

# Potsdam

## Astrophysikalisches Institut Potsdam

An der Sternwarte 16, D-14482 Potsdam  
Telefon: (0331) 74990; Telefax: (0331) 7499267  
e-Mail: [director@aip.de](mailto:director@aip.de)  
WWW: <http://www.aip.de>

### Beobachtungseinrichtungen

Robotisches Observatorium STELLA  
Observatorio del Teide, Izaña  
E-38205 La Laguna, Teneriffa, Spanien  
Tel. +34 922 329 138 bzw. (0331) 7499602

Observatorium für Solare Radioastronomie Trens Dorf  
D-14552 Trens Dorf  
Tel. (0331) 7499292; Telefax: (0331) 7499352

Sonnenobservatorium Einsteinturm  
Telegrafenberg, D-14473 Potsdam  
Tel. (0331) 2882331; Telefax: (0331) 2882310

## 0 Allgemeines

Das Astrophysikalische Institut Potsdam (AIP) ist errichtet als Stiftung privaten Rechts und Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft (WGL). Das AIP wird vom Land Brandenburg und vom Bund institutionell gefördert.

Das AIP betreibt astrophysikalische Grundlagenforschung mittels experimenteller und theoretischer Methoden in zwei Forschungsschwerpunkten:

- Kosmische Magnetfelder, Sonnen- und Sternaktivität,
- Extragalaktische Astrophysik und Kosmologie.

Beide Schwerpunkte sind durch die Anwendung gemeinsamer mathematischer und physikalischer Methoden sowie durch die Entwicklung von neuen Technologien eng miteinander verbunden.

Das AIP ist in eine Reihe größerer nationaler und internationaler Kooperationsprojekte sowohl bodengebundener Teleskope als auch weltraumgestützter Beobachtungsplattformen eingebunden. Dazu gehört insbesondere das im Jahr 2004 eingeweihte Large Binocular Telescope (LBT), das größte Einzelteleskop der Welt.

## 1 Personal und Ausstattung

### 1.1 Personalstand

(vom 31.12.2006)

*Wissenschaftlicher Vorstand und Direktor:*

Prof. Dr. Matthias Steinmetz

*Administrativer Vorstand:*

Peter A. Stolz

*Wissenschaftlicher Direktor:*

Prof. Dr. Klaus G. Strassmeier

*Wissenschaftliche Mitarbeiter:*

Dr. Andersen, M.; Dr. Arlt, R.; Dr. Ascasibar, Y.; Dr. Auraß, H.; Dr. Balthasar, H.; Dr. Bartus, J.; Dr. Böhm, A.; Böhm, P.; Dr. Braun, M.; Breitling, F.; Dr. Carroll, T.; Dr. Cattaneo, A.; Dr. Correia, S.; Dr. Elstner, D.; Dr. Enke, H.; Dr. Fröhlich, H.-E.; Dr. Gavignaud, I.; Dr. Gellert, M.; Dr. Gerssen, J.; Dr. Glover, S.; Dr. Gottlöber, S.; Dr. Granzer, Th.; Dr. Hambaryan, V.; Dr. Hofmann, A.; Dr. Ilyin, I.; Dr. Kelz, A.; Dr. Kim, T.-S.; Dr. Kitsionas, S.; Dr. Kliem, B.; Dr. Knebe, A.; Dr. Korhonen, H.; Dr. Küker, M.; Dr. Lamer, G.; Prof. Dr. Mann, G.; Dr. Meeus, G.; Dr. Monreal Ibero, A.; Dr. Mückert, J.; Dr. Müller, V.; Nickelt-Czycykowski, I.; Dr. Piontek, R.; Dr. Ratzka, T.; Dr. Roth, M.; Prof. Dr. Rüdiger, G.; Dr. Sandin, Ch.; Dr. Savanov, I.; Prof. Dr. Schönberner, D.; Dr. Scholz, R.-D.; Dr. Schreiber, M.; Schultz, M.; Dr. Schwarz, R.; Dr. Schwöpe, A.; Dr. Siebert, A.; Dr. Staude, A.; Dr. Steffen, M.; Dr. Storm, J.; Tucker, R.; Dr. Valori, G.; Dr. Vocks, Ch.; Dr. Warmuth, A.; Dr. Weilbacher, P. M.; Dr. Weber, M.; Prof. Dr. Witsotzki, L.; Dr. Ziegler, U.; Dr. Zinnecker, H.

*Wissenschaftliche Mitarbeiter im Ruhestand:*

Prof. Dr. Liebscher, D.-E.; Prof. Dr. Rädler, K.-H.; Prof. Dr. Staude, J.

*Doktoranden:*

Barniske, A.; von Benda-Beckmann, A.; Boeche, C.; Dall'Aglio, A.; Gressel, O.; Järvinen, A.; Järvinen, S.; Jimenez, B.; Khalatyan, A.; Knollmann, S.; Köckert, F.; Kohnert, J.; Kopf, M.; Krumpe, M.; Llinares, C.; Miteva, R.; Nebot Gómez-Morán, A.; Önel, H.; Rausche, G.; Schramm, M.; Vogel, J.; Wagner, Ch.; Warnick, K.; Worseck, G.

*Forschungstechnik:*

Bauer, S. M.; Bittner, W.; Dionies, F.; Döscher, D.; Fechner, T.; Hahn, Th.; Hanschur, U.; Kantimm, R.; Krämer, F.; Pankratow, S.; Paschke, J.; Plank, V.; Popow, E.; Dr. Rendtel, J.; Woche, M.; Wolter, D.

*EDV:*

Arlt, K.; Dr. Böning, K.-H.; Dionies, M.; Fiebigler, M.; Saar, A.

*Wiss. Support:*

Biering, C.; Götz, K.; Lehmann, D.; Rein, Ch.; Trettin, A.; Tripphahn, U.

*Bibliothek:*

v. Berlepsch, R.; Hans, P.; Kurth, L.

*Public Relations:*

Bonatz, S.

*Administration:*

Bochan, A.; Haase, Ch.; Klein, H.; Knoblauch, P.; Krüger, T.; Kuhl, M.; Kunisch, A.; Lisinski, M.; Pomerence, M.; Rosenkranz, G.

*Haustechnik:*

Heyn, O.; Nagel, D.

*Auszubildende:*

Kuhle, J.; Reichert, J., Roy, J.

## 1.2 Instrumente und Rechanlagen

1. Im AIP werden die folgenden Teleskope und Geräte zu Beobachtungen genutzt:
  - PMAS, Multi-Apertur-Spektrometer für das Calar Alto 3,5m-Teleskop, Spanien;
  - VTT (Vakuumenturteleskop), 80cm-Spiegelteleskop, Obs. del Teide, Teneriffa, Spanien;
  - Sonnenteleskop Einsteinturm, 60cm-Refraktor, Doppelspektrograph und Spektropolarimeter, Potsdam, Telegrafenberg;
  - WOLFGANG-AMADEUS, zwei 0,8m robotische Teleskope der Univ. Wien, 50% Beteiligung AIP, Arizona, USA;
  - 50cm-Cassegrain-Teleskop, Sternwarte Babelsberg, Ostkuppel;
  - 70cm-Cassegrain-Teleskop mit CCD-Kamera, Sternwarte Babelsberg, Westkuppel;
  - Radio-Spektralanalyse (40-800MHz, 4 Antennen), Observatorium für Solare Radioastronomie, Trossdorf.
  
2. Das Institut ist an folgenden Teleskop- und Instrumentierungsprojekten beteiligt:
  - LBT, Large Binocular Telescope, Mt. Graham, Arizona, USA;
  - AGW, „Acquisition-, Guiding- und Wavefront-Sensing“-Einheiten für das LBT;
  - PEPSI, hochauflösender Spektrograph und Polarimeter für das LBT;
  - STELLA, zwei 1,2m robotische Teleskope, Teneriffa, Spanien;
  - GREGOR, 1,5m-Sonnenteleskop, Obs. del Teide, Teneriffa, Spanien;
  - RoboTel, Robotisches 0,8m-Schulteleskop im Medien- und Kommunikationszentrum;
  - MUSE, Multi Unit Spectroscopic Explorer für das VLT;
  - Prototyp für VIRUS, ein massiver 3D-Spektrograph am Hobby-Eberly-Teleskop des McDonald Observatory in Texas.
  
3. Das AIP ist an folgenden Durchmusterungen beteiligt:
  - RAVE, eine spektroskopische Durchmusterung des Südhimmels mit dem 1,2m UK-Schmidt Teleskop;
  - SDSS-II, eine spektroskopische und abbildende Himmelsdurchmusterung mit dem 2,5m-Teleskop in Apache Point, New Mexico.
  
4. Für numerische Simulationen stehen die Cluster Sanssouci (270 Opteron Prozessoren) und Octopus (72 Xeon CPUs) zur Verfügung. Mit Förderung durch die EU wurde die informationstechnische Infrastruktur zur Etablierung eines eScience-Zentrums am AIP im Netzwerkbereich und bei der Datenspeicherung deutlich verbessert. Ein 10Gbit Ethernet Backbone mit einer Verbindung zum AEI in Golm und ca. 200TB Plattenspeicher ermöglichen datenintensive Simulationen und Beobachtungsauswertungen auch für zukünftige Projekte wie zum Beispiel LOFAR. Für das AstroGrid-D wurde mit BMBF Mitteln ein Daten-Server mit ca. 100TB beschafft.

### 1.3 Gebäude und Bibliothek

Der Große Refraktor auf dem Telegrafenberg wurde in den letzten drei Jahren renoviert und am 31. Mai 2006 feierlich wieder eingeweiht. Er steht nun der Öffentlichkeit als erlebbares wissenschaftlich-technisches Denkmal zur Verfügung. Die Beteiligung der Bibliothek des AIP an den Konsortien innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft wurde fortgesetzt. Alle Serviceleistungen der Bibliothek sind auf den Bibliothekswebseiten <http://www.aip.de/groups/-bib/lib.html> dargestellt und abrufbar. Im Rahmen einer Forschungs Kooperation zwischen dem Astrophysikalischen Institut Potsdam und dem Astronomischen Institut der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften wurde mit der Katalogisierung und Digitalisierung der Weitwinkel-Fotoplatten des historischen Potsdamer Plattenarchivs begonnen. Die 9900 Weitwinkel-Fotoplatten des Astrophysikalischen Instituts Potsdam sind das Resultat verschiedener Beobachtungsprogramme aus dem Zeitraum 1879 bis 1970. Mit der Digitalisierung soll der online-Zugriff auf die Platten gemäß den Datenbank-Standards der International Virtual Observatory Alliance sichergestellt werden.

## 2 Gäste

Baader, T., Mammendorf; Bastrukov, S., Dubna, Russland; Beck, R., Bonn; Boehnhardt, H., Katlenburg-Lindau; Boller, T., Garching; Bongiorno, A., Bologna, Italien; Bonanno, A., Catania, Italien; Bonnell, I. A., St. Andrews, UK; Borisova, A., Sofia, Bulgarien; Bourouaine, S., Katlenburg-Lindau; Brynnel, J., Tucson, USA; Bunker, A., Exeter, UK; Busoni, S., Florenz, Italien; Busse, A., Bayreuth; Cairos Bareto, L., La Laguna, Teneriffa, Spanien; Caon, N., La Laguna, Teneriffa, Spanien; Cavallaro, A., Florenz, Italien; Ceverino, D., Las Cruces, USA; Christensen, L., ESO, Chile; Corradi, R.L.M., Santa Cruz de la Palma, Spanien; Dall, T. H., ESO Santiago, Chile; Demidov, M., Irkutsk, Russland; Denker, C., Newark, USA; Dolag, R., Garching; Dominguez Tenreiro, R., Madrid, Spanien; D'Onghia, E., Garching; Dvorak, R., Österreich; Dzhililov, N., Moskau/Baku, Russland/Aserbaidshan; Einasto, J., Tartu, Estland; Elitzur, M., Kentucky, USA; Esposito, S., Florenz, Italien; Faltenbacher, A., Shanghai, China; Fechner, C., Hamburg; Federrath, C., Würzburg; Ferrero, P., Tautenburg; Fritsch, S., Düsseldorf; Gandorfer, A., Katlenburg-Lindau; Gebhardt, K., Austin, Texas, USA; Gieren, W., Concepcion, Chile; Giesecke, A., Potsdam; Gnedin, N., Chicago, USA; Gömöry, P., Tatranska Lomnica, Slowakei; Goodwin, S., Sheffield, UK; Grebel, E., Basel, Schweiz; Green, R., Tucson, USA; Guedel, M., Zürich, Schweiz; Guenther, E., Tautenburg; Gustaffson, Arhus, Dänemark; Hanslmeier, A., Graz, Österreich; Harms, B., Dwingeloo, Niederlande; Herber, A., Bremerhaven; Hessman, F. V., Göttingen; Hoefl, M. Bremen; Hoffman, Y., Jerusalem, Israel; Hollerbach, R., Leeds, UK; Holman, G., Greenbelt, USA; Hubrig, S., ESO Santiago, Chile; Jacoby, G., Tucson, USA; Jayawardhana, R., Toronto, Kanada; Jeffers, S., Toulouse-Tarbes, Frankreich; Kaiser, N., Hawaii, USA; Kappel, M., Potsdam; Kharchenko, N., Kiev, Ukraine; Kim, E., Sheffield, UK; Kitchatinov, L. L., Irkutsk, Russland; Klein, K.-L., Meudon, Frankreich; Klose, S., Tautenburg; Klypin, A., Las Cruces, USA; Kolenberg, K., Wien, Österreich; Kormendy, J., Austin, Texas, USA; Kösterke, L., Univ. of Texas, USA; Kövari, Zs., Konkoly Obs., Ungarn; Kosovichev, A., Stanford Univ., USA; Kouwenhoven, Amsterdam, Niederlande; Kowalski, M., Zeuthen; Kravtsov, A., Chicago, USA; Krivova, L., Katlenburg-Lindau; Laux, U., Tautenburg; Lakhin, V., Moskau, Russland; Liverts, E., Beer Sheva, Israel; Lohse, T., Berlin; Lokas, E., Warschau, Polen; Magdalenic, J., Zagreb, Kroatien; Martinez Vaquero, L. A., Madrid, Spanien; McCaughrean, M. J., UK; Mond, M., Beer Sheva, Israel; Meneghetti, M., Heidelberg; Müller, M., Potsdam; Muglach, K., Washington, USA; Niemeyer, J., Würzburg; Norden, M., Dwingeloo, Niederlande; Oláh, K., Konkoly Obs., Ungarn; Otruba, W., Treffen, Österreich; Pinna, E., Florenz, Italien; Piskunov, A., Moskau, Russland; Power, C., Swinburne, Australien; Prada, F., Granada, Spanien; Puglisi, A., Florenz, Italien; Rankin, M.-A., Austin, Texas, USA; Ratzka, T., Heidelberg; Rauer, H., DLR/Berlin; Rempel, M., Boulder, USA; Rice, J. B., Brandon Univ., Kanada; Röser, S., Heidelberg; Rössler, P., Freiburg; Roschiwal, H., Augsburg; Rucker, H., Graz, Österreich; Ruzdjak, V., Zagreb, Kroatien;

Sakai, J., Toyama, Japan; Salpeter, E., Ithaca, USA; Schaffenberg, W., Graz, Österreich; Schilbach, E., Heidelberg; Scholz, A., Toronto, Kanada; Schreyer, K., Jena; Schüssler, M., Katlenburg-Lindau; Schulze, A., Potsdam; Secco, L., Padua, Italien; Shalybkov, D. A., St. Petersburg, Russland; Skender, M., Zagreb, Kroatien; Somerville, R., Heidelberg; Springel, V., Garching; Stiepel, H.-J., Dwingeloo, Niederlande; Szczerba, R., Torun, Polen; Szklarski, J., Potsdam; Teyssier, R., Saclay, Frankreich; Thatesman, S., Hann. Münden; Tiburski, C., Brandenburg; Török, T., London, UK; Tsvetkov, M., Sofia, Bulgarien; Tsvetkova, K., Sofia, Bulgarien; Valenzuela, O., Seattle, USA; Veretsky, R., Irkutsk, Russland; Villar Martin, M., Granada, Spanien; Vogt, S. S., Santa Cruz, USA; Vogt, C., Dwingeloo, Niederlande; Wagner, R. M., Tucson, USA; Weller, J., London, UK; Wiedemann, G., Hamburg; Yepes, G. Madrid, Spanien; Yorke, H. W., Pasadena, USA; Zentner, A., Chicago, USA

### 3 Lehrtätigkeit, Prüfungen und Gremientätigkeit

#### 3.1 Lehrtätigkeiten

##### *Universität Potsdam*

Hamann, Hofmann, Rendtel: Astrophys. Praktikum, WS 05/06;  
 Knebe, Steinmetz: Numerische Kosmologie, mit Übungen, WS 05/06;  
 Mann, Vocks, Warmuth: Einführung in die solare Radioastronomie, WS 05/06;  
 Mann, Warmuth: Einführung in die kosmische Plasmaphysik SS 06;  
 Steinmetz: Einführung in die Astronomie und Astrophysik I, mit Übungen, WS 05/06;  
 Steinmetz, Vocks: Einführung in die Astronomie und Astrophysik II, mit Übungen, SS 06;  
 Strassmeier, Carroll: Nicht-optische Astronomie, SS 06;  
 Wisotzki: Astronomical Proposal Writing, SS 06

##### *Humboldt-Universität zu Berlin*

Wisotzki: Einführung in die Astronomie und Astrophysik I, mit Übungen, WS 05/06;  
 Wisotzki: Einführung in die Astronomie und Astrophysik II, mit Übungen, SS 06

##### *Helmholtz Institute for Supercomputational Physics*

Gottlöber: Introduction into MPI;  
 Khalatyan: Fortran 77/90/95, C/C++;  
 Knebe: Everything you always wanted to know about AMIGA

##### *Summer School on Observational Astrophysics, La Palma*

Andersen: The Nordic Optical Telescope;  
 Korhonen: Instrumentation at the Nordic Optical Telescope

#### 3.2 Gremientätigkeit

Andersen: Mitglied des X-shooter-Konsortiums;  
 Arlt, R.: Vorsitzender der Visual Commission, Internat. Meteor Org.;  
 Auras: Mitglied des Com. Europ. Solar Radio Astron. Boards;  
 — : Mitglied des Solar Physics Boards der EPS;  
 Balthasar: Scientist in charge EU Research Training Network ESMN (bis Nov. 06);  
 v. Berlepsch: Sprecherrat AK Bibliotheken und Informationseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft;  
 — : OPL-Kommission;  
 Hofmann: JOSO Board;  
 Kliem: Gutachter für Alexander von Humboldt-Stiftung und NSF;  
 Mann: Vizepräsident des URSI-Landesausschusses;

- : Vorsitzender der Kommission H im URSI Landesausschuss;
- : Mitglied von Promotionskommissionen Univ. Potsdam;
- : Projektgutachter für DFG und NSF;
- : Projektgutachter für das Royal Observatory of Belgium;
- Nickelt-Czycykowski: Internet Corporation for Assigned Names and Numbers ;
- Rädler: Advisory Board Astronomische Nachrichten;
- : Advisory Editorial Board Magnetohydrodynamics;
- Rendtel: Präsident der International Meteor Organization;
- Roth: Gutachter bei der Europäischen Kommission;
- Rüdiger: Geschäftsf. Direktor Helmholtz Institute for Supercomputational Physics;
- : Managing Editor Astronomische Nachrichten;
- : Mitglied von Promotionskommissionen Univ. Potsdam;
- Schönberner: Mitglied IAU Working Group Planetary Nebulae;
- : Mitglied SOC IAU-Symposium 234, Planetary Nebulae;
- : Associate Managing Editor Astronomische Nachrichten;
- : Mitglied von Promotionskommissionen, Univ. Potsdam;
- Scholz: AIP Vertreter im SDSS-II Collaboration Council;
- : Member Org. Committee IAU Comm. 8 „Astrometry“;
- Schwoppe: Gutachter für FONDECYT (Chile);
- : XMM-Programmkomitee (OTAC) ;
- : Mitglied von Promotionskommissionen Univ. Potsdam, TU Berlin, Univ. Bonn, New Mexico State University;
- Staudte, J.: Gutachter für Förderprogramme DFG, EU, NWO (NL Scient. Res.) und Schweizer Nationalfond;
- Steinmetz: Gutachter für Alexander von Humboldt Stiftung, DFG, ISF, German Israeli Foundation;
- : Gutachter SFB Trans Regio „The Dark Universe“;
- : Vice Chairman des Board of Directors der LBTC;
- : Mitglied von und Gutachter für Promotions-, Habilitations- und Berufungskommissionen;
- : Mitglied Sektion D der WGL;
- : Mitglied der LBT Beteiligungsgesellschaft;
- : Mitglied Advisory Council und Executive Committee des SDSS-II;
- : Mitglied Steuerungsausschuss HLRZ;
- : Mitglied Steuerungsausschuss D-GRID;
- : Mitglied im Programmausschuss des Schwerpunktprogramms SPP1177 der DFG;
- : Mitglied im Executive Board der internationalen Kollaborationen MUSE und RAVE (chair);
- : Mitglied im Panel B „How do galaxies form and evolve“ für die Astronet Science Vision Working Group;
- : SOC IAU Symposium 245 „Formation and Evolution of Galaxy Bulges“;
- Strassmeier: Fachbeirat Landessternwarte Tautenburg;
- : Mitglied science definition team SI (Lockheed/NASA);
- : Kuratoriumsmitglied MPI für Gravitationsphysik;
- : Herausgeber Astronomische Nachrichten;
- : Mitglied LBT-Beteiligungsgesellschaft;
- : Mitglied Sektion D der WGL;
- : Vorstandsmitglied Leibniz-Kolleg Potsdam;
- : Mitglied CCI-Teneriffa;
- : Mitglied SOC 14. Cambridge Cool Star Workshop;
- : Mitglied GREGOR Board of directors;
- : Chair SOC IAU Joint Discussion 8;
- : Chair SOC ARENA Workshop Robotik;
- : Chair AIP ARENA EU-FP6 network;
- : Gutachter für DFG und NSF;

- : Mitglied von und Gutachter für Promotions-, Habilitations- und Berufungskommissionen;
- Warmuth: Gutachter für NSF;
- Wisotzki: Chair des ESO-Programmkomitees (OPC);
- : ESO Instrument Science Team für X-Shooter;
- : Consortium Science Team für MUSE;
- : Gutachter für DFG, Alexander-von-Humboldt-Stiftung, German-Israeli-Foundation, FONDECYT (Chile);
- : Mitglied von Promotionskommissionen Univ. Potsdam, Univ. Hamburg, Univ. Toulouse;
- Zinnecker: Mitglied von Promotionskommissionen Univ. Potsdam, Univ. Amsterdam;
- : Mitglied der ESO ELT Science Working Group;
- : Mitglied der ESA Astronomy Working Group;
- : ARENA EC Network Activity Leader (Astrophysics at Dome C);
- : SOC 1. ARENA Konferenz „Large Astronomical Infrastructure at Concordia“;
- : SOC IAU-Symp. 237 „Triggered Star Formation“;
- : Gutachter für DFG;
- : Mitglied LBT Science Demonstration Time Team

## 4 Wissenschaftliche Arbeiten

### 4.1 Magnetohydrodynamik und Turbulenz

Stabilität differentieller Rotation unter Anwesenheit toroidaler Magnetfelder für unterschiedliche astrophysikalische Anwendungen (Sterne, Galaxien) (Rüdiger, Arlt, Elstner, Gellert, Schultz) – MHD-Theorie der solaren Tachocline (Kitchatinov, Rüdiger, Sule, Arlt, Fröhlich) – Entstehung differentieller Rotation in stellaren Konvektionszonen (Küker, Rüdiger) – Theoretische Vorbereitungen für ein Laborexperiment zur magnetischen pinch-Instabilität (Rüdiger, Hollerbach, Shalybkov, Schultz) – Theorie & Simulation zum MRI-Experiment PROMISE (Szklański, Rüdiger, Schultz, Hollerbach) – Anwendung und Weiterentwicklung des NIRVANA-Codes im Bereich numerischer Magnetohydrodynamik durch Parallelisierung des vorhandenen MHD-Algorithmus auf Grundlage der MPI Bibliothek (Ziegler, Gressel, Giesecke) – Simulation von Funnel Flows klassischer T Tauri-Sterne (Küker) – Periodensuche in Zeitreihen für Messungen unterschiedlicher Genauigkeit, um in photometrischen Daten sonnenähnlicher Sterne nach differentieller Rotation zu suchen (Fröhlich).

### 4.2 Physik der Sonne

Auswertung und Interpretation von RHESSI-Daten (Mann, Aaraß, Warmuth) – Flareradioquellen und extrapolierte Magnetfelder in der Korona (Aaraß, Rausche, Hofmann, Mann) – Erzeugung relativistischer Elektronen während Flares (Mann, Warmuth, Aaraß) – Ausbreitung von globalen Wellen in der Sonnenkorona (Warmuth, Mann, Aaraß) – Elektronenbeschleunigung in koronalen Stromsystemen (Önel, Mann) – Whistlerwellenanregung in koronalen Loops (Vocks, Mann) – Elektronenbeschleunigung an lokalen Wellenstrukturen in der Sonnenkorona (Miteva, Mann) – Auslösung solarer Eruptionen durch magnetische Flussröhren (Kliem, Mann) – Eigenoszillationen im Sonneninneren (Stäude mit Dzhililov/Moskau) – Magnetfeldtopologie und Oszillationen in aktiven Regionen (Hofmann, J. Staude mit Muglach/Washington) – Diagnostik kleinskaliger Magnetfelder in der Sonnenatmosphäre (Carroll, J. Staude) – Dreidimensionale Struktur von Sonnenflecken (Balthasar, Gömöry mit Bommier/Meudon u. Collados/Teneriffa) – Extrapolation nichtlinearer kraftfreier Magnetfelder (Valori, Kliem, Hofmann) – Magnetfeldtopologie und Type III Radio Bursts (Hofmann mit Ruzdjak/Zagreb) – Stabilität von Entropie- und Magnetschallwellen im Koronaplasma mit Strahlungsverlusten (Stäude mit Somov u. Dzhililov/Moskau) – Modellierung nicht aufgelöster Magnetfeldstrukturen in der solaren Photosphäre (Carroll)

### 4.3 Sternphysik und Sternaktivität

Doppler imaging von schnell-rotierenden kühlen Sternen (Strassmeier, Weber, Korhonen, Savanov gem. mit Rice/Brandon, Olah u. Kövari/Budapest) – Codeentwicklung tomografischer Algorithmen (Savanov, Carroll, Kopf, Weber, Strassmeier gem. mit Rice/Brandon) – Lichtkurveninversion von gefleckten Sternen und flip-flop (Korhonen, Järvinen, Savanov, Strassmeier) – Messungen zur differentiellen Rotation von aktiven Sternen (Weber) – Flussröhrenaufstieg als MHD-Modelle in Verbindung mit neuen Sternaufbau- und Entwicklungsrechnungen (Granzer) – ESO/HARPS Untersuchungen von aktivitätsinduzierten Radialgeschwindigkeiten (Strassmeier gem. mit Dall/Gemini und Bruntt/Kopenhagen) – Radialgeschwindigkeiten in roAp-Sternen (Savanov, Ilyin gem. mit Hubrig/ESO, Kurtz/Preston u.a.) – Elementenanalyse von CP-Sternen (Savanov) – Aktivitätszyklen gefleckter Sterne (Strassmeier, Weber, Korhonen, Järvinen, Fröhlich, gem. mit Olah und Kövari/Budapest, Henry/Nashville, Cutispoto/Catania, Jetsu/Copenhagen, Kroll/Sonneberg) – Theorie zum flip-flop Mechanismus (Elstner, Korhonen) – Automatisierung von Daten- und Analysesoftware zum Doppler imaging (Weber, Ritter, Bartus gem. mit Dall/Gemini, Koesterke u. Allende-Prieto/Texas) – Zemax Optikdesign (Woche, Andersen) – Optische Nachfolgebeobachtungen von Gamma-Ray-Burstern (Andersen, Järvinen gem. mit ESO consortium) – Vorbereitungsarbeiten zu Antarktis und IPY Aktivitäten (Strassmeier, Andersen, Granzer, Kelz gem. mit Herber/AWI, Rasmussen/Kopenhagen, Tosti/Perugia u.a.)

– Struktur und Expansion Planetarischer Nebel: Theorie und Beobachtung (Schönberner, Steffen, Guadarrama, Corradi/La Palma, Perinotto/Arcetri) – Abschluss der Arbeiten zur historischen Entwicklung des Zentralsterns FG Sge (Schönberner, Jeffery/Armagh) – Planetarische Nebel als Sonden der letzten Massenverlustphase auf dem Asymptotischen Riesenast (Schönberner, Roth, Steffen, Sandin, Monreal, Böhm) – Extragalaktische Planetarische Nebel als diagnostische Sonden der chemischen Entwicklung von Galaxien (Sandin, Schönberner, Steffen, Roth, Perinotto/Florenz) – 3D-Simulationen solarer und stellarer Konvektion: (i) 3D-NLTE Modellierung der Lithium-Linien in metallarmen Sternen (Steffen, Cayrel/Paris), (ii) 3D-Simulation der CO-Bildung und CO-Strahlungskühlung in der Sonnenchromosphäre (Steffen, Wedemeyer/Freiburg), (iii) Verbesserte Multi-Band Opazitätstabellen für verschiedene Metallizitäten zur Verwendung im CO5BOLD 3D-Strahlungshydrodynamik Code (Steffen, Plez/Montpellier)

### 4.4 Sternentstehung und interstellares Medium

Fortsetzung SPH Computer-Simulationen von Sternentstehung in Haufen/Gruppen durch gravo-turbulente Fragmentation von Molekülwolken (Klessen, Jappsen, Clark), inklusive kollidierender Wolken (Kitsionas) – Vergleich mit Beobachtungen, insbesondere Statistik von T Tauri Sternen verschiedener Klassen in jungen Haufen und Assoziationen (Schmeja) – Statistik junger Triple- und Quadruple-Systeme, basierend auf räumlich hochaufgelösten VLT/NACO Beobachtungen (Correia, Ratzka, Zinnecker mit Sterzik/ESO) – Studium von Scheiben von jungen Sternen mit VLT 10 micron Interferometrie und VLT 10 micron Spektroskopie (Correia, Meeus) – Monitoring der Eigenbewegung der Knoten des H2 Jets HH212 mit ISAAC/VLT (Zinnecker mit McCaughrean/Exeter) – Monitoring der Bahnbewegung und Massenbestimmung von Epsilon Indi B, einem nahen Doppelstern bestehend aus zwei Braunen Zwergen (Scholz, Zinnecker mit McCaughrean/Exeter) – Identifizierung extrem schwacher ( $i > 21.5$ ) Objekte mit hoher Eigenbewegung ( $\mu > 0.14$  arcsec/yr) in der Äquatorialzone (275 Quadratgrad) des Sloan Digital Sky Survey, Beginn spektroskopischer Nachfolgebeobachtungen zur Klassifizierung der Objekte (erwartet werden braune Zwerge sowie extrem kühle Unterzwerge und weiße Zwerge) (Scholz, Storm, Zinnecker mit Finkbeiner/Knapp (Princeton)) – Erfolglose Suche nach Riesenplaneten um nahe Weiße Zwerge mit Hilfe HST/NICMOS, VLT/SINFONI, und Spitzer Space Telescope (Correia, Friedrich, Zinnecker mit Burleigh/Univ. Leicester) – Entdeckung eines extrasolaren Planeten mit 5.5 Erdmassen durch den Gravitationsmikrolinseneffekt (Dominis, als Mitglied der PLANET Kollaboration) – Sternentstehung und IMF in der Grossen Magellan'schen Wolke, insbesondere im R136 Haufen (Ruppert, Storm, Zinnecker mit Morten Andersen/Arizona)



– Entfernungsbestimmung zu Galaxien der Lokalen Gruppe (IC 1613, NGC 3109) mittels IR-Photometrie von Cepheiden (Storm, als Mitglied des Araucaria-Projekts der Univ. Concepcion/Chile) – MHD-getriebene Turbulenz in einem multi-Phasen interstellaren Medium (Piontek) – Gekoppelte chemische und hydrodynamisch turbulente Modelle der Bildung von Molekülwolken und Sternentstehung bei hoher Rotverschiebung (Glover mit Jappsen/Toronto, Klessen/Heidelberg, MacLow/NewYork)

#### 4.5 Galaxien und Quasare

Der Programmbereich „Galaxien und Quasare“ deckt einen weiten Bereich ab, von der Struktur der Milchstraße bis hin zu Surveys nach fernen AGN und Clustern. Laufende Projekte (Auswahl): – Astrometrische und spektroskopische Durchmusterung von Sternen der Milchstraße zur Rekonstruktion von Geschwindigkeitsfeldern und Identifizierung von kinematisch isolierbaren Gruppen (Boeche, Jimenez, Siebert, Steinmetz) – Leitung der internationalen Kooperation RAVE (RAdial Velocity Experiment) sowie Beteiligung an SDSS2/SEGUE (Steinmetz, Siebert, Scholz, et al.) – Empirische Untersuchung der Spätphasen der Sternentwicklung, insbesondere von Neutronensternen und engen Doppelsternsystemen (Nebot Gomez-Movan, Schwarz, Schwobe, Staude, Vogel) – Variabilitätssurveys zur Suche nach kompakten Doppelsternen (Schwobe, Staude, Schwarz) – Beobachtungsstudien von AGN-Hostgalaxien bei niedrigen und hohen Rotverschiebungen (A. Böhm, Gavignaud, Husemann, Kappel, Schramm, Wisotzki mit GEMS- und STAGES-Kollaborationen) – Untersuchung von AGN im Röntgenbereich (Krumpe, Lamer, Schwobe) – Suche nach hochrotverschobenen Galaxienhaufen (Kohnert, Lamer, Schwobe) – Optische Identifikationen neuer Röntgenquellen in tiefen XMM-Beobachtungen (Schwobe, Lamer, Krumpe mit XMM-SSC) – Kinematische und spektrochemische Entwicklung von entfernten Spiralgalaxien (A. Böhm mit Ferreras/London u. Ziegler/Göttingen) – Evolution der AGN-Leuchtkraftfunktion (Gavignaud mit VVDS-Kollaboration, Schulze, Wisotzki) – Entwicklung des Massenverhältnisses von schwarzen Löchern und galaktischen Bulges (Gavignaud, Schramm, Wisotzki) – IFU-Beobachtungen von blauen kompakten Zwerggalaxien (Cairos Barreto, Monreal Ibero, Weilbacher mit Caon/IAC) – Leuchtkraftfunktion von Lyman-alpha-Galaxien (Gerssen, Kelz, Roth, Weilbacher mit Schücker/MPE) – PMAS-Beobachtungen extragalaktischer planetarischer Nebel (P. Böhm, Kelz, Roth, Sandin) – Bestimmung der Scheibenmasse von Spiralgalaxien – Disk Mass Project (Kelz, Roth mit Verheijen/Groningen) – IFU-Beobachtungen hochrotverschobener Galaxien (Gerssen mit SAURON-Kollaboration) – Zwerggalaxien in Gezeitenarmen wechselwirkender Galaxien (Weilbacher) – Leuchtkräftige Infrarotgalaxien (Monreal Ibero) – Selbstregulierung der Heizung durch AGN in Haufen (Cattaneo mit Teyssier/Paris) – Modellierung der bimodalen Galaxienverteilung (Cattaneo mit Dekel/Jerusalem, Devriendt et al./Lyon) – Simulation der Auswirkung schwarzer Löcher auf die Galaxienentwicklung (Cattaneo, Khalatyan, Schramm, Steinmetz) – Hochaufgelöste kosmologische Simulationen zur Kinematik und Sternpopulation in Galaxien (Josopait, Köckert, Steinmetz) – Der Proximity-Effekt in Quasarspektren (Dall’Aglio, Worseck, Steinmetz, Wisotzki)

#### 4.6 Kosmologie und großräumige Strukturen

Strukturuntersuchung von Superhaufen von Galaxien im 2dF und SDSS Rotverschiebungskatalog (Müller, Knebe mit Einasto) – Korrelation ausgedehnter 2XMM-Röntgenquellen mit SDSS (Schwobe, Lamer) – Suche nach hochrotverschobenen Galaxienhaufen in XMM-Beobachtungen (Schwobe, Lamer mit Boehringer, Rosati, Mullis, Quintana) – Bestimmung von Einschränkungen an die Zustandsgleichung der dunklen Energie durch die Messung der Skala von Baryonenooszillationen (Wagner mit Müller, Steinmetz) – Analyse der Voidhierarchie und von Voidgalaxien im 2dFGRS und Vergleich mit CDM-Modellen (Benda-Beckmann, Müller) – Hydrodynamische Simulationen der Galaxienbildung (Gottlöber, Khalatyan mit Hoeft, Yepes, Springel) – Hydrodynamische Simulation eines repräsentativen Teils des Universums (Box von 500 Mpc Basis) und Studium der Gas- und Massenverteilung in Galaxienhaufen (Gottlöber mit Yepes, Klypin) – Studium der Geschwindigkeitsverteilung von Galaxien in Abell-Clustern und dynamische Modellierung

des Gravitationspotentials (Gottlöber mit Lokes, Mamon, Prada) – Simulation des Masseverlustes und der Drehimpulsverteilung von Satelliten in Galaxienhaufen (Knebe mit Power, Gill, Gibson, Warnick) – Parallelisierung bestehender Simulationssoftware (Knollmann, Knebe) – Modellierung der Skalierung und von kalten Fronten in Galaxienhaufen (Ascasibar, Müller, Gottlöber mit Yepes; Ascasibar mit Markevich) – Interpretation von hochenergetischer Gamma-Strahlung durch Zerfall der dunklen Materie (Ascasibar mit Jean, Boehm, Knoedseder) – Abschätzung des Leistungsspektrums aus der Lyman-alpha-Absorptionslinienverteilung (Kim mit Zaroubi, Viel, Nusser, Haehnelt) – Vorhersage von sekundären kleinskaligen Temperaturschwankung und der kosmologischen Hintergrundstrahlung durch das warme intergalaktische Gas (Mücket mit Atrio-Barandella) – Calar Alto Pilotstudie zur Suche nach Lyman-alpha Galaxien (Weilbacher, Roth)

#### 4.7 Sensorik und Robotik

Design und Bau von STELLA (Strassmeier, Granzer, Weber, Woche, Andersen, Bartus, Popow u. Forschungstechnik) – Einweihung der robotischen Sternwarte STELLA mit zwei 1,2m-Teleskopen auf Teneriffa im Mai, Beginn der 'commissioning phase' des Echelle Spektrografen. Im Dezember erstes upgrade desselben (Granzer, Weber, Woche, Andersen, Popow) – Auslieferung der ersten AGW-Einheit für das LBT nach Florenz, Beginn der Integration der zweiten und dritten AGW-Einheit (Storm, Popow) – Vorbereitung der Robotisierung von RoboTel und der Baadener Kuppel am Institutsgelände (Granzer, Popow, Bittner) – Installation von RoboTel (Granzer, Weber, Woche, Popow u.a.) – Der Zugriff auf STELLA und RoboTel vom Medien und Kommunikationscenter (MCC) wird ermöglicht (Granzer) – Einbindung der robotischen Teleskope des Instituts in eine GRID-Umgebung wird gestartet (Granzer, Breitling, Enke)

#### 4.8 Hochauflösende Spektroskopie und Polarimetrie

Design und Bau von PEPSI (Strassmeier, Andersen, Woche, Ilyin, Hofmann, Popow u. Forschungstechnik gem. mit Beckert/Jena, Lesser/Tucson u.a.) – Beginn des 'science demonstration' Programms mit dem STELLA Echelle Spektrografen auf Teneriffa (Weber, Woche, Granzer, Strassmeier, Andersen) – Lieferung der PEPSI Haupt-Optik nach Potsdam (Woche, Andersen, Strassmeier) – Vorbereitungen zu ELT Instrumentierung (Strassmeier gem. mit Spano/Brera u. OPTICON Konsortium)

#### 4.9 3D Spektroskopie

Instrumentenentwicklung MUSE: Design der Data Reduction Software (DRS) (Weilbacher, Gerssen, Böhm, Roth) – Coding von Prototype Recipes unter CPL (Weilbacher, Gerssen) – Voruntersuchung zur Parallelisierung des Pipeline Codes (Weilbacher) – Simulation von MUSE Rohdaten (Weilbacher, Gerssen, Roth) – Design Visualisierungstool (Weilbacher, Gerssen, Böhm, Roth) – Untersuchung von Interpolationsalgorithmen und Fehlerfortpflanzung (Weilbacher, Gerssen, Roth) – Design Calibration Unit (Kelz, Bauer, Hahn, Popow, Laux (ext. Kontraktor), Roth) – Bau Calibration Tool (Kelz, Hahn, Bauer, Bittner, Wolter, Popow, Roth) – Aufbau der Laborinfrastruktur für die Abnahmetests der 24 MUSE Spektrografen (Kelz, Popow, Tripphahn, Roth) – Vorbereitung der wissenschaftlichen Beobachtungsprogramme im MUSE Science Team (Roth, Wisotzki, Steinmetz) – Instrumentenentwicklung VIRUS: Ausbau Faserteststand (Kelz, Popow, Fechner, Roth) – Design und Entwicklung der Faserbündel IFU für den VIRUS Prototypen am McDonald Observatory 2,7m-Teleskop (Kelz, Popow, Bauer, Tripphahn, Roth) – Kompetenznetzwerk D3Dnet (Verbundforschungsvorhaben mit den Universitäten München, Göttingen, Potsdam): Bereitstellung der Quicklook Datenreduktionssoftware für den VIRUS Prototypen auf der Basis von P3d (Böhm, Roth) – Euro3D Research Training Network: E3D Software Distribution (Böhm, Weilbacher) Konzeption eines Zentrums für Innovationskompetenz für Faseroptik in Zusammenarbeit mit der Universität Potsdam (Roth, Kelz)

#### 4.10 eScience

Umstellung der Betriebssysteme für die Clusterrechner Sanssouci und Octopus und Einbindung von Octopus in das Astro-Grid (Schultz, Elstner, Enke, Braun, Tucker) – Bereitstellung von Skripten, Standards und einer detaillierten Beschreibung für die Einbindung von Ressourcen in das Grid (Enke, Nickelt, Tucker) – Erstellung eines effizienten VO-Management-Systems, welches auch Bestandteil des VO-Managements für die BMBF-Grid-Hardware ist (Enke, Braun, Nickelt) – Implementierung einer Transformation von der Standard-Beschreibung robotischer Teleskope durch RTML zu einer Grid-Beschreibung in RDF für die Einbindung der Robotischen Teleskope in das Grid (Breitling, Granzer, Braun, Enke) – Konzept zur Nutzung der Grid-Middleware für die erweiterte Nutzung der Workstations für wissenschaftliche Arbeit und erste Schritte in der Implementation (Enke, Elstner, Dionies, Saar, Schultz, Tucker, Breitling, Nickelt, Braun) – Vorarbeiten zur VO-konformen Veröffentlichung der RAVE-Spektren im Rahmen von GAVO II und erste Teile des Potsdamer Plattenarchives digitalisiert (Nickelt, Siebert, Böhm, Enke)

### 5 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habilitationen

#### 5.1 Diplomarbeiten

*Abgeschlossen:*

Husemann, Bernd: Integral field spectroscopy of low-redshift quasars – Wisotzki

*Laufend:*

Guadarrama, Rodrigo: Der Einfluss des stellaren Massenverlustes auf die dynamische Entwicklung Planetarischer Nebel – Schönberner, Steffen;

Kähligt, Philipp: Beobachtungsmethoden für Quintessence-Modelle – Müller ;

Kappel, Marcel: Host galaxies of type-2 quasars – Wisotzki;

Klar, Jochen: Rückwirkung des Gaskollapses auf die dark-matter-Verteilung – Mückel;

Partl, Adrian: Modellierung des kosmologischen Strahlungstransportes – Müller ;

Ritter, Andreas: Die automatische Datenreduktionspipeline für STELLA/SES – Strassmeier;

Ruppert, Jan: Are "starless" giant molecular clouds in the LMC/SMC really starless? – Zinnecker;

Schulze, Andreas: Luminosity function of low-redshift QSOs – Wisotzki;

#### 5.2 Dissertationen

*Abgeschlossen:*

Dominis, Dijana: The role of binary stars in searches for extrasolar planets by microlensing and astrometry – Zinnecker;

Giesecke, André: Box-Simulationen von rotierender Magnetokonvektion im flüssigen Erdkern – Rüdiger;

Jappsen, Anne-Katharina: Present and early star formation: a study on rotational and thermal properties – Klessen;

Maulbetsch, Christian: Semianalytische Galaxienbildung – Müller;

Schmeja, Stefan: Properties of turbulent star-forming clusters: models vs. observations – Klessen

*Laufend:*

v. Benda-Beckmann, Sander: Großräumige Strukturen im Universum – Müller;

Boeche, Corrado: Chemical Evolution of the Galactic disks – Steinmetz;

Dall'Aglio, Aldo: Quasars and the UV Background – Wisotzki;

Gressel, Oliver: MHD-Simulationen Supernova-getriebener Turbulenz in galaktischen Dynamos – Ziegler, Rüdiger;  
 Jimenez, Borja: The age-velocity-metallicity relation and star formation history in the nearby disk – Steinmetz;  
 Josopait, Ingo: Multi-scale simulations of star formation in galaxies – Steinmetz;  
 Khalatyan, Arman: Cosmological Galaxy Formation Simulations – Gottlöber;  
 Knollmann, Steffen: Adaptive Mesh Investigations of Galaxy Assembly – Knebe;  
 Köckert, Franziska: Struktur und Kinematik von Spiralgalaxien in kosmologischen Szenarien – Steinmetz;  
 Llinares, Claudio: Simulations of the Universe using Modified Newtonian Dynamics – Knebe;  
 Kohnert, Jan: Distant Cluster Survey – Schwobe;  
 Kopf, Markus: Zeeman-Doppler imaging in Stokes UQVI – Strassmeier;  
 Krumpe, Mirko: Röntgenspektren von AGN – Schwobe;  
 Miteva, Rositsa: Beschleunigung von Elektronen an lokalisierten Wellenstrukturen – Mann;  
 Nickelt-Czycykowski, Iliya Peter: Zeitliche Veränderungen aktiver Regionen der Sonnenoberfläche in zweidimensionaler Polarimetrie – Hofmann, J. Staude;  
 Nebot Gomez-Moran, Ada: Close binary evolution from SEGUE – Schwobe;  
 Önel, Hakan: Elektronenbeschleunigung in koronalen Stromsystemen – Mann;  
 Rausche, Gernar: Koronale Magnetfelder aus räumlichen und spektralen Eigenschaften solarer Radiobursts im Vergleich zum extrapolierten Magnetfeld – Aurfuß;  
 Schramm, Malte: Evolution of QSO host galaxies – Wisotzki;  
 Sule, Aniket: MHD-Theorie der solaren Tachocline – Rüdiger;  
 Szklarski, Jacek: Finite-Differenzen Verfahren höherer Ordnung für MHD-Probleme – Rüdiger;  
 Vogel, Justus: Röntgenspektren magnetischer CVs – Schwobe;  
 Wagner, Christian: Emissionsliniengalaxien und großräumige Strukturen – Müller;  
 Warnick, Kristin: The Dynamics of Satellite Galaxies in Cosmological Dark Matter Halos – Knebe;  
 Worseck, Gabor: Quasars near quasars and the transverse proximity effect – Wisotzki

## 6 Tagungen und Projekte

### 6.1 Tagungen und Veranstaltungen

1. Sonntagsvorlesung im Alten Rathaus, Prof. Steinmetz: Das Universum, schön oder grotesk?, 02.04, 48 Teilnehmer
2. Girls' Day am AIP, 27.04., 50 Besucherinnen
3. Lange Nacht der Wissenschaften am Einsteinurm mit 1200 Besuchern, 13.05. (Hofmann, Balthasar, Kliem, Rendtel, Carroll, v. Berlepsch, Bonatz, Kurth)
4. Einweihung STELLA Observatorium, Teide, Teneriffa, 17.05.–18.05., 50 Teilnehmer aus 7 Ländern
5. Wiedereinweihung des Großen Refraktors durch die Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur Frau Prof. Wanka, 31.05., ca. 400 Besucher
6. 6th Helmholtz Institute Summer School - Supercomputational Cosmology, Direktoren: A. Klypin, A. Kravtsov, V. Springel, N. Gnedin, 17.07. – 11.08., 40 Teilnehmer aus 16 Ländern
7. 26th General Assembly IAU, Prague, Joint Discussion (8): Solar and Stellar Activity Cycles, 17.08. – 18.08. (Strassmeier)
8. Verleihung des Johann–Wempe–Preises an Frau Prof. Eva K. Grebel, 08.09.

9. Tag des Offenen Denkmals am Großen Refraktor, 10.09., 350 Besucher
10. 4. Thinkshop: The Role of Black Holes in Galaxy Formation and Evolution, 10.09. – 13.09., 60 Teilnehmer aus 15 Ländern
11. Astronomietag/Lange Nacht der Sterne auf dem Telegrafenberg, 16.09., 670 Besucher
12. McKinsey: Feierliches Abendessen im Großen Refraktor mit Führungen über das Gelände (v. Berlepsch), Besichtigung des Einsteinturms, Vortrag von Prof. Steinmetz sowie nächtliche Himmelsbeobachtung mit dem Großen Refraktor (Popow), 29.09.
13. LOFAR-Workshop, 05.10. – 6.10. in Potsdam, 17 Teilnehmer aus 6 Ländern
14. Betreuung 3. Fachtagung Astronomie von ProAstro Brandenburg – Astronomische Bildung im Land Brandenburg, 21.10. (Weber, Liebscher, Kliem)
15. Tagung der Sternfreunde, 04.11. (R. Arlt)
16. 20. XMM-Newton SSC Konsortium Meeting, 11.11. – 13.11., 35 Teilnehmer aus 5 Ländern
17. TAVERN/ICE-T Vorbereitungstreffen, 23.11., 15 Teilnehmer aus Deutschland
18. Planungstreffen DomeC Kuppelintegration, 23. 11., Baader Planetarium, Alfred-Wegener Institut, AIP, Fa. Schulz (15 Personen)
19. Einsteinturm, Führungen und öffentliche Veranstaltungen: organisierte Führungen im Einsteinturm: 61 mal, ca. 1020 Teilnehmer (Rendtel, Hofmann, K. Arlt, Borchert, Kliem und das SOE-Team) – sonstige Events: Beratung und Betreuung von Medien und Projekten – Medien (teilweise mit Interviews): 6 mal (Fernsehen 4x, Presse 1x, Hörfunk 1x) (Hofmann, Rendtel) – Ausstellungen: „Der Blick in die Sonne - Jakob Mattner und Sonnenforscher des Einsteinturmes“: Wiesbaden (bis März 2006), Bremen (Mai-Sept. 2006), Salzburg (ab Nov. 2006), weiter geplant: Haifa (Israel) (Stauder, Hofmann, K. Arlt, Borchert)
20. Astrophysik auf dem Telegrafenberg, Führungen mit Vortrag ( 15x v. Berlepsch, 2x Bonatz)
21. Sternennacht am Donnerstag: monatliche Veranstaltung mit Vortrag, Führung und bei klarem Himmel Himmelsbeobachtung, 12 x mit insgesamt 228 Besuchern
22. Sternennacht am Großen Refraktor, 3x mit 273 Besuchern
23. Besuch von Schulklassen mit Führungen und Vorträgen, 10x mit insgesamt 165 Schülern

## 6.2 Projekte und Kooperationen mit anderen Instituten

1. Der Prototyp des Experiments PROMISE arbeitet und hat die Existenz der vorhergesagten Magnetinstabilität für helikale Magnetfelder bewiesen. Die aufgefundenen Frequenzen und Driftgeschwindigkeiten stimmen gut mit der numerischen Prognose überein. Das Experiment hat auch ein bisher unbekanntes schwaches nichtaxialsymmetrisches Strömungsmuster geliefert. Um den Einfluss der Ränder zu minimieren, soll die nächste experimentelle Variante mit unterschiedlich rotierenden Deckelsegmenten ausgestattet sein. Entsprechende numerische Simulationen haben die Werte für die bestmögliche Deckelkonstruktion geliefert. (Rüdiger, Hollerbach (Leeds), Schultz, Szklarski mit Stefani, Gundram und Gerbeth (FZ Dresden-Rossendorf))

2. AGW: Als Beitrag zum LBT werden vom AIP die Acquisitions-, Leit- und Wellenfrontsensoreinheiten (AGW-Einheiten) gebaut. Auf der Grundlage des 2002 erfolgreich abgeschlossenen „Design Review“ wurde der Bau der Einheiten in Verbindung von Hardware und Steuersoftware weitergeführt. Die erste Einheit wurde im März 2006 fertiggestellt und nach Italien (Arcetri) geliefert. Die zweite Einheit ist weitgehend zusammengebaut und wird voraussichtlich im Sommer 2007 geliefert. Als Teil des 2006 verhandelten PEPSI „Memorandum of Understanding“ wurde vereinbart, noch eine dritte und vierte Einheit zu fertigen. Die notwendigen Arbeiten begannen 2006. Die Lieferung der dritten Einheit zum Mt. Graham ist ebenfalls für den Sommer 2007 geplant. (Storm, Popow und das AGW-Team)
3. PEPSI (Potsdam Echelle Polarimetric and Spectroscopic Instrument) ist ein hochauflösender Echelle-Spektrograf und Polarimeter für das LBT. Je ein Polarimeter für jedes der beiden Teleskope liefert polarisiertes Licht für alle vier Stokes-Vektoren an einen gemeinsamen Echelle Spektrografen. Die Verwendung von innovativen optischen und mechatronischen Komponenten soll es erlauben, Quellen bis zu  $V=20\text{mag}$  bei  $R=100\,000$ ,  $0''.7$  seeing, mit einem S/N von 10:1 bei einer Integrationszeit von einer Stunde zu beobachten (Strassmeier, Andersen, Woche und das PEPSI Team, in Kooperation mit ITL/Tucson und IOF/Jena)
4. STELLA ist ein robotisches Observatorium mit zwei vollautomatischen 1,2m-Teleskopen für den Standort Teneriffa in Spanien. STELLA-II bedient einen hochauflösenden fasergekoppelten Echelle-Spektrografen (SES; STELLA Echelle-Spektrograf). STELLA-I ist ein baugleiches robotisches Teleskop mit der Aufgabe, CCD-Simultanphotometrie zur Spektroskopie zu liefern (WIFSIP; wide-field STELLA Imaging Photometer). (Strassmeier, Granzer, Weber, Woche und das STELLA-Team gem. mit IAC/Teneriffa, Spanien)
5. GREGOR ist ein leistungsfähiges Sonnenteleskop mit 1,5 m Öffnung im Observatorio del Teide auf Teneriffa (Spanien). Das Projekt wird vom AIP gemeinsam mit dem Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik (KIS) und dem Institut für Astrophysik der Universität Göttingen (IAG) sowie in Kooperation mit dem Observatorium Ondrejov der tschechischen Akademie realisiert. Wichtige Schritte im vergangenen Jahr waren die Integration der einzelnen Spiegeleinheiten einschließlich der im AIP gebauten M3- und M4-Einheit in die Teleskopstruktur sowie der Einbau und die Justierung der Optiken des tertiären Strahlenganges. Im AIP wurde die Fertigung der Polarimetrieinheit abgeschlossen, so dass diese nach Tests im Einsteinturm für die Justierarbeiten an GREGOR eingesetzt werden konnte. (Hofmann, Strassmeier et al., v.d. Lüche et al. /KIS, Kneer et al. /IAG)
6. Projekt ICE-T: International Concordia Explorer Telescope. ICE-T ist ein vollrobotisches Doppelteleskop zur Hochpräzisions-Weitfeld-Photometrie für den Dome-Concordia Standort am antarktischen Plateau in 3200 m Seehöhe. Die wissenschaftliche Zielsetzung ist die Entdeckung von extrasolaren Planeten und das Studium der Interaktion des Planetensignals mit der magnetischen Aktivität und nicht-radialen Pulsation des Muttersterns. Vorbereitungsarbeiten im Rahmen des EU-Netzwerkes ARENA (Antarctic Research: a European Network in Astronomy) sowie des AWI IPY Projektes TAVERN (ein atmosphärisches Aerosolexperiment) sollen ab 2011 zu dem Exoplanetensuchexperiment ICE-T am Standort Dome C führen. (Strassmeier, Andersen, Korhonen, Granzer u.a. gem. mit Herber/Bremerhaven, Cutispoto/Catania, Rafanelli/Padua, Ribas/Barcelona, Ashley/Sydney und Horne/St Andrews)
7. Die Sonnenphysik-Gruppe ist beteiligt am EU-Netzwerk ESMN (European Solar Magnetism Network), das für vier Jahre gefördert und am 31. Oktober 2006 abgeschlossen wurde. Partner waren Gruppen aus Utrecht (Koordinierung), La Laguna (Teneriffa), Florenz, Oslo, Stockholm, Paris-Meudon, Noordwijk (ESA), Ondrejov, Tatranska Lomnica und Budapest. (Balthasar, Gömöry et al.)

8. MUSE: Das AIP ist am Bau von MUSE für das ESO-VLT beteiligt (Multi Unit Spectroscopic Explorer). Es handelt sich um ein Projekt, bei dem ein Feldspektrograph als Gerät der zweiten Instrumentierungsgeneration für das VLT entwickelt werden soll. Das Vorhaben wird von einem Konsortium mit 7 europäischen Instituten betrieben (Lyon (federführend), Leiden, Göttingen, Toulouse, Potsdam, Zürich, ESO). MUSE soll im Wellenlängenbereich 0,465 bis 0,93  $\mu\text{m}$  arbeiten und wird mit seeing-limitierter Auflösung ein Gesichtsfeld von  $1 \times 1$  Bogenminute<sup>2</sup> bieten. In Verbindung mit dem GALACSI Subsystem wird die Bildgüte durch adaptive Optik signifikant verbessert und die Sensitivität für schwache Punktquellen gesteigert. MUSE kombiniert die Eigenschaften eines bildgebenden sowie eines spektroskopischen Instruments und wird in der Lage sein, schwache Objekte (z.B. die Vorläufer von Galaxien) zu finden, die anders nicht entdeckt werden könnten. Das AIP liefert Beiträge für die wissenschaftlichen Studien, die Datenreduktion und Analyse sowie das opto-mechanische Design der Kalibriereinheit für MUSE und beteiligt sich am Aufbau und Test der 24 modularen Einheiten. (Roth, Steinmetz)
9. VIRUS (Visible IFU Replicable Ultracheap Spectrograph) ist ein Projekt zum Bau eines hochkomplexen Feldspektrographen für das McDonald Observatory Hobby Eberly Teleskop, Texas. VIRUS ist gezielt für eine ganz bestimmte wissenschaftliche Fragestellung konzipiert und soll im Rahmen des HETDEX Surveys zur Aufklärung der Natur der „Dunklen Energie“ eingesetzt werden. Das innovative Konzept des Geräts beruht auf der Überlegung, dass die Machbarkeit durch einen konsequent modularen Aufbau und den Einsatz industrieller Kleinserienfertigung realisiert werden soll. Aufgrund der mit PMAS (s.u.) gesammelten Erfahrungen im Bau von Faseroptiken wurde das AIP zur Mitwirkung an der Entwicklung eines Prototypen eingeladen, der ab 2006 am McDonald Observatory 2,7m Harlan J. Smith Teleskop getestet werden soll. Der Beitrag des AIP besteht in Bau, Test und Integration der Faseroptik sowie der Unterstützung bei der Entwicklung von Datenreduktionssoftware. Im Gegenzug erhält das AIP Zugang zu Teleskopzeit und eine Option zur Mitwirkung an HETDEX. (Roth, Kelz, Steinmetz)
10. PMAS ist ein UV-optischer Feldspektrograph, der im Rahmen eines Nutzungsvertrags mit dem MPIA Heidelberg am 3,5m-Teleskop des Calar Alto Observatoriums als Benutzerinstrument im Einsatz ist. Die neue Integral-Field-Unit „PPak“, die mit einem Gesichtsfeld von  $65'' \times 74''$  zu den größten IFUs weltweit gehört, wurde infolge der großen Nachfrage durch die Beobachter mit technischen Verbesserungen ausgestattet. (Roth, Kelz, Popow)
11. D3Dnet ist eine vom AIP koordinierte Kooperation mit den Universitätsinstituten in München, Göttingen und Potsdam mit dem Ziel, die Entwicklung von modernen Feldspektrographen an Großteleskopen (MUSE, VIRUS) zu betreiben und schon im Vorfeld der Fertigstellung dieser Geräte mit Pilotstudien an derzeit verfügbaren 3D-Instrumentierungen die einschlägigen Beobachtungstechniken vorzubereiten. Das Vorhaben wird von der Verbundforschung des BMBF gefördert. (Roth, Kelz, Weibacher, Gerssen, Steinmetz)
12. RAVE: Das AIP ist federführend am RAdial Velocity Experiment (RAVE) beteiligt. RAVE ist eine Kollaboration von Wissenschaftlern aus Europa, den USA und Australien zur Vermessung der Radialgeschwindigkeiten, Metallizitäten und Elementverhältnissen von einer Millionen Sternen in der Milchstraße. Mit diesem Datensatz kann dann nicht nur erstmals die Struktur und Entstehungsgeschichte unserer Milchstraße in der Sonnenumgebung vermessen werden, es wird auch ein Trainingsdatensatz für die Entwicklung und Kalibrierung von GAIA, der nächsten Cornerstone-Mission der ESA, bereitgestellt. Eine erste Datenbank mit Radialgeschwindigkeiten wurde publiziert. (Steinmetz, Siebert, Boeche, Köckert, Jimenez, Kelz)

13. SDSS-II: Das AIP ist Partner an der Fortführung des Sloan Digital Sky Surveys. Es beteiligt sich an den Teilprojekten SEGUE (Sloan Extension for Galactic Understanding and Exploration) und SUPERNOVA. SEGUE besteht aus einer abbildenden Durchmusterung von 3500 Quadratgrad in fünf photometrischen Bändern, die bis in die galaktische Scheibe hineinreicht. Er wird ergänzt um einen spektroskopischen Survey von 240 000 aus den Abbildungen ausgewählter Sterne. SUPERNOVA nutzt die 120-megapixel CCD camera des SDSS, um über einen dreimonatigen Zeitraum denselben Teil des Himmels jede zweite Nacht abzubilden und so nach veränderlichen Objekten zu suchen. (Steinmetz, Scholz, Schreiber, Schwope)
14. GAVO-II: Komplementär zum Aufbau der Grid-Infrastruktur ist die Virtual Observatory Initiative, die Standardisierung der astronomischen Datenquellen und Analyse-Methoden anstrebt. Durch die Beteiligung an GAVO-II setzt das AIP die mit GAVO-I begonnenen Initiativen fort, die weltweite Interoperabilität der astronomischen Datenarchive im Rahmen der IVOA herzustellen und deutsche astronomische Archive einzubringen. Neben dem ZAH sind an GAVO-II auch das MPE, die Uni Tübingen und die TUM beteiligt. (Steinmetz, Enke, Nickelt)
15. AstroGrid-D: Das AIP ist federführend am Aufbau des AstroGrid-D beteiligt, einem der Community-Projekte des D-Grid. Weitere Partner des AstroGrid-D sind ZAH, MPA, MPE, AEI, ZIB und TUM. Das Ziel ist die Schaffung einer bundesweiten Infrastruktur für die Astronomie für die gemeinsame Nutzung von Ressourcen wie Hochleistungsrechnern, Beobachtungs- und Simulationsdaten und Teleskopen. Zusammen mit anderen Community-Projekten soll im Rahmen des D-Grid eine bundeseinheitliche Forschungsstruktur für verteiltes kollaboratives Arbeiten mit Hilfe innovativer Grid-Technologie entstehen. (Steinmetz, Enke, Braun, Tucker, Breitling, Elstner, Granzer, Saar)
16. Das AIP ist eines von 10 Mitgliedsinstituten im XMM-Newton Survey Science Center unter der Federführung der Universität Leicester (UK). Das AIP ist verantwortlich für die Quellentdeckungssoftware und beteiligt sich an optischen Identifikationsprogrammen neu entdeckter Röntgenquellen. Mit der am AIP entwickelten Quellentdeckungssoftware wurden alle der bislang mehr als 5000 Beobachtungen mit XMM-Newton prozessiert. Ein vorläufiger zweiter Katalog der mit XMM-Newton entdeckten Röntgenquellen wurde im Berichtsjahr publiziert. Er hat mehr als 150 000 Einträge und ist damit der umfangreichste je erstellte Katalog in diesem Wellenlängenbereich. (Schwope, Lamer, Hambaryan)
17. Das AIP plant, sich gemeinsam mit dem MPE (PI Institut), dem IAAT, der Hamburger Sternwarte und der Universität Erlangen-Nürnberg unter Gesamtprojektleitung beim DLR an einem Durchmusterungsprojekt im klassischen Röntgenbereich zu beteiligen. Das Teleskop eROSITA soll auf dem Bus des russischen Spektrum X-Gamma Projektes installiert werden. Der AIP-Beitrag ist noch in der Definitionsphase und wird Teile der Missionsvorbereitung, Flughardware, Analysesoftware und die wissenschaftliche Auswertung der Mission umfassen. (Schwope, Steinmetz, mit Hasinger/MPE u.a.)
18. Der Spektrograf X-Shooter, eines der vier „2nd generation instruments“ am ESO-VLT, durchlief im Februar 2006 das FDR (Final Design Review) und ist seit dem im Bau. Mit diesem Instrument wird es möglich sein, selbst schwache Objekte mit guter spektraler Auflösung ( $\lambda/\Delta\lambda \sim 5000$ ) zu spektroskopieren, und zwar simultan über den Spektralbereich von 300 nm –  $\sim 2.5 \mu\text{m}$ . First Light am VLT ist für Anfang 2008 vorgesehen. (M.I. Andersen als Mitglied des internationalen X-shooter-Konsortiums, Wisotzki als Mitglied des externen wissenschaftlichen Beratungskomitees)
19. Das AIP beteiligt sich an den STEREO- und RHESSI-Missionen der NASA sowohl mit der routinemäßigen Bereitstellung der am AIP mit dem Radiospektralpolarimeter (40 - 800 MHz) gewonnenen solaren Radiodaten als auch mit der Entwicklung



- von Auswerte-Software. (Mann, Vocks, Aurass, Kaiser (NASA/GSFC), Rucker (IWF Graz), Otruba (KSO Austria))
20. Das AIP beteiligt sich als Mitglied des GLOW (German Low Wavelength Consortium) an dem Aufbau von LOFAR-Stationen und eines Solar Data Center am AIP (Mann, Steinmetz, Enke, Vocks, Saar)
  21. Das zunächst auf zwei Jahre befristete deutsch-russische Kooperationsprojekt „Nahe offene Sternhaufen und Assoziationen“ des AIP mit dem Moskauer Institut für Astronomie der Russischen Akademie der Wissenschaften (INASAN) und dem ARI/ZAH Heidelberg führte u.a. zu sieben referierten Publikationen. Die zwei wichtigsten (Kharchenko et al. 2005, A&A, 438, 1163; Piskunov et al. 2006, A&A, 445, 545) weisen bereits 44 bzw. 11 ADS-Zitierungen auf. Das von der DFG geförderte Projekt wurde um drei Jahre verlängert. Zwei weitere Publikationen zu den im ASCC-2.5 Katalog detektierten offenen Sternhaufen wurden eingereicht: eine behandelt die Messung der Radialgeschwindigkeiten, die andere die Massenbestimmung mit Hilfe von King-Profil-Anpassungen der Dichteverteilungen von Haufenmitgliedern. Beide Untersuchungen umfassen mehrere hundert Haufen. (Scholz, Zinnecker; Schilbach u. Röser/Heidelberg; Piskunov/Moskau; Kharchenko/Kiev)
  22. ARENA ist ein Research Infrastructure Coordination Action (RICA) Netzwerk der Europäischen Kommission, an dem das AIP beteiligt ist (ARENA = Antarctic Research European Network Activity). Eine erste Konferenz zum Thema "Large Astronomical Infrastructures at Concordia: prospects and constraints for Antarctic optical/IR Astronomy" fand Mitte Oktober in Roscoff/Bretagne statt. Es sind 21 europäische Institute beteiligt, Koordinator ist Nicolas Epchtein (LUAN, Nizza). Das AIP ist verantwortlich für die Teilbereiche „Robotische Teleskope in der Antarktis“ als auch für den Fragenkomplex „Which science at Dome C?“. Im nächsten Jahr ist eine Konferenz zu ersterem Thema in Teneriffa und zu letzterem Thema in Potsdam geplant. (Strassmeier, Zinnecker, Kelz)
  23. CONSTELLATION ist ein Marie Curie Research Training Network der Europäischen Kommission (MCRFN-CT-2006-035890) zur Thematik „The origin of stellar masses“. Es hat am 01.12.2006 begonnen und läuft 4 Jahre (kick-off meeting Mitte Dezember in Paris). Es umfasst 12 europäische Institute (Knoten). (Zinnecker mit McCaughrean/Exeter (Koordinator))
  24. Im Einsteinurm wurden folgende experimentelle Projekte realisiert: a) Eine CCD-Kamera der Fa. Princeton Instruments wurde durch Softwareanpassung für den Einsatz in spektral-polarimetrischen Versuchsanordnungen optimiert und getestet. (Balthasar, K. Arlt) b) Mit der GREGOR-Polarimetrieinheit wurden Tests zur spektral-polarimetrischen Funktion und zur Ansteuerung der Einheit durchgeführt (Hofmann, K.Arlt, Rendtel). c) Für das PEPSI- Polarimeter wurde ein erster Funktionsaufbau installiert und damit die Untersuchungen der Polarisationsoptiken fortgesetzt. (Hofmann, Rendtel, Woche)
  25. RoboTel ist ein robotisches 80cm Schul- und Testteleskop für STELLA- Instrumentierung und Softwareentwicklungen. 50% der Teleskopzeit sind für den freien Gebrauch durch lokale Schulen und Universitätspraktika vorgesehen. (Strassmeier, Schwöpe, Granzer, Weber, Woche, Korhonen, Popow, Forschungstechnik)
  26. Next-generation CCD- und CCD-controller Entwicklung. Ziel ist die optimale Verwendung eines 10kx10k CCD Detektors und die Produktion eines auf PC-Linux basierenden Controllers mit einer Auslesegeschwindigkeit von über 1 Mpix/sec/port. (Fechner, Wolter, M.I. Andersen, Storm, Strassmeier, gem. mit Lesser/Tucson)

27. Das AIP beteiligt sich am Aufbau eines Exzellenz-Clusters zum Thema „Coupled Earth Processes“. Ziel ist es, das Know-How in Erd-, Weltraum- und Klimawissenschaften in der Region Berlin-Brandenburg zusammenzuführen. Mit einem integrierten und interdisziplinären Ansatz sollen u.a. die Bedingungen entschlüsselt werden, unter denen das Erdinnere mit der Oberfläche und der Atmosphäre gekoppelt sind. Dabei spielt die Sonne als variabler Energielieferant eine Schlüsselrolle. (Strassmeier, Mann, Rüdiger)

### 6.3 Supercomputer-Projekte

John von Neumann - Institut für Computing Jülich: IBM P690, JUMP, 72000 CPU-Stunden – The formation and evolution of giant molecular clouds. (Clark, Glover)

John von Neumann - Institut für Computing Jülich: IBM P690, JUMP, 84 000 CPU-Stunden – The small scale structure of the universe. (Gottlöber)

John von Neumann - Institut für Computing Jülich: IBM P690, JUMP, 36 000 CPU-Stunden – Star formation in the early universe. (Jappsen, Glover)

John von Neumann - Institut für Computing Jülich: IBM P690, JUMP, 24 000 CPU-Stunden – High resolution hydrodynamic simulations of star formation and protoplanetary-disk evolution. (Kitsionas)

DEISA Extreme Computing Initiative: Project SIMUGAL-LU, 1 500 000 CPU Stunden – Simulating galaxy formation in the Local Universe. (Gottlöber, mit Yepes/Madrid u. Klypin/Las Cruces)

LRZ München: ALTIX, HLRB2, 1 000 000 CPU-Stunden – Local Supercluster Simulation. (Gottlöber, mit Klypin/Las Cruces u. Hoffman/Jerusalem)

INAF/CINECA Linux Cluster: 14 000 Stunden – Dynamical evolution of planetary nebulae and chemical abundances. (Schönberner, Steffen, Sandin)

INAF / CINECA project: IBM SP5, 17 000 CPU-Stunden – Realistic resonant oscillations in hydrodynamical simulations of solar surface convection. (Steffen)

## 7 Auswärtige Tätigkeiten

### 7.1 Wissenschaftliche Vorträge

Andersen, M.: Do we really understand long GRBs? Humboldt Universität Berlin

Andersen, M.: The Greenland ice cap as an astronomical site. IAU General Assembly, SPS7, Prag, Tschechien

Andersen, M.: Parasitic science with SONG. 1st SONG Workshop, Århus, Dänemark

Arlt, R.: Three-dimensional stability of the solar tachocline. Kopenhagen, Dänemark

Arlt, R.: Stability of the solar tachocline. Freiburg

Arlt, R.: Digitization of the solar drawings by Staudacher. Data assimilation for solar dynamics and dynamo. Bern, Schweiz

Arlt, R.: The dynamo benchmark - overview. Data assimilation for solar dynamics and dynamo. Bern, Schweiz

Arlt, R.: Tachocline instabilities. Torsional oscillations at the bottom of the solar convection zone. Kopenhagen, Dänemark

Arlt, R.: Differential rotation and meridional flow in the solar convection zone and in the tachocline. SPM-11 Leuven, Niederlande

Arlt, R.: New results on the stability of the magnetic tachocline. 9th MHD days, Heidelberg

- Arlt, R.: Magnetorotational instability. 6th Helmholtz Institute Summer School (2006): Supercomputational Cosmology, AIP
- Arlt, R.: Approaching a 3D flip-flop dynamo model. Working group Bern, Schweiz
- Auraß, H.: Sources of electron and proton acceleration during the X-class flare of 28 Oct. 2003. RHESSI Workshop, WG I, Paris, Frankreich
- Auraß, H.: Fiber bursts and proton injection in space during 28 Oct. 2003. RHESSI-Workshop, WG II, Paris, Frankreich
- Auraß, H.: LOFAR-Observations of the sun - some ideas. Int. Meeting „Solar observations with LOFAR“, Potsdam, AIP
- Auraß, H.: Remarks on LOFAR and the Sun. Solar Physics with LOFAR - Startup, Potsdam, AIP
- Auraß, H.: Radio emission and current sheets. ISSI Meeting on Current sheets: Obs. vs. Models, Bern, Schweiz
- Auraß, H.: Radio evidence for current sheets and reconnection? ISSI Meeting on Current sheets: Obs. vs. Models, Bern, Schweiz
- Auraß, H.: Signatures of magnetic reconnection in solar radio data. COSPAR General Assembly, Beijing, China
- Auraß, H.: Particle acceleration in the low corona and escape in the interplanetary space - case of 28 Oct. 2003 X17 flare. VIIIth Hvar Astrophysical Colloquium, Hvar, Kroatien
- Balthasar, H.: GREGOR - the new German solar telescope. The physics of chromospheric plasmas, Coimbra, Portugal
- Balthasar, H.: The three-dimensional structure of sunspots. The physics of chromospheric plasmas, Coimbra, Portugal
- Balthasar, H.: Simultaneous polarimetric observations with VTT and THEMIS. Modern solar facilities - advanced solar science, Göttingen
- Berlepsch, R. v.: Spagat zwischen Archiv und virtuellem Observatorium. 95. Bibliothekartag, Dresden
- Berlepsch, R. v.: Strategien der Öffentlichkeitsarbeit. 7. Jahrestreffen des AK Bibliotheken und Informationseinrichtungen, WGL, Göttingen
- Böhm, A.: Hosts of optically dull AGN - no color-morphology bimodality. Conference Durham, UK
- Böhm, A.: A lacking red sequence of distant AGN host galaxies. 4th Thinkshop: The role of black holes in galaxy formation and evolution, Potsdam
- Carroll, T.: The Fluctuation Rate of Magnetic Structures in a Sunspot Penumbra - A Stochastic Polarized Radiative Transfer Approach. Solar Polarization Workshop 4 (SPW4), Boulder, Colorado, USA
- Carroll, T.: Line Formation in Inhomogeneous Atmospheres and the Magnetic Structure of the Internetwork. International Scientific Conference on Chromospheric and Coronal Magnetic Fields, Katlenburg-Lindau
- Cattaneo, A.: Self-regulated black hole accretion in galaxy formation. Tuesday Seminar, Jerusalem, Israel
- Elstner, D.: Magnetic field excitation in galaxies by MHD instabilities. 9th MHD days, Heidelberg
- Elstner, D.: Magnetic field excitation in galaxies by MHD instabilities. German-Russian Open Workshop „Turbulence in the magnetized interstellar medium“, Perm, Russland
- Enke, H.: AstroGrid-D: Building a Community Grid. GridKA Summer School 2006, Karlsruhe

Enke, H.: Nachhaltigkeit in eScience Projekten. Nachhaltigkeitsworkshop D-Grid, Karlsruhe

Fröhlich, H.-E.: Laudationes: Prof. Dr. Helmut Zimmermann aus Anlass seines 80. Geburtstages und Prof. Dr. Werner Pfau aus Anlass seines 70. Geburtstages. Ehrensymposion, Jena

Gavignaud, I.: The faint end of AGN luminosity function. Dark Cosmology Centre, Kopenhagen, Dänemark

Gerssen, J.: IFU observations of the high-z Universe. ESO, Santiago, Chile

Glover, S.: From molecules to stars. American Museum of Natural History, New York, USA

Glover, S.: Rapid formation of molecular clouds from turbulent atomic gas. Astrophysics Dept., University of St Andrews, UK

Glover, S.: Rapid formation of molecular clouds from turbulent atomic gas. Institute for Astronomy, Royal Observatory Edinburgh, Edinburgh, UK

Glover, S.: Star formation at very low metallicity. Star formation, near and far. Institute for Astronomy, Royal Observatory Edinburgh, Edinburgh, UK

Glover, S.: Star Formation in Very Low-Metallicity Gas. The First Stars and Evolution of the Early Universe. Institute for Nuclear Theory, University of Washington, USA

Glover, S.: H<sub>3</sub><sup>+</sup> cooling in primordial gas. The First Stars and Evolution of the Early Universe, Institute for Nuclear Theory, University of Washington, USA

Glover, S.: H<sub>3</sub><sup>+</sup> cooling in primordial gas. Royal Society Discussion Meeting on London, UK

Glover, S.: Rapid formation of molecular clouds from turbulent atomic gas. Astrophysical seminar, Lehrstuhl für Astronomie, Universität Würzburg

Gottlöber, S.: The Large Scale Structure of the MareNostrum Universe. From Dark Halos to Light, La Thuile, Italien

Gottlöber, S.: MareNostrum Numerical Cosmology Project. DFG meeting, Garching

Gottlöber, S.: Halos in the cosmic web. Galaxies in the Cosmic Web, Las Cruces, USA

Gottlöber, S.: Dark and baryonic matter in the MareNostrum Universe. The Dark Side of the Universe, Madrid, Spanien

Gottlöber, S.: The structure of voids. Academy Colloquium Cosmic Voids Amsterdam, Niederlande

Granzer, T.: First robotic nights with the STELLA-I telescope. HTN 2nd workshop, Göttingen

Granzer, T.: Tracking/guiding in wind with STELLA-I. Monet/Stella, Potsdam

Gressel, O.: SN-Driven MHD-Turbulence. 9th MHD days, Heidelberg

Hambaryan, V.: Variability of X-ray sources in the Lockman Hole field by XMM-Newton. Active Universe Byurakan, Armenien

Hofmann, A.: Type III radio burst prolific magnetic field configurations. VIIIth Hvar Astrophysical Colloquium, Hvar, Kroatien

Hofmann, A.: Polarimetry with GREGOR. IHY Regionalmeeting Balkan/Schwarzes Meer, Manavgat, Türkei

Kelz, A.: Mas PMAS - instrument and project status. Calar Alto Colloquium 2006, Granada, Spanien

Kelz, A.: High Grasp IFUs. Innovative Instrumentation workshop, Durham, UK

Kelz, A.: Antarctica - a case for 3D spectroscopy. IAU General Assembly, Prag, Tschechien

- Kelz, A.: A spectroscopic survey telescope. SDSS collaboration meeting, Santa Fe, NM, USA
- Kelz, A.: Fiber-based spectroscopy. IAA seminar, Granada, Spanien
- Khalatyan, A.: Accretion and self-regulation of black holes in galaxy mergers. 4th Thinkshop: The role of black holes in galaxy formation and evolution, Potsdam
- Khalatyan, A.: Disk Galaxy Formation in Cosmological Environment. Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Spanien
- Khalatyan, A.: The ART of Astro-Programming. Introduction to F77 and C. Something about OOP(F90/C++). Lecture for MS students, Madrid, UAM, Spanien
- Kitsionas, S.: The role of interstellar turbulence on the formation of stars and planetary systems. EU Marie Curie Conference 2006: Putting the knowledge society into practice, Manchester, UK
- Kitsionas, S.: The role of close binaries in constraining the launch mechanism of jets: observational perspectives. 2nd RTN School on Jets from Young Stars: High Angular Resolution Observations Marciana Marina, Elba Island, Italien
- Kitsionas, S.: The dependence of the IMF on the density-temperature relation of prestellar gas. ROE morning coffee talks IfA, University of Edinburgh, UK
- Kitsionas, S.: The role of turbulence in star formation: a theoretical perspective. Astrophysical Seminar, Universität Würzburg
- Kliem, B.: The kink and torus instabilities in CMEs. SAIC, San Diego, USA
- Kliem, B.: Flux rope instabilities at the onset of CMEs. Colloquium, Tokyo Univ., Dept. Earth & Planetary Science, Tokyo, Japan
- Kliem, B.: The torus instability in coronal mass ejections. DFG/AEF Annual Meeting 2006, Heidelberg
- Kliem, B.: CME mechanisms and magnetohydrodynamic modelling. Int. School of Space Sci., L'Aquila, Italien
- Kliem, B.: Mechanisms and kinematics of coronal mass ejections. CAWSES Workshop on Space Weather Modeling, Yokohama, Japan
- Kliem, B.: Magnetic reconnection in simulations of unstable flux ropes. RAS Discussion Meeting "Solar Terrestrial Magnetic Fields and Reconnection", London, UK
- Kliem, B.: The physics of solar eruptions. Colloquium, Maths & Phys. Inst. Univ. Wales, Aberystwyth, UK
- Kliem, B.: Flux rope instabilities at the onset of CMEs. Stanford University, USA
- Knebe, A.: Satellite Trek: integral-space, the final frontier? Colloquium talk at Swinburne University, Australien
- Knebe, A.: Satellite Galaxies in Cosmological Dark Matter Halos. Las Cruces, New Mexico, USA
- Kohnert, J.: A survey of distant x-ray luminous clusters of galaxies. Kolloquium, Tautenburg
- Korhonen, H.: ICE-T: the International Concordia Explorer Telescope. 1st SONG Workshop, Århus, Dänemark
- Korhonen, H.: Stellar activity and SONG. 1st SONG Workshop, Århus, Dänemark
- Korhonen, H.: Creating a statistically significant sample of stars showing the flip-flop phenomenon. IAU General Assembly, Division V Science meeting, Prag, Tschechien
- Krumpe, M.: The XMM-Newton Survey in the Marano Field I. The X-ray data and optical follow-up. Extragalactic X-Ray Surveys Workshop, Harvard, Cambridge, MA, USA

- Küker, M.: Differential rotation and meridional flow of main-sequence stars. 9th MHD-Days Heidelberg
- Küker, M.: Differential rotation on the lower main sequence. INAF, Catania, Italien
- Lamer, G.: Simultaneous X-ray and optical observations of the quadruple lens system SDSS J1004+4112. SSC Science Advisory Group meeting Leicester, UK
- Lamer, G.: The XMM-Newton Distant Cluster Survey. CESR Seminar Toulouse, Frankreich
- Mann, G.: Flare generated energetic electrons observed by the Solar Orbiter. 2nd Solar Orbiter Workshop Athen, Griechenland
- Liebscher, D.-E.: Electrostatics and Confinement in Einstein's unified field theory. 11. Marcel-Grossmann-Meeting, Berlin
- Mann, G.: Monitoring the solar activity by LOFAR. VIIIth Hvar Astrophysical Colloquium, Hvar, Kroatien
- Mann, G.: Electron acceleration by the reconnection outflow shock during solar flares. VIIIth Hvar Astrophysical Colloquium, Hvar, Kroatien
- Mann, G.: Solar Orbiter: Interests of the Astrophysical Institute Potsdam. EPD/Solar Orbiter Meeting, Kiel
- Mann, G.: Solar Science Data Center for LOFAR. LOFAR Workshop MPI für Radioastronomie, Bonn
- Mann, G.: Electron acceleration at the reconnection outflow shock. RHESSI Workshop Paris, Frankreich
- Mann, G.: The Sun and LOFAR. Workshop: Solar Physics with LOFAR, Potsdam
- Mann, G.: The RHESSI Mission: The Sun in the hard X-ray light. DFG Frühjahrstagung/AG Extraterrestrische Forschung, Heidelberg
- Mann, G.: Electron acceleration in the solar corona. Waves and Turbulence Phenomena in Space Plasmas, Kiten, Bulgarien
- Müller, V.: Galaxies in the Supercluster-Void Network. Wien, Österreich
- Müller, V.: Void galaxies in the 2dFGRS and in Simulations. Voids in the Universe, Aspen, Colorado, USA
- Müller, V.: Void size distribution in the 2dFGRS. Voids in the Universe, Aspen, Colorado, USA
- Müller, V.: Void Statistics and Void Galaxies in the 2dF. Academy Colloquium Cosmic Voids, Amsterdam, Niederlande
- Önel, H.: Electron Acceleration by DC Electric Fields in the Flaring Corona (Group I - Electron Acceleration and Propagation). Sixth RHESSI Workshop (4-8 April 2006) Paris-Meudon Observatory, Frankreich
- Önel, H.: Electron Acceleration by DC Electric Fields in the Flaring Corona (Group V - Theoretical Implications). Sixth RHESSI Workshop (4-8 April 2006) Paris-Meudon Observatory, Frankreich
- Rädler, K.-H.: On the effects of turbulence in the Perm dynamo experiment ... and in cosmic dynamos. German-Russian Open Workshop „Turbulence in the magnetized interstellar medium“, Perm, Russland
- Rendtel, J.: Sporadische Meteore - Mehr als nur der „Rest“. AKM Seminar, Reimlingen
- Rendtel, J.: Sporadic meteors - sources and rates. Internat. Meteor Conf., Roden, Niederlande
- Rüdiger, G.: Magnetic instabilities in the laboratory. Catania, Italien

- Rüdiger, G.: Structure and evolution of sunspot models. Physics of the Chromosphere, Coimbra, Portugal
- Rüdiger, G.: Magnetic neutron star phenomena. Jena
- Rüdiger, G.: Magnetic-induced instabilities of differential rotation. Kopenhagen, Dänemark
- Rüdiger, G.: Magnetic instabilities of differential rotation. Lindau
- Rüdiger, G.: MRI and pinch-type TC experiments. Moskau, Russland
- Rüdiger, G.: PROMISE and pinch. German-Russian Open Workshop „Turbulence in the magnetized interstellar medium“, Perm, Russland
- Rüdiger, G.: PROMISE. 9th MHD days, Heidelberg
- Rüdiger, G.: Tachocline and dynamo: The meridional flow connections. IAU General Assembly, Prag, Tschechien
- Scholz, R.-D.: A quest for the nearest stars. Frontiers of Astrometry, Commission 8 meeting Prague, Tschechien
- Schönberner, D.: Modelling the X-ray emission of planetary nebulae. IAU Symposium 234, Planetary Nebulae in Our Galaxy and Beyond, Waikoloa, Hawaii, USA
- Schwöpe, A.: eROSITA and the quest for CVs. Workshop Science with eROSITA, Garching
- Schwöpe, A.: The isolated neutron star RBS1223. XMM-Newton 20th SSC consortium meeting, Potsdam
- Siebert, A.: RAVE : current status and first results. Seminaire du GEPI observatoire de Paris, Frankreich
- Siebert, A.: Stellar parameters in the RAVE pipeline. RAVE meeting Basel observatory, Schweiz
- Siebert, A.: Spectroscopic databases at the AIP. Spectroscopic Databases Paris, Frankreich
- Staudte, J.: Oscillations and Waves in Sunspots. Solar Physics Conference Crimean Astrophys. Observatory, Ukraine
- Steffen, M.: Granulation abundance corrections with CO5BOLD. CO5BOLD Workshop, Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik, Freiburg
- Steffen, M.: Linfor3D - an overview. CO5BOLD Workshop, Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik, Freiburg
- Steffen, M.: Long-characteristics radiative transfer in CO5BOLD. CO5BOLD Workshop, Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik, Freiburg
- Steffen, M.: Hydrodynamical Interpretation of Basic Nebular Structures. IAU Symposium 234, Planetary Nebulae in Our Galaxy and Beyond, Waikoloa, Hawaii, USA
- Steffen, M.: Radiative hydrodynamics models of stellar convection. IAU Symposium 239 “Convection in Astrophysics“, Prag, Tschechien
- Steffen, M.: Modeling Planetary Nebulae and their X-ray emission. Astrophysikalisches Seminar, Universität Potsdam
- Steinmetz, M.: Understanding galaxy formation: prospects and challenges. KITP blackboard lunch, Santa Barbara, USA
- Steinmetz, M.: Galaxy Formation and the Formation of the Galaxy. Astronomical Colloquium UC, Los Angeles, USA
- Steinmetz, M.: Die Milchstrasse als kosmologisches Labor. Physikalisches Kolloquium, Universität Erlangen-Nürnberg
- Steinmetz, M.: Galaxienentstehung und die Entstehung der Galaxis. Physikalisches Kolloquium, Universität Göttingen

Steinmetz, M.: Galaktische Archäologie mit RAVE. Kolloquium des Graduierten-Kollegs, Universität Mainz

Steinmetz, M.: The Radial Velocity Experiment : A Survey to Explore the Dynamical and Chemical Evolution of the Milky-Way. Aspen winter conference "Local Group Cosmology", Aspen, USA

Steinmetz, M.: How well do simulations reproduce the Galaxy. Aspen winter conference "Local Group Cosmology", Aspen, USA

Steinmetz, M.: Dark Energy, Dark Matter and the Large Scale Structure of the Universe. DESY Theory Workshop The Dark Universe, Hamburg

Steinmetz, M.: Mass-to-light ratios in simulations. XXVth Astrophysics Moriond Meeting La Thuile, Italien

Steinmetz, M.: RAVE Results. Dissecting the Milky Way, Lorentz Center, Leiden, Niederlande

Steinmetz, M.: How well can the Milky Way be reproduced in a LCDM universe without AGN feedback? 4th Thinkshop: The role of black holes in galaxy formation and evolution, Potsdam

Steinmetz, M.: Radial Velocity Surveys. IAU General Assembly, JD13, Prag, Tschechien

Steinmetz, M.: Cosmic Web - Simulations. IAU Symposium 235, Prag, Tschechien

Steinmetz, M.: The Radial Velocity Experiment : A Survey to Explore the Dynamical and Chemical Evolution of the Milky-Way. SDSS/SEGUE collaboration meeting Santa Fe, NM, USA

Storm, J.: Adaptive Optics in Astronomy. International Photonics Summer School, Berlin

Strassmeier, K. G.: LBT und PEPSI. Kolloquium MPIFR, Bonn

Strassmeier, K. G.: Doppler imaging: Computertomographie am Himmel. TU Braunschweig

Strassmeier, K. G.: Astronomy at its extreme. Kolloquium MPS, Katlenburg-Lindau

Strassmeier, K. G.: High-resolution spectroscopy with the LBT. Universität Padua, Italien

Strassmeier, K. G.: The International Concordia Explorer Telescope. University Perugia, Italien

Strassmeier, K. G.: A search for extrasolar planets from the Antarctic. WGL Berlin

Strassmeier, K. G.: Resolving stellar surface structure. Stellar Coronae meeting, MPIFR, Bonn

Strassmeier, K. G.: Gregor @ night: concept for a night-time spectrograph for GREGOR. Solar science meeting, Göttingen

Strassmeier, K. G.: The science goal for ICE-T. ARENA workshop Nizza, Frankreich

Strassmeier, K. G.: The International Concordia Explorer Telescope. ARENA workshop Paris, Frankreich

Strassmeier, K. G.: ICE-T and IRAIT: a common operations scheme. ARENA workshop Perugia, Italien

Strassmeier, K. G.: Doppler imaging of close binaries. IAU General Assembly, Prag, Tschechien

Strassmeier, K. G.: Future facilities for solar & stellar activity research. IAU General Assembly, Prag, Tschechien

Strassmeier, K. G.: TAVERN and ICE-T: Two german experiments for Dome C. Concordia workshop Rome, Italien



- Strassmeier, K. G.: Ultra-high precision, ultra-wide field photometry. ARENA conference Roscoff, Frankreich
- Strassmeier, K. G.: The making of STELLA. Inauguration STELLA Teneriffa, Spanien
- Strassmeier, K. G.: STELLA. Inauguration STELLA Teneriffa
- Strassmeier, K. G.: The solar disc integrated telescope for PEPSSI. Tucson, USA
- Valori, G.: Extrapolation using the magneto-frictional extrapolation method. NLFFF Workshop Palo Alto, CA, USA
- Valori, G.: Good progress in the extrapolation of photospheric magnetograms. Visit MSSL London, UK
- Valori, G.: Extrapolation using the magneto-frictional method. SAIC visit San Diego, CA, USA
- Vocks, Ch.: Solar observations with LOFAR. LOFAR long baseline science case workshop, Dwingeloo, Niederlande
- Vocks, Ch.: Solar Physics with LOFAR. Kleinheubacher Tagung 2006 (URSI), Miltenberg
- Warmuth, A.: Constraining electron acceleration at a standing shock with HXR and radio observations. VIIIth Hvar Astrophysical Colloquium, Hvar, Kroatien
- Warmuth, A.: Coronal shocks and hard X-ray observations. 6th RHESSI workshop Paris, Frankreich
- Warmuth, A.: The RHESSI mission: Studying particle acceleration and energy release in solar flares. Institutsseminar, Inst. f. Experimentelle u. Angewandte Physik, Univ. Kiel
- Warmuth, A.: Electron acceleration at a standing shock in solar flares: Constraints from HXR and radio observations. Seminar at the Observatory Paris-Meudon, Paris, Frankreich
- Warnick, K.: The sense of rotation of subhalos in cosmological simulations. Kolloquium, Swinburne University, Centre for Astrophysics and Supercomputing, Melbourne, Australien
- Warnick, K.: Sense of rotation of subhalos. Conference "Galaxies in the Cosmic Web", Las Cruces, NM, USA
- Weilbacher, P.: Observing interacting galaxies with an IFU and prospects with MUSE. TDG collaborative meeting, Paris, Frankreich
- Wisotzki, L.: Probing Galaxy Evolution with Quasar Host Galaxies. Astronomisches Kolloquium Basel, Schweiz
- Wisotzki, L.: Probing Galaxy Evolution with Quasar Host Galaxies. Astrophysikalisches Kolloquium Toulouse, Frankreich
- Wisotzki, L.: Evolution of Active Galactic Nuclei. 4th Thinkshop: The role of black holes in galaxy formation and evolution, Potsdam
- Wisotzki, L.: Highlights from GEMS. Deutsch-japanisches Kolloquium Wildbad Kreuth
- Wisotzki, L.: Pointless AGN hosts. GEMS/STAGES collaboration meeting Heidelberg
- Wisotzki, L.: Potsdam scientific interests in MUSE. MUSE science team meeting Lyon, Frankreich
- Wisotzki, L.: Active Galactic Nuclei in VST-16. VST-16 science meeting Neapel, Italien
- Worseck, G.: The transverse proximity effect in spectral hardness. Cosmic Frontiers Durham, UK
- Ziegler, U.: Parallel computational MHD. Graduiertenkolleg Würzburg
- Zinnecker, H.: Search for giant planets around white dwarfs. Kolloquium Lund, Schweden

Zinnecker, H.: Giant exoplanets around white dwarfs? Kolloquium MPS, Katlenburg-Lindau

Zinnecker, H.: The formation of tight massive binaries. Conf. in honour of Prof. V. Niemela Carilo, Argentinien

## 7.2 Populärwissenschaftliche Vorträge

Andersen, M.: Gamma Ray Bursts. Lange Nacht der Sterne, AIP

Auraß, H.: Zur Geschichte der Radioastronomie. Donnerstag-Abend-Vortrag, Planetarium Potsdam

v. Berlepsch, R.: Astrophysik auf dem Telegrafenberg, AIP (15x)

Bonatz, S.: Astrophysik auf dem Telegrafenberg, AIP (2x)

Bonatz, S.: Alternative Wege in die Astrophysik – Presse- und Öffentlichkeitsarbeit am AIP. Girls' Day – Zukunftstag Potsdam

Elstner, D.: Chaos in der Astrophysik. Wissenschaftstage am Helmholtz-Gymnasium Potsdam

Fröhlich H.-E. Von Karl Schwarzschild zu den schwarzen Löchern. Berlin-Spandau

Fröhlich H.-E. Trojaner überall? Sondervortrag Berlin, WFS

Fröhlich H.-E. Trojaner. Tag der Wissenschaften, Marie-Curie-Gymnasium Wittenberge

Fröhlich H.-E. Trojaner. Lange Nacht der Sterne, AIP

Fröhlich H.-E. Trojaner. 5. Berliner MNU-Kongress Berlin

Fröhlich H.-E. Von Karl Schwarzschild zu den schwarzen Löchern. Sternennacht am AIP

Granzer, T.: Robotische Teleskope. Lange Nacht der Sterne, AIP

Granzer, T.: Das RoboTel am AIP – eine Chance für Schüler. Girls' Day – Zukunftstag Potsdam

Hofmann, A.: Der Einsteinturm und aktuelle Fragen und Ergebnisse der Sonnenforschung. Urania Potsdam, Telegrafenberg

Hofmann, A.: Sonnenforschung am Einsteinturm. Lange Nacht der Wissenschaften, Potsdam

Jappsen, A.-K.: Die turbulente Geburt der Sterne. Sternennacht am AIP

Kelz, A.: Die Farben des Himmels. Sternennacht am AIP

Kliem, B.: Die Sonne - unser Stern. Fachtagung Astronomielehrer Brandenburg – Urania Potsdam

Kliem, B.: Solare Eruptionen. Bruno-H.-Bürgel Sternwarte, Berlin

Knebe, A.: Das Universum im Computer. Sternennacht am AIP

Knebe, A.: Das Universum im Computer. Lange Nacht der Sterne, AIP

Knebe, A.: Das Universum im Computer. 5. MNU Kongress, TU Berlin

Knebe, A.: Das Universum im Computer. JUWEL Sommeruniversität, AIP

Köckert, F.: Das Geheimnis des Weihnachtssterns. Sternennacht am AIP

Köckert, F.: Von der Universität zu den Sternen. Girls' Day – Zukunftstag Potsdam

Küker, M.: Sternentstehung-Kosmisches Recycling. Lange Nacht der Sterne, Potsdam

Lamer, G.: Wie gross ist das Universum? Sommeruniversität 2006, Potsdam

- Liebscher, D.-E.: Das Universum, die kosmische Hintergrundstrahlung und der Nobelpreis für Physik 2006. Wilhelm-Förster-Sternwarte, Berlin-Schöneberg
- Liebscher, D.-E.: Mit 100000 Sachen um die Sonne - und wir merken nichts davon. Sternennacht am AIP
- Liebscher, D.-E.: Die Mercatorkarte des Universums. Akademie der zweiten Lebenshälfte Potsdam
- Müller, V.: Der Kosmos mit dunkler Materie und dunkler Energie. Sternennacht am AIP
- Rendtel, J.: Das astronomische Jahr 2007 - Jahresvorschau. Zwischen Himmel und Erde, Urania-Planetarium Potsdam
- Rendtel, J.: Astrofotografie digital. Zwischen Himmel und Erde, Urania-Planetarium Potsdam
- Rendtel, J.: Sternhimmel im September. Urania-Planetarium Potsdam
- Rendtel, J.: Dämmerung - Zeit zwischen Tag und Nacht. Zwischen Himmel und Erde, Urania-Planetarium Potsdam
- Rendtel, J.: Sternschnuppen - Feuerwerk aus Kometenstaub. Öffentlicher Sondervortrag, Berlin
- Rendtel, J.: Planetenmonde. Zwischen Himmel und Erde, Urania-Planetarium Potsdam
- Rendtel, J.: Arizona - Wüste und Sternenhimmel. Wublitztal-Verein Alter Krug, Marquardt
- Rendtel, J.: Astronomische Jahresvorschau 2006. Urania-Planetarium Potsdam
- Roth, M.: Moderne Technologie in der beobachtenden Astronomie - von der Sonnenphysik bis zur Kosmologie. Urania Potsdam
- Schmeja, S.: Schmetterlinge im All - Planetarische und symbiotische Nebel. Sternennacht am AIP
- Scholz, R.-D.: Die Suche nach den nächsten Sternen. Tag der Wissenschaften, Marie-Curie-Gymnasium Wittenberge
- Scholz, R.-D.: Sterne und Braune Zwerge in unserer Nachbarschaft. Sternennacht am AIP
- Steffen, M.: Planetarische Nebel - Halos um sterbende Sterne. Bruno-H.-Bürgel Sternwarte, Berlin
- Steinmetz, M.: The AIP, 306 years of research, discovery and innovation. Helmholtz Summer School AIP
- Steinmetz, M.: Astrophysik im 21. Jahrhundert: Zwischen Grundlagenforschung und Entwicklung von Hochtechnologie. Abendveranstaltung McKinsey, Großer Refraktor, Potsdam
- Steinmetz, M.: Die Entschlüsselung des Kosmos mit Hilfe der Spektroskopie. Abendvortrag, Wilhelm-Foerster-Sternwarte Berlin
- Steinmetz, M.: Das Universum: schön, elegant oder grotesk. Professoren-Kollegium der Ehemaligen, UP, AIP
- Steinmetz, M.: Das Universum: schön, elegant oder grotesk. Sonntagsvorlesung „Potsdamer Köpfe“, Altes Rathaus, Potsdam
- Steinmetz, M.: Astronomie im Zeitalter des Internet. Urania Berlin
- Steinmetz, M.: Astrophysik im 21. Jahrhundert: zwischen Grundlagenforschung und der Entwicklung von Hochtechnologie. Konrad-Adenauer-Stiftung, Potsdam
- Steinmetz, M.: Das Universum: schön, elegant oder grotesk. Deutsches Museum Bonn
- Steinmetz, M.: Vom Großen Refraktor bis RAVE, Radialgeschwindigkeitsmessungen am AIP. Wiedereinweihung Großer Refraktor

Strassmeier, K. G.: Der gestirnte Himmel. Kita St. Thomas Morus, Kleinmachnow  
 Strassmeier, K. G.: The making of STELLA. Dinner talk, La Laguna, Tenerife, Spanien  
 Vocks, Ch.: Die Sonne - unser nächster Stern. Sternennacht am AIP  
 Warmuth, A.: Sonnenstürme und Weltraumwetter. Sternennacht am AIP  
 Warnick Kristin: Kosmischer Tanz - Auf den Spuren der Satellitengalaxien. Sternennacht am AIP  
 Wisotzki, L.: Die Welt der Galaxien. Marie-Curie-Tag am Gymnasium Ludwigsfelde  
 Wisotzki, L.: Galaxien, Quasare, Schwarze Löcher. Schülergruppenbesuch am AIP  
 Wisotzki, L.: Galaxien, Quasare, Schwarze Löcher. Bruno-H.-Bürgel Sternwarte, Berlin  
 Wisotzki, L.: Galaxien, Quasare, Schwarze Löcher. Schulklassenbesuch am AIP

### 7.3 Gastaufenthalte (2 Wochen und länger)

Balthasar: Observatoire de Meudon, Frankreich, 14.11. – 29. 11.;  
 Cattaneo: Hebrew University of Jerusalem, Israel, 28.02 – 12.03, 21.05. – 07.06;  
 Cattaneo: ARI (Liverpool)/UCLAN(Preston)/RAS Meeting(London), UK, 29.9 - 18.10.;  
 Gavignaud: Laboratoire d'Astrophysique de Marseille, Frankreich, 01.–13.10.;  
 Glover: Institute for Nuclear Theory, University of Washington, Seattle, USA, 18.06. – 08.07;  
 Gottlöber: New Mexico State University, USA, 22.03. – 05.04.;  
 Gottlöber: Univ. Autonoma Madrid, Spanien, 10.10. – 28.10.;  
 Gottlöber: New Mexico State University, USA, 19.11. – 03.12.;  
 Kliem: Stanford, San Diego, Durham, USA, 03.06. – 09.07.;  
 Knebe: Swinburne University, Australien, 02.12. – 17.12.;  
 Mückel: New Mexico State University, USA, 22.03. – 05.04.;  
 Müller: Aspen Institute of Physics, USA, 29.05. – 18.06.;  
 Schönberner: Dip. di Astronomia e Scienza dello Spazio, Univ. di Firenze. Arcetri, Italien, 12.11. – 01.12.;  
 Steffen: Observatoire de Paris-Meudon, Paris/Meudon, Frankreich, 12.11. – 25.11.;  
 Steinmetz: University of California at Santa Barbara, 02.10. – 01.11;  
 Strassmeier: LBTO, USA, 05. – 19.11.;  
 Warnick: Swinburne University, Melbourne, Australien, 03.04. – 07.05.

### 7.4 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

Alonso-Herrero, A., Monreal Ibero : Integral Field Spectroscopy of low-z Luminous Infrared Galaxies. DSAZ, 3,5 m, PMAS, 5 Nächte;  
 Andersen: Brown dwarfs, stellar evolution and lithium dating in NGC 7160, NOT, 2,5 m, ALFOSC, 3 Nächte;  
 Balthasar: The magnetic field and electric current densities in sunspots and active regions, VTT Teneriffa, 19.05. – 31.05.;  
 Bommier, Balthasar: Vector magnetic field maps of active regions, THEMIS, 20.05 – 03.06.;  
 Cairos-Barret, Kelz, Monreal Ibero, Weilbacher: Spectrophotometric mapping of stars, gas and dust in BCD galaxies, VIRUS-P time for BCD, 1-2 Nächte;  
 Christensen, Wisotzki: Extended Lyman-alpha emission around high-redshift quasars, DSAZ, 3,5 m, PMAS, 5 Nächte;  
 Colina, Monreal Ibero: A Comprehensive 2D Multi-frequency Study of Dust-enshrouded Starburst Galaxies: Near-IR Integral Field Spectroscopy of Low-z Luminous and Ultraluminous Infrared Galaxies, ESO, VLT, SINFONI, 36 h;  
 Dietrich, Schwöpe: Weak lensing study of X-ray galaxy clusters, ESO, NTT, EMMI, 1 Nacht;

Dietrich et al. (Schwope, Lamer): Spectroscopic follow-up of X-ray and lensing selected clusters of galaxies, ESO, NTT, EMMI, 4.5 Nächte;

Gerssen: Systematic effects in SDSS-based results: dynamical masses and aperture bias, ESO, VLT;  
 Gerssen: Exploring Lyman-alpha haloes of massive galaxies at  $z=3$ : constraining feedback processes, ESO, VLT ;  
 Gerssen: Observing run at WHT (La Palma) and VLT from 24 February to 12 March, ESO, VLT, 2 + 1 Nacht, Observing run at WHT (La Palma) and VLT;  
 Gieren, Storm: Improving the distance scale: A very accurate infrared Cepheid distance to the Local Group galaxy WLM, ESO, NTT, SOFI, 2 Nächte;  
 Gieren, Storm: Direct distances to LMC Cepheids: Is the Cepheid period-luminosity relation universal?, ESO, 3,6 m, HARPS, 16 h;  
 Hofmann: 3-D-Magnetic Topology of Sunspots and Active Regions, POLIS/VTT, Obs.del Teide, Teneriffa, 6 Tage;  
 Jahnke, Wisotzki: HE 0450-2958: Lonesome black hole, scantily dressed quasar or massively dust obscured host galaxy? HST, NICMOS, 3 orbits;  
 Kitsionas: Photometric monitoring of a magnitude-limited sample of cataclysmic variables, 1.2m telescope of the Nat. Obs. of Athens at Kryoneri Korinthias, 24 Nächte;  
 McCaughrean, Meeus: Spectroscopic classification of the faintest and lowest-mass members of the Trapezium Cluster, ESO, VLT, ISAAC, 2 Nächte, VLT ONC SPEC;  
 McCaughrean, Scholz, Zinnecker: Epsilon Indi, Ba, Bb: individual dynamical masses for the nearest known binary brown dwarf system, ESO, VLT, NACO and FORS2, insges. 6 h und 7.5 h (Service mode);  
 Meeus: Grain growth or disc structure? Using MIDI to find the cause for the absence of the silicate feature in some Herbig Ae stars., ESO, VLT I, MIDI, 6h, VLTI/MIDI Sili Lack;  
 Melo, Monreal Ibero, Roth: Super Star Clusters: the drivers for the development of SGW, DSAZ, 3,5 m, PMAS, 3 Nächte;  
 Monreal-Ibero: Estudio INTEGRAL de Galaxias Infrarrojas Muy Luminosas (INTEGRAL study of Ultraluminous Infrared Galaxies), INTEGRAL (at WHT), 2 Nächte;  
 Monreal-Ibero: Integral Field Spectroscopy of low-z Luminous Infrared Galaxies, DSAZ, 3,5 m, PMAS, 5 Nächte;  
 Monreal-Ibero, Roth, Weilbacher: Super Star Clusters as drivers for the development of Superwinds: A 2D kinematical and ionization structure analysis of Starburst Galaxies, ESO, VLT, FLAMES, 0.5 Nächte;  
 Monreal-Ibero: 2D Kinematical Properties of low-z Luminous Infrared Galaxies: A Key Local Reference for High-z Studies, ESO, VLT, VIMOS, 27 h;  
 Motch et al. (Schwope): Astrometric Study of Isolated Neutron Stars, NASA, Chandra, ACIS-I, 20 ks, CXO cycle8 RBS1223;  
 Motch et al. (Schwope): Astrometric study of an X-ray bright and radio-quiet isolated neutron star, ESO, VLT, FORS2, 4 h;  
 Petitjean et al. (Schwope): 2dF spectroscopy of CFHTLS sources, AAO, 2dF, 3 Nächte;  
 Pietrzynski, Storm: Improving the distance scale: A very accurate infrared Cepheid distance to the Local Group galaxy WLM, ESO, NTT, SOFI 11, 2 Nächte;  
 Quintana et al. (Schwope): Searching for very distant, X-ray luminous galaxy clusters for cosmological and evolutionary studies, ESO, VLT, FORS2, 18 h;  
 Röser, S. et al. ... (Scholz): Infrared trigonometric parallaxes for the coolest subdwarfs, DSAZ, 3,5 m, Omega 2000, insg. 4 Nächte Service mode;  
 Schönberner, Monreal-Ibero, Roth, Sandin, Steffen: The "real": expansion properties of metal-poor Planetary Nebulae, ESO, VLT, FLAMES, 1 Nacht ;  
 Schönberner, Roth, Sandin, Steffen: Probing the final mass loss of metal-poor stars, DSAZ, 3,5 m, PMAS, 3 Nächte;  
 Schönberner, Roth, Sandin, Steffen: Probing the final mass loss of metal-poor AGB stars, DSAZ, 3,5 m, PMAS, 4 Nächte;  
 Scholz, Storm, Zinnecker: Optical classification spectroscopy for a sample of extremely faint high proper motion objects, ESO, VLT, FORS1@UT2, 25 h in service mode, priority B;  
 Schreiber et al. (Schwope): Towards a global understanding of close binary evolution from

SDSS/SEGUE white dwarf-main sequence binaries, ESO, VLT, FORS2, 30 h;  
 Schwarz: XMM monitoring of the two bright eclipsing polars HU Aqr and V2301 Oph, XMM - Newton, 33 ksec/Kategorie C;  
 Schwöpe, Schwarz, A. Staude: SHIVA: Spectroscopic follow-up of Highly Variable source, AAOmega, 1.5 Nächte;  
 Schwöpe: X-ray sources with large X-ray-to-optical flux ratio: the search for obscured accretion, SCORPIO, 2 Nächte, SAO 6 m;  
 Steinmetz, Jimenez, Siebert: Age metallicity relation and star formation history from subgiants, AFOSC, Echelle, 8 Nächte;  
 Steinmetz, Siebert: RAVE survey 2006, AAO, 6dF, 240 Nächte 2006;  
 Strassmeier et al.: Time-series Doppler imaging. STELLA-I + SES (science definition time);  
 Strassmeier: Gliese 586 – The most eccentric binary in the sky. STELLA-I + SES.  
 Strassmeier: Orbits of active binaries. STELLA-I + SES;  
 Strassmeier: Preparing the eclipse mapping of  $\zeta$  Aurigae. STELLA-I + SES;  
 Strassmeier: Long-term rotational modulation studies of spotted stars. APT;  
 Tamanai, Meeus: Using new lab methods to understand silicate processing in circumstellar discs, Subaru, COMICS, 8 h;  
 Weilbacher: The Dentist's Chair: warm gas kinematics and stellar populations in the extraordinary interacting galaxy AM 1353-272, ESO, VLT, VIMOS, 1 Nacht;  
 Wisotzki: Forbidden coronal line emission in galactic X-ray halos, DSAZ, 3,5 m, PMAS, 2 Nächte;  
 Wisotzki: Scattered nuclear light in type-2 QSOs, DSAZ, 2,2 m, CAFOS, 5 Nächte;  
 Wisotzki: Evolution of the Black Hole Mass - Bulge Mass relation between  $z=2$  and  $z=0$ , ESO, VLT, FORS1, 11 h, GEMS spectra: VLT;  
 Wisotzki: Scattered nuclear light in 'type 2' QSOs, DSAZ, 2,2 m, CAFOS, 4 Nächte;  
 Wisotzki: The nature of 'type 2' QSOs: Clues from host galaxy properties, DSAZ, 2,2 m, CAFOS, 8 Nächte

## 7.5 Erfolgreiche Proposals für Satellitenobservatorien

Bouwman, Lawson, Meeus et al.: The evolution of CS disks as traced by coeval stellar clusters: from protoplanetary towards debris disks., Spitzer, 20h;  
 Jayawardhana, Meeus et al.: Probing the Evolution of Brown Dwarf Disks, Spitzer, 14h;  
 Schönberner, Steffen (Co-I): Chandra Cycle 8 General Observer Program, 60ks, „Hot Gas in the Eskimo Nebula: Shocked Fast Stellar Wind or Fast Collimated Outflows? “

## 8 Veröffentlichungen

### 8.1 In Zeitschriften und Büchern

- Abadi, M., Navarro, J., Steinmetz, M.: Stars beyond galaxies: the origin of extended luminous haloes around galaxies. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **365** (2006), 747
- Akylas, A., Georgantopoulos, I., Georgakakis, A., Kitsionas, S., Hatziminaoglou, E.: XMM-Newton and Chandra measurements of the AGN intrinsic absorption: dependence on luminosity and redshift. *Astron. Astrophys.* **459** (2006), 693
- Allan, A., Hessman, F., Bischoff, K., ... Granzer, T., ... White, R., Yost, S.: A protocol standard for heterogeneous telescope networks. *Astron. Nachr.* **327** (2006), 744
- Antoci, S., Liebscher, D.-E., Mihich, L.: The physical meaning of the "boost-rotation symmetric" solutions within the general interpretation of Einstein's theory of gravitation. *Gen. Rel. Grav.* **38** (2006), 15
- Antoci, S., Liebscher, D.-E., Mihich, L.: The Electrostatics of Einstein's Unified Field Theory. *Gen. Rel. Grav.* **37** (2006), 1191

- Arlt, R.: Dynamos from large-scale flows versus  $\alpha$ -effect. *Astron. Nachr.* **327** (2006), 475
- Arlt, R., Rendtel, J.: The activity of the 2004 Geminid meteor shower from global visual observations. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **367** (2006), 1721
- Ascasibar, Y., Sevilla, R., Yepes, G., Müller, V., Gottlöber, S.: Adiabatic scaling relations of galaxy clusters. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **371** (2006), 193
- Ascasibar, Y., Markevitch, M.: The origin of cold fronts in the cores of relaxed galaxy clusters. *Astrophys. J.* **650** (2006), 102
- Atrio-Barandela, F., Mücke, J. P.: The Contribution of the Intergalactic Medium to Cosmic Microwave Background Anisotropies. *Astrophys. J.* **643** (2006), 1
- Aungwerojwit, A., Gänsicke, B. T., Rodríguez-Gil, P., ... Schwarz, R., Staude, A., Torres, M. A. P.: Dwarf novae in the Hamburg quasar survey: rarer than expected. *Astron. Astrophys.* **455** (2006), 659
- Aurass, H., Mann, G., Rausche, G., Warmuth, A.: The GLE on Oct. 28, 2003 - radio diagnostics of relativistic electron and proton injection. *Astron. Astrophys.* **457** (2006), 681
- Ayres, T. R., Harper, G.M., Brown, A., Korhonen, H., Ilyin, I. V., Redfield, S., Wood, B. E.: The Remarkable Far-Ultraviolet Spectrum of FK Comae Berenices: King of Spin. *Astrophys. J.* **644** (2006), 464
- Bacon, R., Bauer, S., Boehm, P., ... Gerssen, J., ... Hahn, T., ... Kelz, A., ... Popow, E., ... Roth, M., ... Steinmetz, M., ... Weilbacher, P. et al.: Probing unexplored territories with MUSE: a second generation instrument for the VLT. *ESO Messenger* **124** (2006), 5
- Ballesteros-Paredes, J., Gazol, A., Kim, J., Klessen, R., Jappsen, A., Tejero, E.: The Mass Spectra of Cores in Turbulent Molecular Clouds and Implications for the Initial Mass Function. *Astrophys. J.* **637** (2006), 384
- Balthasar, H.: Vertical Current Densities and Magnetic Gradients in Sunspots. *Astron. Astrophys.* **449** (2006), 1169
- Basilakos, S., Plionis, M., Yepes, G., Gottlöber, S., Turchaninov, V.: The shape-alignment relation in Lambda cold dark matter cosmic structures. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **365** (2006), 539
- Bell, E. F., Naab, T., McIntosh, D. H., ... Jahnke, K., ... Sanchez, S. F., Wisotzki, L.: Dry Mergers in GEMS: The Dynamical Evolution of Massive Early-Type Galaxies. *Astrophys. J.* **640** (2006), 241
- Bersier, D., Fruchter, A. S., Strolger, L. G., ... Dominis, D. et al.: Evidence for a supernova associated with the X-ray flash 020903. *Astrophys. J.* **643** (2006), 284
- Bonanno, A., Elstner, D., Belvedere, G.: Advection-dominated solar dynamo model with two-cell meridional flow and a positive  $\alpha$ -effect in the tachocline. *Astron. Nachr.* **327** (2006), 680
- Borch, A., Meisenheimer, K., Bell, E. F., ... M., Kovacs, Z., Wisotzki, L.: The stellar masses of 25 000 galaxies at  $0.2 \leq z \leq 1.0$  estimated by the COMBO-17 survey. *Astron. Astrophys.* **453** (2006), 869
- Cannon, R., Drinkwater, M., ... Weilbacher, P. et al.: The 2dF-SDSS LRG and QSO (2SLAQ) Luminous Red Galaxy Survey. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **372** (2006), 425
- Cassan, A., Beaulieu, J. P., Fouque, P., ... Dominis, D. et al.: OGLE 2004-BLG-254: a K3III Galactic bulge giant spatially resolved by a single microlens. *Astron. Astrophys.* **460** (2006), 277
- Chabrier, G., Küker, M.: Large-scale  $\alpha^2$ -dynamo in low-mass stars and brown dwarfs. *Astron. Astrophys.* **446** (2006), 1027



- Chavushyan, H., Hambaryan, V.: Two-color parallel observations of flaring of the star HII 2411=FSP 377 in the Pleiades. *Astrofiz.* **49** (2006), 255
- Christensen, L., Jahnke, K., Wisotzki, L., Sánchez, S. F.: Extended Lyman- $\alpha$  emission around bright quasars. *Astron. Astrophys.* **459** (2006), 717
- Christensen, L., Jahnke, K., Wisotzki, L., Sánchez, S. F., Exter, K., Roth, M. M.: A jet-cloud interaction in the 3C 196 environment. *Astron. Astrophys.* **452** (2006), 869
- Correia, S., Zinnecker, H., Ratzka, Th., Sterzik, M. F.: A VLT/NACO survey for triple and quadruple systems among visual pre-main sequence binaries. *Astron. Astrophys.* **459** (2006), 909
- Cucciati, O., Iovino, A., ... Gavignaud, I. et al.: The VIMOS VLT Deep Survey: the build-up of the colour-density relation. *Astron. Astrophys.* **458** (2006), 1
- Dall, T. H., Strassmeier, K. G., Bruntt, H.: Late-Type Active Stars: Rotation & Companions. *Astrophys. Space Sci.* **304** (2006), 195
- Del Principe, M., Piersimoni, A. M., Storm, J. et al.: A Pulsational Distance to  $\alpha$  Centauri Based on Near-Infrared Period-Luminosity Relations of RR Lyrae Stars. *Astrophys. J.* **652** (2006), 362
- Dietrich, J. P., Miralles, J.-M., ... Schwöpe, A., Benoist, C., Hambaryan, V. et al.: ESO Imaging Survey: Optical follow-up of 12 XMM-Newton fields. *Astron. Astrophys.* **449** (2006), 837
- Einasto, J., Einasto, M., Saar, E., ... P., Mueller, V., Knebe, A., Tucker, D.: Luminous superclusters: remnants from inflation? *Astron. Astrophys.* **459** (2006), 1
- Feigelson, E., Getman, K., Townsley, L., ... McCaughrean, M.: Global X-ray properties of the Orion Nebula region. *Astrophys. J. Suppl.* **160** (2006), 379
- Forbes, T. G., Linker, J. A., ... Mann, G., et al.: CME theory and models. *Space Science Review* **123** (2006), 383
- Frebel, A., Christlieb, N., Norris, J. E., ... Wisotzki, L., Reimers, D.: Bright Metal-poor Stars from the Hamburg/ESO Survey. I. Selection and Follow-up Observations from 329 Fields. *Astrophys. J.* **652** (2006), 1585
- Froebrich, D., Schmeja, S., Smith, M. D., Klessen, R. S.: Evolution of Class 0 protostars: models versus observations. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **368** (2006), 435
- Fröhlich, H.-E., Kroll, P., Strassmeier, K. G.: The RS CVn binary HK Lacertae: long-term photometry from Sonneberg sky-patrol plates. *Astron. Astrophys.* **454** (2006), 295
- Gabasch, A., ..., Böhm, A. et al.: The evolution of the luminosity functions in the FORS Deep Field from low to high redshift: II. The red bands. *Astron. Astrophys.* **448** (2006), 101
- Gänsicke, B. T., Rodriguez-Gil, P., Marsh, T. R., ..., Schreiber, M., et al.: A ZZCeti white dwarf in SDSSJ133941.11+484727.5. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **365** (2006), 969
- Gardner, J., Mather, J., Clampin, M., ... McCaughrean, M.: The James Webb Space Telescope. *Space Science Review* **123** (2006), 485
- Gavignaud, I., Bongiorno, A., Paltani, S., et al.: The VIMOS VLT Deep Survey: the faint type-1 AGN sample. *Astron. Astrophys.* **457** (2006), 79
- Geppert, U., Küker, M., Page, D.: Temperature distribution in magnetized neutron star crusts. II. The effect of a strong toroidal component. *Astron. Astrophys.* **457** (2006), 937
- Geppert, U., Rheinhardt, M.: Magnetars versus radio pulsars. MHD stability in newborn highly magnetized neutron stars. *Astron. Astrophys.* **456** (2006), 639

- Getman, K. V., Flaccomio, E., Broos, P. S., ... McCaughrean, M. J., Meeus, G. et al.: Chandra Orion Ultradeep Project: Observations and source lists. *Astrophys. J. Suppl.* **160** (2006), 3191
- Getman, K. V., Feigelson, E. D., Grosso, N., ... McCaughrean, M. J., Meeus, G. et al.: Membership of the Orion Nebula population from the Chandra Orion Ultradeep Project. *Astrophys. J. Suppl.* **160** (2006), 353
- Giannakis, O., Harlaftis, E. T., Niarchos, P. G., Kitsionas, S. et al.: Mapping of the disc structure of the neutron star X-ray binary X1822-371. *Astrophys. Space Sci.* **304** (2006), 321
- Gibson, S. E., Fan, Y., Török, T., Kliem, B.: The evolving sigmoid: Evidence for magnetic flux ropes in the corona before, during, and after CMEs. *Space Science Review* **124** (2006), 131
- Glover, S., Savin, D.: H3+ cooling in primordial gas. *Phil. Trans. Roy. Soc. London A* **364** (2006), 3107
- Glover, S., Savin, D., Jappsen, A.-K.: Cosmological implications of the uncertainty in H-destruction rate coefficients. *Astrophys. J.* **640** (2006), 553
- Gómez-Álvarez, P., Mediavilla, E., Muñoz, J. A., ... Sánchez, S. F. et al.: Recurrence of the blue wing enhancements in the high-ionization lines of SDSS 1004+4112A. *Astrophys. J.* **645** (2006), L5
- Gorlova, N., Lobel, A., Burgasser, A., Rieke, G., Ilyin, I., Stauffer, J.: On the CO Near-Infrared Band and the Line-splitting Phenomenon in the Yellow Hypergiant rho Casiopeiae. *Astrophys. J.* **651** (2006), 1130G
- Granzer, T.: STELLA and RoboTel - a prototype for a robotic network? *Astron. Nachr.* **327** (2006), 729
- Grosso, N., Feigelson, E. D., Getman, K. V., ... McCaughrean, M.: X-rays from HH 210 in the Orion nebula. *Astron. Astrophys.* **448** (2006), L29
- Helmi, A., Navarro, J. F., Nordström, B., Holmberg, J., Abadi, M. G., Steinmetz, M.: Pieces of the puzzle: ancient substructure in the Galactic disc. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **365** (2006), 1309
- Heymans, C., Bell, E. F., Rix, H.-W., ... Jahnke, K., Jooe, S., Sánchez, S. F., Somerville, R., Wisotzki, L.: A weak lensing estimate from GEMS of the virial to stellar mass ratio in massive galaxies to  $z \sim 0.8$ . *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **371** (2006), 1
- Hill, G. J., MacQueen, P. J., Palunas, P., Kelz, A., Roth, M. M., Gebhardt, K., Grupp, F.: VIRUS: A hugely replicated integral field spectrograph for HETDEX. *New Astron. Rev.* **50** (2006), 378
- Hubrig, S., Gonzalez, J. F., Savanov, I., Schoeller, M., Ageorges, N., Cowley, C. R., Wolff, B.: Inhomogeneous surface distribution of chemical elements in the eclipsing binary ARAur: a new challenge for our understanding of HgMn stars. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **371** (2006), 1953
- Hoefl, M., Yepes, G., Gottlöber, S., Springel, V.: Dwarf galaxies in voids: suppressing star formation with photo-heating. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **371** (2006), 401
- Holopainen, J., Flynn, C., Knebe, A., Gill, S. P., Gibson, B. K.: Microlensing in dark matter haloes. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **368** (2006), 1209
- Grosso, N., Feigelson, E., Getman, K., ... McCaughrean, M. J. et al.: Chandra Orion Ultradeep Project census of X-ray stars in the BN-KL and OMC-1S regions. *Astrophys. J. Suppl.* **160** (2006), 530
- Ilbert, O., Arnouts, S., McCracken, H. J. et al.: Accurate photometric redshifts for the CFHT legacy survey calibrated using the VIMOS VLT deep survey. *Astron. Astrophys.*

- 457 (2006), 1
- Ilbert, O., Lauger, S., Tresse, L., ... Gavignaud, I. et al.: The VIMOS-VLT Deep Survey. Galaxy luminosity function per morphological type up to  $z = 1.2$ . *Astron. Astrophys.* **453** (2006), 809
- Janson, M., Brandner, W., Henning, T., Zinnecker, H.: Early ComeOn+ Adaptive Optics Observation of GQ Lupi and its Substellar Companion. *Astron. Astrophys.* **453** (2006), 609
- Jeffery, C. S., Schönberner, D.: Stellar archaeology: the evolving spectrum of FG Sagittae. *Astron. Astrophys.* **459** (2006), 885
- Kastner, J. H., Franz, G., Grosso, N., Bally, J., McCaughrean, M. J. et al.: X-ray emission from Orion Nebula cluster stars with circumstellar disks and jets. *Astrophys. J. Suppl.* **160** (2006), 511
- Kapferer, W., Kronberger, T., Schindler, S., Boehm, A., Ziegler, B. L.: Internal kinematics of isolated modelled disc galaxies. *Astron. Astrophys.* **446** (2006), 847
- Kelz, A., Verheijen, M. A. W., Roth, M. M., Bauer, S. M., Becker, T., Paschke, J., Popow, E., Sánchez, S. F., Laux, U.: PMAS: The Potsdam Multi-Aperture Spectrophotometer. II. The Wide Integral Field Unit PPak. *PASP* **118** (2006), 129
- Kelz, A., Bauer, S. M., Roth, M. M.: Calibration Concepts for the MUSE integral field. *New Astron. Rev.* **50** (2006), 385
- Kelz, A., Roth, M. M.: Experiences with the PMAS-IFUs. *New Astron. Rev.* **50** (2006), 355
- Khan, J. I., Aurass, H.: Observations of the coronal dynamics associated with solar radio spike burst emission. *Astron. Astrophys.* **457** (2006), 319
- Kitchatinov, L. L., Rüdiger, G.: Magnetic field confinement by meridional flow and the solar tachocline. *Astron. Astrophys.* **453** (2006), 329
- Klaassen, P. D., Plume, R., Ouyed, R., von Benda-Beckmann, A. M., Di Francesco, J.: The Possibly Remnant Massive Outflow in G5.89-0.39: I - Observations and Initial MHD Simulations. *Astrophys. J.* **648** (2006), 1079
- Kleinheinrich, M., Schneider, P., Rix, H.-W., ... Kovacs, Z., Wisotzki, L.: Weak lensing measurements of dark matter halos of galaxies from COMBO-17. *Astron. Astrophys.* **455** (2006), 441
- Kliem, B., Török, T.: Torus instability. *Phys. Rev. Lett* **96** (2006), 255002
- Knebe, A., Dominguez, A., Dominguez-Tenreiro, R.: Hydrodynamic approach to the evolution of cosmic structures II. Study of N-body simulations at  $z = 0$ . *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **371** (2006), 1959
- Knebe, A., Power, C., Gill, S. P. D., Gibson B. K.: The importance of interactions for mass loss from satellite galaxies in cold dark matter haloes. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **368** (2006), 741
- Knebe, A., Wiessner, V.: Triaxial vs. Spherical Dark Matter Halos. *Publications of the Astronomical Society of Australia* **23** (2006), 125
- Koeckert, F., Reynolds, C. S.: The influence of radio-galaxy activity on X-ray absorption lines from the intracluster medium. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **368** (2006), 668
- Köhler, R., Petr-Gotzens, M. G., McCaughrean, M. J., ... Quirrenbach, A., Zinnecker, H.: Binary stars in the Orion Nebula Cluster. *Astron. Astrophys.* **458** (2006), 461
- Kolokotronis, V., Georgakakis, A., Basilakos, S., Kitsionas, S., Plionis, M., Georgantopoulos, I., Gaga, T.: The Serendipitous XMM-Newton Cluster Athens Survey (SEX-CLAS): sample selection and the cluster logN-logS. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **368** (2006), 163

- Kovari, Z., Olah, K., Bartus, J., Strassmeier, K. G., Granzer, T.: Spot Modelling of zeta Andromedae. *Astrophys. Space Sci.* **304** (2006), 55
- Kovari, Z., Olah, K., Bartus, J., Strassmeier, K. G., Weber, M., Washuettl, A., Rice, J. B., Csizmadia, S.: Doppler Images of zeta Andromedae. *Astrophys. Space Sci.* **304** (2006), 375
- Kronberger, T., Kapferer, W., Schindler, S., Boehm, A., Kutdemir, E., Ziegler, B. L.: Internal kinematics of modelled interacting disc galaxies. *Astron. Astrophys.* **458** (2006), 69
- Kurtz, D., Elkin, V., Cunha, M., Mathys, G., Hubrig, S., Wolff, B., Savanov, I.: The discovery of 8.0-min radial velocity variations in the strongly magnetic cool Ap star HD154708, a new roAp star(2006). *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **372** (2006), 286
- Kuulkers, E., Norton, A., Schwobe, A., Warner, B.: X-rays from cataclysmic variables. In: Lewin, W., van der Klis, M. (eds.): *Compact stellar X-ray sources*. Cambridge University Press, 2006
- Lamer, G., Schwobe, A., Wisotzki, L., Christensen, L.: Strange magnification pattern in the large separation lens SDSS J1004+4112 from optical to X-rays. *Astron. Astrophys.* **454** (2006), 493
- Letawe, G., Magain, P., Courbin, F., Jablonka, P., Meylan, G., Jahnke, K., Wisotzki, L.: VLT on-axis spectroscopy of quasar host galaxies. *New Astron. Rev.* **50** (2006), 779
- Li, Y., Mac Low, M., Klessen, R.: Star Formation in Isolated Disk Galaxies. II. Schmidt Laws and Efficiency of Gravitational Collapse. *Astrophys. J.* **639** (2006), 879
- Lodieu, N., Bouvier, J., James, D., deWit, W., Palla, F., McCaughrean, M.: A deep wide-field optical survey in the young open cluster Collinder 359. *Astron. Astrophys.* **450** (2006), 147
- Lokas, E. L., Wojtak, R., Gottlöber, S., Mamon, G. A., Prada, F.: Mass distribution in nearby Abell clusters. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **367** (2006), 1463
- Lokas, E. L., Prada, F., Wojtak, R., Moles, M., Gottlöber, S.: The complex velocity distribution of galaxies in Abell 1689: implications for mass modelling. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **366** (2006), L26
- Lynch, R. S., Charlton, J. C., Kim, Tae-Sun: A Survey of Weak Mg II Absorbers at Redshift  $\langle z \rangle = 1.78$ . *Astrophys. J.* **640** (2006), 81
- Maiorano, E., Masetti, N., Palazzi, E., ... Andersen, M. I. et al.: Physics of the GRB 030328 afterglow and its environment. *Astron. Astrophys.* **455** (2006), 423
- Mann, G.: Solar Eruptions and Energetic Particles. In: Gopalswamy, N., Mewaldt, R., Torsti, J. (eds.): *EIT waves and coronal shock waves*. American Geophysical Union, 2006
- Mann, G., Aurass, H., Warmuth, A.: Electron acceleration by the reconnection outflow shock during solar flares. *Astron. Astrophys.* **454** (2006), 969
- Masetti, N., Bassani, L., Bazzano, A., ... Schwobe, A. D., Stephen, J. B., Ubertini, P., Walter, R.: Unveiling the nature of INTEGRAL objects through optical spectroscopy. IV. A study of six new hard X-ray sources. *Astron. Astrophys.* **455** (2006), 11
- Meeus, G., McCaughrean, M. J.: Using near-IR spectroscopy to classify substellar candidates in the Trapezium Cluster. *Astron. Nachr.* **326** (2006), 977
- Meneux, B., Le Fèvre, O., Guzzo, L., ... Gavignaud, I. et al.: The VIMOS-VLT Deep Survey. The evolution of galaxy clustering per spectral type to  $z \simeq 1.5$ . *Astron. Astrophys.* **452** (2006), 387
- Metcalfe, N., Shanks, T., Weilbacher, P. M., McCracken, H. J., Fong, R., Thompson, D.: Galaxy number counts. VI. An H-band survey of the Herschel Deep Field. *Mon. Not.*

- R. Astron. Soc. **370** (2006), 1257
- Monreal-Ibero, A., Roth, M. M., Schönberner, D., Steffen, M., Böhm, P.: Working with VIMOS-IFU data: Searching and characterizing the faint haloes of planetary nebulae. *New Astron. Rev.* **50** (2006), 426
- Nagel, T., Schuh, S., Kusterer, D., ... Gänsicke, B., Schreiber, M.: SDSS J212531.92-010745.9 - the first definite PG 1159 close binary system *Astron. Astrophys.* **448** (2006), L25
- Olah, K., Korhonen, H., Kovari, Zs., Forgacs-Dajka, E., Strassmeier, K. G.: Study of FK Comae Berenices. VI. Spot motions, phase jumps and a flip-flop from time-series modelling. *Astron. Astrophys.* **452** (2006), 303
- Osterman, M., Miller, H., Campbell, A., ... Kurtanidze O. et al.: Multiwavelength observations of the extreme X-ray-selected BL Lacertae object PG 1553+11 (1ES 1553+113). *Astron. J.* **132** (2006), 873
- Ostorero, L., Wagner, S. J., Gracia, J., ... Kurtanidze, O. et al.: Testing the inverse-Compton catastrophe scenario in the intra-day variable blazar S50716+71-I. Simultaneous broadband observations during November 2003. *Astron. Astrophys.* **451** (2006), 797
- Patiri, S. G., Betancort-Rijo, J., Prada, F., Klypin, A., Gottlöber, S.: Statistics of voids in the 2dF galaxy redshift Survey. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **369** (2006), 335
- Pedersen, K., Hurley, K., Hjorth, J., Smith, D. A., Andersen, M. I. et al.: Multiwavelength Studies of the Optically Dark Gamma-Ray Burst 001025A. *Astrophys. J.* **636** (2006), 381
- Pick, M., Forbes, T. G., Mann, G. et al.: Multi-wavelength observations of CMEs and associated phenomena. *Space Science Review* **123** (2006), 341
- Pietrzynski, G., Gieren, W. P., Soszynski, I., Bresolin, F., Kudritzki, R.-P., Dall'Ora, M., Storm, J., Bono, G.: The Araucaria Project. The Distance to the Local Group Galaxy IC 1613 from Near-Infrared Photometry of Cepheid Variables. *Astrophys. J.* **642** (2006), 216
- Piskunov, A., Kharchenko, N., Röser, S., Schilbach, E., Scholz, R.: Revisiting the population of Galactic open clusters. *Astron. Astrophys.* **445** (2006), 5451
- Piskunov, A. E., Kharchenko, N. V., Röser, S., Schilbach, E., Scholz, R.-D.: The Hipparcos mission and galactic open clusters. In: Pandey, A. K., Kumar, B. (eds.): *Bull. Astr. Soc. India* **34** (2006), 129
- Pollo, A., Guzzo, L., Le Fèvre, O., .. Gavignaud, I. et al.: The VIMOS-VLT Deep Survey. Luminosity dependence of clustering at  $z \simeq 1$ . *Acta Astron.* **451** (2006), 409
- Power, C., Knebe, A.: The impact of box size on the properties of dark matter halos in cosmological simulations. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **370** (2006), 691
- Prada, F., Klypin, A. A., Simonneau, E., Betancort-Rijo, J., Patiri, S., Gottlöber, S., Sanchez-Conde, M. A.: How far do they go? The outer structure of dark matter halos. *Astrophys. J.* **645** (2006), 1001
- Preibisch, T., Kim, Y., Favata, F., ... Zinnecker, H.: The origin of T tauri X-ray emission: New insights from the Chandra Orion Ultradeep Project. *Astrophys. J. Suppl.* **160** (2006), 401
- Rädler, K.-H., Stepanov, R.: The mean electromotive force due to turbulence of a conducting fluid in the presence of a mean flow. *Phys. Rev. E* **73** (2006), 056311/1-15
- Rädler, K.-H., Stepanov, R.: On the effects of turbulence on a screw dynamo. *Geophys. Astrophys. Fluid Dyn.* **100** (2006), 379

- Raiteri, C. M., Villata, M., Kadler, M., ..., Ilyin, I. et al.: Multifrequency variability of the blazar AO 0235+164. The WEBT campaign in 2004-2005 and long-term SED analysis. *Astron. Astrophys.* **459** (2006), 731
- Rau, A., Greiner, J., Schwarz, R.: Constraining the GRB collimation with a survey for orphan afterglows. *Astron. Astrophys.* **449** (2006), 79
- Rendtel, J.: Visual sporadic meteor rates. *WGN, Journal of the IMO* **34** (2006), 71
- Reyle, C., Scholz, R.-D., Schultheis, M., Robin, A.C., Irwin, M.: Optical spectroscopy of high proper motion stars: new M dwarfs within 10 pc and the closest pair of subdwarfs. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **373** (2006), 705
- Roseboom, I. G., Pimblett, K. A., Drinkwater, M. J., ... Sharp, R. G., Weilbacher, P.: The 2dF-SDSS LRG and QSO Survey: the star formation histories of luminous red galaxies. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **373** (2006), 349
- Roth, M.: The Euro3D research training network. *New Astronomy Reviews* **50** (2006), 252
- Roth, M.: PSF-fitting techniques for crowded field 3D spectroscopy. *New Astronomy Reviews* **49** (2006), 573
- Rüdiger, G., Hollerbach, R., Stefani, F., Gundrum, T., Gerbeth, G., Rosner, R.: The traveling-wave MRI in cylindrical Taylor-Couette flow: Comparing wavelengths and speeds in theory and experiment. *Astrophys. J.* **649** (2006), L145
- Rüdiger, G., Kitchatinov, L. L.: Do mean-field dynamos in nonrotating turbulent shear-flows exist? *Astron. Nachr.* **327** (2006), 298
- Rüdiger, G., Kitchatinov, L. L.: Mean field modelling of differential rotation. In: Hughes, D. W., Rosner, R., Weiss, N. O. (eds.): *The Solar Tachocline*. Cambridge University Press, 2006
- Rüdiger, G., Schultz, M.: The magnetorotational instability of MHD Taylor-Couette flows. *Magnetohydrodynamics* **42** (2006), 3
- Sachkov, M., Ryabchikova, T., Bagnulo, S., Ilyin, I., et al.: Spectroscopic study of the pulsations in the roAp star HD 24712. *Communications in Asteroseismology* **147** (2006), 97
- Sachkov, M., Ryabchikova, T., Bagnulo, S., Ilyin, I. et al.: Spectroscopy of roAp star pulsation: HD 24712. *Memorie della Societa Astronomica Italiana* **77** (2006), 297
- Sakai, J. I., Mori, T., Saito, S., Tanaka, Y., Aurass, H.: Simulated enhancement of solar type II radio bursts during the collision of two shocks associated with CMEs. *Astron. Astrophys.* **454** (2006), 983
- Sánchez, S. F., García-Lorenzo, B., Jahnke, K., Mediavilla, E., Gonzalez-Serrano, J. I., Christensen, L., Wisotzki, L.: A new technique for decoupling the host and nuclear spectra of type I AGNs using integral field spectroscopy. *Astron. Nachr.* **327** (2006), 167
- Sánchez, S. F., García-Lorenzo, B., Jahnke, K., ... Christensen, L., Wisotzki, L.: Decoupling the host and nuclear spectra of type I AGNs using integral field spectroscopy: A test on 3C 120. *New Astron. Rev.* **49** (2006), 501
- Savanov, I., Hubrig, S., Mathys, G., Ritter, A., Kurtz, D. W.: Search for radial velocity and magnetic field pulsational variations in the roA star gamma Equulei. *Astron. Astrophys.* **448** (2006), 1165
- Schilbach, E., Kharchenko, N., Piskunov, A., Röser, S., Scholz, R.-D.: Population analysis of open clusters: radii and mass segregation. *Astron. Astrophys.* **456** (2006), 523
- Schmeja, S., Klessen, R.: Evolving structures of star-forming cluster. *Astron. Astrophys.* **449** (2006), 151

- Schramm, M., Wisotzki, L., Jahnke, K.: Host galaxies of luminous high redshift quasars. *New Astron. Rev.* **50** (2006), 806
- Schrijver, C. J., DeRosa, M.L., Metcalf, T. R., Yang Liu, McTiernan, J., Regnier, S., Valori, G., Weathland, M. S., Wiegmann, T.: Nonlinear force-free modeling of coronal magnetic fields. I. A quantitative comparison of methods. *Solar Physics* **235** (2006), 161
- Schrinner, M., Rädler, K.-H., Schmitt, D., Rheinhardt, M., Christensen, U.: Mean-field view on geodynamo models. *Magnetohydrodynamics* **42** (2006), 111
- Schwenn, R., Raymond, J. C., Alexander, D., ... Klassen, A. et al.: Coronal observations of CMEs. *Space Science Review* **123** (2006), 127
- Schwobe, A. D., Schreiber, M. R., Szkody, P.: A 110 MG cyclotron harmonic in the optical spectrum of RX J1554.2+2721. *Astron. Astrophys.* **452** (2006), 955
- Sharma, S., Steinmetz, M.: Multi-Dimensional Density Estimation and Phase Space Structure of Dark Matter Halos. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **373** (2006), 1293
- Shavrina, A. V., Polosukhina, N. S., Khan, S., ... Ilyin, I. V.: Lithium and the Li-6-Li-7 isotope ratio in the atmospheres of some sharp-lined roAp stars. *Astronomy Reports* **50** (2006) 500
- Shklyar, D. R., Kliem, B.: Relativistic electron scattering by electrostatic upper hybrid waves in the radiation belt. *J. Geophys. Res.* **111** (2006), A06204
- Sollerman, J., Jaunsen, A., Fynbo, J., ... Ilyin, I. et al.: Supernova 2006aj and the associated X-Ray Flash 060218. *Astron. Astrophys.* **454** (2006), 503
- Solevi, P., Mainini, R., Bonometto, S. A., Maccio, A. V., Klypin, A., Gottlöber, S.: Tracing the nature of dark energy with galaxy distribution. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **366** (2006), 1346
- Soszynski, I., Gieren, W., Pietrzynski, G., Bresolin, F., Kudritzki, R.-P., Storm, J.: The Araucaria Project: Distance to the Local Group Galaxy NGC 3109 from Near-Infrared Photometry of Cepheids. *Astrophys. J.* **648** (2006), 375
- Spano, P., Zerbi, F. M., ... Strassmeier, K. G., ..., Snijders, B., Tekke, R.: Challenges in optics for Extremely Large Telescope instrumentation. *Astron. Nachr.* **327** (2006), 649
- Stefani, F., Gundrum, T., Gerbeth, G., Rüdiger, G., Schultz, M., Szklarski, J., Hollerbach, R.: Experimental evidence for magnetorotational instability in a helical magnetic field. *Phys. Rev. Lett* **97** (2006), 184502
- Steinmetz, M., Zwitter, T., Siebert, A., ... Enke, H., ... Kelz, A., ... Scholz, R.-D., ... von Berlepsch, R., Boyle, B., Schilbach, E.: The Radial Velocity Experiment (RAVE): first data release. *Astron. J.* **132** (2006), 1645
- Stolte, A., Brandner, W., Brandl, B., Zinnecker, H.: The Secrets of the Nearest Starburst Cluster. II. The Present-Day Mass Function in NGC 3603. *Astron. J.* **132** (2006), 253
- Strassmeier, K. G., Rice, J. B.: First doppler images of the very young K2-dwarf PW Andromedae = HD 1405. *Astron. Astrophys.* **460** (2006), 751
- Strassmeier, K. G.: Doppler Imaging of Rapidly-Rotating M Stars. *Astrophys. Space Sci.* **304** (2006), 333
- Strassmeier, K. G.: STELLA: Two New Robotic Telescopes for Binary-Star Research. *Astrophys. Space Sci.* **304** (2006), 397
- Szklarski, J., Rüdiger, G.: Nonlinear simulations of magnetic Taylor-Couette flow with current-free helical magnetic fields. *Astron. Nachr.* **327** (2006), 844
- Tamanai, A., Mutschke, H., Blum, J., Meeus, G.: The 10  $\mu\text{m}$  Infrared Band of Silicate Dust: A Laboratory Study Comparing the Aerosol and KBr Pellet Techniques. *Astron. Astrophys.* **648** (2006), 147

- Telting, J., Schrijvers, C., Ilyin, I. et al.: A high-resolution spectroscopy survey of beta Cephei pulsations in bright stars. *Astron. Astrophys.* **452** (2006), 945
- Ueta, T., Speck, A. K., Stencel, R. E., ... Steffen, M., Elitzur, M.: Detection of a far-infrared bow shock nebula around R HYA: The first MIRIAD results. *Astrophys. J.* **648** (2006), 1
- Villata, M., Raiteri, C., Balonek, T., ... Kurtanidze O. et al.: The unprecedented optical outburst of the quasar 3C 454.3 - The WEBT campaign of 2004-2005. *Astron. Astrophys.* **453** (2006), 817
- Vocks, C., Mann, G.: Whistler wave excitation by relativistic electrons in coronal loops during solar flares. *Astron. Astrophys.* **452** (2006), 331
- Vrsnak, B., Warmuth, A., Temmer, M., et al.: Multi-wavelength study of coronal waves associated with the CME-flare event of 3 November 2003. *Astron. Astrophys.* **448** (2006), 739
- Warnick, K., Knebe, A.: The sense of rotation of subhaloes in cosmological dark matter haloes. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **369** (2006), 1253
- Weilbacher, P. M., Roth, M. M., Pécontal-Rousset, A., Bacon, R.: The MUSE Data Reduction Pipeline. *New Astron. Rev.* **50** (2006), 405
- Wiegelmann, T., Inhester, B., Kliem, B., Valori, G., Neukirch, T.: Testing non-linear force-free coronal magnetic field extrapolations with the Titov-Démoulin equilibrium. *Astron. Astrophys.* **453** (2006), 737
- Wisotzki, L., Jahnke, K., Sánchez, S. F., Schramm, M.: The evolution of QSO host colours. *New Astron. Rev.* **50** (2006), 829
- de Wit, W. J., Bouvier, J., Palla, F., ... Lodieu, N., McCaugrean, M.: Exploring the lower mass function in the young open cluster IC 4665. *Astron. Astrophys.* **448** (2006), 189
- Worseck, G., Wisotzki, L.: Quasars near the line of sight towards Q0302-003 and the transverse proximity effect. *Astron. Astrophys.* **450** (2006), 495
- Zaroubi, S., Viel, M., Nusser, A., Haehnelt, M., Kim, T.-S.: The matter power spectrum from Lyman-alpha forest: an optical depth estimate. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **369** (2006), 734
- Zucca, E., Ilbert, O., Bardelli, S., ... Gavignaud, I. et al.: The VIMOS VLT Deep Survey. Evolution of the luminosity functions by galaxy type up to  $z = 1.5$  from first epoch data. *Astron. Astrophys.* **455** (2006), 879

## 8.2 Konferenzbeiträge

- Allan, A., Bischoff, K., Burgdorf, M., ... Granzer, Th. et al.: Operating a heterogeneous telescope network. In: David, S., Doxsey, R. E. (eds.): *Proceedings of the SPIE*, **6270** (2006)
- Antoci, S., Liebscher, D.-E.: Reinstating Schwarzschild's original manifold and its singularity. In: Reimer, A. (ed.): *General Relativity Research Trends, Horizons in world physics Vol. 249*, p. 177, Nova Science Publishers, New York (2006)
- Arlt, R., Sule, A., Rüdiger, G.: How magnetic is the solar tachocline? In: Fletcher, K. Thompson, M., (eds.): *Beyond the spherical Sun*. 74.1 (2006)
- Aurass, H. Radio signatures of magnetic reconnection in the solar corona In: *Proc. 36th COSPAR Scientific Assembly* (2006), 540
- Bacon, R., Bauer, S., Boehm, P., ... Gerssen, J., ... Hahn, T., ... Kelz, A., ... Popow, E., ... Roth, M., ... Steinmetz, M., ... Weilbacher, P. et al.: Probing unexplored territories with MUSE: a second generation instrument for the VLT. In: McLean, I. S., Masanori, I. (eds.): *Proceedings of the SPIE* **6270** (2006)



- Balthasar, H.: The vertical component of electric current densities in sunspots. ESA SP-600 (2006)
- Barnes, T. G. III, Storm, J., Jefferys, W. H., Gieren, W. P., Fouqué, P.: Infrared Surface Brightness Distances to Cepheids: a comparison of Bayesian and linear-bisector calculations. In: Walker, A., Bono, G. (eds.): *Mem. Soc. Ast. It.* **77** (2006), 194
- Bartus, J., Kovari, Zs., Olah, K., Granzer, T., Strassmeier, K. G., Weber, M.: STELLA Robotic Observatory for Stellar Activity Research. In: Forgacs-Dajka, E. (ed.): *Publications of the Astronomy Department of the Eötvös University (PADEU)* **17** (2006), 101 – ISBN 963 463 557, ISSN 0238-2423
- Boehm, P., Steinmetz, M., Tsvetkov, M., Tsvetkova, K.: The Potsdam Plate Archive. *Astronomical Data Management, 26th meeting of the IAU, Special Session 6, 22 August, 2006 in Prague, Czech Republic, SPS6* (2006)
- Boehm, A., Ziegler, B. L.: The Evolution of Disk Galaxy Scaling Relations Since Redshift  $z=1$ . In: *Galaxy Evolution Across the Hubble Time, IAU Symposium 235, Prague* (2006), 97
- van Boekel, R., Abraham, P., Correia, S., ... Wolf, S., Zinnecker, H.: Disks around young stars with VLTI/MIDI. *Proceedings of the SPIE* **6268** (2006)
- Bomans, E., Krusch, E., Dettmar, R., Mueller, V., Taylor, C.: Dwarf galaxies in Hickson Compact Groups. In: Saviane, I., Ivanov, D., Borissova, J. (eds.): *Proceedings ESO-symposium "Groups of Galaxies in the Nearby Universe"*. Springer, 2006
- Bonanno, A., Elstner, D., Belvedere, G., Rüdiger, G.: Solar dynamo models driven by a multi-cell meridional circulation. *Mem. Soc. Ast. It. Supplement* **9** (2006), 7
- Cattaneo, A. Super massive black holes in galaxy formation scenarios. In: *Black Holes: From Stars to Galaxies - Across the Range of Masses, IAU Symposium 238, Prague* (2006), 115
- Cattaneo, A. Super massive black holes in galaxy formation scenarios. In: *Black Holes: From Stars to Galaxies - Across the Range of Masses, IAU Symposium 238, Prague* (2006), 75
- Correia, S., Ratzka, Th., Duchene, G., Zinnecker, H.: MIDI observations of IRCs : constraining the geometry of the warm circumstellar environment. In: *Binary Stars as Critical Tools and Tests in Contemporary Astrophysics, IAU Symposium 240, Prague* (2006), 117
- Courbin, F., Letawe, G., Meylan, G., ... Jahnke, K., Wisotzki, L. et al.: The Host Galaxies of the Brightest Quasars: Gas-Rich Galaxies, Mergers, and Young Stars. *The Messenger* **124** (2006), 32
- Dall'Orta, M., Bono, G., Storm, J. et al.: The RR Lyrae distance scale from near-infrared photometry: current results. In: Walker, A., Bono, G. (eds.): *Mem. Soc. Ast. It.* **77** (2006), 214
- Del Principe, M., Piersimoni, A. M., Bono, G., Storm, J. et al.: Near-Infrared Observations of RR Lyrae Variables in Omega Cenauri. In: Walker, A., Bono, G. (eds.): *Mem. Soc. Ast. It.* **77** (2006), 330
- Enke, H.: Grid-Based Detection of Galaxy-Clusters Using Virtual Observatory Methods. In: *Virtual Observatory: Plate Content Digitization, Archive Mining and Image Sequence Processing, Astro workshop Sofia* (2006), 370
- Exter, K., Böhm, P., Becker, T., Roth, M.: Extragalactic PNe Observed with 3D Spectroscopy. In: Stanghellini, I., Walsh, J. R., Douglas, N.G. (eds.): *ESO astrophysics symposia, Berlin: Springer, 2006, p. 244*
- Ferrero, P., Klose, S., Kann, D. A., Boehm, P., Roth, M. M., Sanchez, S. F. et al.: GRB 060605, observations using an integral field unit. *GCN* **5489** (2006), 1

- Gieren, W. P., Storm, J., Barnes, T. G. III, Fouqué, P., Pietrzynski, G., Kienzle, F.: Evidence for a Universal Slope of the Period-Luminosity Relation from Direct Distances to Cepheids in the LMC. In: Walker, A., Bono, G. (eds.): *Mem. Soc. Ast. It.* **77** (2006), 198
- Gottlöber, S., Yepes, G., Khalatyan, A., Sevilla, R., Turchaninov, V.: Dark and baryonic matter in the MareNostrum Universe. In: *The dark side of the universe*, AIP Conf. Proc. **879** (2006), 3
- Gottlöber, S., Turchaninov, V.: Halo Shape and its Relation to Environment. *EAS Publications Series* **20** (2006), 25
- Gressel, O., Ziegler, U.: MHD simulations of supernova driven ISM turbulence. In: *Proc. of the IAU Symp. 237: Triggered Star Formation in a Turbulent ISM*, Prague, p. 119
- Griessmeier, J. M., Motschmann, U., Glassmeier, K. H., Mann, G., Rucker, H.: The potential of exoplanetary radio emission as an observation method. In: Arnold, L., Bouchy, F., Moutou, C. (eds): *Tenth Anniversary of 51 Peg-b: Status of and prospects for hot Jupiter studies*, publ. by Frontier Group, Paris, (2006), p. 259
- Herber, A., Gröschke, A., Vitale, V., Strassmeier, K.: Polar night operation at Dome C with "Star Photometer" and ICE-T. In: Burton, M.(ed.): *Astronomy in Antarctica*, 26th meeting of the IAU, Special Session 7, 22-23 August, 2006 in Prague, Czech Republic, SPS7 (2006)
- Hill, G. J., MacQueen, P. J., Tufts, J. R., Kelz, A., Roth, M. M. et al.: VIRUS: a massively replicated integral-field spectrograph for HET. McLean, I. S., Iye, M. (eds.): *Proceedings of the SPIE* **6269** (2006), 626929
- Järvinen, S. P., Berdyugina, S. V., Korhonen, H., Ilyin, I., Tuominen, I.: Doppler Imaging of EK Dra. In: *Solar and Stellar Activity Cycles*, 26th meeting of the IAU, Joint Discussion 8 (2006), 48
- Jahnke, K., Wisotzki, L., Sánchez, S. F.: Young stars in high-z QSO host galaxies. *New Astron. Rev.* **50** (2006), 766
- Jappsen, A.-K., Glover, S. C. O., Klessen, R. S., Mac Low, M.-M., Kitsionas, S.: Assessing the influence of metallicity on the fragmentation of protogalactic gas. *The Universe at  $z > 6$* , 26th Meeting of the IAU, Joint Discussion 7, 24 (2006)
- Kelz, A.: Antarctica - A Case For 3D-Spectroscopy. In: Burton, M. (ed.): *Astronomy in Antarctica*, 26th meeting of the IAU, Special Session 7, 22-23 August, 2006 in Prague, Czech Republic, SPS7 (2006), 16
- Kelz, A., Bauer, S. M., Grupp, F., Hill, G.J., Popow, E., Palunas, P., Roth, M. M., MacQueen, P. J., Tripphahn, U.: Prototype development of the Integral-Field unit for VIRUS. In: Atad-Ettedgui, E., Antebi, J., Lemke, D. (eds.): *Proceedings of the SPIE*, **6273** (2006) 627339
- Kitsionas, S., Jappsen, A.-K., Klessen, R. S.: The dependence of the IMF on the density-temperature relation of prestellar gas. In: Solomos, N. (ed.): *RECENT ADVANCES IN ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS: 7th International Conference of the Hellenic Astronomical Society*. AIP Conf. Proc. **848** (2006), 343
- Kitsionas, S., Whitworth, A. P., Klessen, R. S., Jappsen, A.-K.: The dependence of the IMF on the density-temperature relation of pre-stellar gas. In: *Triggered Star Formation in a Turbulent ISM*, IAU Symposium 237, 26th Meeting of the IAU, S237 (2006), 147
- Kliem, B., Toeroek, T.: Flux Ropes and CMEs: The Kink and Torus Instabilities, Catastrophe, and Magnetic Reconnection. *American Astronomical Society, SPD meeting* **37** (2006), 8.2
- Knebe, A.: Galactic Halos in MONDian Cosmological Simulations. In: Mamon, G.A., Combes, F., Deffayet, C., Fort, B. (eds.): *EAS Publication Series* **20** (2006), 239

- Kochukhov, O., Freytag, B., Piskunov, N., Steffen, M.: 3-D Hydrodynamic Simulation of Convection in A Stars. In: *Convection in Astrophysics*, IAU Symposium 239, Prague (2006), 41
- Koeckert, F., Steinmetz, M.: A Systematic Study Of Disk Galaxy Formation In Numerical Simulations With GRAPE And GADGET2. In: Combes, F., Palous J. (eds.): *Proc. IAU Symposium 235* (2006), 231
- Köhler, R., Petr-Gotzens, M. G., McCaughrean, ... Zinnecker, H.: Binary Stars in the Orion Nebula Cluster. In: *Binary Stars as Critical Tools and Tests in Contemporary Astrophysics*, IAU Symposium 240, Prague (2006), 63
- Kopf, M., Carroll, T. A., Strassmeier, K. G.: A Fast Stokes Profile Synthesis for Zeeman-Doppler-Imaging. *Solar and Stellar Activity Cycles*, 26th meeting of the IAU, Joint Discussion 8, 17-18 August 2006, Prague, Czech Republic, JD08, 23
- Korhonen, H., Elstner, D.: Stellar surface differential rotation from dynamo models. In: *Solar and Stellar Activity Cycles*, 26th meeting of the IAU, Joint Discussion 8, 17-18 August 2006, Prague, Czech Republic, JD08, 32
- Korhonen, H., Järvinen, S. P.: Active Longitudes And Flip-Flops In Binary Stars. In: *Binary Stars as Critical Tools and Tests in Contemporary Astrophysics*, IAU Symposium 240, Prague (2006) 207
- Kövari, Z., Bartus, J., Oláh, K., Strassmeier, K. G., Rice, J. B., Weber, M., Forgács-Dajka, E.: Doppler Imaging of Stars with Roche-geometry. In: *Binary Stars as Critical Tools and Tests in Contemporary Astrophysics*, International Astronomical Union. Symposium no. 240, held 22-25 August, 2006 in Prague, Czech Republic, S240, 108
- Kronberger, T., Kapferer, W., Schindler, S., Böhm, A., Kutdemir, E., Ziegler, B. L.: Internal Kinematics of Modelled Isolated and Interacting Disc Galaxies. In: *Galaxy Evolution Across the Hubble Time*, IAU Symposium 235, Prague (2006), 235
- Krumpe, M., Lamer, G., Schwöpe, A. D. et al.: Optical identification in the XMM-Newton Marano Field survey. In: Wilson, A. (ed.): *Proceedings of the 'The X-ray Universe'*, 26-30 September 2005, El Escorial, Madrid, Spain, ESA SP-604 (2006)
- Lamer, G., Schwöpe, A., Böhringer, H. et al.: The XMM-Newton Distant Cluster Project. In: Wilson, A. (ed.): *Proceedings of the 'The X-ray Universe'*, 26-30 September 2005, El Escorial, Madrid, Spain, ESA SP-604 (2006)
- Lamer, G., Schwöpe, A., Wisotzki, L., Christensen, L.: XMM-Newton Observations and Simultaneous Optical Spectroscopy of the Gravitational Lens System SDSS J1004+4112. In: Wilson, A. (ed.): *Proceedings of the 'The X-ray Universe'*, 26-30 September 2005, El Escorial, Madrid, Spain, ESA SP-604 (2006)
- Letawe, G., Magain, P., Courbin, F., Jablonka, P., Meylan, G., Jahnke, K., Wisotzki, L.: VLT on-axis spectroscopy of quasar host galaxies. *New Astron. Rev.* **50** (2006), 779
- Mann, G., Aurass, H., Warmuth, A.: Generation of energetic electrons at the outflow termination shock during solar flares. In: Rucker, H. O., Kurth, W. S., Mann G. (eds.): *Planetary Radio Emission VI*, Proc. of the 6th International Workshop held at Graz, Austria, April 20-22, 2005, Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften, 2006, p. 349
- Miteva, R., Mann, G.: Excitation of electrostatic waves in a flaring plasma. In: Rucker, H. O., Kurth, W. S., Mann G. (eds.): *Planetary Radio Emission VI*, Proc. of the 6th International Workshop held at Graz, Austria, April 20-22, 2005, Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften, 2006, p. 409
- Miteva, R., Vocks, C., Mann, G., Aurass, H.: Mechanism for electron acceleration due to propagation of jets in the solar corona. In: Bothmer, V., Hady, A.(eds.): *Solar Activity and its Magnetic Origin*, Proceedings IAU Symposium 233, Cairo, Cambridge

University Press (2006), 169

- Narayanan, A., Misawa, T., Charlton, J., Kim, T. The evolution of weak MgII absorbers from  $0 < z < 2.4$ . American Astronomical Society Meeting 209 (2006), 77.05
- Nestoras, J. S., Seiradakis, J. H., Harlaftis, E., Giannakis, O., Kitsionas, S.: Fourier Analysis of SS433 - High Speed Photometry. In: Solomos, N. (ed.): RECENT ADVANCES IN ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS: 7th International Conference of the Hellenic Astronomical Society. AIP Conf. Proc. **848** (2006), 427
- Önel, H., Mann, G., Sedlmayr, E.: Transport of Energetic Electrons Through the Solar Corona and the Interplanetary Space. In: Rucker, H. O., Kurth, W. S., Mann G. (eds.): Planetary Radio Emission VI, Proc. of the 6th International Workshop held at Graz, Austria, April 20-22, 2005, Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften, 2006
- Piontek, R., Ostriker, E.: ISM Turbulence Driven By The Magnetorotational Instability. In: Triggered Star Formation in a Turbulent ISM, IAU Symposium 237, Prague (2006), 60
- Predehl, P., Hasinger, G., Böhringer, H., ... Schuecker, P., Schwobe, A., Steinmetz, M., Strüder, L., Sunyaev, R., Wilms, J.: eROSITA. In: Turner, M., Hasinger, G. (eds.): Proceedings of the SPIE **6266** (2006)
- Preibisch, T., Zinnecker, H.: Triggered star formation in OB associations. In: Triggered Star Formation in a Turbulent ISM, IAU Symposium 237, Prague (2006), 47
- Rausche, G., Aurass, H.: Fiber bursts as coronal magnetic field probe - the event of April 7 1997. In: Demircan, O., Selam, S. O., Albayrak, B. (eds.): ASP Conf. Ser. 2006
- Reinsch, K., Burwitz, V., Schwarz, R.: XMM-Newton and Chandra LETGS X-ray spectroscopy of supersoft X-ray binaries. ESA SP-604 (2006), 311
- Rendtel, J.: Study of meteor shower evolution using old and recent data. In: Bastiaens, L., Verbert, J., Wislez, J.-M., Verbeeck, C. (eds.): Proceedings of the International Meteor Conference (2006), 110
- Roth, M. M., Kelz, A.: Performance of the PMAS 3D spectrophotometer. McLean, I. S., Iye, M. (eds.): Proceedings of the SPIE, **6269** (2006), 626909
- Roth, M. M., Becker, T., Böhm, P., Schönberner, D., Steffen, M., Exter, K.: Crowded Field 3D Spectrophotometry of Extragalactic Planetary Nebulae. In: Stanghellini, L., Walsh, J. R., Douglas, N. G. (eds.): ESO astrophysics symposia, Berlin: Springer, 2006, p. 239
- Rüdiger, G.: The role of the tachocline for the solar dynamo. In: Solar and Stellar Activity Cycles, 26th meeting of the IAU, Joint Discussion 8, 17-18 August 2006, Prague, Czech Republic, JD08, 72
- Sandin, C., Schönberner, D., Roth, M., Steffen, M., Monreal-Ibero, A., Böhm, P., Tripphahn, U.: New observations of the halo radial temperature structure in NGC 7662. In: Barlow, M., Roberto, H., Méndez H. (eds.): Planetary Nebulae in our Galaxy and Beyond. Proc. IAU Symp. 234, Cambridge University Press (2006), 501
- Schönberner, D., Jacob, R., Steffen, M.: On the luminosity function of planetary nebulae. In: Barlow, M., Roberto, H., Méndez H. (eds.): Planetary Nebulae in our Galaxy and Beyond. Proc. IAU Symp. 234, Cambridge University Press (2006), 505
- Schönberner, D., Steffen, M., Warmuth, A.: Modelling the X-ray emission of planetary nebulae. In: Barlow, M., Roberto, H., Méndez H. (eds.): Planetary Nebulae in our Galaxy and Beyond. Proc. IAU Symp. 234, Cambridge University Press (2006), 161
- Schwarz, R., Schwobe, A., Dhillon, V., Marsh, R.: XMM monitoring of the eclipsing polar HU Aquarii. ESA SP-604 (2006), 295

- Schwobe, A., Schwarz, R., Gaensicke, B., Burwitz, V., Reinsch, K.: AM Her - Caught in the act with XMM-Newton! In: Wilson, A. (ed.): Proceedings of the 'The X-ray Universe', 26-30 September 2005, El Escorial, Madrid, Spain, ESA SP-604 (2006), 297
- Shavrina, A., Polosukhina, N., Khan, S., ... Ilyin, I.: Pulsational variability of Li I 6708 Å line profile in the spectra of roAp star gamma Equ. Mem. Soc. Ast. It. **77** (2006), 482
- Staude, A., Schwobe, A., Schwarz, R., Vogel, J., Krumpke, M.: XMM-Newton Observations of the Soft Intermediate Polar 1RXS J062518.2+732433. In: Wilson, A. (ed.): Proceedings of the 'The X-ray Universe', 26-30 September 2005, El Escorial, Madrid, Spain, ESA SP-604 (2006), 307
- Steffen, M.: Radiative hydrodynamics models of stellar convection In: Convection in Astrophysics, IAU Symposium 239, Prague (2006), 41
- Steffen, M., Schönberner, D.: Hydrodynamical interpretation of basic nebular structures. In: Barlow, M., Roberto, H., Méndez, H. (eds.): Planetary Nebulae in our Galaxy and Beyond. Proc. IAU Symp. 234, Cambridge University Press (2006), 285
- Storm, J.: How good are RR Lyrae and Cepheids really as Distance Indicators? In: Walker, A., Bono, G. (eds.): Mem. Soc. Ast. It. **77** (2006), 188
- Storm, J., Gieren, W. P., Fouqué, P., Barnes, T. G., Gómez, M.: Distances to six Cepheids in the LMC cluster NGC1866 from the near-IR surface-brightness method. In: Walker, A., Bono, G. (eds.): Mem. Soc. Ast. It. **77** (2006), 261
- Strassmeier, K. G.: Doppler imaging and eclipse maps of spotted stars. Proceedings of the IAU Symposium **240** (2006), 15
- Strassmeier, K. G.: Current and future observations of solar and stellar activity from the ground and space. In: Solar and Stellar Activity Cycles, 26th meeting of the IAU, Joint Discussion 8, 17-18 August 2006, Prague, Czech Republic, JD08, 37
- Strassmeier, K. G., Herber, A., Vitale, V., Cutispoto, G., Ribasi, I., Korhonen, H., Andersen, M., Granzer, T.: The International Concordia Explorer Telescope: a joint telescope for atmospheric and astrophysical applications at Dome C. In: Burton, M. (ed.): Astronomy in Antarctica, 26th meeting of the IAU, Special Session 7, 22-23 August, 2006 in Prague, Czech Republic, SPS7 (2006), 18
- Sule, A., Arlt, R., Rüdiger, G.: Can the solar tachocline host strong magnetic fields? In: Solar and Stellar Activity Cycles, 26th meeting of the IAU, Joint Discussion 8, 17-18 August 2006, Prague, Czech Republic, JD08, 16
- Tautvaisiene, G., Edvardsson, B., Puzeras, E., Ilyin, I.: Abundances of C, N and O as Probes of Mixing in Low-Mass Helium-Core Burning Stars. In: Convection in Astrophysics, IAU Symposium 239, Prague, (2006), 66
- Tosti, G., Busso, M., Nucciarelli, G., ... Checcucci, B., Strassmeier, K. G.: The International Robotic Antarctic Infrared Telescope (IRAIT). In: Proceedings of the SPIE **6267** (2006), 47
- Vogel, J., Schwobe, A. D., Schwarz, R., Staude, A.: Magnetic accretion in an extreme environment: The case of the low accretion rate polar WX LMi. In: Wilson, A. (ed.): Proceedings of the 'The X-ray Universe', 26-30 September 2005, El Escorial, Madrid, Spain, ESA SP-604 (2006), 311
- Volkmer, R., von der Luehe, O., Kneer, F., Staude, J., ... Balthasar, H., Hofmann, A., Strassmeier, K. et al.: The new 1.5 m telescope GREGOR: First light and start of commissioning. In: Proceedings of the SPIE **6267** (2006), 16
- Warmuth, A., Mann, G., Aurass, H.: On the relation between large-scale coronal waves and metric type II solar radio bursts. In: Rucker, H. O., Kurth, W. S., Mann G. (eds.): Planetary Radio Emission VI, Proc. of the 6th International Workshop held at Graz,

- Austria, April 20-22, 2005, Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften, 2006
- Weber, M.: Differential Rotation and Meridional Flow on Giant Stars. In: Solar and Stellar Activity Cycles, 26th IAU meeting, Joint Discussion 8 Prague (2006), 30
- Weilbacher, P. M., Roth, M. M., Pécontal-Rousset, A., Bacon, R.: The MUSE Data Reduction Software Pipeline. In: Gabriel, C. et al. (eds.): ASP Conf. Ser. **351** (2006), 347
- Wojtak, R., Lokas, E., Gottlöber, S., Mamon, G.: Velocity moments of dark matter haloes. EAS Publications Series **20** (2006), 301
- Ziegler, B. L., Böhm, A., Fritz, A.: Downsizing scaling relations. In: Mamon, G.A., Combes, F., Deffayet, C., Fort, B. (eds.): EAS Publication Series **20** (2006), 303
- Zinnecker, H.: ELT near-infrared and thermal-infrared studies of massive star formation: direct imaging and integral field spectroscopy of ultracompact HII regions. In: Whitelock, P. A., Dennefeld, M., Leibundgut, B. (eds.): The Scientific Requirements for Extremely Large Telescopes, Proc. IAU Symposium **232** (2006), 324
- Zinnecker, H.: Gamma Ray Bursts from Proto-Globular Clusters? ASP Conf. Ser. **353** (2006), 339
- Zinnecker, H., Correia, S., Brandner, W., Friedrich, S., McCaughrean, M.: Search for giant extrasolar planets around white dwarfs: direct imaging with NICMOS/HST and NACO/VLT. In: Aime, C., Vakili, F. (eds.): Direct Imaging of Exoplanets: Science & Techniques, Proceedings of the IAU Colloquium **200** (2006), 19
- ### 8.3 Populärwissenschaftliche und sonstige Veröffentlichungen
- Rüdiger, G., Arlt, R.: PROMISE holt das magnetische Universum ins Labor. Sterne u. Weltraum **11** (2006), 14
- Strassmeier, K. G.: Der größte Feldstecher der Welt. Spektrum der Wissenschaft, Febr. 2006

Matthias Steinmetz