

München

Institut für Astronomie und Astrophysik der Universität München Universitätssternwarte

Scheinerstraße 1, 81679 München
Tel: (0 89) 2180-6001, Fax: (0 89) 2180-6003
Internet: <http://www.usm.uni-muenchen.de>
E-Mail: adis@usm.uni-muenchen.de

1 Personal und Ausstattung

1.1 Personalstand

Leitender Direktor:

Prof. Dr. R. Bender [-5999]

Professoren und Privatdozenten:

Prof. Dr. R. Bender [-5999], PD Dr. K. Butler [-6018], Prof. Dr. T. Gehren [-6035], Prof. Dr. R.-P. Kudritzki (beurlaubt ab 10/00), Prof. Dr. H. Lesch [-6007], Prof. Dr. A. W. A. Pauldrach [-6021], PD Dr. J. Puls [-6022].

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Dr. H. Barwig [-5974], Dr. G. Birk [-6031], Dr. F. Bresolin [-5993] (BMBF), Dr. A. Crusius-Wätzel [-6033] (DFG), Dr. K. Fuhrmann [-6006], Dr. R. Gabler [-6019], Dipl.-Phys. W. Gässler (BMBF), Dipl.-Phys. C. Gössl [-5972], Prof. L. Greggio [-5995] (Humboldt-Stipendiatin), Dr. R. Häfner [-6012], Dr. D. Hamilton (BMBF), Dr. M. Hanasz (Humboldt-Stipendiat), Dr. U. Hopp [-5997], Dr. W. Hummel (BMBF), Dr. A. Kutepov [-6009] (BMBF), Dr. K.-H. Mantel [-5970] (BMBF), Dr. C. Maraston [-5982] (SFB375), Dr. M. Matthias [-5982] (SFB375), Dr. R.-H. Méndez [-6034], Dipl.-Geophys. W. Mitsch [-5964], Dr. J. Müller [-5975], Dr. B. Muschelok [-5971] (BMBF), Dr. M. Neeser (BMBF), Dr. P. Petrenz (BMBF), Dipl.-Phys. N. Rainer (ESO), Dr. R.P. Saglia [-5998], Dr. S. Seitz [-5996], Dr. K. Simon [-6016], Dr. habil. H. Wiechen [-5994] (DFG), Dr. G. Wiedemann [-6010] (BMBF), Dipl.-Ing. U. Wossagk [-5975].

Doktoranden:

Dipl.-Phys. J. Bernkopf [-6005] (DFG), Dipl.-Phys. C. Botzler [-5981] (SFB375), Dipl.-Phys. C. Cumani (ESO), Dipl.-Phys. N. Drory [-5982] (SFB375, BMBF), Dipl.-Phys. G. Feulner [-5979] (SFB375), Dipl.-Phys. A. Fiedler [-5977], Dipl.-Phys. H. Fiedler [-5976] (DFG), Dipl.-Phys. J. Fliri [-5977] (SFB375), Dipl.-Phys. A. Gabasch [-5979] (SFB375), Dipl.-Phys. C. Gössl [-5972], Dipl.-Phys. F. Grupp [-6032], Dipl.-Phys. O. Gusev (BMBF), Dipl.-Phys. T. Hoffmann [-6024] (DLR), Dipl.-Phys. V. Joergens (MPG), Dipl. Phys. C. Konz [-6005] (DFG), Dipl.-Phys. A. Korn [-6030] (Stipendium), Dipl.-Phys. T. Kunzl [-6006] (MPE),

Dipl.-Phys. A. Nickel [-6029](MPA), Dipl.-Phys. M. Pfeiffer, Dipl.-Phys. N. Przybilla [-6026](MPG), Dipl.-Phys. T. Puzia [-6020](DFG), Dipl.-Phys. A. Riffeser [-5973](SFB375), Dipl.-Phys. R. Schopper [-6005](DFG), Dipl.-Phys. D. Thomas [-5981](SFB375, BMBF), Dipl.-Phys. M. Wegner [-6028].

Diplomanden:

P. Hultsch, A. Jokuthy, O. Kostinek, D. Merkl, C. Nodes, M. Pettinger, J. Snigula, M. Schmid, J. Schmid.

Sekretariat und Verwaltung:

S. Grötsch [-6001], I. Holzinger [-6000], A. Rühfel [-6001].

Technisches Personal:

Dipl.-Ing.(FH) H. J. Hess (ESO), Hausmeister A. Mittermaier [-5989], L. Schneiders-Fesl [-6025], M. Siedschlag [-6004], Dipl.-Ing. K. Tarantik (BMBF).

Werkstatt:

W. König, F. Mittermaier [-5986], P. Well [-5988].

Observatorium Wendelstein:

O. Bärnbantner, C. Ries [08023/406, 08023/9140]

1.2 Personelle Veränderungen

Ausgeschieden:

Dr. S. R. Becker 01/01/2000, Dipl. Phys. W. Gässler 30/04/2000, O. Gusev 31/03/2000, Dr. D. Hamilton 31/07/2000, Dr. M. Hanasz 10/2000, Dr. W. Hummel 30/09/2000, W. König 31.3.2000, Dr. B. Muschielok 15/04/2000, Dr. P. Petrenz 31/03/2000, Dipl.-Phys. M. Pfeiffer starb am 12. September 2000, Dipl. Phys. N. Rainer 14/07/2000, Dipl. Ing. K. Tarantik 12/05/2000.

2 Gäste

J. Alves (Lissabon), M.L. Arias (LaPlata), D. Burstein (Arizona), S. Daflon dos Santos (Rio de Janeiro), D. Dominis (Zagreb), E. Cappellaro (Napoli), E. M. Corsini (Padova), M. Del Principe (Pisa), T. Erben (MPA Garching), A. Jessner (Bonn), K. Kuijken (Groningen), L. Mashonkina (Kazan), D. Mehlert (Heidelberg), C. Mendes de Oliveira (Sao Paolo), T. Rivinius (ESO), Shi Jianrong (Beijing), O. Stahl (Heidelberg), S. Stefl (Ondrejov, Tschechien), R. Schulte-Ladbeck (Pittsburg), M. Tosi (Bologna), E. Valentijn (Groningen), R. Venero (LaPlata).

3 Gastvorträge

N. Arimoto (Tokio), C. Beisbart (MPA Garching), N. Christlieb (Hamburg), E. M. Corsini (Padova), A. Feldmeier (Uni Potsdam), P. Goudfrooij (HST), M. Kissler-Patig (ESO), B. König, (MPE Garching), C. C. Popescu (Pasadena), P. Schücker (MPE Garching), R. Schulte-Ladbeck (Pittsburg), F. van den Bosch (MPA).

4 Lehrtätigkeit, Prüfungen und Gremientätigkeit

4.1 Lehrtätigkeiten

Vertreten durch PD Dr. M. Bartelmann (MPA), Prof. Dr. R. Bender, Dr. Birk, PD Dr. H. Böhringer (MPE), Prof. Dr. G. Börner (MPA), Prof. Dr. T. Gehren, Prof. Dr. R.-P. Kudritzki, Prof. Dr. H. Lesch, Prof. Dr. A. W. A. Pauldrach, PD Dr. J. Puls, PD Dr. H.

Ritter (MPA), Prof. Dr. F. Schmeidler und PD Dr. Heinz Wiechen wurde die Lehre im Gebiet der Physik, Astronomie und Astrophysik an der LMU-München mit insgesamt 47 Semesterwochenstunden durchgeführt.

4.2 Prüfungen

Es wurden ca. 65 Vorphysika Tiermedizin, 38 Diplomprüfungen im Wahlfach Astronomie, 25 Diplomprüfungen in Physik, 21 Promotionsprüfungen und 6 Habilitationen abgenommen.

4.3 Gremientätigkeit

Prof. Dr. R. Bender:

Chairman des ESO Scientific Technical Committee, Mitglied im Senat der Universität München, im Nationalen ESO-Komitee, in der Calar Alto Working Group, in der Kommission des SFB 375 Astroteilchenphysik, im Gutachterausschuß Verbundforschung, im Fachbeirat des Max-Planck-Institutes für Astronomie (Heidelberg), in der Stammkommission des Max-Planck-Institutes für Physik (München)

Prof. Dr. H. Lesch

Fachgutachter für Astrophysik und Astronomie der Deutschen Forschungsgesellschaft, Mitglied des Fachbereichsrates der Fakultät Physik

Prof. Dr. R.-P. Kudritzki:

Dekan der Fakultät Physik der LMU (bis 01/07/00), Vorsitzender des ESO Visiting Committee; Mitglied des AURA Board of Directors; Stellvertretender Vorsitzender des Rates Deutscher Sternwarten; Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirates des AIP (Potsdam), Mitglied des wissenschaftlichen Beirates des Kiepenheuer-Institutes (Freiburg)

Dr. R. Häfner:

Generalsekretär des Rates Deutscher Sternwarten

Dr. Ulrich Hopp:

Mitglied im Programm-Komitee des Observatoriums Calar Alto, Mitglied im Panel A (Kosmologie) des OPC der ESO, Mitglied im Benutzerkomitee des HET.

Dr. Roberto Saglia:

Mitglied im Panel B (Galaxien) des OPC der ESO.

5 Wissenschaftliche Arbeiten

5.1 Planetensysteme und Kometen

- NLTE Strahlungstransport für Molekülbänder in Planetenatmosphären (Kutepov)

5.2 Strahlungstransport, Hydrodynamik, Theorie der Sternatmosphären, Atomphysik

- Theorie und Modelle für Atmosphären von heißen Sternen (Hoffmann, Nickel, Wegner, Pauldrach, Puls, R. Gabler, Butler mit Hanson (Cincinnati), Owocki (Delaware))
- Planparallele Atmosphärenmodelle kühler Sterne mit *opacity sampling* und verbessertem konvektiven Energietransport (Bernkopf, Grupp)
- Atomare Daten für astrophysikalische Plasmen (Butler, Pauldrach)

5.3 Sternaufbau und Entwicklung

- Entwicklung massearmer Sterne während des Wasserstoffbrennens (Bernkopf, mit Schlattl, Weiss (beide MPA))

5.4 Quantitative Spektroskopie

- *von heißen Sternen*
Spektralanalyse von galaktischen und extragalaktischen Objekten (Hoffmann, Pauldrach, Puls, Méndez, Butler, Gabler, Bresolin, Przybilla mit Lennon, Smartt (La Palma), Najarro (Madrid), McCarthy (Pasadena), Herrero, Monteverde (beide IAC Teneriffa), Venn (Macalester), Lamers (SRON), Waters (Amsterdam), Sternberg (Tel-Aviv), Genzel (MPE))
- *von Supernovae Ia*
Spektralanalyse von extragalaktischen Objekten (Pauldrach mit Hillebrandt (MPIA), Mazzali (Triest))
- *von kühlen Sternen*
 - *Die Dicke Scheibe in der Sonnenumgebung*: Spektroskopische Beobachtung einer bezüglich des lokalen Raumvolumens *vollständigen* Stichprobe von FG-Sternen. Bestimmung des Mg/Fe-Verhältnisses und des individuellen Sternalters. Stellarstatistische Untersuchungen der Massenfunktion und der Dunklen Materie in der Dicken Scheibe (Fuhrmann)
 - *Spektroskopische Altersbestimmung von turnoff-Sternen*: Beobachtung hochaufgelöster Spektren mit dem FOCES-Spektrographen und quantitative Analyse kühler metallarmer Sterne (Korn, Bernkopf, Gehren)
 - *Kalibration der Hauptreihen offener Haufen*: Spektroskopische Untersuchung von Sternen nahe der Hauptreihe in den Sternhaufen Melotte 111 und den Plejaden (Bernkopf, Grupp)
 - *Seltene Erden in metallarmen Sternen*: Analyse von Linien seltener Erden in metallarmen Sternen der Dicken Scheibe und des Galaktischen Halos. Berechnung des kinetischen Gleichgewichts von Ba, Eu und Sr (Gehren, mit Mashonkina (Kazan))
 - *Kinetisches Gleichgewicht von Metallen in den Atmosphären kühler Sterne*: Eichung der atomaren WW für Modelle des Mg und Fe am Spektrum der Sonne und an hochaufgelösten FOCES-Spektren kühler metallarmer Sterne. Einfluß NLTE-modifizierter Elementhäufigkeiten auf Modelle der Nukleosynthese und der chemischen Entwicklung der Galaxis (Gehren, Korn, Reetz, mit Mashonkina (Kazan), Shi, Zhao (beide Beijing))
 - *Suche nach dem Vorläufer der Supernova SN1006*: Photometrische und spektroskopische Beobachtung ausgewählter Objekte im geometrischen Zentrum des SNR (Gehren mit Langer (Utrecht), Wellstein (Potsdam))
 - *Spektroskopische Auswertung des Hamburg-ESO-Surveys*: Suche nach extrem metallarmen *turnoff*-Sternen in einer tiefen Stichprobe (Gehren, Korn, Reetz, mit Christlieb, Reimers (beide Hamburg), Wisotzki (Potsdam), Beers (U Michigan))

5.5 Doppelsterne, Kataklysmische Variable

- Untersuchung von Doppelsternen, Kataklysmischen Systemen, Pulsaren und LMXBs – High-speed-Photometrie, Spektralphotometrie, Spektroskopie, Echo- und Dopplertomographie, Eclipse-Mapping, theoretische Berechnung von Heizungsmechanismen in Akkretionsscheiben und Koronae (H. Barwig, V. Burwitz (MPE Garching), A. Fiedler, H. Fiedler, B. Gänsicke (Göttingen), W. Gässler, R. Häfner, K. Horne (St. Andrews, UK), W. Hummel, V. Joergens, K. H. Mantel, K. O'Brien (St. Andrews, UK), K. Reinsch (Göttingen), T. Rivinius (Heidelberg), O. Stahl (Heidelberg), K. Simon, S. Stefl (Ondrejov))

5.6 Gasnebel

- Untersuchung zur Diagnostik von HII-Regionen und Planetarischen Nebeln (PN) inklusive deren Zentralsternen (Méndez, Pauldrach, Butler mit Handler (Wien), McCarthy (Caltech))

5.7 Extragalaktische Astronomie

- *Elliptische Galaxien*: Dynamische Modelle und dunkle Materie in elliptischen und S0 Galaxien (R. Saglia, M. Matthias, R. H. Méndez, D. Merkl, R. Bender, R. Kudritzki mit O. Gerhard und A. Kronawitter (Basel), M. Arnaboldi und K. Freeman (Mt. Stromlo, Australia), G. Jacoby (KPNO, USA), R. Ciardullo (Penn State Univ., USA)). Kinematik, Struktur, stellare Populationen elliptischer Galaxien (R. Bender, L. Greggio, R. Saglia, D. Thomas mit R. Davies (Durham), D. Mehlert (Heidelberg), G. Wegner (Dartmouth College)). Theoretische Modelle zur chemischen Entwicklung von Galaxien und Galaxienhaufen (C. Maraston, D. Thomas, L. Greggio, R. Bender). Kugelsternhaufensysteme (T. Puzia, R. Bender, L. Greggio, C. Maraston, R. Saglia, D. Thomas mit Kissler-Patig (ESO), Jean Brodie (Santa Cruz), P. Goudfrooij (HST), T. Richtler (Conception), D. Minniti (Santiago)).
- *Planetarische Nebel* als Testteilchen der Verteilung von dunkler Materie um elliptische Galaxien, Suche nach intracuster PN's im Virgobereich und PN's als extragalaktische Entfernungskindikatoren (Méndez, Kudritzki, Bender, Hopp, Saglia mit Arnaboldi (Napoli), Freeman (Mt. Stromlo, Australia), Gerhard (Basel), Jacoby (KPNO, USA), Ciardullo (Penn State Univ., USA))
- *Spiralgalaxien*: Dynamik der grossräumigen Balken und nuklearen Spiralarmen (M. Matthias mit P. Englmaier (MPE), S. Laine (Kentucky), C. Möllenhoff und K. Wilke (Heidelberg)).
- *Zwerggalaxien*: Kinematik, stellare Populationen und Metallgehalte von Zwerggalaxien (R. Bender, L. Greggio, U. Hopp, D. Thomas mit R. E. Schulte-Ladbeck und I. Drozdovsky, (Pittsburgh), M. M. Crone (Saratoga Springs), J. Vennik (Tartu). Star Formation History in Dwarf Irregular Galaxies from HST images (L. Greggio in collaboration with M. Tosi (Bologna), C. Leitherer (STScI), A. Nota (STScI), M. Clampin (STScI) F. Paresce (ESO), E. Tolstoy (ESO), G. de Marchi (ESO)). Großräumige Verteilung von BCD-Galaxien (U. Hopp mit N. Bosch (Tel Aviv), D. Engels (Hamburg), Y. Izotov (Kiew), J. Massegosa (Granada), J.-M. Martin (Meudon), S. Pustilnik (Karachai-Circessia, Russland)). Überwachung auf veränderlichen Sterne mit dem Wendelstein Teleskop (Gössl, Hopp, Bender, Barwig).
- *Suche nach massereichen schwarzen Löchern* in Galaxienkernen (R. Bender mit S. M. Faber (Lick Observatory), Karl Gebhardt (Univ. of Texas), J. Kormendy (Univ. of Texas), D. Richstone (Ann Arbor), S. Tremaine (Princeton) u.a.)
- *Galaxienentwicklung*: Entwicklung von Galaxien in Haufen (R. Bender, L. Greggio, U. Hopp, C. Maraston, R. Saglia, mit B. Ziegler (Göttingen)). FORS Deep Field Projekt (Bender, Drory, Gabasch, Hopp, Saglia, Seitz mit Appenzeller et al. (LSW Heidelberg) und Fricke et al. (USW Göttingen)). Entwicklung von Leuchtkraftfunktion und Sternentstehungsgeschichte mittels photometrischer Rotverschiebungen (Bender, Gabasch).
- *Gravitationslinsen*: Galaxienhaufen als Gravitationslinsen (S. Seitz, R. Bender, U. Hopp, R. Saglia mit Appenzeller et al. (Heidelberg), Fort, Mellier (Paris)). Galaxy-Galaxy-Lensing und Halo-Struktur von Galaxien (S. Seitz, A. Gabasch mit T. Erben, MPA).
- *Ultrahochrotverschobene Galaxien*: Infrarotspektroskopie $z > 3$ Galaxien für Metallgehalte und Kinematik (Saglia, Hopp, Bender).

- *Großräumige Struktur*: Pekuliarbewegungen und Entfernungsbestimmung mit verbesserter D_n - σ Relation in zwei Superhaufen (R. Saglia, mit D. Burstein (Arizona State Univ.), M. Colless (Canberra), R. Davies (Univ. of Durham), G. Wegner (Dartmouth College)). MUNICS-Projekt: Infrarot-Suche hochrotverschobener Galaxienhaufen (U. Hopp, R. Bender, C. Botzler, N. Drory, G. Feulner, C. Maraston, J. Snigula, mit C. Mendes de Oliveira (IAG/USP) und G. Hill (Austin, Texas)).
- *Pixellensing-Suche nach MACHOS in M31* (R. Bender, J. Fliri, C. Gössl, U. Hopp, A. Riffeser, S. Seitz).
- *Aktive- und Starburstgalaxien*: Infrarot-Millimeter Wellenlängenstudien (Hoffmann, Pauldrach mit A. Sternberg (Tel Aviv) und D. Lutz, R. Genzel (beide MPE-Garching)). Diagnostik von hochrotverschobenen Galaxien (Hoffmann, Pauldrach, Maraston, Saglia, Hopp mit Mehlert (Heidelberg)).
- *Plasma-Astrophysik* Arbeitsgruppe an der Sternwarte: G.T. Birk, A. Crusius-Wätzel, M. Hanasz, C. Konz, O. Kostinek, T. Kunzl, H. Lesch, C. Nodes, M. Schmid, R. Schopper, und H. Wiechen.

Wir behandeln nichtlineare plasmaphysikalische Elementarprozesse in völlig unterschiedlichen astrophysikalischen Systemen. Zentrales Arbeitsgebiet ist die Dynamik von Magnetfeldern in voll und teilweise ionisierten Plasmen, mit Staub und Neutralgas, insbesondere deren Erzeugung (in Galaxienhaufen, Protogalaxien und protostellaren Scheiben), ihre Verstärkung (galaktische Dynamos) und ihre Dissipation durch magnetische Rekonnexion (planetare Magnetosphären, Heizung von Hochgeschwindigkeitswolken, Teilchenbeschleunigung in akkretierenden Systemen (Schwarze Löcher, Jets, Neutronensterne, T-Tauri-Sterne). Weiterhin beschäftigen wir uns mit kohärenten Strahlungsmechanismen von Pulsaren und aktiven galaktischen Kernen. Kooperationen mit: K. Otmianowska-Mazur, M. Urbanik (Krakau), P. Kronberg (Toronto), A. Jessner (Bonn) G. Benford (Irvine), A. Schröer, P. Shukla (Bochum), T. Neukirch (St. Andrews), A. Otto (Fairbanks), H. Ruhl (Berlin)

5.8 Instrumentenentwicklung, Rechnersysteme, Software

- *FORS-Projekt*:
Commissioning und Refurbishment von FORS2 (Focal Reducer/Low Dispersion Spectrograph für das ESO VLT/Paranal) (Gässler, Häfner, Hess, Hummel, Kudritzki, Mantel, Meisl, Muschielok, Tarantik mit Landessternwarte Heidelberg und Universitäts-Sternwarte Göttingen)
- *VLT Survey Telescope CCD Camera (OmegaCAM)*:
Design, Entwicklung und Konstruktion einer 16 k×16 k-CCD-Kamera für das ESO VST/Paranal (Bender, Häfner, Hopp, Mitsch, Neeser, Saglia, Wiedemann mit Universitäts-Sternwarten Göttingen und Bonn, Universität Groningen, Universität Padova und ESO).
- *Wendelstein-80-cm-Teleskop*:
Bau einer Zweikanal-CCD-Kamera für das Wendelstein-80-cm-Teleskop (Gössl, Mitsch, Barwig, Hopp, Bender). Automatisierung des high-speed UBVR-I-Photometers (MCCP) (Barwig, A. Fiedler, Mantel, Mitsch, Schmid)
Erweiterung der CCD-Kamera (MONICA) – Software (Gössl)
Projektstudien zur Installation eines 2.5-m-Robotik-Teleskops auf dem Wendelstein (Barwig, Bender, Dierickx (ESO), Hopp, Kärcher (MAN), Mitsch, Noethe (ESO), Wossagk).
- *Stratosphären-Teleskop*
Projektstudie zur Konstruktion und Stabilisierung eines Luftschiff-getragenen Stratosphären-Teleskops (Barwig, Bender, Gössl, Kornmann (ISD Stuttgart), Kröplin (ISD Stuttgart), Mitsch, Wossagk)

6 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habilitationen

Abgeschlossen:

Feulner G.: Optische Komplementärbeobachtungen zur Suche nach Galaxienhaufen im Infraroten.

Fliri J.: Suche nach MACHOs im Bulge von M31

Gabasch A.: Galaxienentwicklung in Hubble Deep Field Nord und Süd.

Merkel D.: Kinematik und Stellarpopulation von elliptischen Galaxien im Coma-Cluster

Schmid, J.: Verbesserung und Einsatz eines Mehrkanal-High-speed-Photometers

Schwab, D.: Aktivität von jungen Sternen; Röntgenstrahlung von T-Tauri-Sternen

Laufend:

(s. Personalstand)

6.1 Dissertationen

Abgeschlossen:

Thomas, D.: Chemical evolution and galaxy formation

Fiedler, H.: Strahlungsreprozessierung in massearmen Röntgendoppelsternen

Gusev, O.: NLTE infra-rote Strahlung in Planetenatmosphären

Laufend:

(s. Personalstand)

6.2 Habilitationen

Dr. Heinz Wiechen: Zur Dynamik der erdnahen Plasmaschicht; Magnetische Rekonnexion und Stromschichten

7 Tagungen, Projekte am Institut und Beobachtungszeiten

7.1 Projekte und Kooperationen mit anderen Instituten

Wissenschaftliche Zusammenarbeit: siehe Wissenschaftliche Arbeiten

- Zusammenarbeit mit der University of Texas, Pennsylvania State University, Stanford University und Universität Göttingen zum Bau eines bodengebundenen 10-m-Teleskopes (Hobby-Eberly-Telescope) und seines Low-Resolution-Spektrographen
- Zusammenarbeit mit der Landessternwarte Heidelberg und der Universitäts-Sternwarte Göttingen zum Bau von FORS 1 und 2 (Focal Reducer/Low Dispersion Spectrograph) für das ESO Very Large Telescope
- Zusammenarbeit mit den Universitäts-Sternwarten Göttingen und Bonn, der Universität Groningen, der Universität Padova und der ESO zum Bau einer 16 k×16 k-CCD-Kamera (OmegaCam) für das VLT Survey Telescope.

7.2 Beobachtungszeiten der einzelnen Projekte

- Beobachtungen von Zwerggalaxien, spiral-, elliptischen- und ultrahochrotverschobenen Galaxien, Galaxien, Galaxienhaufen und Gravitationslinsen in Quasare:
1 Nacht VLT (UT1 FORS1), 2 Nächte VLT (UT1 FORS1 Service), 7 Nächte VLT (UT2 FORS2), 6 Stunden VLT (UT1 ISAAC Service), 3 Nächte Calar Alto (3.5 m mit OMEGA NIR-Kamera), 10 Nächte Calar Alto (3.5 m mit MOSCA), 2 Nächte Calar Alto (2.2 m), 2 Nächte ESO (2.2 m WFI), 2 Nächte HET (LRS), 30 Orbits HST/WFPC2, 13 Nächte Wendelstein (0.8 m)
- Spektroskopie kühler und heißer Sterne (galaktisch und extragalaktisch) und Eigenbewegungen:
2 Nächte ESO (VLT mit FORS1), 20 Nächte CALAR ALTO (2.2 m FOCES)
- Suche nach Microlensing Ereignisse in M31:
67 Äquivalentnächte Wendelstein (0.8 m), 55 Äquivalentnächte CALAR ALTO (1.23-m-CCD)
- Echotomographie, Spektroskopie und Photometrie von Doppelsternen, Kataklysmischen Veränderlichen, LMXBs und T-Tauri-Objekten:
4 Nächte CALAR ALTO (3.5 m), 4 Nächte CALAR ALTO (2.2 m), 71 Nächte Wendelstein (0.8 m), 9 Nächte Skinakas (Kreta) (1.2 m)
- Suche nach extragalaktischen Planetarischen Nebeln in NGC 4697 und NGC 300; Spektroskopie:
2 Nächte ESO (VLT mit FORS1), 2 Nächte ESO (2.2-m-WFI)

8 Auswärtige Tätigkeiten

8.1 Nationale und internationale Tagungen

- Kleinheubacher Tagung Sept. 2000 (Birk, Vortrag)
- X-ray-Astronomy, Palermo, Sept. 2000 (Birk und Crusius Wätzel Poster)
- MHD-Tagung, Potsdam, Sept. 2000 (Konz, Kunzl, Lesch, Schopper Vorträge)
- Gaseous Galactic Halos, Bochum, Nov. 2000 (Konz Vortrag)
- 39. Tagung des Graduiertenkollegs *The Magellanic Stream, Galaxy Interactions and the Evolution of Dwarf Galaxies* Kleve, Dez. 2000 (Konz Vortrag)
- Asiago Summer Rendez-vous on “Galaxy Bulges: Structure, Dynamics and Evolution”, 16.–18. August 2000 (Saglia, Vortrag)
- Calar Alto Colloquium, 8.–9. März 2000, Heidelberg (Hopp)
- Euroconference on “The evolution of galaxies I. Observational Clues”, 23.–27. Mai 2000, Granada (Drory, Poster, Hopp, Vortrag, Maraston, Vortrag, Thomas, Poster)
- ESO ECF-STSI Workshop on “Deep Fields”, 9.–12. Oktober 2000, Garching (Bender, Vortrag, Gabasch, Poster, Hopp, Poster, Neeser)
- MPA-ESO-MPE Joint Astronomy Conference on “Mining the skies”, 21. Juli–4. August 2000, Garching (Feulner, Poster, Hopp)
- Ringberg Workshop on “Science with Omegacam”, 16.–20. Oktober 2000, Ringberg (Bender, Vortrag, Botzler, Drory, Vortrag, Feulner, Gehren, Vortrag, Greggio, Vortrag, Häfner, Hopp, Organisation, Neeser, Saglia, Seitz, Vortrag)
- SPIE-Conference “Astronomical Telescopes and Instrumentation 2000”, München, 27.–31. März 2000 (Barwig, Bender, Gässler, Göschl, Hopp, Hummel, Mantel, Mitsch Poster)
- Ringberg Workshop on “Science with the LBT”, 24.–29. Juli 2000 (Bender, Vortrag)

- Vatican Conference on “Disk Galaxies”, Roma, 13.–16. Juni 2000 (Bender, Vortrag)
- “Dynamics of Star Clusters and the Milky Way”, Heidelberg, (Korn, Poster)
- “21st Iron Project Meeting”, Nizza, 18.–20. Dezember 2000 (Butler, Vortrag)
- “International Radiation Symposium (IRS 2000), St. Petersburg, 24.–27. Juli 2000 (Kutepov, Gusev, Posters)

8.2 Vorträge und Gastaufenthalte

Bender, R. (Göttingen, V; Heidelberg, Potsdam, V; Groningen, NL; Austin, Texas) Birk, G.T. (Bonn, V; CIPS, V) Gehren, (TU München, GV; Beijing, GV) Kunzl, T. (4 Monate DAAD-Stipendium, Sydney, V,) Hopp, U. (Heidelberg, V) Puls, J. (IAC La Laguna, Teneriffa; Imperial College, London, V; BARTOL, Newark, Delaware V; Cincinnati, V; Utrecht, V) Puzia, T.H. (Bonn, V) Saglia, R. (Santiago, V) Wiechen, H. (Houston, V; CIPS, V)

8.3 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

- ESO VLT, Cerro Paranal, Chile (Bresolin, Méndez, Hopp, Puzia)
- ESO, La Silla, Chile (Méndez, Saglia)
- Calar Alto (Barwig, A. Fiedler, Ries, Drory, Feulner, Hopp, Riffeser, Snigula)
- Wendelstein (Bärnbantner, Barwig, Drory, Fiedler, Fliri, Gössl, Joergens, König, Neuhäuser, Ries, Riffeser, Schmid)
- Skinakas, Kreta (Barwig)

8.4 Kooperationen

- Commissioning und Refurbishment von FORS2 auf Paranal (VLT UT2): Januar, Februar (Gässler, Hummel, Mantel, Muschiellok, Tarantik), August (Hummel), Dezember (Mantel)

(siehe auch 7.1)

9 Veröffentlichungen

9.1 In Zeitschriften und Büchern

Erschienen:

- Appenzeller, I., Bender, R., Böhm, A., Drory, N., Fricke, K., Häfner, R., Heidt, J., Hopp, U., Jäger, K., Kümmel, M., Mehlert, D., Möllenhoff, C., Morewood, A., Nicklas, H., Noll, S., Saglia, R., Seifert, W., Seitz, S., Stahl, O., Sutorius, E., Szeifert, T., Wagner, S., Ziegler, B.: The FORS deep field. *Messenger* **100** (2000), 44
- Battaner, E., Lesch, H.: On the Physics of Primordial Magnetic Fields. *Anales de Fisica* **95**, 213
- Birk, G.T.: Thermal Condensation Modes in Weakly Ionized Hydrogen Plasmas. *Phys. Plasmas* **7** (2000), 3811
- Birk, G.T., Wiechen, H., Lesch, H., Kronberg, P.P.: The role of Kelvin-Helmholtz-Modes in Superwinds of Primeval Galaxies for the Magnetization of the Intergalactic Medium. *Astron. Astrophys.* **353** (2000), 108
- Birk, G.T., Lesch, H.: The X-ray emission of the Centaurus A jet. *Astrophys. J.* **530** (2000), L77
- Birk, G.T., Schwab, D., Wiechen, H., Lesch, H.: X-ray activity in T-Tauri Stellar Magnetospheres. *Astron. Astrophys.* **358** (2000), 1027

- Bobinger, A.: Genetic eclipse mapping and the advantage of Black Sheep. *Astron. Astrophys.* **357** (2000), 1170
- Butler, K, Zeppen, C.J.: Atomic data from the IRON Project: XLII: Electron impact excitation of Fe XXI. *Astron. Astrophys., Suppl. Ser.* **143** (2000), 483
- Crone, M.M., Schulte-Ladbeck, R.E., Hopp, U., Greggio: A Compact Population of Red Giants in the Blue Compact Dwarf Galaxy UGCA 290. *Astrophys. J., Lett.* **545** (2000), L31
- Gebhardt, K., Richstone, D., Kormendy, J., Lauer, T.R., Ajhar, E. A., Bender, R., Dressler, A., Faber, S.M., Grillmair, C., Magorrian, J., Tremaine, S.: Axisymmetric, Three-Integral Models of Galaxies: A Massive Black Hole in NGC 3379. *Astron. J.* **119** (2000), 1157
- Gebhardt, K., Kormendy, J., Ho, L.C.; Bender, R. Bower, G., Dressler, A., Faber, S.M., Filippenko, A.V., Green, R., Grillmair, C., Lauer, T.R., Magorrian, J., Pinkney, J., Richstone, D., Tremaine, S.: Black Hole Mass Estimates from Reverberation Mapping and from Spatially Resolved Kinematics. *Astrophys. J.* **543** (2000), L5
- Gebhardt, K., Bender, R., Bower, G., Dressler, A., Faber, S.M., Filippenko, A.V., Green, R., Grillmair, C., Ho, L.C., Kormendy, J., Lauer, T.R., Magorrian, J., Pinkney, J., Richstone, D., Tremaine, S.: A Relationship between Nuclear Black Hole Mass and Galaxy Velocity Dispersion. *Astrophys. J.* **539** (2000), L13
- Guenther, E.W., Stelzer, B., Neuhäuser, R., Hillwig, T.C., Durisen, R.H., Menten, K.M., Greimel, R., Barwig, H., Englhauser, J., Robb, R.R.: A multi-wavelength study of young stars in the Taurus-Auriga star-forming region. *Astron. Astrophys.* **357** (2000), 206
- Häfner, R.: The deep eclipse of NN Ser. *Messenger* **100** (2000), 42
- Hanasz, M., Lesch, H.: Cosmic Ray Evolution in Parker unstable Galactic Magnetic Fields. *Astrophys. J.* **543** (2000), 235
- Hanasz, M., Sol, H., Sauty, C.: On the local magneto-rotational instability of astrophysical jets. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **316** (2000), 494
- Herrero, A., Puls, J., Villamariz, M.R.: Fundamental parameters of galactic luminous OB stars – IV. The Upper HR diagram. *Astron. Astrophys.* **354** (2000), 193
- Hopp, U., Engels, D., Green, R.F., Ugrymov, A.V., Izotov, Y.I., Hagen, H.J., Kniazev, A.Y., Lipovetsky, V.A., Pustilnik, S.A., Brosch, N., Masegosa, J., Martin, J.-M., Márquez, I.: The Hamburg/SAO Survey of emission-line galaxies III. A third list of 81 galaxies. *Astron. Astrophys., Suppl. Ser.* **142** (2000), 417
- Joergens, V., Mantel K.H., Barwig H., Bärnbantner O., Fiedler H.: Reconstruction of Emission Sites in the Dwarf Nova Ex Draconis. *Astron. Astrophys.* **354** (2000), 579
- Kahabka, P., Puzia, T.H., Pietsch, Wo.: Probing the gas content of the dwarf galaxy NGC 3109 with background X-ray sources. *Astron. Astrophys.* **361** (2000), 491
- Kniazev, A.Y., Pustilnik, S.A., Masegosa, J., Márquez, I., Ugryumov, A.V., Martin, J.-M., Izotov, Y.I., Engels, D., Brosch, N., Hopp, U., Merlino, S., Lipovetsky, V.A.: HS 0822+3542 – a new nearby extremely metal-poor galaxy. *Astron. Astrophys.* **357** (2000), 101
- Konz, C., Wiechen, H., Lesch, H.: Shear-flow driven current filamentation. *Phys. Plasmas* **7** (2000), 12
- Kronawitter, A., Saglia, R.P., Gerhard, O., Bender, R., 2000: Orbital structure and mass distribution in elliptical galaxies. *Astron. Astrophys., Suppl. Ser.* **144** (2000), 53–84
- Kronberg, P.P., Sramek, R.A., Birk, G.T. et al: Monitoring of the Compact Radio Sources in the Nuclear Region of M82. *Astrophys. J.* **535** (2000), 706

- Kudritzki, R.P., Méndez, R.H., Feldmeier, J.J., Ciardullo, R., Jacoby G.H., Freeman K.C., Arnaboldi M., Capaccioli M., Gerhard O., Ford H.C.: Discovery of 9 Ly α emitters at redshift $z \sim 3.1$ using narrow-band imaging and VLT spectroscopy. *Astrophys. J.* **536** (2000), 19
- Kudritzki, R.P., Puls, J.: Winds from hot stars. *Annu. Rev. Astron. Astrophys.* **38** (2000), 613
- Kudritzki, R.P., Häfner, R.: Nachruf Peter Wellmann. *Mitt. Astron. Ges.* **83** (2000), 17
- Maraston, C., Thomas, D.: Strong Balmer lines in old populations: No need for young ages in ellipticals. *Astrophys. J.* **541** (2000), 126
- Mehlert, D., Saglia, R.P., Bender, R., Wegner, G.: Spatially resolved spectroscopy of Coma cluster early – type galaxies: I. The Database. *Astron. Astrophys., Suppl. Ser.* **141** (2000), 449
- Ogibalov, V.P., Fomichev, V.I., Kutepov, A.A.: Radiative Heating Effectuated by Infrared CO₂ Bands in the Middle and Upper Atmosphere. *Izv., Atmos. Oceanic Phys.* **36** (2000), 454
- Petrenz, P., Puls, J.: 2-D non-LTE models of radiation driven winds from rotating early-type stars. I. Winds with an optically thin continuum. *Astron. Astrophys.* **358** (2000), 956
- Popescu, C.C., Hopp, U.: A spectrophotometric catalogue of HII galaxies. *Astron. Astrophys., Suppl. Ser.* **142** (2000), 247
- Przybilla, N., Butler, K., Becker, S.R., Kudritzki, R.P., Venn, K.A.: Non-LTE line formation for neutral oxygen. *Astron. Astrophys.* **359** (2000), 1085
- Puls, J., Springmann, U., Lennon, M.: Radiation driven winds of hot massive stars: XIV. Line statistics and radiative driving. *Astron. Astrophys., Suppl. Ser.* **141** (2000), 23
- Puzia, T.H., Kissler-Patig, M., Brodie, J., Schroder, L.: Globular Clusters in the dEN galaxy NGC 3115 DW1: new insights from spectroscopy and HST photometry. *Astron. J.* **120** (2000), 777
- Saglia, R.P., Kronawitter, A., Gerhard, O., Bender, R.: The orbital structure and potential of NGC 1399. *Astron. J.* **119** (2000), 153
- Saglia, R.P., Maraston, C., Greggio, L., Bender, R., Ziegler, B.: The evolution of the color gradients of early-type cluster galaxies. *Astron. Astrophys.* **360** (2000), 911
- Schneider, D.P., Hill, G.J., Fan, X., Ramsey, L.W., MacQueen, P. J., Weedman, D.W., Booth, J.A., Eracleous, M., Gunn, J.E., Lupton, R.H., Adams, M.T., Bastian, S., Bender, R., Berman, E., Brinkmann, J., Csabai, I., Federwitz, G., Gurbani, V., Hennessy, G. S., Hill, G.M., Hindsley, R.B., Ivezić, Z., Knapp, G. R., Lamb, D.Q., Lindemeyer, C., Mantsch, P., Nance, C., Nash, T., Pier, J. R., Rechenmacher, R., Rhoads, B., Rivetta, C.H., Robinson, E.L., Roman, B., Sergey, G., Shetrone, M., Stoughton, C., Strauss, M.A., Szokoly, G.P., Tucker, D.L., Wesley, G., Willick, J., Worthington, P., York, D.G.: The Low-Resolution Spectrograph of the Hobby-Eberly Telescope. II. Observations of Quasar Candidates from the Sloan Digital Sky Survey. *Publ. Astron. Soc. Pac.* **112** (2000), 6
- Schulte-Ladbeck, R.E., Hopp, U., Greggio, L., Crone, M.M.: A Near-Infrared Stellar Census of Blue Compact Dwarf Galaxies: NICMOS Detection of Red yond the Local Group: 2001. *Astrophys. J., Lett.*
- Eingereicht, im Druck:*
- Bromm V., Kudritzki, R.P., Loeb, A.: Generic spectrum and ionization efficiency of a heavy initial mass function for the first stars. *Astrophys. J.*

- Colless, M., Saglia, R.P., Burstein, D., Davies, R.L., McMahan, R., Wegner, G.: The Peculiar Motions of Early-Type Galaxies in Two Distant Regions. VII. The Fundamental Plane, Distances and Peculiar Velocity Field. *Mon. Not. R. Astron. Soc.*
- Crusius-Wätzel, A.R., Kunzl, T., Lesch, H.: Synchrotron Model for the Infrared, Optical and X-ray Emission of the Crab Pulsar. *Astrophys. J.*
- Daflon, S., Cunha, K., Becker, S.R., Smith, V.V.: Chemical Abundances of OB Stars in Five OB Associations. *Astrophys. J.*
- Gehren, T., Butler, K., Mashonkina, L., Reetz, J., Shi, J.: Kinetic equilibrium of iron in the atmospheres of cool dwarf stars. I. The solar strong line spectrum. *Astron. Astrophys.*
- Gerhard, O., Kronawitter, A., Saglia, R.P., Bender, R.: Dynamical family properties and dark halo scaling relations of giant elliptical galaxies. *Astron. J.*
- Giveon, U., Sternberg, A., Lutz, D., Pauldrach, A.W.A.: Mid-Infrared Fine-Structure Lines in Galactic HII regions as Probes of Stellar Lyman Continuum Spectral Energy Distributions. *Astron. Astrophys.*
- Haehnelt, M.G., Madau, P., Kudritzki, R.P., Haardt, F.: An ionizing UV background dominated by massive stars. *Astrophys. J., Lett.*
- Hummel, W., Steff, S.: The circumstellar structure of the Be shell binary Phi Per, II. Modelling. *Astron. Astrophys.*
- Hummel, W., Vrancken, M.: Line formation in Be star circumstellar disks, shear broadening, shell absorption and stellar obscuration. *Astron. Astrophys.*
- Hummel, W., Gässler, W., Muschiello, B., Schink, H., Nicklas, H., Conti, G., Mattaini, D., Keller, S., Mantel, K.-H., Appenzeller, I., Rupprecht, G., Seifert, W., Stahl, O., Tarantik, K.: H α -emission line spectroscopy in NGC 330, On the hybrid model for global oscillations in Be star circumstellar disks. *Astron. Astrophys.*
- Jessner, A., Lesch, H., Kunzl, T.: Charge densities above pulsar polar caps. *Astrophys. J.*
- Kniazhev, A.Y., Engels, D., Pustilnik, S.A., Ugryumov, A.V., Kniazeva, T.K., Pramsky, A.G., Brosch, N., Hagen, H.-J., Hopp, U., Izotov, Y.I., Lipovetsky, V.A., Masegosa, J., Marquez, I., Martin, J.-M.: The Hamburg/SAO Survey for Emission-Line Galaxies. IV. The Fourth List of 119 Galaxies. *Astron. Astrophys.*
- Konz, C., Lesch, H., Birk, G.T.: The critical velocity effect as a cause for H α -emission from the Magellanic Stream. *Astrophys. J.*
- Kudritzki, R.P., Häfner, R.: National Astronomy – Germany. *Encyclopedia Astron. Astrophys.*
- Laine, S., Knapen, J.H., Pérez-Ramírez, D., Englmaier, P., Matthias, M.: Circumnuclear kinematics in NGC 5248: the origin of nuclear spiral arms. *Mon. Not. R. Astron. Soc.*
- Maraston, C., Greggio, L., Thomas, D.: The uncertainties in the synthetic indices for stellar populations. *Astrophys. Space Sci.*
- Maraston, C., Kissler-Patig, M., Brodie, J.P., Barmby, P., Huchra, J.P.: The AGB phase-transition outside the Local Group: K-band observations of young star clusters in NGC 5272. *Astron. Astrophys.*
- Mashonkina, L., Gehren, T.: Barium and europium abundances in cool dwarf stars and nucleosynthesis of heavy elements. *Astron. Astrophys.*
- Pauldrach, A.W.A., Hoffmann, T.L., Lennon, M.: Radiation-driven winds of hot luminous stars XIII. A description of NLTE line blocking and blanketing towards realistic models for expanding atmospheres. *Astron. Astrophys.*
- Saglia, R.P., Colless, C., Burstein, D., Davies, R.L., McMahan, R., Wegner, G.: The Peculiar Motions of Early-Type Galaxies in Two Distant Regions. VI. The Maximum Likelihood Gaussian Algorithm. *Mon. Not. R. Astron. Soc.*

- Smartt, S., Crowther, P.A., Dufton, P.L., Lennon, D.J., Kudritzki, R.P., Herrero, A., McCarthy, J.K., Bresolin, F.: Chemical abundances and winds of massive stars in M31: a B-type supergiant and a WC star in OB 10. *Mon. Not. R. Astron. Soc.*
- Thomas, D.: Mg/Fe ratios in hierarchically forming ellipticals. *Astrophys. Space Sci.*
- Venn, K.A., Lennon, D.J., Kaufer, A., McCarthy, J.K., Przybilla, N., Kudritzki, R.P., Lemke, M., Skillman, E.D., Smartt, S.J.: First Stellar Abundances in NGC 6822 from VLT-UVES and Keck-HIRES spectroscopy. *Astrophys. J.*

9.2 Konferenzbeiträge

Erschienen:

- Appenzeller, I., Bender, R., Cristiani, S., Dietrich, M., Fricke, K., Fürtig, W., Gässler, W., Gilmozzi, R., Häfner, R., Harke, R., Heidt, J., Hess, H.-J., Hopp, U., Hummel, W., Jäger, K., Jürgens, P., Kudritzki, R.P., Kummel, M., Mantel, K.-H., Mehlert, D., Meisl, W., Moellenhoff, C., Muschelok, B., Nicklas, H., Renzini, A., Rosati, P., Rupprecht, G., Saglia, R., Seifert, W., Seitz, S., Spyromilio, J., Stahl, O., Szeifert, T., Tarantik, K.: Science with FORS. In: Bergeron, J., Renzini, A. (eds.): *From Extrasolar Planets to Cosmology. The VLT Opening Symposium. ESO Astrophys. Symp.* (2000), 3–11
- Arnaboldi, M., Capaccioli, M., Ford, H., Freeman, K.C., Kudritzki, R.P., Gerhard, O., Méndez, R.: Intracluster planetary nebulae. In: Bergeron, J., Renzini, A. (eds.): *From Extrasolar Planets to Cosmology. The VLT Opening Symposium. ESO Astrophys. Symp.* (2000), 126
- Bender, R.: Galaxy Centers. In: Bergeron, J., Renzini, A. (eds.): *From Extrasolar Planets to Cosmology. The VLT Opening Symposium. ESO Astrophys. Symp.* (2000), 61
- Christlieb, N., Reimers, D., Wisotzki, L., Reetz, J., Gehren, T., Beers, T.: Finding the First Stars: The Hamburg/ESO Objective Prism Survey. In: Weiss, A. et al. (eds.): *The First Stars. MPA/ESO Workshop, Garching* (2000), 49
- Colless, M., Saglia, R.P., Burstein, D., Davies, R.L., McMahan, R.K., Wegner, G.: EFAR peculiar velocities and bulk motions. In: Courteau, S., Strauss, M., Willic, J. (eds.): *Cosmic Flows. Proc. Workshop, Victoria BC, July 1999, Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.* **201** (2000), 54–61
- Drory, N., Hopp, U., Bender, R., Feulner, G., Snigula, J., Mendes de Oliveira, C., Hill, G.J.: The Munich Near-IR Cluster Survey (MUNICS). In: Mazure, A., LeFevre, O. (eds.): *Clustering At High Redshift. Proc. Conf., Marseille, France, June 1999, Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.* **200** (2000), 91
- Freeman, K.C., Arnaboldi, M., Capaccioli, M., Ciardullo, R., Feldmeier, J., Ford, H., Gerhard, O., Kudritzki, R., Jacoby, G., Méndez, R.H., Sharples, R.: Intracluster planetary nebulae in the Virgo cluster. In: Combes, F., Mamon, G.A., Charmandaris, V. (eds.): *Dynamics of Galaxies: from the Early Universe to the Present. 15th IAP Meeting, 1999. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.* **197** (2000), 389
- Greggio, L., Aloisi, A., Tosi, M.: The Ages of the Stars in I Zw 18. In: Hubeny, I., Heap, S., Cornett, R. (eds.): *Spectrophotometric Dating of Stars and Galaxies. Proc. Conf., Annapolis (USA), May 1999, Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.* **192** (2000), 77
- Greggio, L., Saglia, R.P., Maraston, C., Bender, R., Ziegler, B.: The evolution of color gradients of Early Type galaxies with redshifts. In: Plionis, M., Georgantopoulos, I. (eds.): *Large-Scale Structure in the X-ray Universe. Proc. Santorini Workshop, September 1999. Atlantisciences, Paris, France* (2000), 369
- Herrero, A., Kudritzki, R.P., Smartt, S.J., Venn, K., Przybilla, N., Lennon, D.J., McCarthy, J.K., Monteverde, M.I.: Abundance Determinations in Massive Blue Stars Within the Local Group. In: Bergeron, J., Renzini, A. (eds.): *From Extrasolar Planets to Cosmology. The VLT Opening Symposium. ESO Astrophys. Symp.* (2000), 331

- Hopp, U., Schulte-Ladbeck, R.E., Greggio, L., Crone, M.M.: An HST-NICMOS Census of the Stellar Content of Five Nearby BCD/dIrr Galaxies. In: Hubeny, I., Heap, S., Cornett, R. (eds.): Spectrophotometric Dating of Stars and Galaxies. Proc. Conf., Annapolis (USA), May 1999, Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **192** (2000), 85
- Jessner, A., Lesch, H., Kunzl, T.: Charge Densities above Pulsar Caps. In: Kramer, M., Wex, N., Wielebinski, R. (eds.): Pulsar Astronomy: 2000 and beyond. IAU Coll. **177** (2000), 463
- Korn, A.J., Gehren, T.: Gravities of Metal-Poor Halo Dwarfs and the Age of the Universe. In: Weiss, A. et al. (eds.): The First Stars. MPA/ESO Workshop, Garching (2000), 75
- Kronawitter, A., Gerhard, O., Saglia, R.P., Bender, R.: Orbital Structure und Dark Halos of Elliptical Galaxies, Dynamics of Galaxies: from the Early Universe to the Present. In: Combes, F., Mamon, G.A., Charmandaris, V. (eds.): Dynamics of Galaxies: from the Early Universe to the Present. 15th IAP Meeting, 1999. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **197** (2000), 99–102
- Kunzl, T., Lesch, H., Jessner, A.: Ohm's law in the Pulsar Magnetosphere. In: Kramer, M., Wex, N., Wielebinski, R. (eds.): Pulsar Astronomy: 2000 and beyond. IAU Coll. **177** (2000), 379
- Lesch, H., Kunzl, T., Jessner, A.: A new model for pulsar radio emission. In: Kramer, M., Wex, N., Wielebinski, R. (eds.): Pulsar Astronomy: 2000 and beyond. IAU Coll. **177** (2000), 381
- Lesch, H.: Radiation and Reconnection in Active Galactic Nuclei. In: Ferrari, A., Coppi, B. (eds.): Enrico-Fermi-School on Plasma Astrophys. (2000), 395
- Maraston, C., Greggio, L.: The dependence of the synthetic indices of stellar populations on the input ingredients. In: Hubeny, I., Heap, S., Cornett, R. (eds.): Spectrophotometric Dating of Stars and Galaxies. Proc. Conf., Annapolis (USA), May 1999, Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **192** (2000), 295
- Méndez, R.H.: Extragalactic planetary nebulae and what to do with them. In: Bergeron, J., Renzini, A. (eds.): From Extrasolar Planets to Cosmology. The VLT Opening Symposium. ESO Astrophys. Symp. (2000), 242
- Pelló, R., Fort, B., Kneib, J.-P., Le Borgne, J.-F., Mellier, Y., Appenzeller, I., Bender, R., Campusano, L., Dantel-Fort, M., Ellis, R.S., Moorwood, A., Seitz, S.: Probing Distant Galaxies with Lensing Clusters. In: Bergeron, J., Renzini, A. (eds.): From Extrasolar Planets to Cosmology. The VLT Opening Symposium. ESO Astrophys. Symp. (2000), 131
- Schulte-Ladbeck, R.E., Hopp, U., Crone, M.M., Greggio, L.: Blue Compact Dwarfs Galaxies – Home to the Latest of the First Stars? In: Weiss, A. et al. (eds.). The First Stars. MPA/ESO Workshop, Garching (2000), 293
- Schulte-Ladbeck, R.E., Hopp, U., Crone, M.M., Greggio, L.: The Stellar Content of Blue Compact Dwarfs. In: Hammer, F., Thuan, T.X., Cayatte, V., Guideroni, B., Tran Thanh Van, J. (eds.): Building the Galaxies from the Primordial Universe to the Present. Proc. Conf., Moriond, France (2000), 53
- Schulte-Ladbeck, R.E., Hopp, U., Crone, M.M., Greggio, L.: How Old are Blue Compact Dwarf Galaxies? In: Hubeny, I., Heap, S., Cornett, R. (eds.): Spectrophotometric Dating of Stars and Galaxies. Proc. Conf., Annapolis (USA), May 1999, Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **192** (2000), 81
- Schink, H., Nicklas, H., Harke, R., Häfner, R., Hess, H.J., Hummel, W., Mantel, K.-H., Meisl, W., Muschiok, B., Tarantik, K., Seifert, W.: Masking techniques at the focal plane of the FORS instruments. Proc. SPIE **4008** (2000), 175

- Seifert, W., Appenzeller, I., Fürtig, W., Stahl, O., Sutorius, E. Xu, W., Gässler, W., Häfner, R., Hess, H.J., Hummel, W., Mantel, K.-H., Meisl, W., Muschiok, B., Tarantik, K., Nicklas, H., Rupprecht, G., Cumani, C., Szeifert, T., Spyromilio, J.: Commissioning of the FORS instruments at the ESO VLT. *Proc. SPIE* **4008** (2000), 96
- Still, M., O'Brien, K., Horne, K., Boroson, B., Vrtilek, S., Titarchuk, L., Quaintrell, H., Fiedler, H.: Atmospheric reflection during the anomalous low-state of Hercules X-1. In: Rossi 2000: Astrophysics with the Rossi X-ray Timing Explorer. *Proc. Conf.*, NASA's Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD USA (2000), E108
- Tolstoy, E., Gallagher, J., Greggio, L., Tosi, M., de Marchi, G., Romaniello, M., Minniti, D., Zijlstra, A.: Imaging with UT1/FORS1: the fossil record of star-formation in nearby dwarf galaxies. *Messenger* **99** (2000), 16
- Eingereicht, im Druck:*
- Bender, R.: The FORS Deep Field: Photometric Data and Photometric Redshifts. In: Cristiani, S. (ed.): *Deep Fields. Proc. ESO Symp.*
- Birk, G.T.: Magnetic Reconnection in Astrophysical Plasmas. *Kleinheubacher Berichte* 2000
- Burstein, D., Saglia, R.P., Colless, M., Davies, R.L., McMahan, R.K., Wegner, G.: Do all galaxies have disks (and are some small)? In: Funes, J.G., Corsini, E.M. (eds.): *Galaxy disks and disk galaxies. Proc. ASP Conf.*, Rome, June 2000
- de Jong, J., Kuijken, K., Neeser, M.: Search for High proper motion white dwarfs. In: Kneib, J.-P., Mellier, Y., Moniez, M., Tran Thanh Van, J. (eds.): *Proc. XXth Moriond Astrophys. Meeting*, March 2000
- Drory, N., Hopp, U., Bender, R., Feulner, G., Snigula, J.: Field Galaxy Evolution in the MUNICS Survey. In: Vilchez, J.M., Stasinska, G., Perez, E. (eds.): *The Evolution of Galaxies. I - Observational Clues. Astrophys. Space Sci.*
- Feulner, G., Drory, N., Hopp, U., Snigula, J., Bender, R., Maraston, C., Botzler, C.S., Mendes de Oliveira, C.: Field galaxy evolution from the Munich Near Infrared Cluster Survey (MUNICS). In: Cristiani, S. (ed.): *Deep Fields. Proc. ESO Symp.*
- Gabasch, A., Bender, R.: Galaxy evolution in the Hubble Deep Field North and South. In: Cristiani, S. (ed.): *Deep Fields. Proc. ESO Symp.*
- Hopp, U., Schulte-Ladbeck, R.E., Greggio, L., Drozdovsky, I., Crone, M.M.: NIR Census of the Stellar Content of Nearby Blue Compact Dwarf Galaxies with HST. In: Vilchez, J.M., Stasinska, G., Perez, E. (eds.): *The Evolution of Galaxies. I - Observational Clues. Astrophys. Space Sci., Spec. Iss.*
- Hummel, W.: Line profile modeling of disks. In: Smith, M., Henrichs, H., Fabregat, J. (eds.): *The Be Phenomenon in Early Type Stars. IAU Coll.* **175**, APS-CS
- Hummel, W., Vrancken, M.: Line formation in Be star disks: shell absorption and rotation law. In: Smith, M., Henrichs, H., Fabregat, J. (eds.): *The Be Phenomenon in Early Type Stars. IAU Coll.* **175**, APS-CS
- Hummel, W., Stefl, S., Rivinius, T.: The circumstellar structure of the Be star Φ Per. In: Smith, M., Henrichs, H., Fabregat, J. (eds.): *The Be Phenomenon in Early Type Stars. IAU Coll.* **175**, APS-CS
- Hummel, W., Szeifert, T., Muschiok, B., Gässler et al.: A spectroscopic study of Be stars in the SMC open cluster NGC 330. In: Smith, M., Henrichs, H., Fabregat, J. (eds.): *The Be Phenomenon in Early Type Stars. IAU Coll.* **175**, APS-CS
- Maraston, C.: Galactic globular clusters as calibrators of synthetic line indices. In: Giovannelli, F., Matteucci, F. (eds.): *The chemical evolution of the Milky Way: stars vs clusters. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.*

- Maraston, C., Thomas, D.: Strong Balmer lines in old stellar populations: no need for young ages in ellipticals. In: Vilchez, J.M., Stasinska, G., Perez, E. (eds): The Evolution of Galaxies. I - Observational Clues. *Astrophys. Space Sci., Spec. Iss.*
- Mehlert, D., Seitz, S., Saglia, R.P., Appenzeller, I., Bender, R., Hoffmann, T.L., Hopp, U., Kudritzki, R.P., Pauldrach, A.W.A.: Spectra of high redshift galaxies using a cluster as a gravitational telescope. In: High redshift galaxies. *Proc. Ringberg Workshop*
- Neustroev, V.V., Borisov, N.V., Barwig, H., Bobinger, A., Mantel, K.H., Simic, D., Wolf, S.: IP Pegasi: New evidence for spiral structure of the quiescent accretion disk. In: *Astro Tomography: An International Workshop on Indirect Imaging*. Brussels, Belgium: July 2000
- Schulte-Ladbeck, R.E., Hopp, U., Greggio, L., Crone, M.M., Drozdovsky, I.: The Star Formation History of Blue Compact Galaxies: Where are the GAPS? In: Vilchez, J.M., Stasinska, G., Perez, E. (eds): The Evolution of Galaxies. I - Observational Clues. *Astrophys. Space Sci., Spec. Iss.*
- Thomas, D., Greggio, L., Bender, R.: Stellar yields and chemical evolution. In: Giovannelli, F., Matteucci, F. (eds.): The chemical evolution of the Milky Way: stars vs clusters. *Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.*

10 Sonstiges

Prof. Dr. H. Lesch hat im Jahr 2000 26 Fernsehsendungen seiner Astronomie-Serie „Alpha-Centauri“ für den Bayrischen Rundfunk produziert und moderiert.

Am Observatorium Wendelstein wurden im Rahmen von Führungen, VHS-Kursen und Praktika für ca. 2500 Interessenten Vorträge über allgemeine und spezielle Themen aus Astronomie und Astrophysik gehalten (Bärnbantner, Barwig, Fiedler, Fliri, Gössl, König (MPE Garching), Mantel, Mitsch, Ries, Riffeser, Schmid).

Prof. Dr. A. W. A. Pauldrach