

# München

## Institut für Astronomie und Astrophysik der Universität München Universitäts-Sternwarte

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](mailto:adis@usm.uni-muenchen.de)

### 1 Personal und Ausstattung

#### 1.1 Personalstand

##### *Leitender Direktor:*

Prof. Dr. R. Bender [-6001]

##### *Professoren und Privatdozenten:*

Prof. Dr. R. Bender [-6001], PD Dr. K. Butler [-6018], Prof. Dr. T. Gehren [-6035], 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. A. Crusius-Wätzel [-6033], Dr. N. Drory [-5982] (MPE, bis 07/02), Dr. A. Feofilov [-6015], Dr. R. Gabler [-6019], Prof. L. Greggio [-5995] (Humboldt-Stipendiatin, bis 08/02), Dr. R. Häfner [-6012], Dr. U. Hopp [-5997], Dr. T. Kunzl [-6006] (MPE), Dr. A. Kutepov [-6009] (MPE), Dr. C. Maraston [-5982] (MPE), Dr. J. Müller [-5975], Dr. B. Muschielok [-5968] (BMBF), Dr. M. Neeser [-5994] (BMBF), Dr. R.P. Saglia [-5998], Dr. R. Schopper [-6005] (DFG), Dr. S. Seitz [-5996], Dr. K. Simon [-6016], Dr. D. Thomas [-5981] (MPE), Dr. habil. H. Wiechen [-6030] (MPE, bis 10/02), Dipl.-Ing. U. Wossagk [-5975].

##### *Doktoranden:*

Dipl.-Phys. C. Botzler [-5981] (SFB375), Dipl.-Phys. C. Cumani (ESO), Dipl.-Phys. G. Feulner [-5978] (SFB375), Dipl.-Phys. A. Fiedler [-5977], Dipl.-Phys. J. Fliri [-5977] (SFB375), Dipl.-Phys. A. Gabasch [-5979] (SFB375), Dipl.-Phys. Y. Goranova [-5982] (MPE), Dipl.-Phys. F. Grupp [-6032], MSci A. Halkola [-5977] (SFB 375), Dipl.-Phys. T. Hoffmann [-6024] (DFG, DLR), Dipl.-Phys. P. Hultzsich [-6029] (SFB375), Dipl. Phys. C. Konz [-6005] (DFG), Dipl.-Phys. A.J. Korn [-6030] (Studienstiftung), Dipl.-Phys. A. Nickel [-6029] (MPA), Dipl. Phys. C. Nodes [-6006] (IMPRS) Dipl.-Phys. M. Pannella [-5982] (MPE), Dipl.-Phys. N. Przybilla [-6026] (MPG, bis 31/07), Dipl.-Phys. T. Puzia [-6020] (DFG), Dipl.-Phys. A. Riffeser [-5973] (SFB375), MSci T. Repolust [-5993] (IMPRS), Dipl.-Phys. D. Sauer [-6017] (MPA), Dipl.-Phys. J. Snigula [-5978] (EU RTD Astro-Wise), Dipl.-Phys. M. Stehle [-6015] (MPA), Dipl.-Phys. J. Thomas [-5982] (SFB 375), Dipl.-Phys. M. Wegner [-6028].

*Diplomanden:*

A. Dunn, S. Lieb, M. Schmid, M. Tschimmel.

*Sekretariat und Verwaltung:*

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

*Technisches Personal:*

Dipl.-Phys. C. Gössl [-5972], Dipl.-Ing.(FH) H.J. Hess [-6010], Dipl.-Ing.(FH) I. Ilijevski [-5969] (BMBF), Dipl.-Ing.(FH) H. Kravcar [-5971] (BMBF), A. Mittermaier [-5989], F. Mittermaier [-5986], Dipl.-Phys. J. Richter [-6013] (BMBF), Dipl.-Phys. S. Rieger [-6001] (BMBF), L.Schneiders-Fesl [-6025], M. Siedschlag [-6004], P. Well [-5988].

*Observatorium Wendelstein*

O. Bärnbantner, Dipl.-Geophys. W. Mitsch, C. Ries [08023/8198-0].

**1.2 Personelle Veränderungen***Ausgeschieden:*

Prof. L. Greggio 31.8.02, Dr. habil. H. Wiechen 01.10.02

*Neueinstellungen und Änderungen des Anstellungsverhältnisses:*

Dr. A. Feofilov 1.7.02, Dipl.-Ing.(FH) I. Ilijevski 1.5.02, Dipl.-Phys. J. Richter 1.9.02, Dipl.-Phys. S. Rieger 1.7.02

**2 Gäste**

H. Böhringer (Garching), R. Bower (Durham), A. Burkert (Heidelberg), S. Cassisi (Collurania), P. Coelho (Sao Paulo), E. Dorfi (Wien), D. Dominis (Zagreb), T. Elwert (Bochum), P. Fabiani Bendicho (Tenerife), K. Gebhardt (Austin), P. Goudfroji (Baltimore), E. Grebel (Heidelberg), M. Hanasz(Torun), M. Hanson (Cincinnati), A. Herrero (Tenerife), G. Hill (Austin), H. Hippelein (Heidelberg), D. Koester (Kiel), J. Kormendy (Austin), R.-P. Kudritzki (Hawaii), N. Langer (Utrecht), D. Lennon (La Palma), Y. Liang (Beijing), J. Magorrian (Oxford), R. Manuilova (St. Petersburg), N. Markova (Sofia), L. Mashonkina (Kazan), P. Mazzali (Trieste), D. Mehlert (Heidelberg), M. Mitra (Bangalore), R. Neuhäuser (Garching), N. Przybilla (Hawaii), H. Qiu (Beijing), R. Rengelink (Leiden), H.-J. Roeser (Heidelberg), R. Schulte-Ladbeck (Pittsburg), J. Shi (Beijing), S. Smartt (Cambridge), A. Sternberg(Tel Aviv), S. Trager (Groningen), L. Wisotzki (Potsdam), H. Zhang (Beijing), B. Ziegler (Goettingen), H. Zinnecker (Potsdam).

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

Vertreten durch Prof. Dr. R. Bender, Dr. Birk, PD Dr. K. Butler, Prof. Dr. T. Gehren, Prof. Dr. H. Lesch, Prof. Dr. A.W.A. Pauldrach, PD Dr. J. Puls, Dr. R. P. Saglia, Prof. Dr. F. Schmeidler und PD Dr. Heinz Wiechen wurde die Lehre im Gebiet der Physik, Astronomie und Astrophysik an der LMU-München (incl. IMPRS) mit insgesamt 43 Semesterwochenstunden durchgeführt.

**3.2 Prüfungen**

Es wurden ca.

13 Diplomprüfungen im Wahlfach Astronomie, 11 Diplomprüfungen in Physik, 18 Promotionsprüfungen und 9 Habilitationen abgenommen.

### 3.3 Gremientätigkeit

Prof. Dr. R. Bender:

Direktor am Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik Garching, Mitglied im Senat der Universität München, Chairman des ESO Scientific Technical Committee, Mitglied im ESO Council, im Nationalen ESO-Komitee, im Board of Directors des Hobby-Eberly-Telescope, in der Stammkommission des Max-Planck-Institutes für Physik (München), in der Strukturkommission Forschung der Fakultät Physik, in der Kommission des SFB 375 Astroteilchenphysik, im Gutachterausschuß Verbundforschung.

Prof. Dr. H. Lesch

Fachgutachter für Astrophysik und Astronomie der Deutschen Forschungsgesellschaft, Mitglied im Fachbereichsrat der Fakultät Physik, in der Strukturkommission Lehre der Fakultät Physik, seit 1. 10. 2001 Prodekan der Fakultät Physik.

Prof. Dr. T. Gehren

Mitglied im Diplomprüfungsausschuß Physik der LMU, Mitglied der Fakultätskommission zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Dr. R. Häfner:

Generalsekretär des Rates Deutscher Sternwarten.

Dr. Ulrich Hopp:

Mitglied im Programm-Komitee des Observatoriums Calar Alto, Mitglied im Benutzerkomitee des HET.

## 4 Wissenschaftliche Arbeiten

### 4.1 Planetensysteme und Kometen

- NLTE Strahlungstransport für Molekülbänder in Planetenatmosphären (Kutepov, Feofilov mit W. Muguire, M. Smith, T. Kostiuik (alle NASA/GSFC Greenbelt), Kaufmann, Gusev (beide Uni. Wuppertal), Manuilova (St. Petersburg), P. Fabiani Bendicho (Tenerife)).
- Suche von Exoplaneten anhand der Transit-Methode mit dem Wendelstein Teleskop (Saglia, Tschimmel, Koppenhöfer, Barwig, Bender, Bärnbantner, Fliri, Göschl, Ries, Riffeser).

### 4.2 Strahlungstransport, Hydrodynamik, Theorie der Sternatmosphären, Atomphysik

- Theorie und Modelle für Atmosphären von heißen Sternen (Hoffmann, Dunn, Nickel, Wegner, Pauldrach, Puls, R.Gabler, Butler mit Owocki (Delaware)).
- Theorie und Modelle für Atmosphären von Supernovae Ia (Sauer, Stehle, Hultzsch, Hoffmann, Pauldrach, mit Mazzali (Trieste) und Hillebrandt (Garching)).
- Planparallele Atmosphärenmodelle kühler Sterne mit *opacity sampling* und verbessertem konvektiven Energietransport (Grupp).
- Atomare Daten für astrophysikalische Plasmen (Butler, Pauldrach).

### 4.3 Quantitative Spektroskopie

- *von heißen Sternen*  
Spektralanalyse von galaktischen und extragalaktischen Objekten (Hoffmann, Pauldrach, Puls, Butler, Gabler, Przybilla mit Kudritzki, Mendez, Bresolin (alle Hawaii), Lennon (La Palma), Smartt (Cambridge), Najarro (Madrid), Massey (Lowell Obs.), Herrero, Monteverde, Urbaneja (alle IAC, Tenerife), Hanson (Cincinnati), Markova

(Sofia), Venn (Macalester), Lamers (SRON), Waters (Amsterdam), Sternberg (Tel-Aviv), Genzel (MPE)).

- *von Supernovae Ia*  
Spektralanalyse von extragalaktischen Objekten (Sauer, Hultzsich, Stehle, Hoffmann, Pauldrach, mit Mazzali (Trieste) und Hillebrandt (Garching)).
- *von Sternen der Großen Magellanschen Wolke*  
Ungemischte CNO-Häufigkeiten in Hauptreihensternen (Korn, Przybilla, mit Keller(UCLLNL), Kaufer (ESO), Langer (Utrecht), Stahl (Heidelberg)).
- *von kühlen Sternen*
  - *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 Pleiaden (Grupp, Bernkopf).
  - *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 Na, Mg, Al und Fe am Spektrum der Sonne und an hochaufgelösten Spektren kühler metallarmer Sterne. Einfluß NLTE-modifizierter Elementhäufigkeiten auf Modelle der Nukleosynthese und der chemischen Entwicklung der Galaxis (Gehren, Korn, mit Mashonkina (Kazan), Liang, Qiu, Shi, Zhang und Zhao (alle Beijing)).
  - *Suche nach dem Vorläufer der Supernova SN1006*: Photometrische und spektroskopische Beobachtung ausgewählter Objekte im geometrischen Zentrum des SNR (Gehren mit Langer (Utrecht)).
  - *Spektroskopische Auswertung des Hamburg-ESO-Surveys*: Suche nach extrem metallarmen *turnoff*-Sternen in einer tiefen Stichprobe (Korn, mit Christlieb (Uppsala), Reimers (Hamburg), Wisotzki (Potsdam), Beers (UMichigan)).

#### 4.4 Doppelsterne, Kataklysmische Variable

- Untersuchung Kataklysmischer und Präkataklysmischer Systeme sowie massearmer Röntgen-Doppelsterne – High-speed Apertur-Photometrie, phasenaufgelöste Spektroskopie und CCD-Photometrie zur Ableitung relevanter Systemparameter mit Hilfe von Dopplertomographie und Eclipse-Mapping (H. Barwig, A. Fiedler, B. Gänsicke (University of Southampton), R. Häfner, E. Harlaftis (National Observatory of Athens), A. Schwobe (AIP)).

#### 4.5 Gasnebel

- Untersuchung zur Diagnostik von HII-Regionen und Planetarischen Nebeln (PN) sowie deren Zentralsternen (Pauldrach, Hoffmann, Méndez, Butler).

#### 4.6 Extragalaktische Astronomie

- *Elliptische Galaxien*:
  - Dynamische Modelle und dunkle Materie in elliptischen und S0 Galaxien (R. Saglia, J. Thomas, R. Bender, mit D. Thomas (MPE), O. Gerhard (Basel), K. Gebhardt (Austin), J. Magorrian (Oxford)).

- Kinematik, Struktur, stellare Populationen elliptischer Galaxien (R. Bender, R.P. Saglia, mit C. Maraston (MPE), D. Thomas (MPE), M. Colless (Mt. Stromlo), E.M. Corsini (Padova), D. Mehlert (Heidelberg), G. Wegner (Dartmouth College)).
  - Galaxienentwicklung in massereichen Galaxienhaufen mit Rotverschiebungen  $z = 0.5-0.8$  (EDISCS) (R. Bender, R. Saglia mit S. White und G. Kauffmann (Garching), A. Aragon-Salamanca (Nottingham), J. Dalcanton und V. Desai (Washington), P. Best (Edinburgh), D. Clowe und P. Schneider (Bonn), P. Jablonka und Y. Mellier, (Paris), B. Poggianti (Padova), H. Rottgering (Leiden), L. Simard und D. Zaritsky (Tucson)).
  - Populationssynthesemodelle (R. Bender mit C. Maraston (MPE) und D. Thomas (MPE)). Hochauflösende Spektren von nahen Standardsternen zur Bestimmung der Fitting-Functions (T. Puzia und T. Replust mit A. Korn (MPE)).
  - Stellare Populationen von Kugelsternhaufen in Frühstypgalaxien (T. Puzia, R. Bender, R. Saglia, mit C. Maraston und D. Thomas (MPE), M. Kissler-Patig (ESO), J. Brodie (Santa Cruz), P. Goudfrooij (HST), T. Richtler (Conception), D. Minniti (Santiago), C. da Rocha (Sao Paulo), C. Mendes de Oliveira (Sao Paulo), M. Bolte (UCO/Lick), B.L. Ziegler (Göttingen)).
  - Dynamische Massen von Kugelhaufen (R. Saglia, mit C. Maraston (MPE), M. Kissler-Patig (ESO), P. Goudfrooij (HST), F. Schweizer (Lick)); T. Puzia mit W. Harris, G. Harris (Hamilton), M. Kissler-Patig (ESO).
- Schwache großräumige Emission in einem homogenen Sample von Edge-on Galaxien (M. Neeser mit P. Sackett (Mt.Stromlo), G. De Marchi (ESA), F. Paresce (ESO)).
  - *Zwerggalaxien*: Kinematik, stellare Populationen und Metallgehalte von Zwerggalaxien (R. Bender, U. Hopp, mit C. Maraston und D. Thomas (MPE), L. Greggio (Padova), R.E. Schulte-Ladbeck und I. Drozdovsky, (Pittsburgh), M.M. Crone (Saratoga Springs), J. Vennik (Tartu).  
Suche nach veränderlichen Sternen in Zwerggalaxien mit dem Wendelstein Teleskop (Gössl, Snigula, Hopp, Bender, Barwig, Riffeser, Fliri).
  - *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), T. Lauer (NOAO), D. Richstone (Ann Arbor), S. Tremaine (Princeton) u. a.).
  - *Galaxienentwicklung*: FORS Deep Field Projekt (Bender, Drory, Gabasch, Hopp, Saglia, Seitz, Snigula mit Appenzeller et al. (LSW Heidelberg) und Fricke et al. (USW Göttingen)).  
Entwicklung von Leuchtkraftfunktion und Massenfunktion von Nahinfrarot selektierten Galaxien (Drory, Bender, Hopp, Feulner, Snigula, Goranova mit Maraston (MPE), Hill, Wolf, Gebhardt (Austin), Saracco, Longhetti, Severgnini, Della Ceca (Mailand), Mannucci (Florenz), Ghinassi (La Palma)).
  - *Gravitationslinsen*: Galaxienhaufen als Gravitationslinsen (S. Seitz, R. Bender, A. Halkola, U. Hopp, R. Saglia mit Appenzeller et al. (Heidelberg), Fort, Mellier (Paris)).  
Galaxy-Galaxy-Lensing von Feldgalaxien im FDF (S. Seitz, A. Gabasch mit T. Erben, Bonn). Nachfolgespektroskopie von hochrotverschobenen Gravitationslinsen (S. Seitz mit Genzel (Garching)).
  - *Ultrahochrotverschobene Galaxien*: Suche nach  $z > 5$  Quasaren in einem 4 Quadratgrad R,I,Z-Survey (M. Neeser mit P. Barthel (Groningen), J. Maza (Chile)).  
MUNICS-Projekt: ein K-Band selektierter Galaxien-Survey (R. Bender, C. Botzler, N. Drory, G. Feulner, U. Hopp, J. Snigula, Y. Goranova, mit C. Maraston (MPE), 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 (MPE-Garching)).
- *Plasma-Astrophysik:* 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).  
Nicht-thermische und speziell kohärente Strahlungsmechanismen in Pulsaren und aktiven galaktischen Kernen.  
(G.T. Birk, A. Crusius-Wätzel, Ch. Konz, T. Kunzl, H. Lesch, C. Nodes, M. Schmid, R. Schopper K. Otmianowska-Mazur, M. Urbanik (Krakau), P. Kronberg (Toronto), A. Jessner (Bonn) G. Benford (Irvine), A. Kopp (Katlenburg-Lindau), P. Shukla (Bochum), T. Neukirch (St. Andrews), A. Otto (Fairbanks), H. Ruhl (Berlin), D. Hoffmann und M. Roth (Darmstadt)).

#### 4.7 Instrumentenentwicklung, Rechnersysteme, Software

- *OmegaCAM CCD-Kamera für das VLT Survey Telescope:*  
Design, Entwicklung und Konstruktion einer 16kx16k CCD-Kamera für das ESO VLT/Paranal (Bender, Häfner, Hess, Hopp, Ilijevski, Kravcar, Mitsch, Muschiellok, Neeser, Saglia mit den Universitäts-Sternwarten Göttingen und Bonn, den Universitäten Groningen und Leiden, den Universitäten Padua und Neapel sowie ESO).
- *AstroWise:*  
Design, Entwicklung und Implementierung eines Software-Paketes für die Reduktion und Archivierung der OmegaCAM Daten (Bender, Gabler, Neeser, Saglia, Snigula mit den Universitäten Groningen und Leiden, den Observatoire du Meudon und Neapel sowie ESO).
- *Infrarotspektrograph (KMOS):*  
Design, Entwicklung und Konstruktion eines Infrarotspektrographen als Instrument der 2. Generation für das ESO VLT/Paranal (Bender, Häfner, Hopp, Muschiellok, Richter, Rieger mit dem MPI für Extraterrestrische Physik (Garching), dem UK Astronomy Technology Centre Edinburgh, den Universitäten Bristol, Durham und Oxford sowie ESO).
- *Wendelstein 80-cm-Teleskop:*  
Bau einer Zweikanal-CCD-Kamera für das Wendelstein 80-cm-Teleskop (Gössl, Mitsch, Hopp, Bender, Barwig).  
Errichtung eines Faraday-Raums und Einbau eines Elektronik-Labors mit SMD-Bestückungsplatz und Reinraum-Arbeitsplatz (Mitsch).  
Weiterführung der Teleskop-Automatisierung (Gabler, Gössl, Mitsch, Snigula).  
Softwareentwicklung für astronomische Datenreduktion (Gössl, Riffeser, Snigula).

## 5 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habilitationen

### 5.1 Diplomarbeiten

*Abgeschlossen:*

Jokuthy, Alexander: Infrarot-Spektralanalyse heißer Sterne, München, Institut für Astronomie und Astrophysik, Diplomarbeit, 2002

*Laufend:*

(s. Personalstand)

## 5.2 Dissertationen

*Abgeschlossen:*

Korn, A.J.: Schwerebeschleunigungen kühler Sterne, München, Institut für Astronomie und Astrophysik, Dissertation, 2002

Przybilla, N.: Quantitative Spektroskopie von A-Ueberriesen, München, Institut für Astronomie und Astrophysik, Dissertation, 2002

Schopper, R.: Magnetische Rekonnexion und Teilchenbeschleunigung, München, Institut für Astronomie und Astrophysik, Dissertation, 2002

Drory, N.: A near-infrared selected photometric survey of distant galaxies, München, Institut für Astronomie und Astrophysik, Dissertation, 2002

*Laufend:*

(s. Personalstand)

## 5.3 Habilitationen

Dr. Guido Birk: Magnetische Aktivität in astrophysikalischen Plasmen, München, Institut für Astronomie und Astrophysik, Habilitation, 2002

**6 Tagungen, Projekte am Institut und Beobachtungszeiten**

## 6.1 Projekte und Kooperationen mit anderen Instituten

Wissenschaftliche Kollaborationen: siehe wissenschaftliche Arbeiten

- Kollaboration mit den Universitäts-Sternwarten Göttingen und Bonn, den Universitäten Groningen und Leiden, den Universitäten Padua und Neapel sowie der ESO zum Bau einer  $16 \times 16$  k-CCD-Kamera (OmegaCam) für das VLT Survey Telescope.
- Kollaboration mit den Universitäten Groningen und Leiden, den Observatoire du Meudon und Neapel sowie ESO zum Design, Entwicklung und Implementierung eines Software-Paketes für die Reduktion und Archivierung der OmegaCAM Daten.
- Kollaboration mit dem MPI für extraterrestrische Physik (Garching), dem UK Astronomy Technology Centre Edinburgh, den Universitäten Bristol, Durham und Oxford sowie der ESO zum Bau eines Infrarotspektrographen als Instrument der 2. Generation für das ESO VLT/Paranal.

## 6.2 Beobachtungszeiten der einzelnen Projekte

- Beobachtungen von Zwerggalaxien, spiral-, elliptischen- und ultrahochrotverschobenen Galaxien, Galaxienhaufen und Gravitationslinsen in Quasaren: 3 Nächte VLT (UT1 FORS1 Service), 19 Stunden VLT (UT1 FORS1 Service), 5 Nächte Calar Alto (3.5 m mit TWIN), 5 Nächte ESO (NTT, SOFI), 8 Nächte ESO (VLT, FORS2, MXU), 1 Nächte ESO (VLT FORS2 LSS, Service), 7 Nächte Siding Spring (2.3 m mit DBS), 15 Nächte Calar Alto (3.5 m mit MOSCA), 6 Nächte Calar Alto (2.2 m mit CAFOS), 17 Nächte Calar Alto (1.23 m mit CCD-Kamera), 4 Orbits HST/ACS.

- Spektroskopie kühler und heißer Sterne (galaktisch und extragalaktisch) und Eigenbewegungen:  
8 Nächte CALAR ALTO (2.2 m FOCES), 2 Nächte ESO (VLT UT1 mit ISAAC), 2 Nächte Subaru (8.2 m mit IRCS).
- Suche nach Microlensing-Ereignissen in M31:  
44 Nächte Wendelstein (0.8 m), 80 Nächte CALAR ALTO (1.23 m CCD).
- Suche nach Exoplaneten:  
75 Nächte Wendelstein (0.8 m).
- Spektroskopie und Photometrie von Doppelsternen, Kataklysmischen Veränderlichen, LMXBs, T-Tauri-Objekten und Supernovae:  
2.5 Stunden HET (Service), 36 Nächte Wendelstein (0.8 m) 4 Nächte CALAR ALTO (3.5 m TWIN) 4 Nächte CALAR ALTO (2.2 m MCCP)

## 7 Auswärtige Tätigkeiten

### 7.1 Nationale und internationale Tagungen

- „270. WE Heraeus Seminar on Neutron Stars, Pulsars and Supernova Remnants“, Bad Honnef, 21–25 January 2002 (Lesch, Crusius-Wätzel, Kunzl, Schopper, Vorträge)
- 11th Workshop on „Nuclear Astrophysics“, Ringberg Castle, 11–16 February 2002 (Sauer, Vortrag, Pauldrach, Hoffmann, Hultzs, Stehle)
- „ESO/CERN/ESA Symposium on Astronomy, Cosmology and Fundamental Physics“, Garching, 4–7 March 2002 (Bender, eingeladener Vortrag)
- Seminar 'Emerging Middle Atmosphere objectives and collaborative efforts' und MEDEC-Project Meeting, Wuppertal, 11–22 März 2002 (Kutepov, Vortrag)
- „Workshop on Stellar Atmosphere Modeling“, Tübingen, 8–12 April 2002 (Pauldrach, Hoffmann)
- EGS XXVII General Assembly, Nizza, 21–26 April 2002 (Kutepov, Vorträge)
- „Ringberg Workshop on Astro-Plasma Physics“, 9–14 June 2002 (Birk, Konz, Lesch, Schopper, Vorträge)
- Conference on 'Modelling Stellar Atmospheres', Uppsala, 17–21 June 2002 (Korn, Poster)
- Conference on 'New Horizons in Globular Cluster Research', Padova, 24–28 June 2002 (Hopp, Puzia, Poster)
- IAU Symp. No. 212, „A Massive Star Odyssey, from Main Sequence to Supernova“, Costa Teguise, Lanzarote, 24–29 June 2002 (Puls, Vortrag; Hoffmann, Poster)
- „Type Ia Supernovae: Theory meets Observation“ Workshop in Leiden, NL, 15–26 July 2002 (Sauer, Stehle)
- Euro Conference on 'The Evolution of Galaxies. III- From Simple Approaches to Self-consistent Models', Kiel, 16–20 July 2002 (Hopp, Botzler, Poster)
- Iron Project Meeting, Stuttgart, 19–21 Juli 2002, (Butler, Vorträge)
- „From Twilight to Highlight“ – The Physics of Supernovae, Garching, July 29–31, 2002 (Sauer, Pauldrach, Hoffmann, Hultzs, Stehle)
- SPIE - Astronomical Telescopes & Instrumentation, Kona, Hawai'i, August 21–29, (Gössl, Poster)
- 'Extragalactic globular cluster systems', ESO Workshop, August 22–28 (Puzia, Vortrag).



- MAOAM-Projekt Meeting, Katlenburg-Lindau, 10–11 September 2002 (Kutepov, Vortrag)
- „Summer University for Plasma Physics“, Greifswald, 16–20 Sep 2002 (Lesch, Vortrag)
- AG Tagung on 'The Cosmic Circuit of Matter', Berlin, 24–28 Sep 2002 (Hopp, Feulner, Vorträge; Pauldrach, Übersichtsvortrag)
- „Joint HLRB and KONWIHR Results and Reviewing Workshop“, München, 10–11 Okt 2002 (Nodes, Vortrag)
- „ADASS – Astronomical Data Analysis Software & Systems“, Baltimore (Maryland), Okt 13–16 (Gössl und Riffeser, Poster)
- „Ringberg Workshop on Galaxy Centers“, Ringberg, 11–15 Nov 2002 (Bender, eingeladener Vortrag)
- „MASPAR: the Massive Stars Spectra Archive“, ESO Miniworkshop, 2–3 Dec 2002 (Puls, Vortrag; Repolust)
- „XXI Symposium on Relativistic Astrophysics“, Florenz, 9–13 Dec 2002 (Birk, Poster)

## 7.2 Vorträge und Gastaufenthalte

Bender, R. (Observatoire de Strasbourg, V; NOAO Tucson, V; University of Texas, G, V; Planetarium Stuttgart, V; Planetarium Goettingen, V); Crusius-Wätzel, A. (University of Sydney, University of Melbourne, G); Feulner, G. (AIP Potsdam, G); Fliri, J. (Leiden Universität NL, G); Gabasch, A. (Leiden Universität NL, G); Gehren, T. (National Astronomical Observatories Beijing, VG); Hopp, U. (Università di Bologna, V; Universität Kiel, V; AIP Potsdam, V); Kutepov, A. (NASA/GSFC Greenbelt, GV; Universität Köln, V); Neeser, M. (Kapteyn Astronomical Institute NL, GV; Leiden Universität NL, G); Pauldrach, A.W.A. (Osservatorio Astronomico di Trieste, G); Puls, J. (Universität Potsdam, V); Riffeser, A. (Göttingen, V); Saglia, R. (Università di Padova, V; Oxford University UK, V); Schopper, R. (CERN, Genf; Leiden Universität NL, G); Seitz, S. (University of Texas Austin USA, G); Snigula, J. (Leiden Universität NL, G); Stehle, M. (Osservatorio Astronomico di Trieste, G); Tschimmel, M. (ESTEC, Noordwijk NL, G).

## 7.3 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

- Calar Alto (Barwig, Feulner, Gössl, Fliri, Snigula, Riffeser, Repolust, Stehle).
- Siding Springs, Australien (Saglia).
- Wendelstein (Bärnbantner, Barwig, Ries, Tschimmel, Fliri, Riffeser, Koppenhöfer, Gössl, Snigula).

## 7.4 Kooperationen

(siehe 7.1)

# 8 Veröffentlichungen

## 8.1 In Zeitschriften und Büchern

*Erschienen:*

- Barrena, R., Biviano, A., Ramella, M., Falco, E. E., Seitz, S.: *Astron. Astrophys.* **386** (2002), 816
- Birk, G.T., Wiechen, H.: Shear flow instabilities in magnetized partially ionized dense dusty plasmas. *Phys. Plasmas* **9**(2002), 964

- Birk, G.T.: The onset of Rayleigh-Taylor instabilities in magnetized partially ionized dense dusty plasmas. *Phys. Plasmas* **9** (2002), 745
- Birk, G.T.: The onset of the magnetic buoyancy instability in partially ionized plasmas. *Astron. Astrophys.* **391** (2002), 1155
- Birk, G.T., Wiechen, H., Lesch, H.: Generation of Magnetic Seed Fields in Self-Gravitating Protogalactic Clouds. *Astron. Astrophys.* **393** (2002), 685
- Bresolin F., Gieren W., Kudritzki R.P., Pietrzynski G., Przybilla N.: Spectroscopy of blue supergiants in the spiral galaxy NGC 300. *Astrophys. J.* **567** (2002), 277
- Bresolin F., Kudritzki R.-P., Lennon, D.J., Smartt, S.J., Herrero, A., Urbaneja, M.A., Puls, J.: Space Telescope Imaging Spectrograph Ultraviolet Spectroscopy of Early B Supergiants in M31. *Astrophys. J.* **580** (2002), 213
- Beuing, J., Bender, R., Mendes de Oliveira, C., Thomas, D., Maraston, C.: Line-strength indices and velocity dispersions for 148 early-type galaxies in different environments. *Astron. Astrophys.* **395** (2002), 431
- Caccianiga, A., Marcha, M.J., Mack, K.-H., Neeser, M.J.: The CLASS Blazar Survey II. Optical Properties. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **329** (2002), 877
- Christlieb, N., Bessell, M.S., Beers, T.C., Gustafsson, B., Korn, A., Barklem, P.S., Karlsson, T., Mizuno-Wiedner, M., Rossi, S.: A Stellar Relic from the Early Milky Way. *Nature* **419** (2002), 904
- Crone, M.M., Schulte-Ladbeck, R.E., Greggio, L., Hopp, U.: The Star Formation History of the Blue Compact Dwarf Galaxy UGCA 290. *Astrophys. J.* **567** (2002), 258
- Dolag, K., Bartelmann, M., Lesch, H.: Evolution and structure of magnetic fields in simulated galaxy clusters. *Astron. Astrophys.* **387** (2002), 383
- Drozdovsky, I.O., Schulte-Ladbeck, R.E., Hopp, U., Greggio, G., Crone, M.M.: The dwarf Irregular/Wolf-Rayet galaxy NGC 4214: I. Stellar content, a new distance, and global parameters. *Astron. J.* **124** (2002), 811
- Giveon, U., Sternberg, A., Lutz, D., Pauldrach, A.W.A.: Mid-Infrared Fine-Structure Lines in Galactic H II regions as Probes of Stellar Lyman Continuum Spectral Energy Distributions. *Astrophys. J.* **566** (2002), 880
- Gössl, C.A., Riffeser, A.: Image reduction pipeline for the detection of variable sources in highly crowded fields. *Astron. Astrophys.* **381** (2002), 1095
- Hanasz, M., Lesch, H.: The dynamical coupling of cosmic rays and magnetic field in galactic disks. *Astrophys. Space Sci.* **281** (2002), 289
- Hanasz, M., Otmanowska-Mazur, K., Lesch, H.: Topological evolution of Parker-unstable galactic magnetic fields under the influence of Coriolis force and magnetic reconnection. *Astron. Astrophys.* **386** (2002), 347
- Herrero, A., Puls, J., Najarro, F.: Fundamental parameters of Galactic luminous OB stars VI. Temperatures, masses and WLR of Cyg OB2 supergiants. *Astron. Astrophys.* **396** (2002), 949
- Lesch, H., Birk, G.T., Schopper, R.: Acceleration to ultrahigh energies in extragalactic jets. *Plasma Phys. Contr. Fusion* **44** (2002), 1
- Kaufmann, M., Gusev, O.A., Grossmann, K.U., Roble, R.G., Hagan, M.E., Hartsough, C., Kutepov, A.A.: The vertical and horizontal distribution of CO<sub>2</sub> densities in the upper mesosphere and lower thermosphere as measured by CRISTA. *J. Geophys. Res.* **D107** (2002), 8182
- Konz, C., Brüns, C., Birk, G.T.: Dynamical Evolution of High Velocity Clouds in the Intergalactic Medium. *Astron. Astrophys.* **391** (2002), 713
- Korn, A.J., Keller, S.C., Kaufer, A., Langer, N., Przybilla, N., Stahl, O., Woifl, B.: Pristine CNO abundances from Magellanic Cloud B stars. *Astron. Astrophys.* **385** (2002), 143

- Kuijken, K., Bender, R., Cappellaro, E., Musciello, B., Baruffolo, A., Cascone, E., Iwert, O., Mitsch, W., Nicklas, H., Valentijn, E.A., Baade, D., Begeman, K.G., Bortolussi, A., Boxhoorn, D., Christen, F., Deul, E.R., Geimer, C., Greggio, L., Harke, R., Häfner, R., Hess, G., Hess, H.-J., Hopp, U., Ilijevski, I., Klink, G., Kravcar, H., Lizon, J.L., Magagna, C.E., Müller, P., Niemczek, R., De Pizzol, L., Poschmann, H., Reif, K., Rengelink, R., Reyes, J., Silber, A., Wellem, W.: OmegaCAM: the 16 k × 16 k CCD Camera for the VLT Survey Telescope. *Messenger* **110** (2002), 15
- Lauer, T.L., Gebhardt, K., Richstone, D., Tremaine, S., Bender, R., Bower, G., Dressler, A., Faber, S.M., Filippenko, A.V., Green, R., et al.: Galaxies with a Central Minimum in Stellar Luminosity Density. *Astron. J.* **124** (2002), L1975
- Maguire, W.C., Pearl, J.C., Smith, M.D., Conrath, B.J., Kutepov, A.A., Kaelberer, M.S., Winter, E., Christensen, P.R.: Observations of high-altitude CO<sub>2</sub> hot bands in Mars by the orbiting Thermal Emission Spectrometer. *J. Geophys.* **E107** (2002), 5063
- Mashonkina, L., Gehren, T., Travaglio, C., Borkova, T.: Mg, Ba and Eu abundances in thick disk and halo stars. *Astron. Astrophys.* **397** (2002), 275
- Neeser, M.J., Sackett, P.D., De Marchi, G., Paresce, F.: Detection of a Thick Disk in the edge-on Low Surface Brightness Galaxy ESO342-G017 I. VLT Photometry in V and R-bands. *Astron. Astrophys.* **383** (2002), 472.
- Neustroev, V.V., Borisov, N.V., Barwig, H., Bobinger, A., Mantel, K.H., Simic, D., Wolf, S.: IP Pegasi: Investigation of the accretion disk structure. Searching evidences for spiral shocks in the quiescent accretion disk. *Astron. Astrophys.* **393** (2002), 239
- Mehlert, D., Noll, S., Appenzeller, I., Saglia, R.P., Bender, R., Böhm, A., Drory, N., Fricke, K.J., Gabasch, A., Heidt, J., Hopp, U., Möllenhoff, C., Seitz, S., Stahl, O., Ziegler, B.: Evidence for chemical evolution in the spectra of high redshift galaxies. *Astron. Astrophys.* **393** (2002), 809
- Owocki, S.P., Puls, J.: Ion Runaway Instability in Low-Density Line-Driven Stellar Winds. *Astrophys. J.* **568** (2002), 965
- Phillips, P., Browne, I., Jackson, N., Wilkinson, P.N., Snellen, I., Neeser, M.J.: The JVAS/CLASS Search for 6'' to 15'' Image Separation Lensing. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **328** (2002), 1001
- Puzia, T.H., Saglia, R.P., Kissler-Patig, M., Maraston, C., Greggio, L., Ortolani, S., Renzini, A.: Integrated spectroscopy of Bulge Globular Clusters and Fields: The Data Base and Comparison of Individual Lick Indices in Clusters and Bulge. *Astron. Astrophys.* **395** (2002), 45
- Puzia, T.H., Zepf, S.E., Kissler-Patig, M., Hilker, M., Minniti, D., Goudfrooij, P.: Extragalactic globular clusters in the near-infrared. II. The globular cluster systems of NGC 3115 and NGC 4365. *Astron. Astrophys.* **391** (2002), 45
- Riffeser, A., Gössl, C.A., Ries, C.: Supernovae 2002ao, 2002ap, 2002ar, 2002au, 2002av. *IAU Circular* (2002) 7825
- da Rocha, C., Mendes de Oliveira, C., Bolte, M., Ziegler, B., Puzia, T.H.: Globular Clusters around galaxies in groups. *Astron. J.* **123** (2002), 690
- Schopper, R., Birk, G.T., Lesch, H.: High Energy Hadronic Acceleration in Extragalactic Radio Jets. *Astroparticle Phys.* **17** (2002), 347
- Saglia, R.P., Maraston, C., Thomas, D., Bender, R., Colless, M.: The puzzlingly small CaII triplet absorption in elliptical galaxies. *Astrophys. J., Lett.* **579** (2002), L13
- Schopper, R., Birk, G.T. und Lesch, H.: High Energy Hadronic Acceleration in Extragalactic Radio Jets. *Astroparticle Phys.* **17** (2002), 347
- Schulte-Ladbeck, R.E., Hopp, U., Drozdovsky, I.O., Greggio, L., Crone, M.M.: The Oldest Stars of the Extremely Metal-Poor Local Group Dwarf Irregular Galaxy Leo A. *Astron. J.* **124** (2002), 896

- Snigula, J., Drory, N., Bender, R., Botzler, C.S., Feulner, G., Hopp, U.: The Munich Near-Infrared Cluster Survey – IV. Biases in the Completeness of Near-Infrared Imaging Data. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **336** (2002), 1329
- Tremaine, S., 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.: The slope of the black-hole mass versus velocity dispersion correlation. *Astron. J.* **574** (2002), 740
- Urbaneja, M.A., Herrero, A., Kudritzki R.P., Bresolin F., Corral, L.J., Puls, J.: An analysis of STIS HST UV spectra of M33 early B supergiants. *Astron. Astrophys.* **386** (2002), 1019
- Villamariz, M.R., Herrero, A., Becker, S.R., Butler, K.: Chemical composition of Galactic OB stars. I. CNO abundances in O9 stars. *Astron. Astrophys.* **388** (2002), 940
- Wegner, G., Corsini, E.M., Saglia, R.P., Bender, R., Merkl, D., Thomas, D., Thomas, J., Mehlert, D.: Spatially resolved spectroscopy of Coma cluster early – type galaxies: II. The minor axis dataset. *Astron. Astrophys.* **395** (2002), 753
- Ziegler, B.L., Böhm, A., Fricke, K.J., Jäger, K., Nicklas, H., Bender, R., Drory, N., Gabasch, A., Saglia, R.P., Seitz, S., Heidt, J., Mehlert, D., Noll, S., Sutorius, E.: The evolution of the Tully-Fischer relation of spiral galaxies. *Astrophys. J.* **564** (2002), L69
- Eingereicht, im Druck:*
- Begum, A., Chengalur, J.N., Hopp, U.: The little galaxy that could: Kinematics of Camelopardalis B. *New Astron.*, accepted
- Birk, G.T., Wiechen, H., Kopp, A., Lesch, H.: The magnetisation of protoplanetary disks. *Mon. Not. R. Astr. Soc.*
- Daffon, S., Cunha, K., Smith, V.V., Butler, K.: Non-LTE Abundances of Magnesium, Aluminium and Sulfur in OB Stars Near the Solar Circle. *Astron. Astrophys.*
- Feulner, G., Bender, R., Drory, N., Hopp, U., Snigula, J., Hill, G.J.: The Munich Near-Infrared Cluster Survey (MUNICS) – V. The evolution of the rest-frame K-band and J-band galaxy luminosity functions to  $z \approx 0.7$ . *Mon. Not. R. Astr. Soc.*
- Gebhardt, K., Richstone, D., Tremaine, S., Lauer, T.R., Bender, R., Bower, G., Dressler, A., Faber, S.M., Filippenko, A.V., Green, R., Grillmair, C., Ho, L.C., Kormendy, J., Magorrian, J., Pinkney, J.: Axisymmetric Dynamical Models of the Central Regions of Galaxies. *Astron. J.*
- Heidt, J., Appenzeller, I., Gabasch, A., Jaeger, K., Seitz, S., Bender, R., Boehm, A., Snigula, J., Fricke, K.J., Hopp, U., Kümmel, M., Möllenhoff, C., Szeifert, T., Ziegler, B., Drory, N., Mehlert, D., Moorwood, A., Nicklas, H., Noll, S., Saglia, R.P., Seifert, W., Stahl, O., Sutorius, E., Wagner, S.J.: The FORS Deep Field: Field selection, photometry observations and photometric catalog. *Astron. Astrophys.*, astro-ph/0211044
- Hopp, U., Schulte-Ladbeck, R.E., Kerp, J.: Searching for Stars in Compact High-Velocity Clouds. I. First Results from VLT and 2MASS. *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, (astro-ph/0210287)
- Hultzsch, P.J.N., Pauldrach, A.W.A., Puls, J.: High resolution spectroscopy of central stars of planetary nebulae in the Galactic Bulge. *Astron. Astrophys.*
- Kaufmann, M., Gusev, O. A., Grossmann, K. U., Martín-Torres, F. J., Marsh, D. R., Kutepov, A. A.: Satellite observations of day- and nighttime ozone in the mesosphere and lower thermosphere. *J. Geophys. Res.*
- Larsen, S.S., Brodie, J.P., Beasley, M.A., Forbes, D.A., Kissler-Patig, M., Kuntschner, H., Puzia, T.H.: Evidence for An Intermediate-Age, Metal-rich Population of Globular Clusters in NGC 4365. *Astrophys. J.*

- Maraston, C., Greggio, L., Renzini, A., Ortolani, S., Saglia, R.P., Puzia, T.H., Kissler-Patig, M.: Integrated spectroscopy of Bulge Globular Clusters and fields. II. Modelling and implications for elliptical galaxies. *Astron. Astrophys.*, astro-ph/0209220
- Markova, N., Puls, J., Repolust, T., Markov, H.: Bright OB stars in the Galaxy. I. Mass-loss and wind-momentum rates of O-type stars. *Astron. Astrophys.*
- Nodes, Ch., Birk, G.T., Lesch, H., Schopper, R.: Particle acceleration in three-dimensional tearing configurations. *Phys. Plasmas*
- Pauldrach, A.W.A., Hoffmann, T.L., Méndez, R.H.: Radiation-driven winds of hot luminous stars XV. Constraints on the mass-luminosity relation of central stars of planetary nebulae. *Astron. Astrophys.*
- Pauldrach, A.W.A., Hoffmann, T.L., Lennon, M.: Erratum to *Astron. Astrophys.* 375, 161 – Radiation-driven winds of hot luminous stars. XIII. A description of NLTE line blocking and blanketing towards realistic models for expanding atmospheres. *Astron. Astrophys.*
- Saracco, P., Longhetti, M., Severgnini, P., Della Ceca, R., Mannucci, F., Bender, R., Drory, N., Feulner, G., Ghinassi, F., Hopp, U., Maraston, C.: Massive  $z \approx 1.3$  evolved galaxies revealed. *Astron. Astrophys.*, astro-ph/0211394
- Schwobe, A.D., Thomas, H.-C., Mantel, K.-H., Häfner, R., Staude, A.: Cyclotron spectroscopy of HU Aquarii. *Astron. Astrophys.*
- Sternberg, A., Hoffmann, T.L., Pauldrach, A.W.A.: Theoretical Ionizing Fluxes of O and Early B-Type Stars and of Evolving Star Clusters. *Astrophys. J.*
- Thomas, D., Maraston, C., Bender, R.: Stellar population models of Lick indices with variable element abundance ratios. *Mon. Not. R. Astron. Soc.*
- Wiechen, H., Birk, G.T., Kopp, A., Lesch, H.: Self-magnetization of protoplanetary accretion disk matter. *Phys. Plasmas*
- Wiechen, H., Birk, G.T.: The Magnetization of the Protosolar Disk by Charged Dust-Neutral Gas Friction: Simulation Results. *Nonlinear Processes in Geophysics*

## 8.2 Konferenzbeiträge

### *Erschienen:*

- Barrena, R., Biviano, A., Ramella, M., Falco, E. E., Seitz, S.: 2002, Tracing Cosmic Evolution with Galaxy Clusters. In: Borgani, S., Mezzetti, M., Valdarnini, R. (eds.): Tracing Cosmic Evolution with Galaxy Clusters. *Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.* **268** (2002), 311
- Bender, R., Appenzeller, I., Böhm, A., Drory, N., Fricke, K.J., Gabash, A., Heidt, J., Hopp, U., Jäger, K., Kümmel, M., Mehlert, D., Möllenhoff, C., Moorwoord, A., Nicklas, H., Noll, S., Saglia, R., Seigert, W., Seitz, S., Stahl, O., Sutorius, E., Szeifert, T., Wagner, S.J., Ziegler, B.: The FORS Deep Field: Photometric Data and Photometric Redshifts. In: S. Cristiani, S., Renzini, A., Williams, E. (eds.): ESO Deep Fields Conference. Garching (2002), 96
- Bresolin F., Gieren W., Pietrzynski G., Kudritzki R.P., Przybilla N., Méndez R.H.: Identification and Study of Blue Supergiants in Nearby Galaxies. In: Bergeron J., Monnet G. (eds.): Scientific Drivers for ESO Future VLT/VLTI Instrumentation. Springer Verlag, Berlin (2002), 184
- Crusius-Wätzel, A.R.: Synchrotron Model for the High Energy Emission of Pulsars. In: Slane, P.O., Gaensler, B.M. (eds.): Neutron Stars in Supernova Remnants. *Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.* **271** (2002), 319
- Crusius-Wätzel, A. und Lesch, H.: Emission mechanisms in high energy pulsars: from gamma rays to infrared. In: Neutron Stars, Pulsars and Supernova Remnants. Proc. 270. WE Heraeus Seminar in Bad Honnef (2002), 162

- Drory, N., Bender, R., Snigula, J., Feulner, G., Hopp, U., Maraston, C., Hill, G.J., Mendes de Oliveira, C.: The Integrated Mass Function of Field Galaxies to  $z = 1.2$  as Derived from the  $K$ -Band Selected MUNICS Survey. In: Treyer, M., Tresse, L. (eds.): Where's the Matter? Tracing Dark and Bright Matter with the New Generation of Large Scale Surveys. Frontier Group (2002), 38
- Feulner, G., Snigula, J., Drory, N., Bender, R., Hopp, U., Botzler, C.S., Mendes de Oliveira, C., Hill, G.J.: The Munich Near-Infrared Cluster Survey (MUNICS): Radio sources and quasar environments. In: Treyer, M., Tresse, L. (eds.): Where's the Matter? Tracing Dark and Bright Matter with the New Generation of Large Scale Surveys. Frontier Group (2002), 355
- Fliri, J., Riffeser, A., Gössl, C.A., Bender, R., Hopp, U.: The WeCAPP variable star content. In: Treyer, M., Tresse, L. (eds.): Where's the Matter? Tracing Dark and Bright Matter with the New Generation of Large Scale Surveys. Frontier Group (2002), 114
- Gabasch, A., Bender, R., Appenzeller, I., Fricke, K., and the FDF Team: Galaxy evolution – The Fors Deep Field perspective compared to the HDF's. In: Treyer, M., Tresse, L. (eds.): Where's the Matter? Tracing Dark and Bright Matter with the New Generation of Large Scale Surveys. Frontier Group (2002), 106
- Genzel, R., Hofmann, R., Tomono, D., Thatte, N., Eisenhauer, F., Lehnert, M., Tecza, M., Bender, R.: CROMOS: A Cryogenic Near-Infrared, Multi-Object Spectrometer for the VLT. In: Scientific Drivers for ESO Future VLT/VLTI Instrumentation. Proc. ESO Workshop, Garching (2002), 118
- Heidt, J., Appenzeller, I., Bender, R., Fricke, K.J., FDF-Team: The FORS Deep Field: Photometry, photometric redshifts and first spectroscopic results. *Astrophys. Space Sci.* **281** (2002), 539
- Hopp, U., Schulte-Ladbeck, R.E., Kerp, J.: No intrinsic stellar population in Compact High-Velocity Clouds. In: Schielicke, R.E. (ed.): Short Contrib. Ann. Sci. Meeting Astron. Ges. Berlin 2002. *Astron. Nachr.* **324** (2003), Suppl. Issue 1, 37
- Jessner, A., Lesch, H., Kunzl, T.A.: Natural limits for currents in charge separated pulsar magnetospheres. In: Neutron Stars, Pulsars and Supernova Remnants. Proc. 270. WE Heraeus Seminar in Bad Honnef (2002), 209
- Korn, A.J.: Rectifying Echelle Spectra. A comparison between UVES, FEROS and FOCES. In: Bergeron J., Monnet G. (eds.): Scientific Drivers for ESO Future VLT/VLTI Instrumentation. Springer Verlag, Berlin (2002),
- Kunzl, T., Jessner, A., Lesch, H.: A current circuit model of pulsar radio emission. In: Neutron Stars, Pulsars and Supernova Remnants. Proc. 270. WE Heraeus Seminar in Bad Honnef (2002), 221
- Lesch, H.: Astrophysical Plasmas. In: Plasma Physics. Proc. Summer Univ. in Greifswald (2002), 217
- 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 (2002), astro-ph/0001225
- Neustroev, V.V., Borisov, N.V., Barwig, H., Bobinger, A., Mantel, K.H., Simic, D., Wolf, S.: Detection of spiral structure of the quiescent accretion disk of IP Pegasi. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The Physics of Cataclysmic Variables and Related Objects. *Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.* **261** (2002), 513
- Przybilla N., Bresolin F., Méndez R.H., Kudritzki R.P.: Stellar metallicities beyond the Local Group. In: Chavez, M., Bressan, A., Buzzoni, A., Mayya, D. (eds.): The link between stars and cosmology. Kluwer, Dordrecht, (2002), 139

- Przybilla N., Kaufer A., Venn K.A., Kudritzki R.P., Lennon D.J., McCarthy J.K.: Quantitative Spectroscopy of Local Group Supergiants. In: Bergeron J., Monnet G. (eds.): *Scientific Drivers for ESO Future VLT/VLTI Instrumentation*. Springer Verlag, Berlin (2002), 190
- Puzia, T.H., Kissler-Patig, M., Brodie, J., Goudfrooij, P., Hilker, M., Minniti, D., Zepf, S.: Extragalactic Star Cluster Systems in the near-IR. In: *Extragalactic Star Clusters*. Proc. IAU 207 (2002), 294
- Riffeser, A., Fliri J., Gössl, C.A., Bender, R., Hopp, U.: WeCAPP – The Wendelstein Calar Alto Pixellensing Project: Searching for Dark Matter in M31. In: Treyer, M., Tresse, L. (eds.): *Where's the Matter? Tracing Dark and Bright Matter with the New Generation of Large Scale Surveys*. Frontier Group (2002), 423
- da Rocha, C., Mendes de Oliveira, C., Bolte, M., Ziegler, B., Puzia, T.H.: Globular Clusters around galaxies in groups. In: *Extragalactic Star Clusters*. Proc. IAU 207 (2002), 342
- Sauer, D., Pauldrach, A.W.A.: Model Atmospheres for type Ia supernovae: Basic steps towards realistic synthetic spectra. In: Hillebrandt, W., Müller, E. (eds.): *Nuclear Astrophysics*. Proc. 11th workshop, Ringberg Castle, MPA/P13 (2002), astro-ph/0204412
- Schopper, R., Ruhl, H., Kunzl, T.A., Lesch, H.: The free electron maser in pulsar magnetospheres. In: *Neutron Stars, Pulsars and Supernova Remnants*. Proc. 270. WE Heraeus Seminar in Bad Honnef (2002), 193
- Thomas, D., Maraston, C., Bender, R.: The epochs of early-type galaxy formation. In: Sauvage, M., Stasinska, G., Vigroux, L., Schaerer, D., Madden, S. (eds.): *The Evolution of Galaxies. II. Basic Building Blocks*. *Astrophys. Space Sci.* **281** (2002), 371
- Thomas, D., Maraston, C., Bender, R.: The Epochs of Early-Type Galaxy Formation in Clusters and in the Field. In: Schielicke, R.E. (ed.): *JENAM2001: Astronomy with Large Telescopes from Ground and Space*. *Rev. Mod. Astron.* **15** (2002), 219
- Eingereicht, im Druck:*
- Bender, R., Renzini, A. (eds.): *The mass of galaxies at low and high redshift*. Springer Verlag Berlin
- Birk, G.T.: The Magnetic Buoyancy Instability In Partially Ionized Plasmas. In: Proc. JENAM2002 in Porto
- Birk, G.T., Lesch, H., Neukirch, T.: Magnetic Reconnection and Extraplanar Diffuse Ionized Gas. In: Proc. JENAM2002 in Porto
- Botzler, C.S., Snigula, J., Bender, R., Drory, N., Feulner, G., Hill, G.J., Hopp, U., Maraston, C., Mendes de Oliveira, C.: Large-Scale Structure in the NIR-Selected MUNICS Survey. To appear in: *The Evolution of Galaxies III. From Simple Approaches to Self-Consistent Models*. Proc. 3rd EuroConf.
- de Jong, J., Kuijken, K., Neeser, M.: Search for High proper motion white dwarfs. To appear in: Kneib, J.-P., Mellier, Y., Moniez, M., Tran Thanh Van, J. (eds.): Proc. XXth Moriond Astrophys. Meeting
- Drory, N., Bender, R., Snigula, J., Feulner, G., Hopp, U., Maraston, C., Hill, G.J., Mendes de Oliveira, C.: The Luminosity Function and Mass Function of Field Galaxies to  $z = 1.2$ . In: Bender R., Renzini A. (eds.): *The Mass of Galaxies at Low and High Redshift*. ESO Astrophys. Symp. Springer, Berlin,
- Gössl, C.A., Mitsch, W., Altmann, W., Hopp, U., Barwig, H.: Two-channel, robotic CCD-Camera. In: SPIE Proc.
- Gössl, C.A., Riffeser, A.: Image reduction pipeline for the detection of variable sources in highly crowded fields. In: *Publ. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.*
- Gusev, O., Kutepov, A. A.: Non-LTE problem for molecular gas in planetary atmospheres. In: Hubeny, I., Mihales, D., Werner, K. (eds.): *Stellar Atmosphere Modeling*. *Astron. Soc. Pac. Conf. Proc.* **288** (2003)

- Hanson, M.M., Kaper, L., Bik, A., Comeron, F., Puls, J., Jokuthy, A.: The Stellar Content of Obscured Compact HII Regions. In: van der Hucht, K.A., Herrero, A., Esteban, C., (eds.): *A Massive Star Odyssey, from Main Sequence to Supernova*. Proc. IAU Symp. 212
- Hempel, M., Kissler-Patig, M., Hilker, M., Puzia, T.H., Brodie, J.P., Goudfrooij, P., Minniti, D., Zepf, S.E.: Extragalactic Globular Clusters in the Near-Infrared. To appear in: Kissler-Patig, M. (ed.): *Extragalactic Globular Cluster Systems*. Proc., Springer
- Hoffmann, T.L., Pauldrach, A.W.A.: Wind models for O-type stars. In: Kwok, S., Dopita, M. (eds.): Proc. IAU Symp. 209
- Hoffmann, T.L., Pauldrach, A.W.A., Puls, J.: Wind models and synthetic UV spectra for O-type stars. In: van der Hucht, K.A., Herrero, A., Esteban, C., (eds.): *A Massive Star Odyssey, from Main Sequence to Supernova*. Proc. IAU Symp. 212
- Hopp, U., Greggio, L.: Comparing the old Stellar Population in Globulars and Dwarf Galaxies: The Cases of Phoenix and Leo A. In: Piotto, G., Meylan, G., Djorgovski, G., Riello, M. (eds.): *New Horizons in Globular Cluster Astronomy*. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser., astro-ph/0209260
- Hopp, U., Schulte-Ladbeck, R.E., J. Kerp: Searching for an Intrinsic Stellar Population in Compact High-Velocity Clouds. To appear in: *The Evolution of Galaxies III. From Simple Approaches to Self-Consistent Models*. Proc. 3rd EuroConf., astro-ph/0209429
- Konz, Ch. Birk, G.T., Lesch, H.: Dynamical Evolution of High Velocity Clouds. In: Proc. JENAM2002 in Porto
- Korn, A.J., Gehren, T.: The Non-LTE of Iron – Pitfalls and Prospects. In: Piskunov, N.E., Weiss, W.W., Gray, D.F. (eds.): *Modelling of Stellar Atmospheres*. Proc. IAU Symp. 210
- Kissler-Patig, M., Puzia, T.H., Bender, R., Goudfrooij, P., Hempel, M., Maraston, C., Richtler, T., Saglia, R., Thomas, D.: The chemistry of extragalactic globular clusters. To appear in: Kissler-Patig, M. (ed.): *Extragalactic Globular Cluster Systems*. Proc., Springer
- Nicklas, H., Harke, R., Wellem, W., Reif, K., Kuijken, K., Muschielok, B., Cascone, E.: OmegaCAM – Technical design and performance. In: SPIE Conf. Proc.
- Pauldrach, A.W.A., Hoffmann, T.L., Méndez, R.H.: Radiation driven atmospheres of O-type stars: constraints on the mass-luminosity relation of central stars of planetary nebulae. In: Kwok, S., Dopita, M. (eds.): Proc. IAU Symp. 209, astro-ph/0208058
- Pauldrach, A.W.A.: Hot Stars: Old-Fashioned or Trendy? In: Schielicke, R.E. (ed.): *The Cosmic Circuit of Matter*. Rev. Mod. Astron. **16** (2003), astro-ph/0212226
- Przybilla N.: Blue Supergiants: Observational Constraints of Massive Star Evolution. In: Lejeune, T., Fernandes, J. (eds.): *Observed HR diagrams and stellar evolution: the interplay between observational constraints and theory*. Coll. Coimbra
- Przybilla N., Kudritzki R.P., Butler K., Becker S.R.: Non-LTE line-formation for CNO. In: Charbonnel, C., Schaerer, D., Meynet, G. (eds.): *CNO in the Universe*. Astron. Soc. Pac.
- Puls, J., Hoffmann, T., Repolust, T., Jokuthy, A., Venero, R.: Advances in radiatively driven wind models. In: van der Hucht, K.A., Herrero, A., Esteban, C., (eds.): *A Massive Star Odyssey, from Main Sequence to Supernova*. Proc. IAU Symp. 212
- Puzia, T.H.: Relative Ages of Globular Clusters. To appear in: Kissler-Patig, M. (ed.): *Extragalactic Globular Cluster Systems*. Proc., Springer
- Riffeser, A., Fliri J., Gössl, C.A., Bender, R., Hopp, U.: WeCAPP – The Wendelstein Calar Alto Pixellensing Project: Searching for Dark Matter in M31. In: Livio, M. (ed.): *The Dark Universe: Matter, Energy and Gravity*



- da Rocha, C., Mendes de Oliveira, C., Bolte, M., Ziegler, B.L., Puzia, T.H.: Globular Clusters in Compact Groups. To appear in: Kissler-Patig, M. (ed.): *Extragalactic Globular Cluster Systems*. Proc., Springer
- Schopper, T., Nodes, Ch., Ruhl, H., Kunzl, T.A., Lesch, H.: The free electron maser in pulsar magnetospheres. In: *Proceed. Joint HLRB and KONWIHR Results and Reviewing Workshop in München*
- Schulte-Ladbeck, R.E., Drozdovsky, I.O., Belfort, M., Hopp, U.: The Resolved Red Giant Branches of E/S0 Galaxies. To appear in: *The Evolution of Galaxies III. From Simple Approaches to Self-Consistent Models*. Proc. 3rd EuroConf., astro-ph/0210027
- Saracco, P., Longhetti, M., Severgnini, P., Della Ceca, R., Bender, R., Drory, N., Feulner, G., Ghinassi, F., Hopp, U., Mannucci, F., Maraston, C.: ESIS – The TNG EROS Spectroscopic Identification Survey. In: Avila-Reese, V., Firmani, C., Frenk, C., Allen, C. (eds.): *Galaxy Evolution: Theory and Observations*. Proc., Cozumel. Rev. Mex. Astron. Astrophys.
- Seitz, S., Erben, T., Bender, R., and the FDF team: Galaxy-galaxy lensing in the Fors Deep Field. In: *The Mass of Galaxies at Low and High Redshift*. ESO Workshop
- Thomas, D., Bender, R., Hopp, U., Maraston, C., Greggio, L.: Kinematics and stellar populations of 17 dwarf early-type galaxies. To appear in: Hensler et al. (eds.): *The Evolution of Galaxies. III – From Simple Approaches to Self-consistent Models*. Proc.

## 9 Sonstiges

Prof. Dr. H. Lesch hat im Jahr 2002 26 Fernsehsendungen seiner Astronomie-Serie „Alpha-Centauri“ für den Bayerischen Rundfunk produziert und moderiert.

Am Observatorium Wendelstein wurden für ca. 1800 Interessenten Führungen und Tage der offenen Tür veranstaltet, sowie zahlreiche Vorträge über spezielle Gebiete der Astrophysik gehalten (Bärnbantner, Barwig, Fliri, Gössl, Lesch, Mitsch, Ries, Riffeser).

Prof. Dr. A.W.A. Pauldrach

