

*Doktoranden:*

Dipl.-Phys. I. Berentzen [5055] (DFG, ab 15.10. VW-Stiftung), Dipl.-Phys. J. Bicker [5054] (seit März 2001), Dipl.-Phys. K. Bischoff [5068] (bis 30.4 DFG, ab 1.5 DLR), Dipl.-Phys. A. Böhm [5067] (VW-Stiftung), Dipl.-Phys. T. Bretz [5058] (DESY/BMBF), Dipl.-Phys. I. F. Domínguez Cerdeña (ab 01.10., DFG), M.Sc. E. El-Kholy [5329] (DAAD), Dipl.-Phys. F. Euchner [4036] (bis 31.7. Graduiertenstip., ab 1.8. DLR/BMBF), Dipl.-Phys. A. Fritz [5067] (VW-Stiftung), Dipl.-Phys. M. Grott [5055] (Graduiertenkolleg 'Strömungsinstab. u. Turb.'), Dipl.-Phys. C. Hettlage [7981] (Studienstiftung), Dipl.-Phys. M. Heuer (MPIAe), Dipl.-Phys. T. Ho (ab 01.03., MPIAe), Dipl.-Phys. J. Huber [5055] (ab 1.11., Graduiertenkolleg), K. Janßen [5057] (bis 31.03. Graduiertenkolleg, ab 01.04. DFG), Dipl.-Phys. K. Jäger [5067] (DLR bis 31.3.2001) Dipl.-Phys. O. Kaltschmidt [5068] (Graduiertenkolleg), Dipl.-Phys. T. K. Kneiske [7981] (DESY-HS), Dipl.-Phys. M. König [5329] (Graduiertenkolleg), Dipl.-Phys. M. Koschinsky (bis 03.05.), Dipl.-Phys. J. Kube [5327] (DLR), Dipl.-Phys. M. Leclerc (DESY-HS bis 28.2.), Dipl.-Phys. C. Möller [5055] (bis 31.3.2001), Dipl.-Phys. K. G. Noeske [5054] (DFG), Dipl.-Phys. O. V. Okunev (DAAD) [7984], Dipl.-Phys. M. D. Rempel (bis 25.06., MPIAe), Dipl.-Phys. C. Ritter (bis 30.06.), Dipl.-Phys. S. Salinas Cortijo (MPIAe), Dipl.-Phys. S. I. Shelyag (ab 01.09., MPIAe), Dipl.-Phys. H. Schneider [5054], Dipl.-Phys. A. Vögler (MPIAe), Dipl.-Phys. P. Vollmöller (MPIAe), Dipl.-Phys. P. Weilbacher [5068] (DFG), Dipl.-Phys. V. Wilken (bis 30.06., DFG), Dipl.-Phys. W. Willemer (PTB Braunschweig), Dipl.-Phys. M. Wunnenberg (DFG) [5057], Dipl.-Phys. L. Xia (DAAD).

*Diplomanden:*

F. Alpers [5586], N. Bello González, J. Bicker [5054] (bis 28.2.2001), J. Chluba [5058], A. Dörfelt [12228], R. Gerbig [5329], B. Hartje, B. Hoffmann [7981], M. Kuduz [5329], E. Pérez Rodríguez, M. Sailer, J. Schulz [5054] (bis 28.2.2001), M. Zetzl [12228] (ab 1.5.2001).

*Staatsexamen:*

M. Deters, T. Mehlich.

*Sekretariat und Verwaltung:*

U. Kellermann [5042], M. Scheja [5053].

## 1.2 Instrumente und Rechenanlagen

Das im Zuge der GCT-Demontage am 15.10.2001 in Izaña abgebaute Prozeßrechnersystem GCT/VME (E7 mit 25 MHz, 16 MB) ist Mitte Dezember in Göttingen eingetroffen und hier neu installiert worden, da es für bestimmte Steuerungs- und Entwicklungsaufgaben noch sinnvoll verwendet werden kann (König, Wittmann).

*1,5-m-Sonnenteleskop GREGOR*

Im Berichtszeitraum fanden zahlreiche Koordinierungstreffen zwischen den Konsortialpartnern und einzelnen 'Taskgroups' in Göttingen, Freiburg und Potsdam statt. Das Pflichtenheft für die Teleskopstruktur wurde erstellt (Nicklas, v. d. Lühe/Freiburg), es soll zu Beginn des Jahres 2002 europaweit ausgeschrieben werden. Mit den Detailplanungen, Modellen und Fertigungen für GREGOR wurde fortgefahren: Modelle der Hauptspiegelstruktur aus C/SiC und Bestellung der Struktur, Teleskopstruktur, gekühlte Blende im Primärfokus, Antriebe, Adaptive Optik, Polarisationsanalysatoren, elektronische Steuerungen und Datenerfassung, optische Designs eines Spaltspektrographen und eines Fabry-Perot-Spektrometers (Gruppe „Sonnenphysik“, Nicklas, elektron. und feinmech. Werkstätten, Kiepenheuer-Institut Freiburg, Astrophysikalisches Institut Potsdam, Fa. Astrum/Friedrichshafen, Fa. MAN/Mainz); mehrfache Treffen im Rahmen des GREGOR-Projektes: 21./22.5. sowie am 5./6.12. Software- und Steuerungsgruppe, 7.2. und 2.11. Postfokus-Gruppe, 5./6.9. Teleskopstruktur und 6./7.12. Gesamtplanung.

*Gregory-Coudé-Teleskop (GCT)*

Zweidimensionales Polarimeter mittels 3-Å-Filter statt Spektrograph, bei telezentrischer Abbildung und image motion Kompensation (Wiehr).

Ganzscheiben-CCD-Bilder mittels Leitrohr und deren Analyse mittels Pattern Recognition-Algorithmen als Grundlage für einen Offset-Guider bei GREGOR (Wittmann).

Weiterentwicklung und Tests elektronischer Getriebe und des Primärbild-Guiders PIG, auch im Hinblick der Verwendung eines Primärbild-Guiders bei GREGOR; Aufräumarbeiten im Hinblick auf den Umbau des GCT-Gebäudes für GREGOR, Neukonstruktion des Bildstabilisators SICK und Tests am GCT (feinmech. Werkstatt, Kneer, König, Steinhof, Wiehr, Wittmann).

*Vakuum-Turm-Teleskop (VTT)*

Wartung und Verbesserung von Hard- und Software des zweidimensionalen Spektrometers mit zwei Fabry-Perot-Interferometern; Installation zweier neuer Betriebsrechner am FPI; Einbau von Interferenzfiltern zwischen FPI-1 und FPI-2 (Hirzberger, Janßen, König, Steinhof, Wunnenberg, Kneer).

*Hainberg: Sonnenturm, Astrograph*

Diverse Instandhaltungsarbeiten (elektron. und feinmech. Werkstätten)

*FORS am Very Large Telescope (ESO-VLT)*

Die VLT-Fokal-Reduktor/Spektrographen FORS1 und 2 laufen beide seit nunmehr zwei Jahren im regulären Beobachtungsbetrieb. Mit der nun erfolgten endgültigen Abnahme am Teleskop in Chile durch die ESO sind beide Instrumente in deren Besitz und Gewährleistung übergegangen.

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

Die Design Phase (Nicklas, Harke, Wellem) konnte endgültig abgeschlossen werden, nachdem im September bei ESO/Garching der 'Final Design Review' mit Begutachtung und Abnahme der Dokumentation stattgefunden hat. Alle Interfaces und beizustellenden Komponenten sind damit definiert und können in den institutseigenen Werkstätten hergestellt werden (Harke, Degenhardt, Duensing, Hilke, Zourganne). Diese wird zusammen mit Integration und Test-Phase das Jahr 2002 beanspruchen, so daß die Installation am Teleskop für Sommer 2003 geplant ist.

*Hobby-Eberly-Telescope (HET)*

Die Installation des Edge-Sensor-Systems (SAMS) am 10-m-Hauptspiegel, das von Göttingen mitfinanziert wird, verläuft erfolgreich und wird bis Sommer 2002 abgeschlossen sein.

*Southern African Large Telescope (SALT)*

Die 1999 eingeworbenen Investitionsmittel zur Beteiligung an Konstruktion, Bau und Nutzung von SALT (Fricke) wurden von VW-Stiftung und NMWK aufgestockt. Das Shareholder Agreement wurde im September 2001 unterzeichnet (Fricke). Das SALT-Konsortium umfasst z. Zt. Partnerinstitutionen in Südafrika, USA, Polen, Deutschland, Großbritannien und Neuseeland.

*17-m-MAGIC-Teleskop*

Im Berichtszeitraum ging der Aufbau des 17-m-Luft-Tscherenkov Teleskops auf La Palma zügig voran. Die gesamte Struktur einschließlich der Spiegelzelle wurde errichtet und die Montage der Spiegel vorbereitet. In Göttingen wurden die Arbeiten am Antriebs- und Steuerungssystem mit der Erstellung der Tracking-Software unter Nutzung des in der Werkstatt der Sternwarte gebauten 1:27-Modells des Teleskops fortgesetzt (Bretz, Mannheim). Zur strukturierten Analyse der Magic-Daten wurde in enger Diskussion innerhalb der Kollaboration ein objektorientierter Code in C++ erstellt, die Magic Analysis Reconstruction Software (MARS) (Bretz).

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

Das Programm „Astronomie & Internet“ mit zwei 1.2-m-Teleskopen auf den Nord- und Südhalbkugel wird von der Alfred-Krupp-von-Bohlen-und-Halbach-Stiftung finanziert. Die in Texas und Südafrika von den dortigen Partner-Instituten betriebenen Teleskope werden für die Universitätsforschung und -lehre sowie für die am Programm teilnehmenden Schulen, zunächst in Südniedersachsen und im Ruhrgebiet, per Internet zugänglich sein. Im Sommer 2001 fand das europaweite Ausschreibungsverfahren statt. Die Verträge mit den Partnerinstitutionen McDonald Observatory und SAAO wurden unterzeichnet (Hessman, Beuermann). Mögliche Gebäudekonstruktionen wurden hinsichtlich Tauglichkeit und Preis untersucht, eine Zweckmäßigkeitstudie für Gebäude durch die südafrikanische Fa. Zietsman, Lloyd & Hemsted wurde vorbereitet (Hessman). Spezifikationen für ein Lastenheft sowie Lieferumfang wurden erstellt (Hessman, Nicklas). Verschiedene RC-Systeme und Parameter wurden untersucht, um ein endgültiges optisches Design für die Auftragsvergabe der zwei 1.2-m-Teleskope festzulegen (Nicklas).

Ein 10-Zoll-Schmidt-Cassegrain Teleskop (GöBOT) wird zu Testzwecken zu einem internetfähigen robotischen Testsystem ausgebaut, inklusive Kuppel, Wetterstation und Web-Cam. Mit einem speziellen Aufsatz (Aperturmaske und optischer Keilplatte) und der *Differential Image Motion Monitor* (DIMM)-Software des Cerro Tololo Observatory kann es auch für Seeing-Messungen benutzt werden (Hessman, Alpers).

*Bildverarbeitung und lokales Rechnernetz (LAN)*

Für N-Körper-Simulationen steht im Rahmen eines DFG-Projektes ein Hochgeschwindigkeitsrechner vom Typ GRAPE-3 zur Verfügung (Berentzen, Fricke).

Beteiligung am IBM-Parallelrechner der GWDG mit 4 Knoten (16 Prozessoren).

Software- und Systemarbeiten für den Linux-, Sun-, DEC-Alpha und HP-Rechnercluster (Berentzen, Kube, Reinsch, Steinhof, Weilbacher, Wunnenberg).

**2 Gäste***Arbeitsaufenthalte:*

H. Grosser arbeitete bis 31.09.2001 auf einer Stelle der Göttinger Akademie der Wissenschaften als Gast an der Sternwarte.

S. V. Chernigovski, Mathematisches Institut der Universität Magdeburg: mehrfach für die Dauer einer Woche.

N. G. Guseva und Y. I. Izotov (Ukrainische Akademie der Wissenschaften): vom 1.9. bis 28.11.

V. Burwitz (MPE Garching), D. Dominis (München, Zagreb), A. Hatzes (Tautenburg), C. Pennypacker (Berkeley), W. F. Welsh (University of San Diego, 25.7.–25.8). T. Blümchen (Lindau), Th. Berkefeld, P. Caligari, R. Hammer, O. von der Lühe, H. Schleicher, R. Schlichenmeier, W. Schmidt, D. Soltau, H. Wöhl (alle Freiburg), P. Suetterlin (Utrecht), M. Bianda (Locarno), G. Stellmacher (Paris), K. Arlt, H. Baltasar, A. Hofmann, J. Staudé (alle Potsdam), A. Hüttermann (Marbach), L. J. Olson (Waverly, USA), R. Riekher (Berlin), Th. Schmidt-Kaler (Margethshöchheim), R. Volkmer (Tübingen), M. Klvana, M. Sobotka (beide Ondřejov/Prag).

StD. E. Modrow (XLAB, Göttingen) arbeitet längerfristig an der Sternwarte, u. a. im Hands-On Universe Programm.

#### *Kolloquiumsgäste:*

S. Bludman (DESY, U. of Pennsylvania), T. Carroll (Potsdam), P. Cottrell (Canterbury, Neuseeland), H. Falcke (Bonn), N. Förster-Schreiber (Leiden), W. Kley (Tübingen), H. Lesch (München), G. Leßner (Paderborn), R. Lüst (Hamburg), C. Maraston (München), R. Neuhäuser (MPE), H. Rauer (DLR/Berlin), D. Schaerer (Toulouse), D. Soltau (Freiburg), J. Staudé (Heidelberg), M. Steffen (Potsdam), M. Steinmetz (Tucson, AZ), K. G. Strassmeier (AIP), W. F. Welsh (San Diego) S. Wedemeyer (Kiel), R. N. Wilson (Rohrbach/Inn), L. Woltjer (Obs. de Haute-Provence).

### **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 Prüfungen

Extern abgenommene Prüfungen:

Dr.-Prüfung G. Temporin, Univ. Innsbruck: U. Fritze-v. Alvensleben,

Dr.-Prüfung M. Mouhcine, Observatoire de Strasbourg: U. Fritze-v. Alvensleben.

#### 3.3 Gremientätigkeit

Prodekan der Fakultät für Physik der Georg-August-Universität Göttingen (Beuermann); Mitglied des Fakultätsrats Physik (Hettlage, Nicklas); Mitglied der Studienkommission der Fakultät für Physik (Hettlage); Sternwarten-Beauftragter für den Physik-Neubau der Universität Göttingen (Wiehr).

Conseil Scientifique Consultatif des französisch-italienischen Sonnenteleskopes THEMIS (Kneer); HET-Board of Directors (Fricke); SALT-Board of Directors (Fricke); SALT-Science Working Group (Fricke, Kollatschny); VLT-Instrumentenkonsortium (Fricke, Beuermann, Nicklas); OmegaCAM-Instrumentenkonsortium (Nicklas, Beuermann, Fricke); Kuratorium des Max-Planck-Instituts für Aeronomie (Fricke); Rat Deutscher Sternwarten (Fricke); Nationales ESO-Komitee (Fricke); DFG-Graduiertenkolleg 'Strömungsinstabilitäten und Turbulenz' (Beuermann, Fricke, Glatzel, Hessman, Kneer, Mannheim); HLRN-Auswahlkommission (Glatzel); Koordination der Astroteilchenphysik in der Verbundforschung (Mannheim).

LOC/SOC für die Internationale Tagung *Physics of Cataclysmic Variables and Related Objects*, Göttingen, 5.-10.8.2001, Beuermann (chair SOC), Reinsch (chair LOC), Gänsicke, Glatzel, Hessman (LOC), SOC für IAU Symp. 207 *Extragalactic Star Clusters*, Chile 2001 (Fritze-v. Alvensleben), SOC für *Euroconference Series The Evolution of Galaxies* 2000, 2001, 2002 (Fritze-v. Alvensleben), SOC für ESO Workshop *Extragalactic Globular Cluster Systems* 2002 (Fritze-v. Alvensleben), SOC für IAU Colloquium 190 *Magnetic Cataclysmic Variables*, Kapstadt, 8.-13.12.2002 (Reinsch).

Geschäftsführer der Gauss-Gesellschaft (Nachfolger von H. H. Voigt: Wittmann, seit 19.10.)

## 4 Wissenschaftliche Arbeiten

### 4.1 Sonnen- und Plasmaphysik

Anwendung der automatischen Mustererkennung ‘Multiple Level Tracking’ auf das G-Band-Filigree in speckle-rekonstruierten Bildern (Bovelet, Wiehr, Sütterlin/Utrecht); Resonanz-Polarisation des Kontinuums am Scheibenrand (Wiehr, Bianda/Locarno); Lineare Polarisation von H-alpha, H-beta und He-D3 in Protuberanzen zwei-dimensional (Wiehr); Erweiterung des MLT-Programm-Paketes auf Zeitserien intergranularer Filigree zur Bestimmung dynamischer Eigenschaften (Migration, Lebensdauer) selektiver Muster (Bovelet); Zwei-dimensionale Netto-Stokes-V-Messungen in Penumbren (Wiehr); Auswertung der Protuberanzen-Beobachtungen mit weltraum- und bodengebundenen Teleskopen (Wiehr, Stellmacher/Paris, Damasch/MPAE Lindau); Simultan-Spektroskopie nicht-aufspaltender Linien in Flecken und Fackeln am französischen Teleskop THEMIS (Wiehr); Entwicklung von Ephemeridenprogrammen zur Berechnung der Feinpositionierung des geplanten Sonnenteleskops GREGOR in drei verschiedenen Achsen auf die Sonne bzw. auf ausgewählte helle Fixsterne (Wittmann); Zur Ableitung der horizontnahen Refraktion in Izaña ( $z > 90^\circ$ ) wurde im Juli 2001 eine weitere umfangreiche CCD-Serie der Scheibendeformation bei Sonnenaufgang aufgenommen und analysiert (Wittmann); Die seit 1981 in Izaña (seit 1990 am GCT) durchgeführten Driftmessungen des Sonnendurchmessers wurden im Berichtsjahr sowohl visuell als auch photoelektrisch fortgesetzt: Insgesamt 8862 visuelle Einzelmessungen aus den Jahren 1981–2001 wurden mit neuentwickelter PC-Software erfasst und ausgewertet (Wittmann); Aus CCD-Reihenaufnahmen vom 10.7.2001, die innerhalb von nur zwei Minuten den Durchmesser der Sonnenscheibe überdecken, konnte ein gut aufgelöstes Gesamtbild der Granulation „von Rand zu Rand“ bei einer Wellenlänge von 583 nm erhalten werden (Wittmann); 45minütige Zeitserien zur Untersuchung kurzperiodischer Wellen in der Sonnenatmosphäre (Wunnenberg, Hirzberger); Erstellung von Filmen der ruhigen Granulation bei verschiedenen Abständen vom Sonnenrand, Wavelet-Analyse der Zeitserien (Wunnenberg); Speckle-Rekonstruktion einer  $2\frac{1}{2}$ -h-Zeitreihe eines aktiven Gebietes der Sonne gewonnen mit Adaptiver Optik im G-Band (431 nm), dazu Anwendung von ‘destretching’-Methoden zur Erzeugung von Filmen (Sailer, von der Lühe/Freiburg); Spektropolarimetrie an polaren und äquatorialen Fackeln (Okunev, Ritter); Zeitserien und Mitte-Rand-Variation kleinskaliger Fackelstrukturen mit Speckle-Spektropolarimetrie am zweidimensionalen FPI-Spektrometer (Janßen, Koschinsky, Domínguez Cerdeña, Hirzberger, Wunnenberg); Dynamik chromosphärischer Feinstrukturen anhand von zweidimensionalen spektroskopischen Zeitserien in der Na D<sub>2</sub>-Linie (Al, Bendlin/Zeiss-Göttingen, Kneer); Untersuchung der Evershed-Strömung mittels FPI-Spektroskopie und Bildrekonstruktion (Hirzberger, Kneer); Speckle-Spektropolarimetrie penumbraler Strömungen und Magnetfelder (Bello González, Kneer); Mitte-Rand-Variation kleinskaliger Magnetfelder in und um chromosphärische Netzwerkfackeln (Hartje, Kneer); Untersuchung kleinskaliger Magnetfelder und ihr Einfluss auf Chromosphäre, Übergangszone und Korona anhand bodengebundener (GCT, VTT) und weltraumgestützter (SUMER/SOHO) Beobachtungen (Wilken); Anwendung von Inversionsmethoden zur Bestimmung von Magnetfeld-, Geschwindigkeits- und Temperaturverlauf in und um Fackeln (Ritter); Rechnungen des Strahlungstransports des Stokes-Vektors in inhomogenen Fackelmodellen (Okunev); Berechnung von Temperatur-Response-Funktionen im Kontinuum und in Linien zur Entstehungshöhe von Intensitätsfluktuationen (Pérez Rodríguez, Kneer); Berechnung kraftfreier Magnetfeldkonfigurationen in hohen Atmosphärenschichten aus photosphärischen Flussmessungen kleinskaliger Magnetfelder (Wilken, Hofmann/Potsdam).

### 4.2 Stellarastronomie

#### *Beobachtung und Interpretation*

Suche nach kurzperiodischen Pulsationen bei Wolf-Rayet-Sternen zur experimentellen Verifizierung von Strange-Mode-Instabilitäten (Schneider, Glatzel, Fricke); Eichung der Flächenhelligkeit von späten Hauptreihensternen in photometrischen und spektrophotome-

trischen Bändern sowie Anwendung auf die Entfernungsbestimmung von kataklysmischen Veränderlichen (Beuermann); Bestimmung der Raumdichte magnetischer kataklysmischer Veränderlicher (Beuermann, mit A. Schwobe/AIP und H.-C. Thomas/MPA); Analyse der ROSAT-Quellpopulation in zwei selektierten Feldern der LMC (Eisenbart, Beuermann, Reinsch); Untersuchung der Systemparameter von EX Hydrae (Eisenbart, Beuermann, Gänsicke, Reinsch); Einheitliche Analyse der ROSAT-Spektren von AM-Herculis-Sternen mit dem Ziel, Leuchtkräfte und Akkretionsraten zu bestimmen (El-Kholy, Beuermann, Reinsch); Ableitung der Magnetfeldstruktur von EF Eri aus phasen aufgelösten Zeeman-Spektren (Euchner, Beuermann, mit S. Jordan/Kiel/Tübingen und G. Ramsay und P. Wheatley/Leicester); Zeeman-Tomografie von weißen Zwergen anhand von Spektropolarimetrie am ESO/VLT (Euchner, Beuermann, Reinsch, Gänsicke, Hessman, mit S. Jordan/Kiel/Tübingen); Modell der Verteilung der Massenflußdichten im Akkretionsfleck auf dem weißen Zwerg in AM Herculis (Beuermann, mit A. Fischer/Lufthansa Systems); Photometrische Suche nach Kurzzeitperiodizitäten im hochmagnetischen weißen Zwerg LP790-29 (Beuermann, Reinsch, mit S. Jordan/Kiel/Tübingen); Konsequenzen der HST/FGS-Parallaxe von SS Cygni auf das Scheibeninstabilitätsmodell (Schreiber, Gänsicke); HST/STIS Echelle-Spektroskopie der superweichen Röntgenquelle QR And (Gänsicke, Beuermann); Bestimmung der Effektivtemperatur und Rotationsgeschwindigkeit von akkretierenden WZ aus HST/STIS-Beobachtungen eines Samples von Zwergnovae (Gänsicke, mit P. Szkody/Seattle); Analyse von HST/STIS-Daten des hochmagnetischen Polars ARUMa (Gänsicke, mit G. Schmidt/Tucson); Populationsstatistik von kataklysmischen Veränderlichen (Gänsicke, mit H.-J. Hagen/Hamburg und D. Engels/Hamburg); Eigenschaften neu entdeckter kataklysmischer Veränderlicher (Gänsicke, D. Nogami/Kyoto, P. Szkody/Seattle, R.E. Fried/Flagstaff); Schnelle VLT Spektroskopie von nichtmagnetischen kataklysmischen Veränderlichen (Hessman, Hoffmann, Reinsch, Beuermann); Kepler-Tomographie: Entwicklung von Werkzeugen für die tomographische Erfassung von Strukturen in Akkretionsscheiben (Hoffmann, Hessman); Erweiterung eines neuen Tomografie-Codes auf Systeme mit Akkretionsscheiben, Anwendung auf HS0455+83 (Kube, Gänsicke); Entwicklung einer Datenbank für publizierte Daten von kataklysmischen Veränderlichen (<http://www.cvcac.org>; Kube, Gänsicke, Hoffmann); Untersuchungen an der galaktischen superweichen Röntgenquelle QR And (Kuduz, Reinsch, Beuermann, Kube); Analyse neuer AM-Herculis-Sterne aus dem ROSAT-All-Sky-Survey (Reinsch, Beuermann, mit V. Burwitz/MPE und H.-C. Thomas, MPA); Schnelle VLT-Spektroskopie von magnetischen kataklysmischen Veränderlichen (Reinsch, Hessman, Beuermann); Diagnostik der Akkretionsplasmen in magnetischen CVs anhand von Chandra-Röntgenspektren (Reinsch, Gänsicke, mit V. Burwitz, F. Haberl, P. Predehl/MPE); VLT-Spektroskopie superweicher Röntgenquellen in der LMC und SMC (Reinsch, Gänsicke, Beuermann); Zyklotron-Spektropolarimetrie magnetischer kataklysmischer Veränderlicher (Reinsch, Beuermann, mit V. Burwitz/MPE, H.-C. Thomas/MPA); Infrarot-Photometrie magnetischer kataklysmischer Veränderlicher (Reinsch, Beuermann, mit Y. Kim/Korea); Untersuchung von bestrahlten Akkretionsscheiben in Postnovae (Schreiber, Gänsicke); Analyse des zeitlichen Verhaltens von Akkretionsscheiben um weiße Zwerge (Schreiber); Massentransfervariationen in RX And (Schreiber, Gänsicke).

Bearbeitung einer Lichtenberg-Vorlesung ueber Astronomie von 1797/98, die gedruckte Ausgabe erscheint im Jahr 2002 (Grosser).

### Theorie

Entwicklung eines parallelen numerischen Verfahrens mit Gebietsverteilung und Gitterrekonstruktion auf unstrukturierten Gittern zur Behandlung nichtlinearer Pulsationen und pulsationsgetriebenen Massenverlusts in sphärischer Geometrie und mehrdimensional (Grott, Glatzel mit Chernigovski/Magdeburg); Simulation nichtlinearer Pulsationen und pulsationsgetriebenen Massenverlusts bei Wolf-Rayet-Sternen und massereichen Objekten (Huber, Glatzel mit Chernigovski/Magdeburg); Instabilitäten bei nichtradiellen Störungen in den Hüllen von Wolf-Rayet-Sternen (Kaltschmidt, Glatzel, Fricke); Nichtradielle Instabilitäten bei konstanter Opazität in stellaren Hüllen am Eddington-Limit (Glatzel mit

Shaviv/Jerusalem); Mechanismus und Resultat von Strange-Mode-Instabilitäten (Glatzel); Einfluß von Rotation auf Strange-Mode-Instabilitäten (Glatzel, Fricke); Die Grenzschicht von Akkretionsscheiben (Glatzel); Nachhauptreihenentwicklung zu Roten Riesen (Deinzer, Schrunner); Modellatmosphären von schwach magnetischen Neutronensternen mit Wasserstoff- und Eisenatmosphären (Gänsicke, mit R. Romani/Stanford); Inversion phasenaufgelöster Zeemanspektren und zirkularer Polarisationspektren von magnetischen weißen Zwergen und Informationsgehalt in Hinblick auf die Ableitung der Magnetfeldstruktur (Euchner, Beuermann, Gänsicke, Hessman, mit S. Jordan/Kiel/Tübingen); Stabilität und Photoionisation von großen Protuberanzen in engen Doppelsternsystemen (Hessman).

### 4.3 Galaktische und Extragalaktische Forschung

Kurz- und Langzeitvariationen von Seyfertgalaxien (Kollatschny, Bischoff mit Peterson/Ohio, Welsh/San Diego und Bochkarev/Moskau); Hochauflösende Linienprofilvariationen in Seyfertgalaxien und Broad-Line-Radiogalaxien (Bischoff, Kollatschny, Zetzl); 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); Kinematik und Anregung in (wechselwirkenden) Seyfertgalaxien (Dörfelt, Kollatschny); Verteilungsfunktion und Anregungszustand von Galaxien im Umfeld von Seyfertgalaxien (Kollatschny); Multifrequenz-Beobachtungen röntgen-selektierter AGN (Bischoff, Kollatschny mit Pietsch/MPE); Räumlich hochaufgelöste Spektroskopie aktiver Galaxien (Kollatschny); Spektrophotometrie von Zwerggalaxien in Gezeitenarmen wechselwirkender Systeme (Weilbacher mit Duc/Saclay); Multifrequenzuntersuchungen Blauer Kompakter und irregulärer Zwerggalaxien (Papaderos, Noeske, Cairós-Barreto, Fricke, in Zusammenarbeit mit Thuan/USA, Izotov und Guseva/Ukraine, Vílchez/Spainien, Ott, Klein/Bonn); Optische und Radiountersuchungen von Zwerggalaxien in Galaxienhaufen (Papaderos mit Duc, Balkowski, Cayatte, van Driel, Iglesias-Páramo/Frankreich und T.X. Thuan/USA); Multifrequenzuntersuchungen extrem metallarmer Starburstgalaxien (Papaderos, Fricke, Noeske, Izotov und Guseva/Ukraine, Thuan/USA); Röntgenuntersuchungen Blauer Kompakter Zwerggalaxien und wechselwirkender/verschmelzender Starburstgalaxien (Fricke, Papaderos, Bischoff, Jäger, Böhm); Bearbeitung der photometrischen Daten zum FORS Deep Field-Projekt (Böhm, Jäger, Ziegler im Rahmen des FDF Konsortiums); Tiefer Mehrfarben-Survey (optisch/NIR) zur Clusteringanalyse der Umgebung von Quasaren (Jäger, Fricke mit Heidt/Heidelberg); Morphologie und Entwicklung der Umgebung radioleiser und radiolauter Quasare als Funktion der Rotverschiebung mit Analyse der Quasarhostgalaxien (Jäger, Fricke mit Heidt/Heidelberg); Beobachtung der Hostgalaxien und Umgebung von BL-Lacertae-Objekten (Heidt/Heidelberg, Jäger); Multiobjektspektroskopie mit VLT/FORS zur kinematischen Analyse von Galaxien mittlerer Rotverschiebung (Ziegler, Böhm, mit Mehlert und Noll/Heidelberg, Saglia/München); Extraktion und Modellierung der Rotationskurven von Spiralgalaxien mittlerer Rotverschiebung im FORS Deep Field (Böhm, Ziegler); Galaxientransformation in reichen Galaxienhaufen (Ziegler, Fricke, Jäger, mit Heidt und Möllenhoff/Heidelberg); Galaxienentwicklung in armen Galaxienhaufen (Ziegler, Bicker, Fritz mit Balogh, Bower, Davies und Smail/Durham UK); Entwicklung Elliptischer Galaxien (Ziegler, Fritz mit Bower, Davies und Smail/Durham UK und Bender, Greggio, Saglia/München); Entwicklung von Galaxiengruppen (Ziegler mit Mendes de Oliveira und da Rocha/Sao Paulo, Brasilien); Spektroskopische Analyse von Kugelsternhaufen in externen Galaxien (Ziegler mit Kuntschner/EÖO Garching und Sharples/Durham UK); Suche nach Galaxienhaufen im optischen und Röntgenbereich (Ziegler mit Bower und Gilbank/Durham UK); Gravitationslinsenprojekt „Very Large Gravitational Telescope“ (Fricke, Ziegler mit Bender et al./München, Appenzeller et al./Heidelberg, Fort et al./Paris); Gelinste hochrotverschobene Galaxien im Feld des Haufens 1E0657–56 (Fricke mit Appenzeller, Mehlert/Heidelberg, Bender/München u.a.); Suche nach Radioquellen im FORS Deep Field mit dem VLA (Fricke mit Menten und Bertoldi/Bonn, Wagner/Heidelberg u.a.); Radiokontinuums-Survey von Sey II-Galaxien (Fricke, Kollatschny, Krichbaum/Bonn); Zahlreiche Arbeiten zum Auf-



bau des 17-m-Luft-Tscherenkov-Teleskops MAGIC für Gammastrahlen oberhalb 10 GeV (Mannheim, Bretz, Kneiske, Rieger).

### Theorie

Zirkulare Spektropolarimetrie von Blazaren (Mannheim, Beuermann, mit Wagner/Heidelberg, Melrose u.a.); Untersuchung von Mechanismen der Erzeugung und Absorption von Gammastrahlung aus extragalaktischen Quellen verschiedenen Typs (Kneiske, Mannheim); Untersuchung der Neutrinofluggrenzen unter Berücksichtigung der Propagation durch das Erdinnere und der sich hierdurch ergebenden Möglichkeit zur Tomographie (Hettlage, Mannheim); Scher- und Zentrifugalbeschleunigung von hochenergetischen Teilchen in rotierenden AGN Jets (Rieger, Mannheim); Periodische Variabilität in einem System zweier schwarzer Löcher für Mkn 501 (Rieger, Mannheim); Propagationseffekte und zirkulare Polarisation in AGN Jets (Rieger, Mannheim); Modellrechnungen zur Struktur und Dynamik der Broad-Line Region aktiver Galaxien mittels ACF- und CCF-Analysen (Kollatschny, Bischoff); Erweiterungen der Programmpakete zur Populations- und Evolutions-synthese von Galaxienspektren und Anwendung auf normale, wechselwirkende sowie aktive Galaxien (Kollatschny, Goerdts); Numerische Simulationen (N-Body/SPH) wechselwirkender Galaxien (Berentzen, Fricke mit Athanassoula/Marseille); N-body/SPH Simulationen der Formation und Entwicklung Blauer Kompakter Zwerggalaxien (Heller/USA, Papaderos, Fricke); Dynamik isolierter und wechselwirkender Balkengalaxien (Berentzen, Fricke); Entstehung und Entwicklung stellarer Balken (Berentzen, Fricke mit Heller und Shlosman/Kentucky und mit Athanassoula/Marseille); Chemisch konsistente Beschreibung zusammengesetzter Sternpopulationen mit Anwendungen auf ISM- und stellare Häufigkeiten und die Entwicklung von Galaxien bei großen Rotverschiebungen zur Interpretation von Rotverschiebungssurveys (Möller, Fritze-v. Alvensleben, Fricke mit H. Ferguson, STScI); Konsistente Modellierung der Staubabsorption in nahen und rotverschobenen Galaxien (Möller, Fritze-v. Alvensleben, Fricke mit D. Calzetti, STScI); Natur, Entwicklungszustand, Metall- und Staubgehalt und Relation zu DLA-Systemen von 'Lyman Break' Galaxien (Fritze-v. Alvensleben, Möller mit M. Pettini, Royal Greenwich Observatory, C. Leitheer, STScI); Evolutionssynthese von sternbildenden Knoten in Gezeitenarmen (Weilbacher, Fritze-v. Alvensleben mit P.-A. Duc, Saclay); Zusammenhang von Sternentstehungsrate und  $H_{\alpha}$ -Emission in Galaxien mit Sternbildungsvariationen auf kurzen Zeitskalen (Weilbacher, Fritze-v. Alvensleben); Interpretation chemischer Elementhäufigkeitsbestimmungen von *Damped Ly $\alpha$*  Absorbern aus KECK- und WHT-Spektren (Fritze-v. Alvensleben, Fricke mit M. Pettini, Greenwich); Photometrische und spektrale Entwicklung von *Single Burst* Populationen unterschiedlichen Metallgehalts einschl. Absorptionsindizes und Spektren zur Interpretation junger Sternhaufen in wechselwirkenden Galaxien und alter Kugelsternhaufen mit Analyse von KECK-Spektren einzelner Haufen (Fritze-v. Alvensleben, Schulz mit B. Whitmore, STScI, F. Schweizer, Carnegie Pasadena, D. Geisler, Univ. Concepcion & CTIO, und J. Brodie, Lick & KECK); Vorhersage der Metallgehalte und der Entwicklung von Farben und Leuchtkraftfunktionen von sekundären Sternhaufensystemen, die bei der Verschmelzung von Spiralgalaxien bei unterschiedlichen Rotverschiebungen entstehen (Fritze-v. Alvensleben mit R. de Grijs, Cambridge, und ASTROVIRTEL-Team ESO/ST-ECF Garching); Kopplung von GRAPE-SPH-Modellen zur kosmologischen Strukturbildung mit spektrophotometrischen Entwicklungsmodellen für *Single Burst*-Populationen und Vergleich mit U- und B-*drop out* Galaxien aus tiefen Surveys (Fritze-v. Alvensleben, Möller mit M. Steinmetz, Tucson); Modelle zur Galaxientransformation in Haufen bei unterschiedlichen Rotverschiebungen, Vergleich mit Beobachtungen, Ursprung der S0- und Zwerggalaxienpopulation in Galaxienhaufen (Bicker, Fritze-v. Alvensleben, Ziegler, Fricke); Zusammenhang zwischen morphologischem und spektralem Galaxientyp, lokal und als Funktion der Rotverschiebung (Schulz, Fritze-v. Alvensleben, Fricke mit F. Marleau, Cambridge, und L. Simard, Lick); Starbursts und die Entwicklung der stellaren Population in *Ultraluminous Infrared Galaxies*; Kopplung von Evolutionssynthesemodellen mit einem hochaufgelösten dynamischen Code zur Modellierung der Galaxienwechselwirkung mit Gastransport ins Zentrum, Sternentstehung und AGN-Bildung (Fritze-v. Alvensleben mit K. Borne, NASA GSFC).

## 5 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habilitationen

### 5.1 Diplomarbeiten

*Abgeschlossen:*

Bicker, Jens: *Galaxientransformation in Galaxienhaufen: Photometrische Modelle*

Chluba, Jens: *Beiträge der Strömungen des intergalaktischen Mediums von Galaxienhaufen zum Sunyaev-Zeldovich-Effekt*

Kuduz, Mario: *Optische Spektroskopie der galaktischen superweichen Röntgenquelle QR And (= RX J0019.8+2156)*

Pérez Rodríguez, E.: *Solution of the Radiative Transfer Equation and the Response Function*

Schulz, Jochen: *Evolution von Galaxien mit unterschiedlichen Bulge/Scheiben-Anteilen im Vergleich mit Beobachtungen*

### 5.2 Dissertationen

*Abgeschlossen:*

Jäger, Klaus: *Galaxienhaufen um Quasare*

Koschinsky, M.: *Spektroskopie und Polarimetrie kleinskaliger magnetischer Strukturen der Sonnenoberfläche mit Methoden der Bildrekonstruktion*

Möller, Claudia: *Chemically Consistent Galaxy Evolution with Redshift Including Dust Effects*

Rempel, M. D.: *Struktur und Ursprung starker Magnetfelder am Boden der solaren Konvektionszone*

Ritter, C.: *Untersuchung polarer Fackeln mittels Bildrekonstruktion und Inversionsrechnungen*

Wilken, V.: *Kleinskalige Magnetfelder der Sonne und ihr Einfluß auf Chromosphäre, Übergangszone und Korona*

### 5.3 Habilitationen

Fritze-v. Alvensleben, Uta: *The Evolution of Galaxies on Cosmological Timescales*

## 6 Tagungen, Projekte am Institut und Beobachtungszeiten

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

### 6.1 Tagungen und Veranstaltungen

Vom 5.–10.8. fand die internationale wissenschaftliche Tagung „The Physics of Cataclysmic Variables and Related Objects“ mit 185 Teilnehmern an der Universität Göttingen statt: Beuermann (P, SOC Chair), El-Kholy, Euchner, Gänsicke (E, LOC), Glatzel (LOC), Hessman (P, LOC), Hoffmann (P), Jordan, Kube (P), Kuduz (P), Reinsch (P, LOC Chair), Schreiber (P).

## 6.2 Projekte und Kooperationen mit anderen Instituten

Göttinger Graduiertenkolleg der DFG „Strömungsinstabilitäten und Turbulenz“ (Beuermann, Fricke, Gänsicke, Glatzel, Kneer, Mannheim, mehrere Doktoranden).

Kooperation mit dem Institut für Mathematik der Universität Magdeburg (S. Chernigovski) zur Simulation nichtlinearer nichtradialer stellarer Pulsationen und stellaren Massenverlusts (Glatzel).

Europäisches PhD-Projekt zur numerischen Simulation von Galaxien und Galaxienwechselwirkungen (Berentzen, Fricke mit Athanassoula und Bosma, Marseille, in Zusammenarbeit mit Heller, Statesboro, Georgia, USA).

HEMP-Projekt mit University of Texas und San Diego State University (Kollatschny).

INTAS-Projekt mit Bochkarev/Moskau, Collin/Paris, Gondhalekar/London (Kollatschny).

ASTROVIRTEL-Projekt *The Evolution and Environmental Dependence of Star Cluster Luminosity Functions* (R. de Grijs, G. Gilmore/Cambridge, UK, U. Fritze-v. Alvensleben).

NASA-Projekt *Ultraluminous Infrared Galaxies* (K. Borne, NASA/GSFC, U. Fritze-v. Alvensleben).

Kooperation mit der LSW Heidelberg und der USW München im Rahmen des *FORS Deep Field*-Projektes (Böhm, Fricke, Jäger, Ziegler).

Kooperation mit der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften, Kiew, zum Thema *Spektrophotometrie und Spektroskopie von Zwerggalaxien*, unterstützt von der VW-Stiftung, der DFG und der Göttinger Akademie der Wissenschaften (Fricke, Papaderos).

BCDG-Kooperation mit dem University of Virginia/Charlottesville/USA, IAA/Granada, IAC/Tenerife (Fricke, Papaderos, Cairós-Barreto).

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

Kooperation zur Entwicklung der *Remote Telescope Markup Language* RTML zusammen mit der Universität Berkeley/USA, anderen Instituten und Firmen der Hard- und Software-Industrie (Hessman).

Internationales Projekt zur Entwicklung von Bildverarbeitungssoftware für Schulen (Hessman, mit v. Feilitzsch, Jochum, Kratzer/München, Pennypacker/Berkeley u.a.).

## 6.3 Öffentlichkeitsarbeit

Vorträge und Führungen durch die Sternwarte und die Sammlung historischer Instrumente und am Hainberg-Astrographen (Beuermann, Fricke, Grosser, Hessman, Jäger, Kneer, Kube, Kuduz, Reinsch, Schreiber, Voigt, Wittmann) sowie am Hainberg-Sonnenturm (Wiehr); Organisation der öffentlichen Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“ für den Förderkreis Planetarium Göttingen (FPG) (Jäger, Bischoff, Reinsch, FPG); Vorträge auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Angewandte Optik (Göttingen) und der Amateurastronomischen Tagung am Niederrhein (ATN Duisburg) (Jäger); K. Beuermann wurde am 30.03. in der Sendung „nano“ von 3Sat über die geplante Nutzung robotischer Teleskope durch Schulen interviewt.

Betreuung von Schulklassen im Rahmen der Göttinger Woche „Wissenschaft und Jugend 2001“ und im Rahmen von *XLAB*, darunter eine aus Litauen (Kneer, Hessman, Beuermann, Reinsch, Modrow).

## 6.4 Hands-On Universe™ Projekt

Mehrere dreitägige Lehrerfortbildungskurse über das „Hands-On Universe“ (HOU) Curriculum der Universität Berkeley wurden zusammen mit unseren Partnerinstitutionen an den Universitäten Essen (29.–31.3.), Duisburg (7.–9.6.) und Bochum (28.–30.6.) abgehalten. Daran nahmen mehr als 100 Lehrer und Lehrerinnen teil (Hessman, Beuermann, Kneer, Modrow, Reinsch).

## 7 Auswärtige Tätigkeiten

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

### 7.1 Nationale und internationale Tagungen

Nobelpreisträgertagung Lindau: Hoffmann, Kube; IAU Colloquium 183 (Taiwan): Hessman (E); JENAM 2001/AG Tagung (München): Bicker (P), Böhm (V), Fritz (V), Hessman (V), Hettlage, Jäger (3P), Janßen (P), Kneer (V,P), Kneiske (P), Okunev (V), Reinsch (P), Rieger (P), Weilbacher (V, P), Ziegler (2P); 197. AAS Meeting (San Diego, USA): Kneiske; GAMMA 2001 (Baltimore, USA): Kneiske (P); DPG-Workshop 'Beobachtungen von GRBs mit dem Magic Teleskop' (Bonn): Bretz; MAGIC collaboration meeting (La Palma): Kneiske (V), Mannheim; Astroteilchenphysik in Deutschland: Status und Perspektiven 2001 (DESY Zeuthen): Hettlage (P), Kneiske (P), Mannheim (V), Rieger (P); 27th International Cosmic Ray Conference (Hamburg): Rieger (V); Workshop on Relativistic Jets (Ringberg): Rieger; XXIst Moriond Workshop 'Very High Energy Phenomena in the Universe' (Les Arcs, Frankreich): Hettlage (E); Workshop on Methodical Aspects of Underwater/Ice Neutrino Telescopes (Hamburg): Hettlage (E); European Research Conference on Frontiers in Particle Astrophysics and Cosmology (Lengries): Hettlage (V); International Meeting on Fundamental Physics (Sitges, Spanien): Mannheim (V); Conference on 'Mass Outflow in Active Galactic Nuclei', Washington: Kollatschny (P); Guillermo Haro Program – 2001 Workshop: 'Disks of Galaxies: Kinematics, Dynamics and Perturbations', Tonantzintla/Mexico: Berentzen (V); Workshop des Graduiertenkollegs 'Strömungsinstabilitäten und Turbulenz', Hofgeismar: Grott (V), Hettlage (V), Janßen (V), Kaltschmidt (V), Glatzel, Kneer; Workshop über „Dwarf Galaxies and their Environment“, Bad Honnef: Noeske, Papaderos, Weilbacher(V); Workshop über „Tidal Dwarf Galaxies and Related Phenomena“, Saclay/Paris: Papaderos, Weilbacher (V); Calar Alto Kolloquium am MPI für Astronomie, Heidelberg: Fritz, Jäger, Kollatschny, Ziegler (V); IAU Symposium über „Extragalactic Star Clusters“, Pucón (Chile): Fritze-v. Alvensleben (V), Weilbacher (P); Euroconference 2001 „The Evolution of Galaxies: Basic Building Blocks“, Réunion (Frankreich): Fritze-v. Alvensleben (V); Jahrestagung der Lichtenberg-Gesellschaft, Darmstadt: Grosser (V); Deutsche Physikerinnentagung, Dresden: Wunnenberg; „THEMIS and the new frontier of the solar atmosphere dynamics“, Rom: Kneer (P), Wunnenberg (V); Workshop „Visible Imaging Magnetograph – VIM“, Lindau: Domínguez Cerdeña, Kneer, Wiehr; „Sunrise“ Workshop, Lindau: Domínguez Cerdeña, Kneer, Wiehr, Wittmann.

### 7.2 Vorträge und Gastaufenthalte

Gastaufenthalt am Harvard-Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, USA vom 1. 1. 2001 bis 31. 4. 2001: Kneiske (V)

Gastaufenthalt am Astronomy Department der University of Cape Town, März bis Mai 2001: Schreiber.

Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik, Freiburg: Sailer (V), Wiehr (V); Herr Sailer hielt sich vom 9.–20.7. zu Projektarbeiten am KIS/Freiburg auf; Herr Wiehr hielt sich zu Projektarbeiten am Institut d'Astrophysique/Paris auf; Max-Planck-Institut für Aeronomie, Lindau: Kneer (V); Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, Hamburg: Grosser (V); University of Texas at Austin: Kollatschny (V); Estnische Akademie der Wissenschaften und Institut für Theoretische Physik/Tartu: Fricke (V); MPIfR/Bonn (2×): Fricke; Vatikan Observatorium und Observatorium Rom: Fricke; TU Braunschweig: Fricke (V); Uni-

versitätssternwarte München: Fricke; Mathematisches Institut der Universität Magdeburg: Glatzel (V); ASTROVIRTEL-Projekt, ESO/ST-ECF Garching: U. Fritze-v. Alvensleben (V); ESO Garching: U. Fritze-v. Alvensleben (V); Hamburger Sternwarte: Gänsicke (V); Jena: Hessman (V); Tübingen (TAT): Hessman (V); Univ. New South Wales, Sydney: Hessman (V); Australian Telescope, Narrabri: Hessman (V); Siding Spring Observatory: Hessman (V); NASA, GSFC Washington: Kneiske (V); Clemson University, USA: Kneiske (V); MPA Garching: Reinsch (V); Padua: Mannheim (V).

### 7.3 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

Observatorio del Teide/Teneriffa: Janßen (2×), Kneer (3×), Wiehr (3×), Wittmann (1×), Wunnenberg (3×); IRSOL/Locarno: Wiehr (1×);

Hubble Space Telescope: Beuermann, Gänsicke (mehrfach);

X-ray Multi-Mirror-Mission XMM: Gänsicke, Reinsch;

Magellan, Las Campanas: Cairós-Barreto (1×);

Calar Alto: Fritz (1×), Gänsicke (1×), Jäger (1×), Kube (1×), Kuduz (1×), Reinsch (1×), Weilbacher (1×), Ziegler (1×);

ESO/La Silla: Reinsch (1×), Weilbacher (1×);

ESO/Paranal: Böhm (1×), Fricke (1×), Jäger/Heidt (1×), Reinsch (2×), Ziegler (1×);

Canadian-French-Hawaii Telescope: Reinsch (1×).

### 7.4 Kooperationen

Die Sternwarte ist Partner bei der „International Max Planck Research School: Physical Processes in the Solar System and Beyond“ mit MPIAe Lindau, Institute für Geophysik der Universität Göttingen und der TU Braunschweig.

Im Rahmen des Betriebes der Deutschen Sonnenteleskope 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 und dem Astrophysikalischen Institut Potsdam besteht eine Vereinbarung zum Bau des 1,5-m-GREGOR-Teleskops. Zwischen dem Institut für Geophysik, Astrophysik und Meteorologie der Universität Graz und der Sternwarte wurde eine Übereinkunft zur gemeinsamen Erstellung von Postfokus-Instrumenten für GREGOR und zu deren gemeinsamer Nutzung unterzeichnet.

Zusammenarbeit mit der Landessternwarte Heidelberg, der Universitätssternwarte München und der ESO zum Bau und Nutzung der Hauptspektrographen FORS I und FORS II (Focal Reducer/Low Dispersion Spectrograph) für das ESO/VLT (Fricke, Nicklas, Beuermann).

Zusammenarbeit mit den Universitätssternwarten München und Bonn, der Universität Groningen, der Universität Padua und der ESO zum Bau einer 16k×16k CCD-Kamera (OmegaCAM) für das ESO-VST/Paranal/Chile (Nicklas, Beuermann, Fricke).

Zusammenarbeit mit der University of Texas, Pennsylvania State University, Stanford University und der Universität München zum Bau des 10-m-Hobby-Eberly-Teleskops (HET) am McDonald Observatory/Texas und seines Low-Resolution-Spektrographen. Damit verbunden ist Dozenten- und Studentenaustausch und die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit den Partnerinstituten (Fricke, Beuermann).

Zusammenarbeit mit dem Südafrikanischen Observatorium/Kapstadt und einem Institutskonsortium mit Partnerinstituten aus USA, Großbritannien, Polen, und Neuseeland

zum Design, Bau, Nutzung und Instrumentierung des 10-m-Southern African Large Telescopes (SALT) bei Sutherland/Südafrika. Verbunden damit sind Dozenten- und Studentenaustausch und wissenschaftliche Zusammenarbeit unter den Partnerinstituten sowie Erziehungs- und Öffentlichkeitsarbeit im SALT Collateral Benefit Program (Fricke).

Kooperation mit der Universität Tartu/Estland und der Estnischen Akademie der Wissenschaften/Tallinn über Galaxiendynamik und Kosmologie (Fricke)

Kooperation zum Bau und Betrieb der zwei robotischen 1.2-m-Teleskope des Monitoring Network of Telescopes MONET zusammen mit dem McDonald Observatory Austin/Texas und dem South African Astronomical Observatory Kapstadt (Hessman, Beuermann).

Kooperation für Bau, Betrieb und Nutzung des 17-m-Tscherenkov-Teleskops MAGIC auf La Palma Zusammen mit dem MPI für Physik, München, den Universitäten Würzburg und Siegen sowie Instituten in Armenien, Italien, Polen, Rußland, Spanien und den USA (Mannheim, Beuermann, Bretz, Hettlage, Kneiske).

## 7.5 Sonstige Reisen

Florenz und Paris für THEMIS: Kneer; Potsdam und Freiburg für die Organisation der Deutschen Sonnenteleskope auf Teneriffa und für GREGOR: Hirzberger, Kneer, König, Nicklas, Steinhof, Wiehr, Wittmann; HET Board und Science Meeting, McDonald Obs./Texas (22.–25.6 und 29.11.–4.12): Kollatschny; SALT Board und Science Meeting, McDonald Obs./Texas (18.–25.4): Fricke; SALT Board und Science Meeting, Madison/Wisconsin (16.–23.10): Fricke, Kollatschny; FDF-Konsortiumworkshops, Heidelberg (2.3. und 16.7.): Böhm, Fricke, Jäger, Ziegler; Festkolloquium zum 75ten Geburtstag von Prof. R. Kippenhahn, Garching (29.–30.5.): Fricke; VW-Stiftung/Hannover (18.5.): Fricke; Sitzungen des Rates Deutscher Sternwarten, Garching (18.–19.2. und 21.–22.11.): Fricke; Sitzung des Rates Deutscher Sternwarten, Heidelberg (8.10.): Fricke; Sitzung der HLRN-Auswahlkommission im ZIB, Berlin (15.8.): Glatzel; Festveranstaltung zur Emeritierung von Prof. J. Trümper, Garching (23.–25.7.): Beuermann; Antrittsvorlesung Prof. Karl Mannheim, Würzburg (3.12.): Beuermann; Firma MAN/Mainz: Nicklas; ESO/Garching: Nicklas (2×) 'Omega-CAM' Interface Meeting (18.06.): Nicklas; 'OmegaCAM-FDR' Final Design Review (20.–22.09): Nicklas; FORS Deep Field - FDF Heidelberg (2.3. und 16.7.): Nicklas; OMEGACAM-Projekt: (12×) Göttingen 24/25.1., Schott/Mainz 29.1., Padua 8.–9.3., SAGEM/Paris 27.3., München 16.–17.5., AEK/Herzberg 5.6., Observatorium Hoher List 25.6., Göttingen/OCDT 26.6., Neapel 9.–10.7., SKET/Magdeburg 4.12., Göttingen 10.–11.12., Windelband/Moringen 13.12: Nicklas; GREGOR-Projekt: MAN/ Mainz 19.2.: Nicklas, Potsdam 22.–23.2., Freiburg 1.–2.8.: jeweils mehrere Vertreter; South African Astronomical Observatory (1.–9.9.): Hessman; Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung und Lehrerfortbildung in Essen (29.–31.3.): Beuermann, Hessman, Modrow; HOU-Lehrerfortbildung in Bochum (28.–30.6.): Reinsch; Verschiedene astronomische Institute in Australien (9.–14.1.): Hessman; Exkursion mit Praktikumsgruppe nach Tautenburg (15.–17.3.): Hessman; MAGIC Kollaborationstreffen in Padua, Madrid, Santa Cruz/La Palma, MAGIC Physics and Analysis Meeting, Hinterriss, Österreich, 13.–17. März, MAGIC Software Meetings in Muenchen und Barcelona (2×): Mannheim, Bretz, Kneiske.

## 8 Veröffentlichungen

### 8.1 In Zeitschriften und Büchern

*Erschienen:*

Balogh, M., Smail, I., Bower, R.G., Ziegler, B.L., Smith, G.P., Davies, R.L., Gaztelu, A., Kneib, J.-P., Ebeling, H.: Distinguishing local and global influences on galaxy morphology: An HST comparison of high and low X-ray luminosity clusters. *Astrophys. J.* **566** (2002), 1

- Beuermann, K., Reinsch, K.: The high-field magnetic white dwarf LP790-29: not a fast rotator. *Astron. Astrophys.* **381** (2002), 487-490
- Cairós, L.M., Vilchez, J.M., González Pérez, J.N. et al.: Multiband Analysis of a Sample of Blue Compact Dwarf Galaxies. Surface Brightness Distribution, Morphology, and Structural Parameters. *Astrophys. J., Suppl. Ser.* **133** (2001), 321
- Cairós, L.M., Caon, N., Vilchez, J.M. et al.: Multiband Analysis of a Sample of Blue Compact Dwarf Galaxies. II. Spatially Resolved and Integrated Photometry. *Astrophys. J., Suppl. Ser.* **136** (2001), 393
- da Rocha, C., Mendes de Oliveira, C., Bolte, M., Ziegler, B.L., Puzia, T.H.: Globular Clusters around Galaxies in Groups. *Astron. J.* **123** (2002), 421
- de Martino, D., Matt, G., Mukai, K., Belloni, T., Bonnet-Bidaud, J.M., Chiappetti, L., Gänsicke, B.T., Haberl, F., Mouchet, M.: The X-ray emission of the intermediate polar V 709 Cas. *Astron. Astrophys.* **377** (2001), 499-511
- Duc, P.-A., Cayatte, V., Balkowski, C., Thuan, T.X., Papaderos, P., van Driel, W.: H II-rich dwarf galaxies in the Hydra I cluster. II. Spectroscopic data. *Astron. Astrophys.* **369** (2001), 763
- Fischer, A., Beuermann, K.: Accretion physics of AM Herculis binaries: I. Results from one-dimensional radiation hydrodynamics. *Astron. Astrophys.* **373** (2001), 211-221
- Fricke, K.J., Izotov, Y.I., Papaderos, P., Guseva, N.G., Thuan, T.X. An Imaging and Spectroscopic Study of the Very Metal-deficient Blue Compact Dwarf Galaxy Tol 1214-1277. *Astron. J.* **121** (2001), 169
- Gänsicke, B.T., Fischer, A., Silvotti, R., de Martino, D.: A model for the optical high state light curve of AM Herculis. *Astron. Astrophys.* **372** (2001), 557-562
- Gänsicke, B.T., Schmidt, G.D., Jordan, S., Szkody, P.: Phase-resolved HST/STIS spectroscopy of the exposed white dwarf in the high-field polar AR UMa. *Astrophys. J.* **555** (2001), 380-392
- Gänsicke, B.T., Szkody, P., Sion, E. M., Hoard, D.W., Howell, S., Cheng, F.H., Hubeny, I.: HST/STIS spectroscopy of the exposed white dwarf in the short-period dwarf nova EK TrA. *Astron. Astrophys.* **374** (2001), 656-661
- Glatzel, W.: Mechanism and Result of Dynamical Instabilities in Hot Stars. In: Schielicke, R.E. (ed.): *Dynamic Stability and Instabilities in the Universe. Rev. Mod. Astron.* **14** (2001), 245-260
- Grupe, D., Thomas, H.-C., Beuermann, K.: X-ray variability in a complete sample of soft X-ray selected AGN. *Astron. Astrophys.* **367** (2001), 470-486
- Guseva, N.G., Izotov, Y.I., Papaderos, P., Chaffee, F.H., Foltz, C.B., Green, R.F., Thuan, T.X., Fricke, K.J., Noeske, K.G.: The evolutionary status of the low-metallicity blue compact dwarf galaxy SBS 0940+544. *Astron. Astrophys.* **378** (2001), 756
- Heidt, J., Appenzeller, I., Bender, R., . . . , Jäger, K., . . . , Nicklas, H., . . . , Ziegler, B.L.: The FORS Deep Field. In: Schielicke, R.E. (ed.): *Dynamic Stability and Instabilities in the Universe. Rev. Mod. Astron.* **14** (2001), 209-222
- Hessman, F.V.: RTML: remote telescope markup language and you. *Astron. Nachr.* **322** (2001), 303-306
- Hirzberger, J., Kneer, F.: 2D-spectroscopy of the Evershed flow in sunspots. *Astron. Astrophys.* **378** (2001), 1078
- Hirzberger, J., Koschinsky, M., Kneer, F., Ritter, C.: High resolution 2D-spectroscopy of granular dynamics. *Astron. Astrophys.* **367** (2001), 1011
- Hoyng, P., Ossendrijver, M.A.J.H., Schmitt, D.: The geodynamo as a bistable oscillator. *Geophys. Astrophys. Fluid Dyn.* **94** (2001), 263

- Hummel, W., Gässler, W., Muschielok, B., Schink, H., Nicklas, H., Conti, G., Maccagni, D., Keller, S., Mantel, K., Appenzeller, I., Rupprecht, G., Seifert, W., Stahl, O., Tarrantik: H $\alpha$  emission line spectroscopy in NGC 330 – On the hybrid model for global oscillations in Be star circumstellar disks. *Astron. Astrophys.* **371** (2001), 932–942
- Izotov, Y.I., Chaffee, F.H., Foltz, C.B., Thuan, T.X. Green, R.F., Papaderos, P., Fricke, K.J., Guseva, N.G.: A Spectroscopic Study of Component C and the Extended Emission around I Zw 18. *Astrophys. J.* **560** (2001), 222
- Kollatschny, W., Bischoff, K., Robinson, E.L., Welsh, W.F., Hill, G.J.: Short-term emission line and continuum variations in Mrk 110. *Astron. Astrophys.* **379** (2001), 125
- Koschinsky, M., Kneer, F., Hirzberger, J.: Speckle Spectro-Polarimetry of Small-Scale Magnetic Structures. *Astron. Astrophys.* **365** (2001), 588
- Kunze, S., Spieth, R., Hessman, F.V.: Substantial stream-disc overflow found in 3-D SPH simulations of cataclysmic variables. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **322** (2001), 499–514
- Mannheim, K.: Bounds on the neutrino flux from cosmic sources of relativistic particles. *J. Phys. G* **27** (2001) 1691–1698
- Mannheim, K., Protheroe, R.J., Rachen, J.P.: On the cosmic ray bound for models of extragalactic neutrino production. *Phys. Rev. D* **63** (2001), 023003
- Mehlert, D., . . . , Fricke, K.J. et al.: Gravitationally lensed high redshift galaxies in the field of 1E0657–56. *Astron. Astrophys.* **379** (2001), 96
- Noeske, K.G., Iglesias-Páramo, J., Vilchez, J.M., Papaderos, P., Fricke, K.J.: On faint companions in the close environment of star-forming dwarf galaxies: Possible external star formation triggers? *Astron. Astrophys.* **371** (2001), 806
- Schmitt, D., Ossendrijver, M.A.J.H., Hoyng, P.: Magnetic field reversals and secular variation in a bistable geodynamo model. *Phys. Earth Planet. Inter.* **125** (2001), 119
- Schreiber, M.R. Gänsicke, B.T.: Irradiated accretion discs in post novae. *Astron. Astrophys.* **375** (2001), 937–943
- Schrinner, M., Deinzer, W.: On the post main sequence expansion of stars with contracting helium cores. *Astron. Astrophys.* **379** (2001), 496
- Stellmacher, G., Wiehr, E.: Spatial Offsets between Lines and Continuum in Limb Faculae. *Solar Phys.* **202** (2001), 259
- Sion, E.M., Szkody, P., Gänsicke, B.T., Cheng, F.H., La Dous, C., Hassall, B.J.M.: Hubble Space Telescope spectroscopy of the dwarf nova RX Andromeda I: The underlying white dwarf. *Astrophys. J.* **555** (2001), 834–838
- Sion, E. M., Cheng, F.-H., Szkody, P., Gänsicke, B.T., Sparks, W.M., Hubeny, I.: HST STIS spectroscopy of VW Hydri during early quiescence following a superoutburst. *Astrophys. J., Lett.* **561** (2001), L127–L130
- Szkody, P., Gänsicke, B.T., Fried, R.E., Heber, U., Erb, D.K.: The intriguing new cataclysmic variable KUV 03580+0614. *Publ. Astron. Soc. Pac.* **113** (2001), 1215–1221
- Vögler, A., Schmitt, D.: Generation of bisymmetric magnetic fields in galaxies with tidal interaction. *Astron. Astrophys.* **374** (2001), 36
- Vreeswijk, P.M., . . . , Reinsch, K., Hessman, F.V., Beuermann, K., Nicklas, H., . . . : VLT spectroscopy of GRB 990510 and GRB 990712; probing the faint and bright end of the GRB host galaxy population. *Astrophys. J.* **546** (2001), 672–680
- Weilbacher, P., Fritze-v. Alvensleben, U.: On Star Formation Rates in Dwarf Galaxies. *Astron. Astrophys.* **373** (2001), L9–L12
- Ziegler, B.L., Bower, R.G., Smail, I., Davies, R.L., D. Lee: The early-type galaxy population in Abell 2218. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **325** (2001), 1571



Ziegler, B.L., Böhm, A., Fricke, K.J., Jäger, K., Nicklas, H., Bender, R., Drory, N., Gabasch, A., Saglia, R.P., Seitz, S., Heidt, J., Mehlert, D., Noll, S., Sutorius, E. The Evolution of the Tully Fisher Relation of Spiral Galaxies. *Astrophys. J.* **564** (2002), L69

*Eingereicht, im Druck:*

Al, N., Bendlin, C., Kneer, F.: Dynamics of small features in the solar chromosphere. *Astron. Astrophys.*

Cairós, L.M., Caon, N., Garcia-Lorenzo, B., Vílchez, J.M., Muñoz-Tuñón, C.: Spectrophotometric Observations of the Blue Compact Dwarf Galaxy Mrk 370. *Astrophys. J.*

Euchner, F., Jordan, S., Beuermann, K., Gänsicke, B.T., Hessman, F.V.: Zeeman tomography of magnetic white dwarfs; I. Reconstruction of the field geometry from synthetic spectra. *Astron. Astrophys.*

Eisenbart, S., Beuermann, K., Reinsch, K., Gänsicke, B.T.: Multi-wavelength spectrophotometry of EX Hydrae. *Astron. Astrophys.*

Glatzel, W.: On the mechanism of cold strange mode instabilities. *Mon. Not. R. Astron. Soc.*

Glatzel, W.: The stability of Thomson envelopes close to the Eddington limit. *Mon. Not. R. Astron. Soc.*

Glatzel, W., Kaltschmidt, O.: The nonradial stability of Wolf-Rayet stars. *Mon. Not. R. Astron. Soc.*

Hartje, B., Kneer, F.: Weak magnetic flux features on the Sun. *Astron. Astrophys.*

Kollatschny, W., Bischoff, K.: Structure and Kinematics in the central Broad-Line Region of Mrk 110. *Astron. Astrophys.*

Mehlert, D., . . . , Böhm, A., . . . , Fricke, K.J., Jäger, K., . . . , Ziegler, B.L.: Evidence for chemical evolution in the spectra of high redshift galaxies. *Astron. Astrophys.*

Mennickent, R.E., Tovmassian, G., Zharikov, S.V., Tappert, C., Greiner, J., Gänsicke, B.T., Fried, R.E.: On the cataclysmic variable 1RXS J094432.1+035738. *Astron. Astrophys.*

Schreiber, M.R., Gänsicke, B.T.: Implications of the HST/FGS parallax of SS Cygni on the accretion disc limit-cycle model. *Astron. Astrophys.*

Silich S., Tenorio-Tagle G., Muñoz-Tuñón C., Cairós L.M.: On the recent history of star formation in the BCD galaxy VII Zw 403. *Astron. J.*, in press

Vrielmann, S., Hessman, F.V., Horne, K.: The patchy accretion disc in HT Cassiopeiae. *Mon. Not. R. Astron. Soc.*

## 8.2 Konferenzbeiträge

*Erschienen:*

Berentzen, I., Athanassoula, E., Heller, C.H., Fricke, K.J.: Numerical simulations of interacting gas-rich barred galaxies. In: Beckman, J.E., Mahoney, T.J. (eds.): The evolution of galaxies on cosmological timescales. *Astrophys. Space Sci.* **276** (2001), 699–706

Bicker, J., Fritze-v. Alvensleben, U., Fricke, K. J.: The Origin of S0 Galaxies in Clusters Investigated by Evolutionary Synthesis Models. In: Schielicke, R.E. (ed.): *Astron. Ges. Abstr. Ser.* **18** (2001), 212

Burwitz, V., Dennerl, K., Haberl, F., Neuhäuser, R., Predehl, P., Zavlin, V., Reinsch, K., Gänsicke, B.T.: New Chandra LETGS high resolution X-ray spectra of compact objects. In: Giacconi, R., Stella, L., Serio, S. (eds.): *X-ray Astronomy 2000. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.* **234** (2001), 287–291

- Burwitz, V., Haberl, F., Predehl, P., Reinsch, K., Barwig H.: High resolution X-ray spectroscopy of the magnetic cataclysmic variables AM Her and PQ Gem with the Chandra LETGS. In: Inoue, H., Kunieda, H. (eds.): *New Century of X-ray Astronomy*. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **251** (2001),
- Cairós L.M., Caon, N., Vílchez, J. M., et al.: Spectrophotometric Observations of Blue Compact Dwarf Galaxies: Mkn370, Mkn 600 and Mkn 36. In: Vílchez, J.M., Stasinska, G., Perez, E. (eds): *The Evolution of Galaxies – I: Observational Clues*. Euroconf. Astrophys. Space Sci. **277** (2001), 453
- Cairós L.M., Vílchez, J. M.: Multiband Analysis of a Sample of Blue Compact Dwarf Galaxies. In: Vílchez, J.M., Stasinska, G., Perez, E. (eds): *The Evolution of Galaxies – I: Observational Clues*. Euroconf. Astrophys. Space Sci. **277** (2001), 453
- Chernigovski, S., Novac, S.: A link between conservative and non-conservative difference schemes in gas dynamics. In: Garrido, P.L., Marro, J. (eds.): *Modeling Complex Systems*. AIP Conf. Proc. **574** (2001), 261
- Chernigovski, S., Glatzel, W., Fricke, K.J.: Strange-mode instabilities in luminous stars. In: Meier, G.E.A. (ed.): *GAMM 2000, Annual Meeting. Short Communications in Mathematics and Mechanics*. Section 9–25. *Z. angew. Math. Mech.* **81** Suppl.3 (2001), 447
- Da Rocha, C., Mendes de Oliveira, C., Bolte, M., Ziegler, B.L., Puzia, T.H.: Globular clusters around galaxies in groups. In: Grebel, E.K., Geisler, D., Minniti, D. (eds.): *Extragalactic Star Clusters*. Proc. IAU Symp. **207**,
- Duc, P.-A., Balkowski, C., Cayatte, V., van Driel, W., Papaderos, P. et al.: Environmental Effects on HI-Rich Dwarf Galaxies in the Hydra and Hercules Clusters. In: de Boer, K.S., Dettmar, R.J., Klein, U. (eds.): *Dwarf Galaxies and their Environment*. Shaker Verlag Aachen (2001), 153
- Fritze-v. Alvensleben, U., Lindner, U., Möller, C. S., Fricke, K. J.: On the Nature and Redshift Evolution of DLA Galaxies. In: Beckman, J.E., Mahoney, T.J. (eds.): *The evolution of galaxies on cosmological timescales*. *Astrophys. Space Sci.* **276** (2001), 1007
- Fritze-v. Alvensleben, U.: The Physical Relation between Age and Metallicity in Galaxies. In: Vílchez, J.M., Stasinska, G., Perez, E. (eds): *The Evolution of Galaxies – I: Observational Clues*. Euroconf. Astrophys. Space Sci. **277** (2001), 305
- Fritze-v. Alvensleben, U.: Chemical Evolution and Starburst Galaxies. Invited Talk. In: Tacconi, L., Lutz, D. (eds.): *Starburst Galaxies: Near and Far*. Springer Proc. Phys. **88** (2001), 218
- García-Lorenzo, B., Cairós, L. M., Caon, N., Vílchez, J. M.: Two-Dimensional Spectroscopy of BCDs: MRK 370. In: Vílchez, J.M., Stasinska, G., Perez, E. (eds): *The Evolution of Galaxies – I: Observational Clues*. Euroconf. Astrophys. Space Sci. **277** (2001), 461
- Gaztelu, A., . . . , Ziegler, B.: Evolution of Galaxies in Poor Clusters. In: Vílchez, J.M., Stasinska, G., Perez, E. (eds): *The Evolution of Galaxies – I: Observational Clues*. Euroconf. Astrophys. Space Sci. **277** (2001), 587
- Glatzel, W., Chernigovski, S.: Strange-Mode Instabilities in the Nonlinear Regime. In: de Groot, M., Sterken, C. (eds.): *P Cygni 2000; 400 Years of Progress*. Astron. Soc. Pac. Conf. Series **233** (2001), 227
- Hessman, F.V.: MONET: a MONitoring NETwork of Telescopes. In: Chen, W.-P., Lemme, C., Paczynski, B. (eds.): *Proc. IAU Coll. 183*. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **246** (2001), 13
- Hettlage, C., Mannheim, K.: Tau events in neutrino telescopes. *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **95** (2001), 165

- Janßen, K., Kneer, F.: Speckle spectro-polarimetry of magnetic structures. *Astron. Nachr.* **322** (2001) 5/6, 383
- Janßen, K., Koschinsky, M., Kneer, F.: Speckle Spectro-Polarimetry of Small-Scale Magnetic Structures. 2001. In: Sigwarth, M. (ed.): *Advanced Solar Polarimetry – Theory, Observation, and Instrumentation*. 20th Sacramento Peak Workshop. Sunspot/New Mexico. *Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.* **236** (2001), 407
- Kneer, F., Hirzberger, J.: A Fabry-Perot spectrometer for high-resolution observation of the Sun. *Astron. Nachr.* **322** (2001), 375
- Kneer, F., . . . , Wiehr, E., Wittmann, A.D.: Post-focus instrumentation for GREGOR. *Astron. Nachr.* **322** (2001), 361
- Kneiske, T.M., Mannheim, K., Hartmann, D.: Evolving stellar background radiation and gamma-ray optical depth. In: Aharonian, F.A., Völk, H. (eds.): *High Energy Gamma-Ray Astronomy*. *Am. Inst. Phys. Conf. Proc.* **558** (2001), 862–865
- Kneiske, T.M., Mannheim, K., Hartmann, D.: The Gamma-Ray Horizon. In: Ritz, S., Gehrels, N., Shrader, C.R. (eds.): *GAMMA 2001: Gamma-Ray Astrophysics 2001*. *Am. Inst. Phys. Conf. Proc.* **587** (2001), 358–362
- Kollatschny, W., Welsh, W.F.: Optical FeII Line Variations in Seyfert Galaxies. In: Peterson, B.M., Polidan, R.S., Pogge, R.W. (eds): *Probing the Physics of Active Galactic Nuclei by Multiwavelength Monitoring*. *Proc. Conf., GSFC Greenbelt 2000*. *Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.* **224** (2001), 449
- Kollatschny, W., Welsh, W.F.: Long and Short Term Variability in the Seyfert Galaxy Mrk 110, *Rev. Mex. Astron. Astrofis.* **10** (2001), 79
- Kube, J.: The geometrical configuration of polars and possible reconstruction artefacts of eclipse mapping methods. In: Boffin, H.M.J., Steeghs, D., Cuypers, J. (eds.): *Astromography, Indirect Imaging Methods in Observational Astronomy*. *Lect. Notes Phys.* **573** (2001), 175–182
- Okunev, O.: White light and spectropolarimetric observations of polar faculae and interpretation of the observations. *Astron. Nachr.* **322** (2001), 379
- Mannheim, K.: Neutrinos from Gamma Ray Bursts. In: Aharonian, F.A., Völk, H. (eds.): *High Energy Gamma-Ray Astronomy*. *Am. Inst. Phys. Conf. Proc.* **558** (2001), 417–424
- Mannheim, K.: Bounds on the neutrino flux from cosmic sources of relativistic particles. *J. Phys. G: Nucl. Part. Phys* **27** (2001), 1691–1698
- Matt, G., de Martino, D., Silvotti, R., Bonnet-Bidaud, J.B., Gänsicke, B.T., Mouchet, M.: The Beppo-SAX X-ray monitoring of AM Her: A low state again. In: *Astrophysics of Compact Objects*. *Second Nat. Conf., Bologna* (2001), 29
- Mehlert, D., Noll, S., Appenzeller, I., and the FDF-Team: The stellar population of high redshift galaxies. In: *MPA/ESO/MPE/USM Joint Conference on Lighthouses of the Universe*
- Möller, C.S., Fritze-v. Alvensleben, U., Fricke, K.J.: Influence of Subsolar Metallicities on the Interpretation of High Redshift Galaxy Data. In: Giuderdoni, B., Bouchet, F.R., Thuan, T.X., Tran Thanh Van, J. (eds.): *The Birth of Galaxies*. *The Gioi Publishers* (2001), p. 513
- Möller, C. S., Fritze-v. Alvensleben, U., Fricke, K. J., Calzetti, D.: Chemically Consistent Evolutionary Models with Dust. In: Beckman, J.E., Mahoney, T.J. (eds.): *The evolution of galaxies on cosmological timescales*. *Astrophys. Space Sci.* **276** (2001), 799

- Möller, C. S., Fritze-v. Alvensleben, U., Calzetti, D.: Applications of Evolutionary Synthesis Models: From Nearby to High-z Galaxies. In: Vílchez, J.M., Stasinska, G., Perez, E. (eds): *The Evolution of Galaxies – I: Observational Clues*. Euroconf. Astrophys. Space Sci. **277** (2001), 601
- Noeske, K.G., Iglesias-Páramo, J., Vílchez, J.M., Fricke, K.J.: The Environment of Star-Forming Dwarf Galaxies. In: Beckman, J.E., Mahoney, T.J. (eds.): *The evolution of galaxies on cosmological timescales*. Astrophys. Space Sci. **276** (2001), 577
- 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 IZw123. In: Beckman, J.E., Mahoney, T.J. (eds.): *The evolution of galaxies on cosmological timescales*. Astrophys. Space Sci. **276** (2001), 901
- Noeske, K.G., Guseva, N.G., Fricke, K.J., Izotov, Papaderos, P., Thuan, T.X.: The Cometary Blue Compact Dwarf Galaxies Mrk 59 and Mrk 71: A Clue to Dwarf Galaxy Evolution? In: Vílchez, J.M., Stasinska, G., Perez, E. (eds): *The Evolution of Galaxies – I: Observational Clues*. Euroconf. Astrophys. Space Sci. **277** (2001), 487
- Noeske, K.G., Iglesias-Páramo, J., Vílchez, J.M., Papaderos, P., Fricke, K.J.: Faint companions in the close environment of star-forming dwarf galaxies: possible overlooked starburst triggers? In: de Boer, K.S., Dettmar, R.J., Klein, U. (eds.): *Dwarf Galaxies and their Environment*. Shaker Verlag Aachen (2001), 239
- Papaderos, P., Izotov, Y.I., Noeske, K.G., Thuan, T.X., Fricke, K.J.: Optical and NIR Surface Photometry of I Zw 18. In: de Boer, K.S., Dettmar, R.J., Klein, U. (eds.): *Dwarf Galaxies and their Environment*. Shaker Verlag Aachen (2001), 111
- Papaderos, P., Noeske, K.G., Cairós, L.-M., Vílchez, J.M., Fricke, K.J.: Optical and NIR Photometry of the Interacting Dwarf Galaxies II Zw 70 / II Zw 71. In: de Boer, K.S., Dettmar, R.J., Klein, U. (eds.): *Dwarf Galaxies and their Environment*. Shaker Verlag Aachen (2001), 283
- Reinsch, K., Beuermann, K., Gänsicke, B. T., van Teeseling, A., Burwitz, V.: X-ray emission from supersoft X-ray binaries. In: Giacconi, R., Stella, L., Serio, S. (eds.): *X-ray Astronomy 2000*. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **234** (2001), 245–250
- Rieger, F.M., Mannheim, K.: Test particle acceleration by rotating jet magnetospheres. In: Aharonian, F.A., Völk, H. (eds.): *High Energy Gamma-Ray Astronomy*. Am. Inst. Phys. Conf. Proc. **558** (2001), 827–830
- Rieger, F.M., Mannheim, K.: A possible black hole binary in Mkn 501. In: Aharonian, F.A., Völk, H. (eds.): *High Energy Gamma-Ray Astronomy*. Am. Inst. Phys. Conf. Proc. **558** (2001), 716–720
- Rieger, F.M., Mannheim, K.: Particle acceleration in rotating and shearing AGN jets. In: Proc. 27th International Cosmic Ray Conference. Hamburg, Copernicus Gesellschaft (2001), 2701–2704
- von der Lühe, O., . . . , Kneer, F., . . . : GREGOR: a 1.5 m telescope for solar research. Astron. Nachr. **322** (2001), 353
- von der Lühe, O., . . . , Kneer, F., . . . : GREGOR: High Resolution Solar Observation from 1 AU. In: Solar Encounter: The First Solar Orbiter Workshop. ESA SP-493 (2001), 417
- Weilbacher P.M., Duc P.-A., Fritze-v. Alvensleben U.: Galaxy Recycling: The first sample of TDG candidates. In: Vílchez, J.M., Stasinska, G., Perez, E. (eds): *The Evolution of Galaxies – I: Observational Clues*. Euroconf. Astrophys. Space Sci. **277** (2001), 497
- Weilbacher, P.M. , Fritze-v. Alvensleben, U.: Spectrophotometric Evolutionary Models for Tidal Dwarfs. In: de Boer, K.S., Dettmar, R.J., Klein, U. (eds.): *Dwarf Galaxies and their Environment*. Shaker Verlag Aachen (2001), 287–290

- Weilbacher, P.M., Duc, P.-A.: Spectrophotometric Investigation of a Sample of Tidal Dwarf Galaxies. In: de Boer, K.S., Dettmar, R.J., Klein, U. (eds.): Dwarf Galaxies and their Environment. Shaker Verlag Aachen (2001), 269–272
- Weilbacher, P.M., Duc, P.-A., Fritze-v. Alvensleben, U.: Galaxy Recycling: The first sample of TDG candidates. In: Vilchez, J.M., Stasinska, G., Perez, E. (eds): The Evolution of Galaxies – I: Observational Clues. Euroconf. Astrophys. Space Sci. **277** (2001), 497
- Welsh, W.F., . . . , Kollatschny, W. et al.: The HET Echo Mapping Project. Am. Astron. Soc. **197** (2001), 3913
- Ziegler, B. et al.: Galaxy transformation in poor clusters at  $z = 0.25$ . In: Hibbard, J.E., Rupen, M., van Gorkom, J.H. (eds.): Gas and Galaxy Evolution. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **240** (2001), 619
- Eingereicht, im Druck:*
- Appenzeller, I., Mehlert, D., Noll, S., . . . , Böhm, A., . . . , Jäger, K., . . . , and the FDF-Team: High Redshift Galaxies in the FORS Deep Field. In: Proceedings of the Workshop in Sendai (Japan)
- Bender, R., Appenzeller, I., Böhm, A., . . . , Fricke, K.J., . . . , Jäger, K., . . . , Nicklas, H., . . . , Ziegler, B.L.: The FORS Deep Field: Photometric Data and Photometric Redshifts. In: Deep Fields. Proc. ESO-Conf.
- Burwitz, V., Reinsch, K., Haberl, F., Gänsicke, B.T., Predehl, P.: Diagnostics of the accretion plasma in magnetic CVs from high-resolution X-ray spectroscopy. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The physics of cataclysmic variables and related objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- Cairós, L. M., Garcia-Lorenzo, B., Caon, N. (eds.): Galaxies: the Third Dimension. Proc., Mexico, December 2001
- de Martino, D., Matt, G., Mukai, K., Belloni, T., Bonnet-Bidaud, J.-M., Chiappetti, L., Gänsicke, B.T., Haberl, F., Mouchet, M.: The X-ray emission of the Intermediate Polar V709 Cas. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The physics of cataclysmic variables and related objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- de Martino, D., Silvotti, R., Matt, G., Bonnet-Bidaud, J.-M., Gänsicke, B.T., Mouchet, M.: The BeppoSAX X-ray monitoring of AM Her: a low state again. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The physics of cataclysmic variables and related objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- Fritze-v. Alvensleben, U.: Predicting Metallicities and Color Distributions for Secondary GCs Forming in Spiral Galaxy Mergers at Various Redshifts. In: Grebel, E.K., Geisler, D., Minniti, D. (eds.): Extragalactic Star Clusters. Proc. IAU Symp. **207**, in press, astro-ph/0106129
- Fritze-v. Alvensleben, U.: Star Formation in Violent and Normal Evolutionary Phases. In: Sauvage, M., Stasinska, G., Vigroux, L., Schaerer, D., Madden, S. (eds.): The Evolution of Galaxies. II. Basic building blocks. In press, astro-ph/0112421
- Gabasch, A., Bender, R., Appenzeller, I., Fricke, K., and the FDF-Team: Galaxy Evolution: The FORS Deep Field Perspective compared to the HDFs. In: Where's the Matter? Tracing Dark and Bright Matter with the New Generation of Large-Scale Surveys. Proc. Conf., Marseille (France)
- Gänsicke, B.T., Hagen, H.-J., Kube, J., Schwarz, R., Staude, A., Engels, D., Nogami, D., Kuduz, M.: HS 0455+83: A new eclipsing novalike variable. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The physics of cataclysmic variables and related objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- Gänsicke, B.T., Hagen, H.-J., Engels, D.: On the space density of cataclysmic variables. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The physics of cataclysmic variables and related objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.

- Heidt, J., Fried, J., Hopp, U., Jäger, K., Nilsson, K., Sutorius, E.: Host Galaxies and Cluster Environment of BL Lac Objects at  $z > 0.5$ . In: QSO Hosts and Environment. Proc. Workshop, Granada (Spain), 2001
- Hessman, F.V., Beuermann, K.: MONET: a MONitoring NETwork of Telescopes. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The physics of cataclysmic variables and related objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- Hettlage, C., Mannheim, K.: High energy neutrino fluxes from cosmic accelerators. In: Very High Energy Phenomena in the Universe. Proc. XXIst Moriond Workshop
- Hoffmann, B., Hessman, F.V., Reinsch, K.: Kepler tomography of the accretion disk in V436 Centauri. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The physics of cataclysmic variables and related objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- Izotov, Y.I., . . . , Noeske, K.G., Papaderos, P.: The N/O abundance ratio in the lowest-metallicity blue compact dwarf galaxies. In: Feylet, R., Lemoine, M. (eds.): Gaseous Matter in Galaxies and Intergalactic Space. Proc. XVIIth IAP meeting, ASP: San Francisco
- Kneer, F., . . . , Wiehr, E., Wittmann, A.D.: GREGOR, a 1.5 m Gregory-type telescope for solar observation. In: Berilli, F. et al. (eds.): THEMIS and the New Frontiers of Solar Atmosphere Dynamics. II Nuovo Cimento (2002)
- Kollatschny, W.: Line Profile Variations in Seyfert Galaxies: Probing the Velocity Field in the BLR. In: Crenshaw, D.M. et al. (eds.): Mass Outflow in Active Galactic Nuclei: New Perspectives. Proc. Conf., Washington, 2001
- Kube, J.: Orbital mapping: A combination of eclipse and Doppler mapping. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The physics of cataclysmic variables and related objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- Kube, J., Gänsicke, B.T., Hoffmann, B.: TPP – An interactive database of cataclysmic variables and related objects. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The physics of cataclysmic variables and related objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- Kümmel, M.W., Heidt, J., Wagner, S.J., Appenzeller, I., Bender, R., Fricke, K., and the FDF Team: Number Counts and Angular Correlation Functions in the FORS Deep Field. In: Deep Fields. Proc. ESO-Conf.
- Kuduz, M., Reinsch, K., Beuermann, K., Kube, J.: Detection of circumbinary material in the galactic supersoft X-ray binary QR And. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The physics of cataclysmic variables and related objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- Marty, P., . . . , Fritz, A., et al. InXS: project for a future spaceborne hard X-Ray all-sky-survey. In: Flanagan, K.A., Siegmund, O.H.W. (eds.): X-Ray and Gamma-Ray Instrumentation for Astronomy XII. SPIE 4497
- Mehlert, D., Noll, S., Appenzeller, I., . . . , Böhm, A., . . . , Fricke, K.J., . . . , Jäger, K., . . . , Nicklas, H., . . . , Ziegler, B.L.: The FORS Deep-Field: first spectroscopic results. In: Deep Fields. Proc. ESO-Conf.
- Nogami, D., Gänsicke, B.T., Beuermann, K.: HST/STIS observations of the polar UZ Fornacis in a high state. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The physics of cataclysmic variables and related objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- Pennypacker, C., Denny, R., Aymon, J., Barnaby, D., Boer, M., Duric, N., Ebisuzaki, T., Gordon, S., Hessman, F.V., Spear, G., Hoette, V., Mack, P.: Developing a Protocol and Implementing a Network for Ubiquitous Use of Telescopes over the Internet: Remote Telescope Mark-up Language-RTML. In: Oswalt, T. (ed.): Forefront Usage of Small Telescopes
- Reinsch, K., Beuermann, K., Gänsicke, B.T.: Optical spectroscopy of the supersoft X-ray source RX J0439.8–6809. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The physics of cataclysmic variables and related objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.

- Rieger, F.M., Mannheim, K.: Particle acceleration in rotating and shearing AGN jets. In: *Astroteilchenphysik in Deutschland, DESY (Zeuthen 2001)*. (<http://www.desy.de/desy-hs/zeuthen2001/presentations/poster/rieger.pdf>)
- Schreiber, M. R. Gänsicke, B.T.: Irradiated accretion discs in post novae. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): *The physics of cataclysmic variables and related objects*. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- Schreiber, M.R. Gänsicke, B.T.: Implications of the HST/FGS parallax of SS Cygni on the disc instability model. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): *The physics of cataclysmic variables and related objects*. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- Schreiber, M.R., Gänsicke, B.T., Mattei, J.A.: RX And: an intermediate between ZCam and VY Scl stars? In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): *The physics of cataclysmic variables and related objects*. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- Sion, E.M., Cheng, F.-H., Szkody, P., Gänsicke, B.T., Sparks, W.M., Hubeny, I.: HST STIS spectroscopy of VW Hydri during early quiescence following a superoutburst. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): *The physics of cataclysmic variables and related objects*. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.
- Weilbacher, P., Fritze-v. Alvensleben, U.: Dwarf Galaxies and Star Clusters in Tidal Tails. In: Grebel, E.K., Geisler, D., Minniti, D. (eds.): *Extragalactic Star Clusters*. Proc. IAU Symp. **207**, in press, astro-ph/0107194
- Wunnenberg, M., Hirzberger, J., Kneer, F.: Search for short-period acoustic waves with high resolution 2D-spectra. In: Berilli, F. et al. (eds.): *THEMIS and the New Frontiers of Solar Atmosphere Dynamics*. *Il Nuovo Cimento* (2002)
- ### 8.3 Sonstige Veröffentlichungen
- Appenzeller, I., Bender, R., Fricke, K.J.: Kalender „FORS 2001“. Sternwarten Göttingen, Heidelberg, München (2001)
- Fricke, K.J.: Das gigantische Auge Afrikas. ‘Spektrum’, Informationen aus Forschung und Lehre der Georg-August-Universität Göttingen, Nr. 4 (2000), 16
- Grosser, H., Wittmann, A.D.: Zum 80. Geburtstag von Prof. Hans-Heinrich Voigt. *Mitt. Gauss-Ges. Göttingen* **38** (2001), 63
- Heidt, J., Jäger, K., Das FORS Deep Field – Ein tiefer Blick ins Universum. *Sterne Weltraum* **40** (2001), 330
- Hirzberger, J., Kneer, F.: Evershed flow map of a sunspot in NOAA 8737. *Frontispiz. Astron. Astrophys.* **378** (2001), No. 3
- Jäger, K., JENAM 2001: Fünf Tage Astronomie in Bayerns Metropole. *Sterne Weltraum* **12** (2001), 1040
- ESO PR 13/01, 2001 (Jäger K., Heidt, J., Fricke, K.J., Appenzeller, I.): A Hungry Quasar Caught in the Act – The VLT Secures Spectacular Image of Distant Gravitational Interaction.
- von der Lühe, O., Sailer, M.: Solar Hybrid Imaging with the KIS Vacuum Tower Telescope and the NSO Adaptive Optics. Poster published by: Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik (2001)
- Wiehr, E., Bovelet, B.: Mustererkennung in der Gasstruktur der Sonne. ‘Spektrum’, Informationen aus Forschung und Lehre der Georg-August-Universität Göttingen, Nr. 2 (2001), 22
- Wiehr, E., Bovelet, B.: Erkennung von Mustern in der Gasstruktur der Sonne. ‘Junge Wissenschaft’, Heft 63 (2001), 62

