

Bonn

Astronomische Institute der Universität Bonn:

Sternwarte mit Observatorium Hoher List
Radioastronomisches Institut
Institut für Astrophysik und Extraterrestrische Forschung

Auf dem Hügel 71, D-53121 Bonn

Tel. Sternwarte (0228) 73-3655, -3656.

Tel. Radioastronomie (0228) 73-3657, -3658.

Tel. Astrophysik (0228) 73-3671, -3676.

Gemeinsames Telefax: (0228) 73-3672

Observatorium Hoher List, 54550 Daun/Eifel

Tel. (06592) 2150; Fax (06592) 985140

E-Mail: user@astro.uni-bonn.de

Internet: <http://www.astro.uni-bonn.de/~webaiub>

0 Allgemeines

Die Astronomie entfaltete sich in Bonn seit der Berufung Argelanders (1836). Er errichtete die Sternwarte an der Poppelsdorfer Allee, die 1845 in Betrieb genommen wurde. Von 1953 an wurden die Teleskope zum neuen Observatorium Hoher List in die Eifel umgesiedelt. Mit den Beobachtungsmöglichkeiten für die Radiostrahlung (Errichtung des Radioobservatoriums auf dem Stockert 1956) und mit der Raumfahrt entwickelten sich Fachrichtungen, die zur Gründung des Radioastronomischen Instituts (1962), des Instituts für Astrophysik und Extraterrestrische Forschung (1964) und des Max-Planck-Instituts für Radioastronomie (1966) führten.

Die gemeinsamen Geschäfte wurden 2001 von M. Römer geführt.

Bonn

Sternwarte mit Observatorium Hoher List

Auf dem Hügel 71, D-53121 Bonn
Tel. +49-228-733655, Fax +49-228-733672

Observatorium Hoher List, 54550 Daun/Eifel
Tel. +49-6592-2150; Fax +49-6592-985140

E-mail: user@astro.uni-bonn.de

Internet: <http://www.astro.uni-bonn.de/~webstw>

1 Personal und Ausstattung

1.1 Personalstand (Stand 31. 12. 2001)

(* = Drittmittel; Telefon: Bonn = 0228-73[XXXX], HL = 06592-2150)

Prof. Dr. P. Brosche [HL] i.R., Prof. Dr. K. S. de Boer [3656], Prof. Dr. E. H. Geyer [HL] i.R., Prof. em. Dr. H. Schmidt [3648], Prof. Dr. W. Seggewiß [HL], AOR Dr. R. Breinhorst [3660], AOR Dr. M. Geffert [3648], Dr. M. Hilker [3669], Dipl.-Phys. G. Lay [3678], Dipl.-Ing. H. Poschmann [3643], Dr. K. Reif [7834].

Sekretariat: E. Danne [3655], A. Lindner [HL].

Technische Mitarbeiter: C. Brauer [3643], G. Klink [HL], M. Polder [HL], F.J. Willems [HL]; Lehrling: Ch. Schneider [HL]; Hausmeister: A. Bödewig [3679], H. Saxler [HL].

Postdocs:

Dr. J. M. Braun* [9398], Dr. P. Kahabka* (bis 30.11.) [3659].

Doktoranden:

M. Altmann* [9398], H. Bluhm* [3659], O.-M. Cordes* [5656], A. Dieball* [9399], G. Maintz* [3660], S. Mieske [9398], O. Marggraf* [3649], P. Willemsen* [5655].

Diplomanden:

W. Braun, M. Döllinger, B. Greiner, T. Kaempf, S. D. Rosenbaum, H. Schmidt, M. Wittlich.

1.2 Gäste

Im Jahr 2001 weilten zu längeren Aufenthalten am Institut:

Dr. A. Gupta, Nainital (November), Dr. P. Kahabka, Bonn (ab 1.12.), Prof. Dr. Tom Richtler, Concepción (Juli–August), Dr. J. Sanner, ESO, Dr. D. Sinachopoulos, Athen (Oktober).

Weitere Gäste in Bonn bzw. am Hohen List waren

Dr. H. Boffin (Brüssel), Dr. D. Bomans (Bochum), Frau Dr. M. Burger (Brüssel), Prof. Dr. R. Chini (Bochum), Dr. J.-P. De Cuyper (Brüssel), Prof. Dr. E. van Dessel (Brüssel), P. van Cauteren (Brüssel), Prof. Dr. R.-J. Dettmar (Bochum), Prof. Dr. U. Heber (Bamberg), Dr. M. Kissler-Patig (Garching), Frau Dr. P. Lampens (Brüssel), Dipl.-Ing. U. Laux (Tautenburg), Dr. R. Napiwotzki (Bamberg), Dipl.-Phys. E. M. Pauli (Bamberg), Dr. P. Richter (Madison), Prof. Dr. J.-P. Swings (Lüttich).

2 Gebäude, Instrumente, DIVA

Teleskope und Gebäude am Hohen List

Im Jahre 2001 gab es nur 54 völlig klare Nächte. Am 1-m-Cassegrain-Teleskop wurde in insgesamt 89 Nächten beobachtet.

Zur Computersteuerung des 1-m-Teleskops wurde zusätzlich ein reiner „Handbetrieb“ des Teleskops – d. h. ohne Steuerrechner – geschaffen: Bedienung über Joystick (Reif, Poschmann, Instrumentierungsgruppe mit Müller/RAI Bonn). Andererseits konnte gezeigt werden, daß das Teleskopsteuerprogramm auch über Internet fernbedient werden kann. H. Poschmann wurde die Verantwortung für die Fortsetzung der Arbeiten übertragen.

Die Nutzungsmöglichkeiten des 1-m-Teleskops wurden durch den Einbau von Gitterprismen in den Fokalreduktor um eine Spektroskopieoption erweitert. Z. Zt. stehen drei Gitterprismen mit einem neuen blauempfindlichen CCD zur Verfügung. Das System liefert Auflösungen von 1.2, 1.85 und 2.5 Å/pxl (Reif, Kaempf).

Das Schwerdsche Doppelfernrohr aus dem Jahre 1860, das einen Meilenstein in der Entwicklung der Photometrie darstellt, wurde restauriert und wieder im Foyer der Werkstatt aufgestellt (Willems).

Instrumentenentwicklung

BUSCA (Bonn University Simultaneous Camera) wurde zu Beginn des Jahres fertiggestellt und Anfang April zur endgültigen Übergabe zum Calar-Alto-Observatorium transportiert. Die Integration in die „Umgebung“ des 2.2-m-Teleskops war problemlos. Die maßgeblichen CA-Arbeitsgruppen (Mechanik, Elektronik, Computer, Wissenschaft) wurden in das Gerät eingewiesen. BUSCA ist damit ein allgemein verfügbares Benutzerinstrument am 2.2-m-Teleskop. Für das Winterhalbjahr 2001/2002 konnten erste Beobachtungsanträge gestellt werden. Das BUSCA-Projekt wurde damit nach einer Entwicklungs- und Bauzeit von ca. 6. Jahren erfolgreich abgeschlossen (Reif, Instrumentierungsgruppe mit Müller/RAI Bonn).

Für das Projekt Bonn-Shutter (Photometrischer Kameraverschluß für großformatige CCD-Kameras) waren im Jahr 2001 zwei Systeme in Arbeit. Der Shutter für OmegaCam (Weitfeld-CCD-Kamera für das VLT-Survey-Teleskop) wurde beim „Final Design Review“ der ESO akzeptiert (Shutteröffnung ca. 400 mm × 300 mm). Das erste Exemplar wurde gefertigt, erfolgreich getestet und dem OmegaCam-Konsortium präsentiert. Mit GRANTECAN (dem spanischen 10-m-Teleskop-Projekt) wurde die Entwicklung eines Shutters für ELMER, ein Fokalreduktordinstrument, vereinbart. Die Konstruktionsarbeiten für die Shuttermechanik waren zum Jahresende abgeschlossen (Klink, Polder, Reif, Willems).

DIVA

Das DIVA-Satelliten-Projekt unter der Leitung von Dr. S. Röser (Astronomisches Recheninstitut ARI Heidelberg) hat die Vorbereitungen für die Mission intensiv weitergeführt. Das DLR hat nun auch angefangen, Arbeiten des Projekts im wissenschaftlichen Bereich finanziell zu unterstützen.

Die Aufgaben im Bereich der Photometrie und Spektrophotometrie werden von Bonn aus koordiniert (de Boer mit Heber/Bamberg).

Die Arbeiten der DIVA-Projektgruppe der Sternwarte (de Boer, Reif, Hilker, Kaempf, Poschmann, Willemsen) richten sich auf die Vorbereitungen zur Analyse der DIVA-Daten. Das Sammeln und die Aufbereitung von Literaturdaten zu einem System von Eichsternen wurde fortgeführt (Kaempf, Willemsen). Am Hohen List wurde ein Anfang mit Spektroskopie weiterer Sterne gemacht. Dazu wurde die oben vorgestellte Gitterprismen-CCD-Kombination am 1-m-Teleskop verwendet (Kaempf, Reif).

Um festzustellen, daß die DIVA-Daten eine Interpretation in Richtung astrophysikalischer Parameter (T_{eff} , $\log g$, $[M/H]$) erlauben, wurde ein Neuronales-Netzwerk-Verfahren an modellierten Spektren getestet. Die Resultate sind vielversprechend (Willemsen, Kaempf mit Bailer-Jones/MPIA). Des weiteren wurden die Eigenschaften der DIVA-Photometrie-Bilddaten in Hinblick auf PSF und Farbeffekte untersucht (Hilker mit Evans/Cambridge). Die spektrophotometrischen Arbeiten werden vom DLR unterstützt.

Ebenfalls wird vom DLR die Beschaffung von CCDs unterstützt, wie sie für DIVA vorgesehen sind und die im Labor getestet werden sollen. Diese Test-CCDs wurden bestellt. Die für astronomische Anwendung notwendigen Eigenschaften sollen im Hinblick auf die besonderen Missionsbedingungen (relativ hohe Betriebstemperatur, TDI-Modus und Strahlenbelastung) untersucht werden (Reif, Poschmann mit Marien/MPIA).

Die Sternwarte ist an Arbeiten zur Erstellung des extragalaktischen Links und der Organisation des Gastbeobachterprogramms beteiligt (Geffert).

3 Lehre, Praktika, Lehrerfortbildung

Die Vorlesungen im Hauptstudium werden in englischer Sprache gehalten, und zwar im Rahmen des Bonn International Physics Programme (BIPP) der Fachgruppe Physik/Astronomie. Im einzelnen sind die von den Dozenten gehaltenen Vorlesungen und Seminare im Vorlesungsverzeichnis der Universität Bonn aufgeführt. – Das Tutorium zur Vorlesung „Einführung in die Astronomie“ wurde von M. Wittlich und H. Schmidt mit A. von der Linden/IAEF betreut.

Im Fach Astronomie wurden insgesamt 30 Vordiplomprüfungen (de Boer) und 12 Prüfungen im Hauptdiplom (de Boer, Seggewiß) abgenommen; hinzu kamen 6 Promotionsprüfungen.

Am Observatorium Hoher List wurden wieder Beobachtungspraktika für Studierende durchgeführt: Die Sternwarte der Universität Bonn führte Praktika vom 26.–30. März und 1.–5. Oktober durch (Leitung M. Geffert mit M. Hilker, H. Schmidt, T. Schrabback und M. Wittlich). – Das Astronomische Institut der Universität Bochum war mit jeweils 8 Studenten vom 4.–8. Juni und 24.–28. Sept. 2001 anwesend. – Unter der Leitung von Frau N. Bennert, Bochum, setzte eine Studentengruppe ihre Beobachtungskampagne kleiner Planeten und kataklysmischer Veränderlicher in der Woche vom 17.–24. September fort.

Eine Schülergruppe des Gymnasiums Wissen führte unter Leitung ihres Lehrer OSRat P. Stinner vom 29. Januar bis 2. Februar ein Praktikum durch. Außerdem wurden mehrere Schülerpraktikanten betreut (Geffert, Seggewiß).

Am 3. März 2001 fand die jährliche Lehrerfortbildung Astronomie statt (Organisation M. Geffert), diesmal mit 55 Teilnehmern. Erneut gab es zur Hälfte Vorträge von Lehrern, zur anderen Hälfte von Astronomen. Die Termine weiterer Treffen und deren Programme sind über die Internetseiten der Sternwarte zu finden. – W. Seggewiß war weiterhin als Berater am Institut für Lehrerfortbildung (ILF), Mainz, tätig. Insbesondere wirkte er an der Vorbereitung und Durchführung einer dreitägigen Fortbildungsveranstaltung über „Nikolaus von Kues – Mittler zwischen Aristoteles und Einstein“ (auch zwei Vorträge) mit.

4 Auswärtige Tätigkeiten

4.1 Öffentlichkeitsarbeit

Alle Institutsmitglieder waren auch im Jahre 2001 in die Öffentlichkeitsarbeit eingebunden: Vorträge, Gestaltung von Ausstellungen, Museumsarbeit, Veranstaltungsreihen, Anleitung zur Beobachtung der Sonne und des Sternenhimmels, Interviews für Funk und Fernsehen, Vorführung der Instrumente und Kameras, Unterrichtsreihen für Kindergärten, Schulklassen und Leistungskurse und Berufsbildungsveranstaltungen.

Die Astronomischen Institute veranstalteten im April 2001 wieder einen „Tag der offenen Tür“ mit Kurzvorträgen, einem Kinderprogramm und Ausstellungen (Geffert, Kerp/RAI und Mitarbeiter der Institute).

M. Geffert wirkte im deutschen Organisationskomitee der europäischen Initiative „Physics on stage“ mit. Im Rahmen dieser Tätigkeit war er an der Vorbereitung und Durchführung der Tagung „Physik in Schule und Gesellschaft“ im Oktober in München beteiligt. Außerdem war er Jurymitglied bei der deutschen Vorentscheidung für den europäischen Schülerwettbewerb „Life in the Universe“.

Im Rahmen des Projekts „Astronomie – vor Ort“ führte Geffert in 39 Kindergartengruppen und Grundschulklassen der Bonner Umgebung Unterrichtseinheiten durch und begeisterte die Kinder für die Himmelskunde. W. Seggewiß geleitete einige Kinder- und Schülergruppen durch das Observatorium Hoher List. M. Geffert veranstaltete in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Museum Bonn den viertägigen Ferienworkshop „Sternengucker“ für Kinder im Grundschulalter. Am „Tag der Forschung“ der Universität hat die Sternwarte ein Kinderprogramm (Vorträge, Mal- und Bastelaktion) gestaltet (Geffert, Kaempf, Pricking, Schwick). Mit der Thomas-Morus-Akademie in Bensberg gestaltete M. Geffert ein Wochenendseminar für Jugendliche mit dem Thema „Blick zu den Sternen“. Er beteiligte sich auch mit einem Internet-Astronomie-Infostand an der Veranstaltung „Tanz in den Galaxien“ der Bundeskunsthalle Bonn.

Eine Reihe von Informations- und Berufswahlveranstaltungen wurden auch in diesem Jahr wieder mit Erfolg durchgeführt: Zum Informationstag „Schnuppertag für Schüler“ hat die Sternwarte mit Vorträgen und einem Workshop zur astronomischen Bildverarbeitung beigetragen (de Boer, Geffert, Pricking, Schwick). Bei der Bonner „Wissenschaftsnacht der Universität“ war die Sternwarte mit eigenem Zelt und eigenem Programm (Vorträge für Kinder und Jugendliche, Mal- und Bastelaktionen, Märchenerzählungen) vertreten (Geffert, Cordes, Pricking, Schmidt, Wittlich). Zum Abschluß gab es eine Keyboard-Improvisation zu astronomischen Dias mit astronomischen Erläuterungen (Geffert mit S. Horz, Organist der Bonner Kreuzkirche). Bei der Herbstakademie für Mittelstufenschüler im Oktober wurde ein Workshop zum Thema „Astronomische Bildverarbeitung“ durchgeführt (Geffert, Schmidt, Wittlich). Bei einer Berufswahlveranstaltung in Daun/Eifel, an der mehr als 600 Schüler teilnahmen, warb W. Seggewiß mit einem Infostand für die Fächer Physik und Astronomie.

M. Geffert und W. Seggewiß gaben mehrere Rundfunk- und Fernsehinterviews zu aktuellen Themen des astronomischen Himmelsgeschehens. M. Altmann referierte in der Deutschen Welle, English Service, am 21. Juni über die Sonnenfinsternis im südlichen Afrika. W. Seggewiß nahm an der Sendung „Musikpassagen: Am Anfang der Stern – am Ende das Staunen“ des WDR 3 am 6. Januar 2001 durch ein längeres Interview teil. Für die Sendung „Quarks & Co.: Der Stern von Bethlehem“ des WDR-Fernsehens am 18. Dezember 2001 wurde wissenschaftliches Material zusammengestellt (Breinhorst, Seggewiß). W. Seggewiß war in Veranstaltungen des Gedenkjahres zum 600. Geburtstag des Kardinals, Philosophen und Naturwissenschaftlers Nikolaus von Kues (1401–1464) eingebunden: Workshop der Cusanus-Gesellschaft zum Thema „Nikolaus von Kues als Mittler zwischen Aristoteles und Einstein“; Vorträge und Lehrerfortbildung zu diesem Thema; Mitgestaltung eines Fernsehspots des SWR 3 zur Astronomie des Nikolaus von Kues mit historischen und modernen astronomischen Instrumenten am Hohen List.

Zusammenstellung der Vorträge für die interessierte Öffentlichkeit:

- Altmann:
Bonn, 21.4., im Rahmen des Tages der offenen Tür, *Alte Sterne*
- Brosche:
Gotha, 4.5., Historische Sternwarten Gotha und Urania, *200 Jahre Wiederentdeckung der Ceres in Gotha*
- de Boer:
Bonn, 15.2., Volkssternwarte, *Äußere Einflüsse auf die Erde und ihre Bedeutung für das Erdklima*
Bonn, 3.3., Lehrerfortbildung, *Dunkle Materie*
Bonn, 3.3., Lehrerfortbildung, *Der Astrometrie-Satellit DIVA*
Sonneberg, 5.3., Volkshochschule, *Äußere Einflüsse auf die Erde und ihre Bedeutung für das Erdklima*
Köln, 10.4., Tagung Math.-Natwiss. Unterricht, *Dunkle Materie. Weshalb? Wieviel? Wo?*
Köln, 24.10., Volkshochschule, *Kosmische Einflüsse auf die Erde und ihre Bedeutung für das Erdklima*
- Geffert:
Bonn, 11.1., Seniorenkreis der ev. Kreuzkirchengemeinde Bonn, *Sonne, Mond und Sterne*
Bonn, 11.1., Gesprächskreis der ev. Kreuzkirchengemeinde, *Der Stern von Bethlehem*
Solingen, 16.1., Sternwarte Solingen, *Die Kugelsternhaufen unserer Milchstraße*
Bonn, 18.1., Volkssternwarte Bonn, *Die Milchstraße und ihre Kugelsternhaufen*
Münster, 3.3., Planetarium, *Himmelsdurchmusterung mit dem Satelliten DIVA*
Köln, 16.3., Messe Einstieg/Abi, *Sterne im Computer – Astronomenalltag*
Bonn, 19.4., Kulturkreis Rheimbach, *Entstehung des Universums*
Bonn, 21.4., Tag der offenen Tür der Astronomischen Institute, *Himmelsdurchmusterungen – von Argelander bis DIVA*
Bonn, 21.4., Tag der offenen Tür der Astronomischen Institute, *Reise durch unser Planetensystem (Kindervortrag)*
Bonn, 25.4., Offener Nachmittag für Senioren, *Die Suche nach außerirdischem Leben*
Bonn, 30.5., Dies Academicus der Bonner Universität, *Unser Sternsystem – die Milchstraße*
Bonn, 7.6., Informationstag für Schüler, *DIVA – der Satellit der 35.000.000 Sterne*
Bonn, 9.6., Ev. Trinitatiskirchengemeinde, *Astronomische Forschung an der Bonner Universität*
Bonn, 14./16./17. 6., Deutsches Museum Bonn, *Dem außerirdischen Leben auf der Spur (Kindervortrag mit Ballonaktion)*
Aschaffenburg, 28.7., Jugendsommerlager der VdS, *Die Kugelsternhaufen der Milchstraße*
Sonneberg, 3.9., Astronomiemuseum, *Unser Sternsystem – die Milchstraße*
Bonn, 9.10., Herbstakademie der Universität, *Unser Sternsystem – die Milchstraße*
Erkrath, 25.10., Planetarium, *DIVA – der Satellit der 35.000.000 Sterne*
Bornheim, 19.12., Abendvortrag bei der ev. Kirchengemeinde, *Der Stern von Bethlehem*
- Maintz:
Sonneberg, 28.9., BAV (Bundesdeutsche Arbeitsgemeinschaft für Veränderliche Sterne), *Photometrieprogramme für das Betriebssystem LINUX*
- Schmidt:
Bonn, 21.4., im Rahmen des Tages der offenen Tür, *Kugelsternhaufen*
- Seggewiß:
Daun, 17.1., Kolping-Verein, *Zurück in die Zukunft: Eine Zeitreise durch das All*
Daun, 18.3., Eifelverein, *Mit den Gedanken durch Raum und Zeit*
Wittlich, 23.5., ILF Mainz, *Eine Zeitreise durch das All*
Kues/Hoher List, 18.8., Cusanus-Gesellschaft, *Nikolaus von Kues als Mittler zwischen Aristoteles und Einstein*
Wittlich, 7.9., Cusanus-Gymnasium, *Nikolaus von Kues und die moderne Astrophysik*

Osnabrück, 29.11., Planetarium, *Himmelsgloben von der Antike bis zum Planetarium der Neuzeit*

4.2 Gremientätigkeit

P. Brosche: Vorsitzender des Arbeitskreises Astronomiegeschichte der Astronomischen Gesellschaft; Projektkommission Hochschul- und Wissenschaftsgeschichte Thüringens der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt; Kepler-Kommission der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; OC der IAU Comm. 19 (Erdrotation); Working Group der IAU Comm. 8 und 21 für Nutzung alter Himmelsaufnahmen.

K.S. de Boer: Sprecher des DFG-Graduiertenkollegs „Die Magellanschen Wolken und andere Zwerggalaxien“; Vorsitzender BMBF Gutachterausschusses Verbundforschung Astrophysik (bis Okt. 2001); Organ. Komitee Workshop „Astrophysik mit Großgeräten“ (März 2001, Potsdam); Organ. Komitee „First DIVA Thinkshop“ (April 2001, Heidelberg); Mitglied Board of Directors Astronomy & Astrophysics; Bonn International Physics Programme, Mitglied Steering Committee.

M. Geffert: Organisationskomitee ‘Physics on stage’; Organisationskomitee des Schülerwettbewerbs ‘Life in the Universe’; Vorstand der Bonner Volkssternwarte (bis Mai 2001).

4.3 Nationale und internationale Tagungen

Im Rahmen des Graduiertenkollegs „Die Magellanschen Wolken und andere Zwerggalaxien“ organisierte de Boer zusammen mit den Kollegen des GK eine internationale Tagung mit dem Thema „Dwarf Galaxies and their Environment“, die vom 23. bis 27. Januar im Physikzentrum in Bad Honnef stattfand. 68 Wissenschaftler aus aller Welt nahmen teil. Die Proceedings erschienen im September (de Boer mit Dettmar/Uni. Bochum, Klein/RAI).

Mitarbeiter der Sternwarte nahmen an folgenden Tagungen teil:

(GK: Graduiertenkolleg Bonn/Bochum, ‘The Magellanic System, Galaxy Interaction, and the Evolution of Dwarf Galaxies’)

- Bad Honnef, 23.–27.1., GK-Treffen und Internat. Conference ‘Dwarf galaxies and their Environments’ (Bluhm, de Boer, J. Braun, Dieball, Kahabka)
- Potsdam, 29.–30.3., Astrophysik mit Großgeräten (de Boer)
- Heidelberg, 2.–3.5., Calar-Alto-Kolloquium (Cordes, Reif, Schmidt, Wittlich)
- Heidelberg, 3.–5.4., First DIVA Thinkshop (de Boer, Geffert, Kaempf, Reif, Willemsen)
- Bochum, 7.5., GK-Treffen (Bluhm, de Boer, Kahabka)
- Garching, 11.–15.6., ESO Workshop ‘Scientific Drivers for ESO Future VLT/VLTI Instrumentation’ (Hilker)
- Paris, 19.–23.6., XVIth IAP Colloquium, Gaseous Matter in Galaxies and Intergalactic Space (Bluhm, Marggraf)
- Bonn, 6.7., GK-Treffen (Bluhm, de Boer, Greiner, Hilker, Kahabka)
- Cambridge, 12.–16.8., Omega Centauri – a unique window into astrophysics (Geffert, Hilker)
- München, 10.–15.9., JENAM 2001/Herbsttagung der AG (Altmann, Cordes, Hilker, Marggraf, Mieske, Schmidt, Seggewiß, Willemsen, Wittlich)
- Bochum, 10.10., GK-Treffen (Bluhm, de Boer, Kahabka)
- München, 11.10., Symposium ‘Physik in Schule und Gesellschaft’ (Geffert)
- Puebla, Mexiko, 5.–9.11., Guillermo Haro 2001 Conf. ‘Disks of Galaxies: Kinematics, Dynamics and Perturbations’, (Altmann)
- Bonn, 13.–14.12., GK-Treffen (Bluhm, de Boer, Kahabka, Schmidt)

4.4 Vorträge und Gastaufenthalte

Vorträge für Fachkollegen in Veranstaltungen außerhalb der Bonner Astronomischen Institute, zum Teil auf den oben genannten Tagungen, hielt:

- Altmann:
Bamberg, 23.7., *An Analysis of the Kinematics and Population Membership of sdB stars*
München, 13.9., *The Population Membership of sdB Stars: a Kinematical Analysis*
Puebla, 9.11., *Tracing (Thick) Disk and Halo of the Milky Way with the Kinematics of sdB stars*, Kurzvortrag zur Vorstellung des Posters
Garching, 29.11., *Kinematics and Population Membership of EHB and BHB stars*
 - Bluhm:
Bochum, 10.10., *Molecular gas near 30 Dor seen with FUSE*
 - de Boer:
Sonneberg, 5.3., *sdB-Sterne und Struktur der Galaxis*
Potsdam, 29.3., *Struktur der Galaxis*
Heidelberg, 4.4., *DIVA Photometry, Spectrophotometry*
Bonn, 30.4., Physikal. Institut, *Verbundforschung: Optische Messungen für die Astronomie*
Bochum, 7.5., *DIVA and the Magellanic Clouds*
 - Hilker:
Cambridge, 14.8., *The enrichment history of Omega Centauri: what can we learn from Stroemgren photometry*
München, 12.9., *The discovery of the faintest dwarfs in nearby galaxy clusters*
 - Kaempf:
Uppsala, 11.12., Uppsala Astronomical Observatory, *The DIVA astrometric survey mission*
 - Kahabka:
Bad Honnef, 17.1., *The interstellar matter of the LMC probed with background AGN X-Ray emission*
München, 10.10., *ROSAT X-Ray Sources in the Field of the LMC: Background X-ray Sources, LMC Gas, and the log N - log S of the Soft Extragalactic X-ray Background*
 - Mieske:
München, 12.9., *Spectroscopy of Compact Objects in the Fornax Cluster*
 - Schmidt:
Bonn, 13.12., *Stellar Population Studies inside the Supergiant Shell LMC1*
 - Willemsen:
Heidelberg, 3.4., *Derivation of astrophysical parameters from DISPIS is possible*
- Längere Aufenthalte an anderen Instituten verbrachten:
- Altmann: Dr.-Remeis-Sternwarte, Bamberg, 22.–26.7.
 - Mieske: Astronomisches Institut der Pontificia Universidad Catolica de Chile in Santiago, Januar bis Juli 2001

4.5 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

Mitarbeiter der Sternwarte führten Beobachtungen und Meßkampagnen außer am Observatorium Hoher List an folgenden Observatorien durch:

- Calar Alto*: Altmann, Cordes (3×), Maintz, Reif, Sanner, Wittlich
ESO/La Silla: Hilker
Las Campanas: Mieske

4.6 Kooperationen

Die Sternwarte ist mit dem Radioastronomischen Institut im Graduiertenkolleg 'The Magellanic System, Galaxy Interaction, and the Evolution of Dwarf Galaxies' (Sprecher: de Boer) zusammen mit dem Astronomischen Institut der Ruhr-Universität Bochum einge-

bunden. Regelmäßig fanden gemeinsame Treffen in Bochum, Bonn und nahegelegenen Tagungszentren statt. Der Jahresbericht ist in diesen AG-Mitteilungen zwischen denen für Bochum und Bonn aufgeführt.

Gemeinsam mit der Astronomie der Universität Bochum wurde bei der DFG ein Antrag auf Finanzierung eines Graduiertenkollegs mit Namen „Galaxiengruppen als Laboratorien für baryonische und dunkle Materie“ eingereicht. Der Antrag wurde genehmigt, und das GRK soll mit R.-J. Dettmar (Univ. Bochum) als Sprecher im April 2002 anfangen.

Die Sternwarte ist am Satellitenprojekt DIVA beteiligt. Die weiteren kooperierenden Institute sind das Astronomische Rechen-Institut ARI Heidelberg (mit P.I. Dr. S. Röser), die Landessternwarten in Heidelberg und Tautenburg, das Astrophysikalische Institut Potsdam, das Institut für Astronomie und Astrophysik Tübingen, die Sternwarte Bamberg, das MPI für Astronomie, das DLR-Institut für Weltraumsensorik und Planetenerkundung Berlin-Adlershof, das Zentrum für Angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation Bremen und das Institut für Informatik der Universität Mannheim.

K. Reif arbeitet mit dem OmegaCam-Konsortium, ESO, zusammen in Hinblick auf Entwicklung und Bau des Shutters für das Kamerasystem des VLT Survey Telescope. Außerdem kooperiert er mit dem GRANTECAN-Team (spanisches Großteleskop) ebenfalls wegen eines Shutters für die Kamera ELMER.

5 Wissenschaftliche Arbeiten

○ *Instrumente*

- BUSCA: Fertigstellung des Instruments und Übergabe an das Calar-Alto-Observatorium (Reif, Cordes, Instrumentierungsgruppe mit Müller/RAI Bonn)
- DIVA: Wissenschaftliche Planung (de Boer im Bonner DIVA-Team, P.I. Röser/Heidelberg)
- DIVA: Überwachung und Begutachtung bei Entwicklung und Fertigung der Fokalebene (CCD-Mosaik) (Reif in Kooperation mit dem DIVA Science Team)
- DIVA: Spektrophotometrie mit Erstellung einer Datenbank stellarer Spektren (Kaempf, Willemsen, de Boer, Reif)
- DIVA: Untersuchung der Eigenschaften simulierter Bilder für DIVA (Kaempf, Willemsen, de Boer)
- DIVA: Erarbeitung des Extragalactic Link (Geffert mit Bastian, Bernstein, Britzen, Odenkirchen und Wagner/Heidelberg, Ducourant/Bordeaux, Lestrade und Souchay/Paris, Sinachopoulos/Athen)
- DIVA: Photometrie (Hilker, de Boer, Reif, Kaempf, Willemsen mit Evans/Cambridge)
- DIVA: Erstellung eines Katalogs blauer Sterne (Altmann, de Boer mit Heber/Bamberg)
- 1-m-Teleskop am Hohen List: Computersteuerung und Automatisierung des Teleskops (Reif, Poschmann, Instrumentierungsgruppe mit Müller/RAI Bonn)
- 1-m-Teleskop am Hohen List: Erweiterung für spektroskopische Beobachtungen (Reif, Kaempf)
- Bonn-Shutter: Weiterentwicklung und Bau von Shuttern für OmegaCam (VLT-Survey-Telescope, ESO) und ELMER (spanisches Teleskopprojekt GRANTECAN) (Reif und Instrumentierungsgruppe)

○ *Sterne, Doppelsterne, Röntgenquellen*

- Zeit aufgelöste Simultanphotometrie von PG1605+072 (Cordes mit Heber/Bamberg, Dreizler/Tübingen)
- Strömgen-Photometrie von HB-Sternen (Cordes, Altmann)

- Photometrie variabler Wolf-Rayet-Sterne (Seggewiß, Altmann mit Panov/Sofia)
 - Trennung roter Sterne nach Riesen und Hauptreihensternen (Maintz)
 - Astrometrische Reduktionen mit dem Tycho-2-Katalog (W. Braun, Geffert)
 - Klassifizierung und Strömgren-Parameter von OB-Typ-Systemen (Breinhorst)
 - Untersuchung zur Evolution von A- und W-Typ W UMa-Systemen am Beispiel von V781 Tauri (Breinhorst mit Kallrath/Ludwigshafen)
 - Untersuchung von superweichen Röntgenquellen, ‘Supersoft X-ray Sources’ (Kahabka)
- *Sternhaufen, stellare Populationen und Struktur der Galaxis*
- Strömgren-Photometrie galaktischer Kugelsternhaufen (Cordes, Wittlich)
 - Strömgren-Photometrie in Sternhaufen (Hilker mit Richtler/Concepción, Peat/Leeds)
 - Kinematik und absolute Eigenbewegungen von Kugelsternhaufen, Mitgliedschaft von astrophysikalisch interessanten Sterngruppen (Geffert mit Odenkirchen/Heidelberg)
 - Mitgliedschaftsuntersuchungen, Leuchtkraft- und Massefunktionen von offenen Sternhaufen aus kombinierten CCD-Photometrien und Eigenbewegungsuntersuchungen (Geffert, Rosenbaum, Sanner, Dieball)
 - Photometrische und kinematische Untersuchungen offener Sternhaufen (Sanner, Geffert, Dieball mit Brunzendorf/Tautenburg, Piersimoni/Teramo, Cassisi/Teramo, Vaughan/Sydney, Lowe/Perth)
 - Astrometrie und Photometrie der offenen Sternhaufen NGC 7243 und NGC 2158 (Rosenbaum, Geffert, G. Braun)
 - CCD-Photometrie von Vela/Carina-Sternhaufen (Seggewiß mit Vázquez/La Plata, Argentinien)
 - CCD-Photometrie potentieller offener Doppelhaufen und Sternhaufen im Antizentrum der Milchstraße (Seggewiß, Dieball mit Petrov/Sofia, Bulgarien)
 - Interne Bewegungen im Kugelsternhaufen Omega Centauri (Geffert, Hilker mit Pancini/München)
 - Eigenbewegungsuntersuchungen an den Kugelsternhaufen NGC 6712, E3 und NGC 3201 (Geffert, Döllinger)
 - Struktur der Milchstraße – Photometrie und Eigenbewegungen von Sternen in ausgewählten Feldern (Geffert)
 - Räumliche Verteilung und Kinematik von sdB und blauen Horizontalsternen (Altmann, de Boer, Cordes mit Edelmann, Heber/Bamberg)
- *Interstellares Gas, Halowolken, HVCs*
- Molekularer Wasserstoff und CO im Interstellaren Medium der Galaxis aus Untersuchungen von ORFEUS-Absorptionslinienspektren (Marggraf, Bluhm, de Boer mit Richter/Madison, Gringel/Tübingen, Heber/Bamberg)
 - Kleinskalige Struktur des galaktischen Interstellaren Mediums aus Untersuchungen von FUSE-Absorptionslinienspektren (Marggraf, Bluhm, de Boer)
 - Interstellares Gas vor der Großen Magellanschen Wolke (Bluhm, de Boer, Marggraf mit Richter/Madison)
- *Magellansche Wolken*
- Interstellares Gas in den Magellanschen Wolken aus Untersuchungen von FUSE- und IUE-Absorptionslinienspektren (Bluhm, de Boer, Greiner)
 - Bestimmung der interstellaren Gassäulentiefe der Magellanschen Wolken (insbesondere der LMC) mit ROSAT-Hintergrund-Punktquellen (Kahabka, de Boer)

- Untersuchung von punktförmigen Röntgenquellen in den Feldern der Magellanschen Wolken mit XMM-Newton (Kahabka im gemeinsamen XMM-Newton Proposal mit Pietsch, Haberl, MPE/Garching)
- Analysen von Sternpopulationen der Magellanschen Wolken (Alter/interstellare Extinktion/Massenfunktion), Supergiant Shells, großflächige Anregung von Sternentstehung, Tiefenstruktur der MCs, CCD-Photometrie mit Breitbandfiltern (J. Braun)
- Photometrische Untersuchung der Supergiant Shell LMC1 in der Großen Magellanschen Wolke (J. Braun, Schmidt, de Boer)
- Doppelhaufen in den Magellanschen Wolken (Dieball mit Grebel/Heidelberg)

○ *Galaxien, Kosmologie*

- Spektroskopische Untersuchungen von Wolf-Rayet-Sternen in Galaxien der Lokalen Gruppe (Seggewiß mit Moffat/Montréal und Niemela/Buenos Aires)
- Stellare Populationen in Galaxienhaufen (Hilker, Mieske mit Infante/Santiago, Drinkwater/Melbourne, Gregg/California, Hau/ESO-Santiago, Chanamé/Ohio)
- Spektroskopie kompakter Objekte im Fornax Haufen (Mieske, Hilker mit Infante/Santiago, Richtler/Concepción)
- Photometrie von Low Surface Brightness Galaxien in nahen Galaxienhaufen (Mieske, Hilker mit Infante/Santiago)
- Kugelsternhaufensysteme (Hilker mit Kissler-Patig/ESO, Puzia/München, Dirsch, Richtler/Concepción)

○ *Kleine Planeten*

- Der am Observatorium Hoher List auf Platten des Schmidt-Teleskops der Europäischen Südsternwarte (ESO) entdeckte Asteroid 1989 GV6 wurde in die Liste der nummerierten Asteroiden aufgenommen (Nr. 23457) und erhielt nach einem Vorschlag des Entdeckers (M. Geffert) den Namen 'Beiderbecke'.

○ *Geschichte*

- Die Biographien von F.X. von Zach und Friedrich Schwab (Brosche)
- Ein Photometer von 1786 (Brosche)
- Zur Geschichte der Entdeckung und Beobachtung Veränderlicher im 17. und 18. Jahrhundert (Breinhorst)
- Briefwechsel Kepler-Fabrizius : Die Entdeckung von P Cygni durch W. J. Blaeu (Breinhorst)

6 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habilitationen

An der Sternwarte liefen die nachstehenden Diplom- und Doktorarbeiten (ggf. mit Abschlußdatum):

6.1 Diplomarbeiten

W. Braun: Astrometrische Reduktionen mit dem Tycho-2-Katalog

M. Döllinger: Eigenbewegungsuntersuchungen an den Kugelsternhaufen NGC 6712, E 3 und NGC 3201

B. Greiner: Untersuchungen des Interstellaren Mediums in der LMC mit Hilfe von Absorptionslinienspektroskopie (Diplom November 2001)

T.A. Kaempf: Spektroskopie und DIVA

S. Mieske: Towards the understanding of ultra compact objects in Fornax: Results of a recent spectroscopic survey (Diplom August 2001)

S. D. Rosenbaum: Astrometrie und Photometrie der Offenen Sternhaufen NGC 7243 und NGC 2158

- H. Schmidt: UVB-Photometrie stellarer Populationen innerhalb der Supergiant Shell LMC1 in der Großen Magellanschen Wolke
 P. Willemsen: Characteristics of Simulated Dispersed Images for the DIVA Satellite (Diplom September 2001)
 M. Wittlich: Studien an galaktischen Kugelsternhaufen mittels Strömgren-Photometrie: M10, M72 und NGC 6934

6.2 Dissertationen

- M. Altmann: Kinematics and spatial distribution of the blue horizontal branch and sdB stars
 K. Bagschik: Mehrfarbenphotometrie der offenen Haufen NGC 7128 und NGC 7788 und die Entwicklung des Strahlteilersystems von BUSCA (Promotion Februar 2001)
 H. Bluhm: UV-Absorption durch Interstellares Gas in den Magellanschen Wolken
 J.M. Braun: Large-scale star formation in the Magellanic Clouds derived from analysis of stellar populations (Promotion November 2001)
 O.-M. Cordes: Simultaneous photometry with BUSCA
 A. Dieball: Binary star clusters in the Magellanic Clouds
 G. Maintz: Untersuchung Roter Riesensterne in hohen galaktischen Breiten
 O. Marggraf: Molekulares Gas im Interstellaren Medium der Galaxis aus UV-Absorptionslinienspektren
 S. Mieske: Zwerggalaxien in nahen Galaxienhaufen
 J. Sanner: Photometric and Kinematic Studies of Open Star Clusters (Promotion Juni 2001)
 P. Willemsen: DIVA-Spektrophotometrie und ihre Deutung

7 Veröffentlichungen

7.1 Referierte Zeitschriften, Bücher

Erschienen:

- Altmann, M., de Boer, K.S., Edelmann, H.: 2001, The population membership of sdB stars: a kinematical analysis. *Astron. Nachr.* **322** (2001), 397–400
- Bluhm, H., de Boer, K.S., Marggraf, O., Richter, P.: ORFEUS echelle spectra: Molecular hydrogen in disk, IVC, and HVC gas in front of the LMC. *Astron. Astrophys.* **367** (2001), 299–310
- Bluhm, H., de Boer, K.S.: H₂, HD, and CO at the edge of 30 Dor in the LMC: the line of sight to SK -69 246. *Astron. Astrophys.* **379** (2001), 82–89
- de Boer, K.S., Dettmar, R.-J., Klein, U. (eds.): Dwarf Galaxies and their Environment. Graduiertenkolleg Conf., 2001. Shaker Verlag, Aachen (ISBN 3-8265-9264-6)
- Brosche, P., Schwan, H., Schwarz, O.: The galactic motion field of K0-giants from Hipparcos data. *Astron. Nachr.* **322** (2001), 15–42
- Brosche, P.: Der Astronom der Herzogin. Leben und Werk von Franz Xaver von Zach (1754–1832). *Acta Hist. Astron.* **12** (2001), Deutsch-Verlag, Frankfurt (ISBN 3-8171-1656-X, ISSN 1422-8521), 305 Seiten, 57 Schwarz-Weiß-Abb., 8 Farbtafeln
- Brosche, P., Ma-Kircher, K.: Bausteine zur Biographie der Baronin Elisabeth von Matt (etwa 1762–1814). *Acta Hist. Astron.* **13** = Beitr. Astronomiegeschichte **4** (2001), 232–235
- Ebisawa, K., Mukai, K., Kotani, T., Asai, K., Dotani, T., Nagase, F., Hartmann, H.W., Heise, J., Kahabka, P., van Teeseling, A.: X-Ray Energy Spectra of the Supersoft X-Ray Sources CAL 87 and RX J0925.7–4758 Observed with ASCA. *Astrophys. J.* **550** (2001), 1007–1022

- Gómez, M., Richtler, T., Infante L., Drenkhahn, G.: The globular cluster system of NGC 1316 (Fornax A). *Astron. Astrophys.* **371** (2001), 875–898
- Kahabka, P., de Boer, K.S., Brüns, C.: ROSAT X-ray sources in the field of the LMC. I. Total LMC gas from the background AGN spectral fits. *Astron. Astrophys.* **371** (2001), 816–832
- Niemela, V.S., Seggewiss, W., Moffat, A.F.J.: The nature of Sk-67°18 in the Large Magellanic Cloud: A multiple system with an O3f* component. *Astron. Astrophys.* **369** (2001), 544–551
- Perryman, M., de Boer, K.S., Gilmore, G., Høg, E., Lattanzi, M.G., Lindegren, L., Luri, X., Pace, O., de Zeeuw, T.P.: GAIA: composition, formation and evolution of the galaxy. *Astron. Astrophys.* **369** (2001), 339–363
- Petrov, G., Seggewiss, W., Dieball, A., Kovachev, B.: CCD standards for *U* and *I* in the open cluster NGC 7790. *Astron. Astrophys.* **376** (2001), 745–750
- Sagar, R., Munari, U., de Boer, K.S.: Multicolour CCD photometric and mass function study of the distant open star clusters NGC 3105, NGC 3603, Melotte 105, Hogg 15, NGC 4815, Pismis 20 and NGC 6253. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **327** (2001), 23–45
- Sanner, J., Brunzendorf, J., Will, J.-M., Geffert, M.: Photometric and kinematic studies of open star clusters. III. NGC 4103, NGC 5281, and NGC 4755. *Astron. Astrophys.* **369** (2001), 511–536
- Sanner, J., Geffert, M.: The IMF of open star clusters with Tycho-2. *Astron. Astrophys.* **370** (2001), 87–99
- Schwarz, O., de Boer, K.S., et al. (Hrsg.): *Astronomie – gymnasiale Oberstufe – Grundstudium*. PAETEC Verlag, Berlin (2001), (ISBN 3-89517-798-9)
- Wakker, B.P., Kalberla, P.M.W., van Woerden, H., de Boer, K.S., Putman, M.E.: H I spectra and column densities toward HVC and IVC probes. *Astrophys. J., Suppl. Ser.* **136** (2001), 537–578
- Eingereicht, im Druck:*
- Dirsch, B., Richtler, T., Geisler, D., Gebhardt, K., Infante, L., Minniti, D., Hilker, M., Rejkuba, M., Grebel, E.K., Larsen, S., Alonso, M.V.: The mass profile of NGC 1399 determined from globular cluster dynamics. *Rev. Mex. Astron. Astrofis.*, im Druck
- Giorgi, E., Vázquez, R., Baume, G., Seggewiss, W., Will J.-M.: CCD UBV photometry of the open cluster NGC 2571. *Astron. Astrophys.*, im Druck
- Gouliermis, D., Keller, S.C., de Boer, K.S., Kontizas, M., Kontizas, E.: Three stellar associations and their field east of LMC 4 in the Large Magellanic Cloud. *Astron. Astrophys.*, im Druck
- Kahabka P.: ROSAT X-ray sources in the field of the LMC. II. Statistics of background AGN and X-ray binaries. *Astron. Astrophys.*, eingereicht
- Kahabka, P., de Boer, K.S., Brüns, C.: ROSAT X-ray sources in the field of the LMC. III. The $\log N - \log S$ of background AGN and the LMC gas. *Astron. Astrophys.*, eingereicht
- Mieske, S., Hilker, M., Infante, L.: Ultra Compact Objects in the Fornax Cluster of Galaxies: Globular clusters or dwarf galaxies? *Astron. Astrophys.*, im Druck
- Silvotti, R., Ostensen, R., Heber, U., Solheim, J.-E., Dreizler, S., Altmann, M.: PG1325+101 and PG2303+019: two new large amplitude subdwarf B pulsators. *Astron. Astrophys.*, im Druck

7.2 Konferenzbeiträge

Erschienen:

- Altmann, M., de Boer, K.S., Edelman, H.: The Population Membership of sdB Stars: a Kinematical Analysis. In: Schielicke, R.E. (ed.): *Astron. Ges. Abstr. Ser.* **18** (2001), 91
- de Boer, K.S., Bomans, D.J., Gringel, G., Reimers, D., Wamsterker, W.: Investigations of Interstellar and Intergalactic Gas with the WSO. In: Schielicke, R.E. (ed.): *Astron. Ges. Abstr. Ser.* **18** (2001), 242
- de Boer, K.S., Hilker, M., Kaempf, T., Reif, K., Willemsen, P.: Investigating the Optimum Size of DIVA's Dispersed Images. In: Schielicke, R.E. (ed.): *Astron. Ges. Abstr. Ser.* **18** (2001), 241
- Brosche, P.: A footnote on the prehistory of interpretation of stellar colours. In: Sterken, C., Hearnshaw, J. (eds.): *100 Years of Observational Astronomy and Astrophysics. Homage to Miklós Konkoly Thege (1842–1916)*. Vrije Universiteit, Brussel (2001), 255–258
- Brosche, P., Débarbat, S.: Franz Xaver von Zach et l'astronomie dans la France méridionale. In: Brouzeng, P., Débarbat, S. (eds.): *Sur les traces de Cassini – Astronomes et observatoires du sud de la France. Actes du 121^e congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Nice 1996*, Edition du CTHS, Paris (2001), 279–286
- Cordes, O., Reif, K., Dreizler, S., Heber, U., Schuh, S.: PG 1605+072: First Application of BUSCA. In: Schielicke, R.E. (ed.): *Astron. Ges. Abstr. Ser.* **18** (2001), 161
- Falter, S., Heber, U., Dreizler, S., Cordes, O.: Photometric and Spectroscopic Modelling of Non-radial Oscillations in the sdB Star PG1605+072. In: Schielicke, R.E. (ed.): *Astron. Ges. Abstr. Ser.* **18** (2001), 185
- Gilmore, G.F., de Boer, K.S., Favata, F., Høg, E., Lattanzi, M.G., Lindegren, L., Luri, X., Mignard, F., Perryman, M.A., de Zeeuw, P.T.: GAIA: origin and evolution of the Milky Way. *Proc. SPIE* **4013** (2001), 453–472
- Gouliermis, D., de Boer, K.S., Keller, S.C., Kontizas, M., Kontizas, E.: The associations LH 95 and LH 91-I of LMC 4 NE. In: de Boer, K.S., Dettmar, R.J., Klein, U. (eds.): *Dwarf Galaxies and their Environment*. Shaker Verlag Aachen (2001), 11–14
- Hilker, M., Mieske, S., Infante, L.: The Discovery of the Faintest Dwarfs in Nearby Galaxy Clusters. In: Schielicke, R.E. (ed.): *Astron. Ges. Abstr. Ser.* **18** (2001), 51
- Kahabka, P.: Luminous Supersoft X-ray Emission from the Recurrent Nova U Scorpii. In: White, N.E., Malaguti, G.M., Palumbo, G.G.C. (eds.): *X-Ray Astronomy, Stellar Endpoints, AGN, and the Diffuse X-Ray Background*. Am. Inst. Phys. (2001), 682–685
- Kahabka, P., de Boer, K.S.: ROSAT X-ray Sources in the Field of the LMC: Background X-ray Sources, LMC gas, and the log N – log S of the Soft Extragalactic X-ray Background. In: Schielicke, R.E. (ed.): *Astron. Ges. Abstr. Ser.* **18** (2001), 10
- Kahabka, P., de Boer, K.S., Brüns, C.: The interstellar matter of the LMC probed with background AGN X-ray emission. In: de Boer, K.S., Dettmar, R.J., Klein, U. (eds.): *Dwarf Galaxies and their Environment*. Shaker Verlag Aachen (2001), 27–32
- Marggraf, O., de Boer, K.S., Gringel, W.: ORFEUS II echelle spectra: Slicing the galactic interstellar medium at $l = 270^\circ$. In: Schielicke, R.E. (ed.): *Astron. Ges. Abstr. Ser.* **18** (2001), 177
- Mieske, S., Hilker, M.: Spectroscopy of Compact Objects in the Fornax Cluster. In: Schielicke, R.E. (ed.): *Astron. Ges. Abstr. Ser.* **18** (2001), 215

Napiwotzki, R., Herrmann, M., Heber, U., Altmann, M.: BD+33 2642: Abundance Patterns in the Central Star of a Halo PN. In: Szczerba, R., Górný, S.K. (eds.): Post-AGB Objects as a Phase of Stellar Evolution. Proc. Workshop, held July 5–7, 2000 in Torun, Poland, Kluwer Academic Publ. (2001), 277

Wittlich, M., Cordes, O., Reif, K.: Determination of Globular Cluster metallicities with BUSCA. In: Schielicke, R.E. (ed.): Astron. Ges. Abstr. Ser. **18** (2001), 162

Eingereicht, im Druck:

Altmann, M., de Boer, K.S., Edelmann, H.: Tracing the Disk and Halo of the Milky Way with Kinematics of sdB stars. In: Disks of Galaxies: Kinematics, Dynamics and Perturbations. Proc. Guillermo Haro Conf., held November 5–9, 2001 in Puebla, Mexico, eingereicht

Bloom, H., de Boer, K.S.: H₂, HD, and CO at the edge of 30 Dor in the LMC: The line of sight to Sk-69 246. In: Ferlet, R. (ed.): Gaseous Matter in Galaxies and Intergalactic Space. Frontier, Paris, im Druck

Geffert, M., Hilker, M., Geyer E.H., Krämer, G.H.: A deep proper motion study of Omega Centauri. In: van Leeuwen, F., Piotto, G., Hughes, J. (eds.): Omega Centauri – a unique window into astrophysics. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser., im Druck

Hilker, M.: Globular Cluster Systems in the Hydra I Galaxy Cluster. In: Grebel, E.K., Geisler, D., Minniti, D. (eds.): Extragalactic Star Clusters. Proc. IAU Symp. **207**, im Druck

Hilker, M., Richtler, T.: The enrichment history of Omega Centauri: what we can learn from Strömgren photometry. In: van Leeuwen, F., Piotto, G., Hughes, J. (eds.): Omega Centauri – a unique window into astrophysics. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser., im Druck

Marggraf, O., Bloom, H., de Boer, K.S., et al.: ORFEUS II echelle spectra: Local H₂ towards the northern Galactic pole. In: Ferlet, R. (ed.): Gaseous Matter in Galaxies and Intergalactic Space. Frontier, Paris, im Druck

Richtler, T., Dirsch, B., Geisler, D., Gebhardt, K., Hilker, M., Infante, L., Minniti, D., Rejkuba, M., Forte, J.C., Larsen, S., Grebel, E.K., Alonso, V.: Spectroscopy of Globular Clusters in NGC 1399 – A Progress Report. In: Grebel, E.K., Geisler, D., Minniti, D. (eds.): Extragalactic Star Clusters. Proc. IAU Symp. **207**, im Druck

7.3 Sonstige gedruckte Veröffentlichungen

Erschienen:

de Boer, K.S.: Von der Geburt bis zum Tod der Sterne. In: Müller-Krumbhaar, H., Wagner, H.-F. (Hrsg.): ... und Er würfelt doch! Wiley-VCH, Weinheim (ISBN 3-527-40328-0), (2001), 71–83

de Boer, K.S.: Das Hertzsprung-Russell-Diagramm und das Maß der Sterne. Astron. Raumfahrt **38** (6/2001), 18–22

Braun J.M.: Large-scale star formation in the Magellanic Clouds derived from analysis of stellar populations. Ph.D. Thesis, University of Bonn, Shaker-Verlag, Aachen (ISBN 3-8265-8325-6, ISSN 0947-7756), (2001), 179 Seiten

Brosche, P.: Die „vergessene“ Stiftungs-Sternwarte. Gothaer Tagespost, 27.10.2001

Brosche, P.: Der wiedergefundene Planet. Gothaer Tagespost, 5.12.2001

Brosche, P.: Schnabels Sonnenfinsternis. Jahrbuch der Joh.-Gottfr.-Schnabel-Ges. 2000–2001, 9–18

Brosche, P., Kokott, W.: Mondrichtungen statt Mondabstände? Eine Vermutung über alte Navigationspraktiken. In: Folkerts, M., Kirschner, S., Schmidt-Kaler, Th. (Hrsg.): Florilegium Astronomicum – Festschrift für Felix Schmeidler. Inst. Gesch. Naturwiss., München (2001), 101–105

- Geyer, E.H.: Die instrumentelle Entwicklung der Astrospektroskopie. In: Folkerts, M., Kirschner, S., Schmidt-Kaler, Th. (Hrsg.): *Florilegium Astronomicum – Festschrift für Felix Schmeidler*. Inst. Gesch. Naturwiss., München (2001), 187–213
- Maintz, G.: RV CrB: Ein etwas breiteres Maximum. *BAV Rundbrief* **50** (2001), 157–158
- Schumann, J.: Das Leonardo-Teleskop – 101 Jahre vor Galilei. *Sternzeit* 2/2001, 50–60
- Seggwiß, W.: Für die Mär vom Stern von Bethlehem. *Sterne Weltraum* **40** (12/2001), 1056–1062
- Seggwiß, W.: Das 15./16. Jahrhundert: Zeitalter der Entdeckungen in Himmel und auf Erden. In: Schanz, R., Stimm, H. (Hrsg.): *Nikolaus von Kues – Mittler zwischen Aristoteles und Einstein*. Tagungsberichte und Arbeitsmaterialien, Heft 71 (auch als CD), Inst. für Lehrerfortbildung, Mainz (2001), 35–58
- Seggwiß, W.: Eine Zeitreise durch das All. In: Schanz, R., Stimm, H. (Hrsg.): *Nikolaus von Kues – Mittler zwischen Aristoteles und Einstein*. Tagungsberichte und Arbeitsmaterialien, Heft 71 (auch als CD), Inst. für Lehrerfortbildung, Mainz (2001), 129–162

7.4 Digitale Veröffentlichungen

- de Boer, K.S.: Von der Geburt bis zum Tod der Sterne. 2001,
www.astro.uni-bonn.de/~deboer/sterne/pdmsternetxt.html
- de Boer, K.S.: Das Hertzsprung-Russell-Diagramm und das Maß der Sterne. 2001,
www.astro.uni-bonn.de/~deboer/sterne/hrdtx.html
- de Boer, K.S. Webprojekt im Jahr der Physik, Physik des Monats, Instrumente und Methoden: (Astro-) Physik und Erdklima. 2001,
www.astro.uni-bonn.de/~deboer/pdm/pdminstklima.html
- Braun, J.M.: Large-scale star formation in the Magellanic Clouds derived from analysis of stellar populations (Diss. summary). 2001,
[ftp.astro.uni-bonn.de/pub/jbraun/ps](ftp://astro.uni-bonn.de/pub/jbraun/ps), PostScript files `phdsummary.ps`
 oder `phdsummary.ps.gz`,
 oder URL: www.astro.uni-bonn.de/~jbraun/download/ps/phdsummary.ps
- Hilker, M., Willemsen, P., Kaempf, T., de Boer, K.S., Reif, K.: Scientific constraints for the size of the DIVA SC window. 2001, DIVA-Archive, DIVA-TD0234-01
- Reif, K., Cordes, O., Poschmann, H., Müller, Ph.: BUSCA's first Calar Alto campaigns: A 64 Megapixel CCD-Camera System for the 2.2 m Telescope. 2001, Calar Alto Newsletter (www.caha.es/newsletter/news01a/busca)
- Willemsen, P., Kaempf, T., Bailer-Jones, C.A.L., de Boer, K.S.: The influence of DIVA DISPI window sizes on the determination of stellar parameters. DIVA-Archive, DIVA-TD0271-01

Wilhelm Seggwiß