

Potsdam

Astrophysikalisches Institut Potsdam

An der Sternwarte 16, D-14482 Potsdam
Telefon: (0331)74990; Telefax: (0331)7499267
e-Mail: 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)7499633

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 eine Stiftung privaten Rechts zum Zweck der wissenschaftlichen Forschung auf dem Gebiet der Astrophysik. Seinen Forschungsauftrag führt das AIP im Rahmen von nationalen, europäischen und internationalen Kooperationen aus. Die Beteiligung am Large Binocular Telescope auf dem Mt Graham in Arizona, dem größten optischen Teleskop der Welt, verdient hierbei besondere Erwähnung. Neben seinen Forschungsarbeiten profiliert sich dabei das Institut zunehmend als Kompetenzzentrum im Bereich der Entwicklung von Forschungstechnologie.

Zwei gemeinsame Berufungen mit der Universität Potsdam und mehrere außerplanmäßige Professuren und Privatdozenturen an Universitäten in der Region und weltweit verbinden das Institut mit der universitären Forschung und Lehre. Zudem nimmt das AIP Aufgaben im Bereich der Aus-, Fort- und Weiterbildung und in der Öffentlichkeitsarbeit wahr.

Neben seiner wissenschaftlichen Aufgabe verwaltet die Stiftung AIP auch ein umfassendes wissenschaftshistorisches Erbe. Das AIP ist Nachfolger der 1700 gegründeten Berliner Sternwarte und des 1874 gegründeten Astrophysikalischen Observatoriums Potsdam, der ersten Forschungseinrichtung weltweit, die sich ausdrücklich der astrophysikalischen Forschung widmete.

Das wissenschaftliche Forschungsprogramm des Instituts gliedert sich in die zwei Haupt-

forschungsrichtungen:

I. Kosmische Magnetfelder

II. Extragalaktische Astrophysik

Jede dieser Hauptforschungsrichtungen wird von einem wissenschaftlichen Direktor geleitet und ist organisatorisch in je drei Programmbereiche untergliedert: „Magnetohydrodynamik und Turbulenz“, „Physik der Sonne“, „Sternphysik und Sternaktivität“, bzw. „Sternentstehung und interstellares Medium“, „Galaxien und Quasare“ und „Kosmologie und großräumige Strukturen“. Diese Forschungsgebiete sind durch die Anwendung verwandter mathematischer und physikalischer Methoden sowie durch gemeinsame Projekte in der Entwicklung und dem Einsatz von neuen Technologien eng miteinander verbunden. Seit seiner Neugründung 1992 hat sich das AIP somit auch zunehmend mit der Entwicklung des entsprechenden Forschungsinstrumentariums befasst, das seit 2006 in dem Entwicklungsschwerpunkt

III. Entwicklung von Forschungsinfrastruktur und -technologie

mit den vier Programmbereichen „Teleskopsteuerung und Robotik“, „Hochauflösende Spektroskopie und Polarimetrie“, „3D-Spektroskopie“ und „Supercomputing und E-Science“ konzentriert ist.

1 Personal und Ausstattung

1.1 Personalstand

(Stand: 31.12.2007)

Wissenschaftlicher Vorstand und Direktor:

Prof. Dr. Matthias Steinmetz

Administrativer Vorstand:

Peter A. Stolz

Wissenschaftlicher Direktor:

Prof. Dr. Klaus G. Strassmeier

Referentin des Vorstandes:

Dr. Gabriele Schönherr

Kuratorium

MinR Klotz, B. (Vorsitzende, MWFK Brandenburg); MinR Dr. Koepke, R. (BMBF); Prof. Dr. Scheller, F. W. (Universität Potsdam); Prof. Dr. Hasinger, G. (MPE Garching)

Wissenschaftlicher Beirat

Prof. Dr. Hasinger, G. (Vorsitzender, MPE Garching); Prof. Dr. Dupree, A. (Harvard University); Prof. Dr. von der Lüche, O. (KIS Freiburg); Prof. Dr. Reimers, D. (Hamburger Sternwarte); Prof. Dr. Rix, H.-W. (MPIA Heidelberg); Prof. Dr. Rosner, R. (University of Chicago); Prof. Dr. Kennicutt, R. C. (Cambridge University)

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Dr. Arlt, R.; Dr. Ascasibar, Y.; Dr. Auraß, H.; Dr. Balthasar, H.; Dr. Bartus, J., Dr. Böhm, A.; Böhm, P.; Beitling, F.; Dr. Braune, S.; Dr. Cairós-Barreto, L.-M.; Campbell, L.; Campbell, R.; Dr. Carroll, T.; Dr. Cattaneo, A.; Prof. Dr. Denker, C.; Dr. Di Varano, I.; Forero-Romero, J. E.; Dr. Elstner, D.; Dr. Enke, H.; Dr. Fröhlich, H.-E.; Dr. Gavignaud, I.; Dr. Gel-

lert, M.; Dr. Gerssen, J.; Dr. Glover, S.; Dr. Gottlöber, S.; Dr. Granzer, Th.; Dr. Hofmann, A.; Dr. Ilyin, I.; Dr. Kapp, I.; Dr. Kelz, A.; Dr. Kim, T.-S.; Dr. Knebe, A.; Dr. Küker, M.; Dr. Lamer, G.; Maddox, N.; Prof. Dr. Mann, G.; Dr. Meeus, G.; Dr. Mücket, J.; Dr. Müller, V.; Nickelt-Czycykowski, I.; Ocvirk, P.; Dr. Piontek, R.; Dr. Ratzka, T.; Dr. Roth, M.; Prof. Dr. Rüdiger, G.; Dr. Sandin, Ch.; Prof. Dr. Schönberner, D.; Dr. Scholz, R.-D.; Schultz, M.; Dr. Schwarz, R.; Dr. Schwöpe, A.; Dr. Steffen, M.; Dr. Storm, J.; Dr. Valori, G.; Dr. Veltz, L.; Dr. Vocks, Ch.; Dr. Warmuth, A.; Dr. Weber, M.; Dr. Weilbacher, P. M.; White, S.; Williams, M.; Prof. Dr. Wisotzki, 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:

Anguiano Jimenez, B.; von Benda-Beckmann, A.; Boeche, C.; Dall'Aglio, A.; Draganova, N.; Gressel, O.; Husemann, B.; Khalatyan, A.; Klar, J.; Knollmann, S.; Kohnert, J.; Kopf, M.; Krumpe, M.; Llinares, C.; Miteva, R.; Nebot Gómez-Morán, A.; Önel, H.; Piontek, F.; Schramm, M.; Schulze, A.; Wagner, Ch.; Warnick, K.; Worsack, G.

Diplomanden:

Arnold, B.; Douler, T.; Fügner, D.; Fuhrmann, Ch.; Guadarrama, R.; Jänicke, Ch.; Kamann, S.; Kappel, M.; Lemke, U.; Meissner, M.; Meyer, H.; Partl, A.

Forschungstechnik:

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

EDV:

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

Wiss. Support:

Biering, C.; Felgenträger, K.; Götz, K.; Hans, A.; Lehmann, D.; Rein, Ch.; 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:

Grützmann, M.; Kuhle, J.; Reichert, J., Roy, J.

1.2 Personelle Veränderungen

- Der Arbeitsvertrag von Herrn Dr. Andreas Kelz wurde entfristet.
- Herr Prof. Dr. Matthias Steinmetz hat einen Ruf zum Direktor des McDonald Observatory der University of Texas in Austin verbunden mit dem „Frank and Susan Bash Endowed Chair“ abgelehnt.
- Herr Dr. Arnaud Siebert hat zum 1.11.2007 ein Angebot auf eine Assistenzprofessur am

Observatoire Astronomique de Strasbourg angenommen.

- Der Arbeitsvertrag von Herr Dr. Thomas Granzer wurde entfristet.

- Der Wempe-Preis 2007 wurde am 9.11.2007 an Herrn Dr. Ignasi Ribas vom „Institut d'Estudis Espacials de Catalunya“ in Spanien verliehen.

- Frau Dr. Lise Christensen, Doktorandin am AIP von 2002-2006, wurde auf der Jahrestagung der Leibniz-Gemeinschaft am 22.11. der Nachwuchspreis 2007 für ihre Doktorarbeit verliehen.

1.3 Instrumente und Rechenanlagen

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 (Vakuumturmteleskop), 70cm-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-Spektralpolarimeter (40-800MHz, 4 Antennen), Observatorium für Solare Radioastronomie, Tretsdorf.
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 Spektrograf 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-Spektrograf 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. Ein neuer Cluster mit 560 Prozessorkernen und Infiniband Netzwerk wurde im Dezember beschafft. Dieser hat mit ca. 5 Tflops die fünffache Leistung von Sanssouci. Im Rahmen des AstroGrid-D werden ca. 100TB Datenspeicher am AIP bereitgestellt. Über eine 10GB Leitung zum AEI können die dort installierten Rechenknoten aus dem AstroGrid-D für numerisch anspruchsvolle Probleme mit den Clustern und Datenservern am AIP verbunden werden. Zur Anbindung der LOFAR Station ist die Netzwerkinfrastruktur bis zum Backbone des DFN vorbereitet worden.

1.4 Gebäude und Bibliothek

Der Bestand der Bibliothek hat sich 2007 weiter deutlich erhöht. Insbesondere konnte das Angebot an Online-Zeitschriften durch Konsortialbildungen innerhalb der Leibniz-

Gemeinschaft, wie das Blackwell-Konsortium, noch einmal deutlich verbessert werden. Die Bibliothek hat 100 Periodika im Abonnement und bietet Zugriff auf ca. 650 eJournals und zahlreiche Nationallizenzen. Die Arbeiten zur Digitalisierung des wertvollen Plattenarchivs des Astrophysikalischen Observatoriums Potsdam in Zusammenarbeit mit Milcho Tsvetkov vom Astronomischen Institut BAS in Sofia wurden fortgeführt. Mit der Digitalisierung soll der online-Zugriff auf die Platten gemäß den Datenbank-Standards der International Virtual Observatory Alliance sichergestellt werden.

2 Gäste

Alberto Martinez Vaquero, L. Madrid, Spanien; Allington-Smith, J., Durham, UK; Avila-Reese, V., Mexico-City, Mexiko; Baier, F., Nuthetal; Banerjee, R., Heidelberg; Bastian, N., London, UK; Beck, R., Bonn; Beckert, E., Jena; Brüggem, M., Bremen; Brauer, D., Potsdam; Caillier, P., Lyon, Frankreich; Capoani, L., Lyon, Frankreich; Breitschwert, D., Wien, Österreich; Christensen, L., Santiago, Chile; Christlieb, N., Uppsala, Schweden; Clark, P., Heidelberg; Colin, P., Morelia, Mexico-City, Mexiko; Correia, S., Berlin; Cunningham, C. Edinburgh, UK; D'Odoricio, S., Garching; D'Onghia, E., Zürich, Schweiz; Dave, R., Tucson, USA; Davies, M., Lund, Schweden; Demidov, M.L., Irkutsk, Russland; Diekershoff, T., Potsdam; Dominis, D., Rijeka, Kroatien; Dzhililov, N.S., Troitsk/Moskau, Russland; Einasto, J., Tartu, Estland; Ercolano, B., Harvard, USA; Fameay, B., Brüssel, Belgien; Federrath, C., Heidelberg; Feigelson, E., Penn State, USA; Goense, D., Wageningen, Niederlande; Goodwin, S., Sheffield, UK; Grebel, E., Basel, Schweiz; Green, R., Tucson, USA; Grelot, F., Paris, Frankreich; Grossmann, A., Berlin; Guenther, E., Tautenburg; Hatzes, A., Tautenburg; Hensler, G., Wien, Österreich; Herber, A., Bremerhaven; Hoefft, M., Bremen; Hoffman, J., Jerusalem, Israel; Hollerbach, R., Leeds, UK; Holzwarth, V., Katlenburg-Lindau; Hoppmann, L., Potsdam; Hurford, G., Berkeley, USA; Jappsen, K., Toronto, Kanada; Jardine, M., St Andrews, UK; Jayawardhana, R., Toronto, Kanada; Jordan, S., Heidelberg; Jose Cuesta Vazquez, A., Granada, Spanien; Kärcher, H. J., Mainz; Kövari, Zs., Budapest, Ungarn; Kalaglarsky, D., Sofia, Bulgarien; Kehrig, C., Granada, Spanien; Kharchenko, N.V., Kiev, Ukraine; Kitchatinov, L.L., Irkutsk, Russland; Kitsionas, S., Potsdam; Klassen, A., Kiel; Klessen, R., Heidelberg; Klimontowski, J., Warschau, Polen; Klypin, A., Las Cruces, USA; Koehler, R., Heidelberg; Korn, A., Uppsala, Schweden; Krekow, S., Potsdam; Kudritzki, R., Honolulu, USA; Kupko, D., Potsdam; Liivamaegi, L., Tartu, Estland; Lokas, E., Warsaw, Polen; Luo, A., NAOC, China; Müller, K., Potsdam; Müller, M., Potsdam; Mac Low, M.-M., New York, USA; Maulbetsch, C., Heidelberg; McCaughrean, M., Exeter, UK; Montmerle, T., Grenoble, Frankreich; Moore, A., Pasadena, USA; Neuhäuser, R., Jena; de la Nuez Cruz, A., Teneriffa, Spanien; Ol'ah, K., Budapest, Ungarn; Peters, A., Berlin; Pilipenko, S., Moskau, Russland; Piskunov, A.E., Moskau, Russland; Popovic, L., Belgrad, Serbien; Power, C., Melbourne, Australien; Preibisch, T., Bonn; Rheinhardt, M., Berlin; Röser, S., Heidelberg; Rantsiou, E., Evanston, USA; Rauch, Th., Tübingen; Reiners, A., Göttingen; Reinsch, K., Göttingen; Ribas, I., Barcelona, Spanien; Rimmele, T.R., Sunspot, NM, USA; Roeser, S., Heidelberg; Sakai, J.-I., Toyama, Japan; Schäfer, B., Potsdam; Schelske, I., Potsdam; Schilbach, E., Heidelberg; Schmeja, S., Porto, Portugal; Schmelcher, P., Heidelberg; Schmidt, W., Würzburg; Scholz, A., St. Andrews, UK; Schüssler, M., Katlenburg-Lindau; Secco, L., Padua, Italien; Shalybkov, D.A., St. Petersburg, Russland; Soelter, M., Bremen; Spruit, H., Garching; Stavrev, K., Sofia, Bulgarien; Stoiser, S., Graz, Österreich; Svanda, M., Prag, Tschechien; Török, T., London, UK; Tamanai, A., Jena; Tikhonov, A., Moskau, Russland; Tsvetkov, M., Sofia, Bulgarien; Tsvetkova, K., Sofia, Bulgarien; Turchaninov, V., Moskau, Russland; Valenzuela, O., Mexico-City, Mexiko; Vladimirovna Zhurarlera, I., St. Petersburg, Russland; Wandel, A., Jerusalem, Israel; Werner, K., Tübingen; Wilms, J., Bamberg; Wojtak, R., Warschau, Polen; Yepes, G., Madrid, Spanien; Yorke, H., Pasadena, USA; Zaitsev, V., Nizhny Novgorod, Russland; Zajczyk, A., Torun, Polen; Zhang, H., Beijing, China; Zhao, G., NAOC, China; Zhugzhda, Y., Troitsk/Moskau, Russland; Ziegler, B., Göttingen; Zlotnik, E., Nizhny Novgorod, Russland; Zwanzig, A., Potsdam

3 Lehrtätigkeit, Prüfungen und Gremientätigkeit

3.1 Lehrtätigkeiten

Universität Potsdam

Knebe, Steinmetz: Forschungspraktikum „Numerische Kosmologie“, SS 07;
 Mann, Vocks: Einführung in die Radioastronomie, WS 06/07;
 Mann, Warmuth: Sonnenaktivität, SS 07;
 Roth, Wisotzki: Astronomische Instrumente und Beobachtungsmethoden, SS 07;
 Steinmetz, Cattaneo, Husemann, Llinares: Kosmologie und frühes Universum, SS 07;
 Strassmeier: Robotische Astronomie, WS 06/07;
 Strassmeier, Carroll: Kosmische Magnetfelder, SS 07;
 Wisotzki, Warnick: Galaktische und Extragalaktische Astrophysik, WS 06/07

Technische Universität Berlin

Schwoppe: Strahlungsprozesse in der Astrophysik, WS 06/07;
 Schwoppe: Entfernungsbestimmungen im Kosmos, SS 07

3.2 Gremientätigkeit

Arlt, R.: Vorsitzender der Visual Commission, Internat. Meteor Org.;
 Aurak: Mitglied des Com. Europ. Solar Radio Astron. Boards;
 — : Mitglied des Solar Physics Boards der EPS;
 — : Mitglied von Promotionskommissionen der Univ. Potsdam und einer Promotionskommission der Univ. Zagreb;
 Balthasar: Mitglied einer Promotionskommission der Univ. Prag;
 v. Berlepsch: Sprecherrat AK Bibliotheken und Informationseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft;
 — : OPL-Kommission;
 Denker: Mitglied des Benutzerkomitees des U.S. National Solar Observatory;
 Gottlöber: Mitglied einer Promotionskommission der Univ. Lyon;
 Hofmann: Mitglied des Benutzerkomitees für das VTT im Obs. del Teide;
 Mann: Vizepräsident des URSI-Landesausschusses;
 — : Vorsitzender der Kommission H im URSI Landesausschuss;
 — : Mitglied von Promotionskommissionen Univ. Potsdam;
 — : Board-Mitglied der AG Extraterrestrische Forschung in Deutschland der DPG ;
 Müller: Mitglied von Promotionskommissionen Univ. Potsdam;
 — : Gutachter für HLRZ;
 Rädler: Advisory Board Astronomische Nachrichten;
 — : Advisory Editorial Board Magnetohydrodynamics;
 Rendtel: Präsident der International Meteor Organization;
 Roth: Koordinator D3Dnet;
 — : MUSE Science Team Member;
 Rüdiger: Managing Editor Astronomische Nachrichten;
 — : Advisory Board GAFD;
 — : Direktor Zentrum für Dynamik komplexer Systeme (DYKOS) an der Univ. Potsdam;
 — : Mitglied von Promotionskommissionen Univ. Potsdam;
 — : Co-Chair 5th Potsdam ThinkShop;
 — : Co-Chair Workshop MHD Laboratory Experiments, Catania;
 Schönberner: Mitglied IAU Working Group 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“;

- Schwabe: Mitglied von Promotionskommissionen Univ. Potsdam;
 Staude: Mitglied von und Gutachter für Habilitationskommission Univ. Prag;
 — : Gutachter für DFG;
 Steinmetz: Gutachter für Alexander von Humboldt Stiftung, DFG, ISF, German Israeli Foundation, Academy of Finland;
 — : Vice Chairman des Board of Directors der LBTC;
 — : Mitglied von und Gutachter für Promotions-, Habilitations- und Berufungskommissionen;
 — : Sprecher der Sektion D der Leibniz-Gemeinschaft;
 — : Mitglied des Präsidiums der Leibniz-Gemeinschaft;
 — : 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 geschäftsführenden Ausschuss des German Low Wavelength Consortium (GLOW);
 — : 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 und Panel D „Theory, computing facilities and networks, Virtuel Observatory“ für die Astronet Roadmap;
 — : SOC IAU Symposium 245 „Formation and Evolution of Galaxy Bulges“;
 — : SOC Ensenada-Konferenz „Galactic Structure and the Structure of Galaxies“;
 Strassmeier: Fachbeirat Landessternwarte Tautenburg;
 — : Mitglied science definition team SI (Lockheed/NASA);
 — : Mitglied science definition team PLATO (ESA);
 — : Kuratoriumsmitglied MPI für Gravitationsphysik;
 — : Herausgeber Astronomische Nachrichten;
 — : Mitglied LBT-Beteiligungsgesellschaft;
 — : Mitglied GREGOR Board of Directors;
 — : Vorstandsmitglied Leibniz-Kolleg Potsdam;
 — : Mitglied CCI-Teneriffa;
 — : Chair SOC AG-Splinter LBT instrumentation;
 — : Chair SOC IAU Symposium 259;
 — : Chair SOC ARENA-Workshop Robotik;
 — : Member SOC ARENA-Conference Astrophysics from Antarctica;
 — : Co-Chair 5th Potsdam ThinkShop;
 — : Chair AIP ARENA EU-FP6 network;
 — : Mitglied von und Gutachter für versch. Promotions-, Habilitations- und Berufungskommissionen;
 Vocks: Mitglied LOFAR DMT;
 Warmuth: Gutachter für die NSF;
 Wisotzki: ESO-OPC Nominating Committee (Chair);
 — : ESO Instrument Science Team für X-Shooter;
 — : MUSE Instrument Scientist, Science Team Chair;
 — : Gutachter für DFG, FWF, Alexander-von-Humboldt-Stiftung, DAAD;
 — : Mitglied von Promotions-Prüfungskommissionen Univ. Potsdam;
 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);
 — : Chair SOC 2. ARENA Konferenz „The Astrophysical Science Cases at Dome C“;
 — : SOC IAU-Symp. 237 „Triggered Star Formation“;
 — : Gutachter für DFG.

4 Wissenschaftliche Arbeiten

4.1 Magnetohydrodynamik und Turbulenz

Stabilität differentieller Rotation unter Anwesenheit toroidaler Magnetfelder für unterschiedliche astrophysikalische Anwendungen (Sterne, Galaxien) (Rüdiger, R. Arlt, Elstner, Gellert, Schultz) – MHD-Theorie der solaren Tachocline (Kitchatinov, Rüdiger, R. Arlt, Fröhlich) – magnetische Instabilitäten in Neutronensternen (Rüdiger, R. Arlt) – Entstehung differentieller Rotation in stellaren Konvektionszonen (Küker, Rüdiger) – Theoretische Vorbereitungen für ein Laborexperiment zur magnetischen pinch-Instabilität (Rüdiger, Hollerbach, Shalybkov, Gellert, Schultz) – Theorie & Simulation zum MRI-Experiment PROMISE (Szkłarski, Gellert, 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) – Periodensuche, um aus Lichtkurven sonnenähnlicher Sterne differentielle Rotation zu bestimmen (Fröhlich)

4.2 Physik der Sonne

Auswertung und Interpretation von RHESSI-Daten (Mann, Warmuth, Auraß) – Flareradioquellen und extrapolierte Magnetfelder in der Korona (Auraß, Rausche, Mann, Hofmann) – Erzeugung relativistischer Elektronen während Flares (Mann, Warmuth, Miteva) – Elektronenbeschleunigung in koronalen Stromsystemen (Önel, Mann) – Erzeugung superthermischer Elektronen in der Korona (Vocks, Mann) – Auslösung solarer Eruptionen durch magnetische Flussröhren (Kliem, Mann) – Magnetfeldtopologie und Plasmaströmungen in aktiven Regionen (Denker, Hofmann, Balthasar) – Dreidimensionale Struktur von Sonnenflecken (Balthasar, Denker) – Extrapolation nichtlinearer kraftfreier Magnetfelder (Valori, Kliem, Hofmann) – Adaptive Optik, Wellenfront- und Seeingmessungen und Bildrekonstruktionsverfahren (Denker)

4.3 Sternphysik und Sternaktivität

Entwicklung und Anwendung eines Zeeman Doppler Inversionscodes für rotierende Sterne (Kopf, Carroll, Strassmeier, Ilyin) – Doppler imaging von schnell-rotierenden kühlen Sternen (Strassmeier, Weber, Korhonen gem. mit Rice/Brandon, Ol'ah u. Kövari/Budapest) – Messungen der differentiellen Rotation und meridionalen Strömungen bei Riesensternen (Weber, Korhonen, Strassmeier gem. m. Kövari u. Vida/Budapest, Svanda/Prag) – Flussröhrenaufstieg als MHD-Modelle in Verbindung mit neuen Sternaufbau- und Entwicklungsrechnungen (Granzer) – Aktivitätszyklen und Rotation von gefleckten Sternen (Strassmeier, Granzer, Korhonen, Järvinen, Fröhlich gem. mit Olah und Kövari/Budapest, Soon u. Baliunas/Cambridge-U.S.A., Henry u. Fekel/Nashville) – Spektrenanalysen von aktiven Sternen (Strassmeier, Ilyin, Steffen, gem. mit Dall/Gemini, Bruntt/Sydney) – Lichtkurveninversion von gefleckten Sternen und flip-flop (Korhonen, Järvinen, Strassmeier) – Erste Photometrie von der Antarktis mit sIRAIT (Strassmeier, Granzer gem. m. Briguglio u. Tosti/Perugia und Cutispoto/Catania) – Planetarische Nebel als Sonden der letzten Massenverlustphase auf dem Asymptotischen Riesenast (Sandin, Schönberner, Roth, Steffen, Böhm) – Extragalaktische Planetarische Nebel als diagnostische Sonden der chemischen Entwicklung von Galaxien (Schönberner, Sandin, Steffen, Roth, Jacob, Perinotto/Florenz) – Wärmeleitung in heißen Plasmen und die diffuse Röntgenstrahlung von Planetarischen Nebeln (Steffen, Schönberner, Warmuth) – 3D-Simulationen solarer und stellarer Konvektion: (i) 3D-NLTE Modellierung der Lithium-Linien in metallarmen Sternen (Steffen, Cayrel/Paris, Ludwig/Meudon, Bonifacio/Meudon), (ii) Anregung und Ausbreitung von Wellen in realistischen numerischen Simulationen der Sonnenatmosphäre. (Steffen, Straus/Neapel, Severino/Neapel)

4.4 Sternentstehung und interstellares Medium

Numerische Simulationen (SPH mit particle splitting) zur Bildung von Braunen Zwergen bei Wolkenkollisionen (Kitsionas) – Studium von zirkumstellaren Scheiben mit Hilfe von ESO/VLTI-Infrarot-Interferometrie (Ratzka) und Spitzer-Infrarot-Spektroskopie (Meeus) – Statistische Untersuchung der Häufigkeiten und Eigenschaften von zirkumstellaren Scheiben in jungen Doppelsternsystemen (Correia, Zinnecker) – Untersuchung der Bildung von Molekülwolken (von Pop III zu Pop II) aus dem turbulenten atomaren interstellaren Medium unter Berücksichtigung des Einflusses der chemischen Anreicherung und des Staubgehaltes (Glover) – Fortsetzung des Parallaxenprogramms für extrem kühle Unterzwergsterne (Calar Alto Omega 2000) und Vorstellung erster Ergebnisse auf IAU Symposium 248 (Scholz, mit Schilbach und Röser / Heidelberg) – Spektroskopische (ESO/VLT-FORS) Klassifizierung von sehr schwachen Objekten mit hoher Eigenbewegung aus dem SDSS Stripe 82 (Storm, Scholz) – Umfangreicher Übersichtsartikel zum gegenwärtigen Verständnis der Entstehung massereicher Sterne mit einem Vergleich verschiedener Theorien (Zinnecker, mit Yorke/JPL Pasadena) – Durchführung eines Mini-Workshops zur Planung von Beobachtungen im Zusammenhang mit dem EU-Netzwerk "Constellation: The origin of stellar masses" (Zinnecker mit Preibisch, MPIfR Bonn) mit dem Ergebnis, dass insbesondere die Carina OB Assoziation gezielt im Röntgen, sub-mm und Nah-Infrarot Bereich untersucht werden soll (Preibisch/Mention, MPIfR Bonn, McCaughrean, Exeter/UK, Zinnecker)

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 im Rahmen des RAVE-Projektes sowie einer Beteiligung an SDSS2/SEGUE (Boeche, Jimenez, Siebert, Steinmetz) – Vorbereitung der GAIA-Mission, Entwicklung von Datenauswertungssoftware (Ocvirk, Veltz, Siebert, Steinmetz) – 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, 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 Ziegler/Göttingen) – Evolution der AGN-Leuchtkraftfunktion (Gavignaud mit VVDS-Kollaboration, Schulze, Wisotzki) – Entwicklung des Massenverhältnisses von schwarzen Löchern und galaktischen Bulges (Gavignaud, Schulze, Schramm, Wisotzki) – IFU-Beobachtungen von kernaktiven Galaxien (Husemann, Wisotzki mit Sanchez/CAHA) – IFU-Beobachtungen von blauen kompakten Zwerggalaxien (Cairos Barreto, Weilbacher mit Caon/IAC) – 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) – 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 (Khalatyan, Cattaneo, Schramm, Gottlöber, Steinmetz, Wisotzki) – Hochaufgelöste kosmologische Simulationen zur Bildung von Scheibengalaxien (F. Piontek, Steinmetz) – Der Proximity-Effekt in Quasarspektren (Dall'Aglio, Worseck, Wisotzki) – Analyse von tiefen VIMOS IFU-Daten der wechselwirkenden Galaxie AM 1353-272 (Weilbacher, in Zusammenarbeit mit P.-A. Duc, Saclay) –

Detailanalyse einer neu entdeckten verschmelzenden Galaxie mit sehr leuchtschwachem Gezeitenarm mit tiefen Bildaufnahmen und Multiobjektspektroskopie (Weilbacher, in Zusammenarbeit mit P. Papaderos, Granada) – Weiterentwicklung des Evolutionssynthesecodes GALEV (Weilbacher, in Zusammenarbeit mit U. Fritze, R. Kotulla, Hertfordshire, P. Anders, Utrecht) – Detailanalyse der blauen, kompakten Zwerggalaxie Markarian 35 mittels tiefer Bilder und IFU-Daten (Cairos-Barreto) – Studie eines Samples von mehreren blauen, kompakten Zwerggalaxien mit dem PMAS Spektrographen des Calar Alto Observatoriums (Cairos-Barreto) – Analyse von ausgedehnteren Zwerggalaxien mit Sternentstehungsausbruch mit dem VIRUS-P Spektrographen des McDonald Observatoriums, Texas (Cairos-Barreto, in Zusammenarbeit mit Weilbacher, AIP, und N. Caon, B. Garcia-Lorenzo, A. Monreal-Ibero, R. Amorin, Teneriffa, P. Papaderos, Granada) – Untersuchung einer Stichprobe von 24 SDSS Galaxien anhand von VIMOS-IFU Daten hinsichtlich Dynamik, stellare Populationen, Metallhäufigkeiten usw. (Gerssen)

4.6 Kosmologie und großräumige Strukturen

Beobachtungen und Simulationen zu kosmologischen Parametern: mit akustischen Baryonenszillationen wurden dynamische Modelle der dunklen Energie analysiert (Wagner, Müller, Steinmetz) – Lyman-Alpha-Emissionsgalaxien mit dem VIRUS-Spektrographen für das HETDEX-Experiment beobachtet (Cairos, Kelz, Roth) – große Strukturen von Röntgenhaufen mit XMM-Newton gefunden (Lamer, Schwobe) – Massenfunktion und Baryonengehalt von Galaxienhaufen in den Mare-Nostrum-Simulationen bestimmt (Gottlöber mit Yepes) – nach Signaturen der Annihilationsstrahlung von dunkler Materie gesucht (Ascasibar) – aus Simulationen Einschränkungen an alternative kosmologische Modelle abgeleitet (Knebe, Arnold, Llinares). Galaxienentstehung wurde im kosmologischen Rahmen modelliert: – Effekte massiver schwarzer Löcher geben realistische Modelle für elliptischen Galaxien (Khalatyan, Cattaneo, Gottlöber, Wisotzki, Steinmetz) – der kosmologische UV-Fluss unterdrückt die Sternbildung in Zwerggalaxien (Gottlöber mit Hoef, Yepes) – neue Kataloge von Superclustern und Voids im 2dFGR wurden mit Simulationen verglichen (Benda-Beckmann, Müller, Knebe mit Einasto) – die Orientierung von Subhalos und der radiale Dichteverlauf wurden modelliert (Warnick, Knollmann, Knebe; Ascasibar mit Hoffman, Yepes) – Realistische Halomodelle wurden für Gravitationslinsenmodelle herangezogen (Knebe mit Holopainen) – Simulationen zeigen fossile Gruppen als zeitweilige Entwicklungsstadien (Benda-Beckmann, Gottlöber, Khalatyan, Müller mit D’Onghia, Hoef, Klypin). – Strukturen bei höheren Rotverschiebungen: – die Flussverteilung in QSO-Spektren bestimmt die thermische Entwicklung des intergalaktischen Mediums (Kim mit Bolton, Viel, Haenelt, Carlswell) – das warme intergalaktische Gas gibt über den kinetischen Seldovich-Sunyaev-Effekt Temperaturfluktuationen der Hintergrundstrahlung (Mückel mit Atrio-Barandella)

4.7 Teleskopsteuerung und Robotik

Design eines zweistufigen automatischen Nachführsystems für robotische Teleskope (Granzer, Bartus) – Entwicklung eines rein harmonischen Pointing Modells (Granzer) – Design und Implementierung einer Datenbankschnittstelle für STELLA (Granzer, Weber) – Entwicklung von Visualisierungssoftware zur Überwachung robotischer Teleskope (Granzer) – Anbindung der STELLA Teleskope an den GRID Informationsdienst Stellaris (Breitling, Granzer) – Automatisierung von Daten- und Analysesoftware zum Doppler imaging mit STELLA (Weber, Ritter, Bartus gem. mit Dall/Hilo-Gemini, Koesterke u. Allende-Prieto/Texas) – Zemax Optikdesign verschiedener Komponenten (Woche, Andersen) – Design und Bau von STELLA (Strassmeier, Granzer, Weber, Woche, Andersen, Bartus, Popow u. Forschungstechnik) – Design und Bau von PEPsi (Strassmeier, Andersen, Woche, Ilyin, Hofmann, Popow u. Forschungstechnik gem. mit Beckert/Jena, Lesser/Tucson) – Commissioning von RoboTel (Granzer, Weber, Woche, Popow u. Forschungstechnik)

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.) – Durchführung des 'science demonstration' Programms mit dem STELLA Echelle Spektrografen auf Teneriffa (Weber, Woche, Granzer, Strassmeier, Andersen) – Eintreffen des PEPSI image-slicer Prototypen und Test am STELLA Spektrografen (Woche, Andersen, Strassmeier, Weber)

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) – Fertigstellung und Auslieferung Calibration Tool (Kelz, Hahn, Bauer, Bittner, Wolter, Popow, Roth) – Aufbau der Laborinfrastruktur für die Abnahmetests der 24 MUSE Spektrografen (Kelz, Popow, Tripphahn, Roth) – Vorbereitung und Abgabe der Dokumente für den Preliminary Design Review – Absolvieren des Preliminary Design Review – Vorbereitung der wissenschaftlichen Beobachtungsprogramme im MUSE Science Team, Überarbeitung des Science Management Plan (Roth, Wisotzki, Steinmetz) – Instrumentenentwicklung VIRUS: Design und Auftragsabwicklung zur Herstellung eines zweiten Prototypen für das VIRUS-P Faserbündel zum Einsatz am Hobby-Eberly Telescope (Kelz, Popow, Bauer, Tripphahn, Roth) – Kompetenznetzwerk D3Dnet (Verbundforschungsvorhaben mit den Universitäten München, Göttingen, Potsdam): Weiterentwicklung der P3d online Quicklook Datenreduktionssoftware für den VIRUS Prototypen auf der Basis von P3d (Böhm, Roth) – Euro3D Research Training Network: User Support für die E3D Software Distribution (Böhm, Weilbacher) – Konzeption eines Zentrums für Innovationskompetenz für faseroptische Spektroskopie und Sensorik in Zusammenarbeit mit der Universität Potsdam (Roth, Kapp, Kelz, Felgenträger)

4.10 eScience

Test verschiedener paralleler File-Systeme für den Einsatz in der Cluster-Umgebung (Elstner, Schultz) – Ausschreibung und Benchmarks für den neuen 512 Core-Cluster mit Infiniband-Interconnect (Schultz, Elstner, Enke) – Aufbau und Inbetriebnahme eines Instituts-Fileservers (Dionies, Saar) – Komplettierung der Grid-Einbindung von Robotischen Teleskopen (OpenTel-Software) (Breitling, Enke, Granzer, Braune) – kosmologische und MHD Berechnungen über AstroGrid-D Infrastruktur (White, Enke, Braune) – Inbetriebnahme des AstroGrid-D Daten-Servers und Einbindung in das D-Grid (White, Enke, Braune) – Bereitstellung von Infrastruktur zur Publikation von Katalogen der Kosmologie, Stern- und Sonnenphysik, Digitalisierung weiterer Teile des Potsdamer Plattenarchiv und Einrichtung eines Mirrors des Sofia Wide Field Plate Archive (WFPDB) (Nickelt, Enke)

5 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habilitationen

5.1 Diplomarbeiten

Abgeschlossen:

Arnold, Bastian: The dynamics of satellite sub-structures in cosmological dark matter simulations – Knebe;

Kappel, Marcel: Host Galaxies of Type II Quasar Candidates – Wisotzki;

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

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

Materne, Ronald: Entwicklung einer digitalen Temperaturregelung für einen Spektrografen zum Einsatz in der Astronomie – Zughaibi, Andersen;

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 quasars – Wisotzki

Laufend:

Douler, Timur: Modelling Lyman-alpha emission galaxies – Müller;
 Fügner, Daniel: Optimal field selection for ICE-T – Strassmeier;
 Fuhrmann, Christian: CCD simulations for ICE-T – Strassmeier;
 Guadarrama, Rodrigo: Der Einfluss des stellaren Massenverlustes auf die dynamische Entwicklung Planetarischer Nebel – Schönberner, Steffen;
 Jänicke, Christian: Radial velocity measurements with STELLA/SES – Strassmeier;
 Kamann, Sebastian: Adaptive optics observations of quasar hosts – Wisotzki;
 Lemke, Ulrike: 3D Spektropolarimetrie mit PMAS – Roth;
 Meissner, Mirko: Metal line diagnostics of the intergalactic radiation field – Wisotzki;
 Meyer, Heike: Galaxy Groups in the SDSS – Müller

5.2 Dissertationen

Abgeschlossen:

Giesecke, André: Box-Simulationen von rotierender Magnetokonvektion im flüssigen Erdkern – Rüdiger;
 Maulbetsch, Christian: Modelling Galaxy Formation in Different Environments – Müller;
 Miteva, Rositsa: Electron acceleration at localized wave structures in the solar corona – Mann;
 Sule, Aniket: Formation and Stability of the Solar Tachocline in MHD Simulations – Rüdiger;
 Szklarski, Jacek: Helical magnetorotational instability in MHD Taylor-Couette flow – Rüdiger

Laufend:

Anguiano Jimenez, Borja: The age-velocity-metallicity relation and star formation history in the nearby disk – Steinmetz;
 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;
 Husemann, Bernd: Extended emission line regions around quasars – Wisotzki;
 Khalatyan, Arman: Cosmological Galaxy Formation Simulations – Gottlöber;
 Klar, Jochen: Modellierung des intergalaktischen Gase in heißen Stoßwellen – Mücke;
 Knollmann, Steffen: Adaptive Mesh Investigations of Galaxy Assembly – Knebe;
 Köckert, Franziska: Struktur und Kinematik von Spiralgalaxien in kosmologischen Szenarien – Steinmetz;
 Kohnert, Jan: Distant Cluster Survey – Schwobe;
 Kopf, Markus: Zeeman-Doppler imaging of late-type stars from Stokes IQUV – Strassmeier;
 Krumpe, Mirko: X-ray and optical properties of X-ary luminous Active Galactic Nuclei – Schwobe;
 Llinares, Claudio: Simulations of the Universe using Modified Newtonian Dynamics – Knebe;

Nebot Gómez-Morán, Ada: Towards a global understanding of close binary evolution – Schwöpe;
 Nickelt-Czycykowski, Iliya Peter: Aktive Regionen der Sonnenoberfläche und ihre zeitliche Variation in zweidimensionaler Spektro-Polarimetrie – Hofmann, Staude;
 Önel, Hakan: Elektronenbeschleunigung in koronalen Stromsystemen – Mann;
 Rausche, Gernar: Koronale Magnetfelder aus räumlichen und spektralen Eigenschaften solarer Radiobursts im Vergleich zum extrapolierten Magnetfeld – Auras;
 Schramm, Malte: Colours of high-redshift QSO host galaxies – Wisotzki;
 Schulze, Andreas : The evolution of the black hole / bulge mass relation – Wisotzki;
 Vogel, Justus: Röntgenspektren magnetischer CVs – Schwöpe;
 Wagner, Christian: Emissionsliniengalaxien und großräumige Strukturen – Müller;
 Warnick, Kristin: The Dynamics of Satellite Galaxies in Cosmological Dark Matter Halos – Knebe;
 Worseck, Gabor: The transverse proximity effect in quasar spectra – Wisotzki

6 Tagungen und Projekte

6.1 Tagungen und Veranstaltungen

1. Science with LOFAR: Astronomy, AgroScience, Geophysics, 18.01., 12 Teilnehmer aus 2 Ländern
2. Brainstorming meeting „European LSST Participation“, 05.03.–06.03., 15 Teilnehmer aus 4 Ländern
3. ESO Committee of Council, 19.03. – 20.03.
4. Buchpräsentation der Deutschen Stiftung Denkmalschutz im Großen Refraktor „Denkmalentdeckungen – Bilder aus dem Land Brandenburg“ mit Prof. Wanka, 19.04.
5. Girls' Day am AIP, 38 Besucherinnen, 26.04.
6. Besuch des Neuseeländischen Forschungsministers im Einsteinturm und Großen Refraktor, 28.04.
7. Baryon Acoustic Oscillations with HETDEX, 16.05., 20 Teilnehmer aus Deutschland und den USA
8. Ehrenkolloquium zum 80. Geburtstag von Prof. Fritz Krause, 05.06.
9. Lange Nacht der Wissenschaften auf dem Telegrafenberg: Besichtigung des Großen Refraktors und des Einsteinturms mit Himmelsbeobachtungen, 1200 Besucher, 09.06.
10. AIP-Stand auf dem Parlamentarischen Abend im dbb-Forum in der Berliner Friedrichstraße, 12.06.
11. Committee of European Solar Radio Astronomers – Meeting at Ioannina, Griechenland, WG1: Preflare and pre-CME-phenomena, 12.06.–16.06., 80 Teilnehmer aus 10 Ländern
12. 5th Potsdam Thinkshop: Meridional flow, differential rotation, solar and stellar activity, 24.06.–29.06., 80 Teilnehmer aus 23 Ländern
13. Betreuung der 6. Tagung des British Council in Kooperation mit dem PIK im Großen Refraktor, 24.06. – 25.06.
14. Besuch von Prof. Imbusch und ehemaligen Direktoren der Fraunhofer Gesellschaft im Einsteinturm und Großen Refraktor, 06.07.

15. IAU Symposium 245 „Formation and Evolution of Galaxy Bulges“, 16.07.–20.07.
16. Besuch des Südafrikanischen Forschungsministers im Einsteinturm und Großen Refraktor, 21.08.
17. Besuch des Bundespräsidenten am Großen Refraktor, 28.08.
18. OpTecBB-innoFSPEC Fokusseminar „Fiber Optical Spectroscopy and Sensing“, Potsdam, 31.8.
19. Festkolloquium „175 Jahre Telegrafenberg“, 13.09.
20. 2nd ARENA conference Potsdam: The Astrophysical Science Cases at Dome C, 17.09.–21.09., 88 Teilnehmer aus 12 Ländern
21. Besuch von Siemens-Managern im Einsteinturm und Großen Refraktor, 22.09.
22. Lange Nacht der Sterne auf dem Telegrafenberg mit Vorträgen, Filmvorführungen, Besichtigung des Großen Refraktors und des Einsteinturms, ca. 400 Besucher, 29.09.
23. MHD Laboratory Experiments for Geophysics and Astrophysics, 01.10.–03.10., Catania, Italien
24. Monitoring in AstroGrid-D, 04.10., 6 Teilnehmer aus Deutschland
25. Besuch der Bundesforschungsministerin im Rahmen des Nobelpreisträger Symposiums im Großen Refraktor, 09.10.
26. 3th Central European Solar Physics Meeting, 10.10. –12.10. 36 Teilnehmer aus 17 Ländern
27. Besuch von Prof. Scheller mit Gästen der Israel Academy im Einsteinturm und Großen Refraktor, 13.10.
28. Festakt zur Verleihung des Johann–Wempe–Preises an Dr. Ignas Ribas, 09.11.
29. AstroGrid-D: Hands-On-Globus Workshop, 28.11.–29.11., 18 Teilnehmer aus Deutschland
30. Exkursion von EON-DIS zum Telegrafenberg: Führung über den Telegrafenberg mit Einsteinturm und Großem Refraktor, 29.11.
31. GAVO Project Meeting Fall 2007, 29.11.–30.11., 15 Teilnehmer aus 2 Ländern
32. Science with STELLA, 30.11., 20 Teilnehmer aus Deutschland
33. Organisierte Führungen im Einsteinturm: 38x, ca. 560 Teilnehmer
34. Sternennacht am AIP, monatlich mit populärwissenschaftlichen Vorträgen aus der aktuellen Forschung, Führung durch das Hauptgebäude und Himmelsbeobachtung
35. Sternennacht am Großen Refraktor, im Winter monatlich mit Himmelsbeobachtung
36. Astrophysik auf dem Telegrafenberg, Führungen über den Telegrafenberg mit Besichtigung des Großen Refraktors

37. Präsenz in Medien:

- Ab 14.02. PR-Zusammenarbeit für den Film „Sunshine“: Flyer, Interviews, Kinostart 19.04.07.

- Beratung bei Filmaufnahmen für einen israelischen Dokumentarfilm im Einsteinurm

TV-Sendungen:

- ZDF: VIVO-Sendung zur Mondfinsternis im Kuppelsaal des Großen Refraktors, 26.04.

- Löwenzahn, Sendung zum Mond im Kuppelsaal des Großen Refraktors, 14.05.

- RBB: Sendung „Die besten Forscher von Brandenburg“ mit Prof. Strassmeier zu PEPSI/LBT und STELLA

- Interview mit Prof. Steinmetz und Prof. Wisotzki in der Sendung „Die Milchstraße“ im RBB-Wissenschaftsmagazin OZON, 10.12.

- 3Sat: Dr. Warmuth, Dr. Aurass, Prof. Mann bei Wissenschaft Aktuell zum IHY/Welt- raumwetter

- DW-TV: Interview mit Prof. Steinmetz und Prof. Wisotzki in der Sendung „Die Milchstraße“, 30.12.

Radio-Sendungen:

- Kulturradio BB: Interview mit Dr. Kelz zu „Die Farben am Nachthimmel“, Studio Babelsberg, 19.07.

- Radio FM: Teleskop in Alaska, Interview mit Prof. Strassmeier zu ICE-T/ARENA, 23.03.

- Berliner Rundfunk: Interview mit Dr. Lamer zum Komet Holmes, 23.11.

6.2 Projekte und Kooperationen mit anderen Instituten

1. Das Experiment 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. Um den Einfluss der Ränder zu minimieren, ist die aktuelle experimentelle Variante mit zwei unterschiedlich rotierenden Deckelsegmenten aus Plexiglas ausgestattet. Numerische Simulationen haben die Werte für die bestmögliche Deckelkonstruktion geliefert. (Rüdiger, Schultz, Szklarski mit Stefani, Gundram und Gerbeth (FZ Dresden-Rosendorf))
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 zweite gebaute Einheit wurde im Oktober 2007 zum LBTO geliefert, vor Ort von uns getestet und am Teleskop montiert. Hier wird es für Test und Justage des Teleskops eingesetzt. Eine dritte Einheit wurde ebenfalls fertiggestellt und für den Abnahmetest am AIP im Januar 2008 vorbereitet. Diese Einheit geht, ebenfalls wie die erste, nach Arcetri in Italien. Eine vierte und letzte Einheit befindet sich noch im Bau. Diese Einheit und die zur Zeit schon am Teleskop angebaute Einheit werden letztendlich fuer PEPSI eingesetzt. (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, Ilyin, Weber, Storm,

Popow u. Forschungstechnik in Kooperation mit LBTO/Tucson, IITL/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, Bartus, Popow u. Forschungstechnik 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), dem Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung und dem Institut für Astrophysik der Universität Göttingen (IAG) sowie in Kooperation mit dem Observatorium Ondřejov der tschechischen Akademie realisiert. Das vergangene Jahr war geprägt durch Verzögerungen bei Herstellung des Primärspiegels. Die am AIP gebauten M3 und M4 Spiegeleinheiten sind ausgeliefert und in den GREGOR Strahlengang integriert worden. Am Einsteinturm wurden die Optik der Polarimetrieinheit getestet, deren polarimetrische Parameter bestimmt und ein erstes Ansteuerprogramm für den Einsatz an GREGOR entwickelt. Ab 2008, wird das AIP die wissenschaftliche Betreuung des GREGOR Fabry-Pérot Interferometers übernehmen. (K. Arlt, Balthasar, Denker, Hofmann, Rendtel Strassmeier, von der Lühe et al. /KIS, Kneer et al. /IAG, Solanki et al. /MPS)
6. ICE-T (International Concordia Explorer Telescope) ist ein vollrobotisches Doppelteleskop zur Hochpräzisions-Weitfeld-Photometrie für den Dome-C 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 2012/13 zu dem Exoplanetensuchexperiment ICE-T am Standort Dome C führen. (Strassmeier, Andersen, Korhonen, Granzer, DiVarano u.a. gem. mit Herber/Bremerhaven, Cutispoto/Catania, Rafanelli/Padua, Ribas/Barcelona, Ashley/Sydney und Horne/St. Andrews)
7. 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 μm arbeiten und wird mit seeing-limitierter Auflösung ein Gesichtsfeld von 1×1 Bogenminute² 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. Als erster wichtiger Meilenstein wurde 2007 der Preliminary Design Review erfolgreich absolviert. Am Jahresende wurde L. Wisotzki zum MUSE Instrument Scientist berufen. (Roth, Kelz, Gerssen, Weilbacher, Steinmetz, Wisotzki)

8. 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 einem konsequent modularen Aufbau und dem Einsatz industrieller Kleinserienfertigung bei der Herstellung der 150 Spektrographenmodule. Aufgrund der mit PMAS (s.u.) gesammelten Erfahrungen im Bau von Faseroptiken wurde das AIP zur Mitwirkung an der Entwicklung eines Prototypen eingeladen, der seit 2007 am McDonald Observatory 2,7m Harlan J. Smith Teleskop im regulären Beobachtungseinsatz ist. 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, Popow, Steinmetz)
9. 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. Als innovative Neuerung wurde PMAS mit einem Polarimetrie-Modul ausgestattet. Eine signifikante Leistungssteigerung durch Ersatz des bisherigen CCD-Detektors durch einen $e2v \times 4K$ Chip ist in Vorbereitung. (Roth, Kelz, Fechner, Popow)
10. 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)
11. Die Initiative „innoFSPEC Potsdam“ ist ein Gemeinschaftsvorhaben des AIP mit der Universität Potsdam, Physikalische Chemie, mit dem Ziel, durch Einwerben von BMBF Drittmitteln ein Zentrum für Innovationskompetenz um den Forschungsbereich „Faseroptische Spektroskopie und Sensorik“ zu etablieren. Mit einer Förderung des BMBF in Phase-1 wurde ein Strategiekonzept erarbeitet. (Roth, Kapp, Kelz)
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. Eine zweite Datenbank mit Radialgeschwindigkeiten und stellaren Parametern wurde erzeugt. (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, Schwöpe)

14. GAVO-II: Das Projekt „German Astrophysical Virtual Observatory“ ist Teil einer internationalen Initiative zur Standardisierung von astronomischen Daten und Verfahren zur Datenreduktion und -analyse. GAVO ergänzt daher das AstroGrid-D-Projekt. Ziel ist die weltweite Interoperabilität aller astronomischen Datenarchive, so dass diese mit Software-Werkzeugen schnell durchsucht und die Ergebnisse analysiert werden können. Unter Leitung des 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 in der 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, Braune, White, 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. In der Jahresmitte wurde 2XMM publiziert, der zweite Katalog aller frei verfügbaren mit XMM-Newton Beobachtungen. Mit mehr als 246000 Einträgen, die zu etwa 190000 eindeutigen Röntgenquellen gehören ist 2XMM der umfangreichste je erstellte Katalog in diesem Wellenlängenbereich. (Schwope, Lamer)
17. Das AIP wird sich gemeinsam mit dem MPE (PI Institut), dem IAAT, der Hamburger Sternwarte und der Universität Erlangen-Nürnberg unter Gesamtprojektleitung des DLR an einem Durchmusterungsprojekt im klassischen Röntgenbereich (0.1 - 10 keV) beteiligen. Das Teleskop eROSITA soll auf dem Bus des russischen Spektrum X-Gamma Projektes installiert werden. Der Start ist für Dezember 2011 vorgesehen. Der AIP-Beitrag wird Teile der Missionsvorbereitung, die Betreuung der Sternkamera, die Entwicklung von Analysesoftware und die wissenschaftliche Auswertung der Mission umfassen. (Schwope, Steinmetz, Lamer, mit Hasinger/MPE u.a.)
18. 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 Österreich))
19. 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)
20. Im Rahmen des deutsch-russischen Kooperationsprojekts „Nahe offene Sternhaufen und Assoziationen“ (AIP mit INASAN Moskau und ARI/ZAH Heidelberg) wurde die zweite Version des Catalogue of Radial Velocities with Astrometric Data (CRVAD-2) mit Radialgeschwindigkeiten für etwa 55000 Sterne zusammengestellt. Darauf aufbauend wurden mittlere Radialgeschwindigkeiten von etwa 460 offenen Sternhaufen und 60 Assoziationen veröffentlicht (Catalogue of Radial Velocities of Open Clusters and Associations; CRVOCA). Die Massen von 236 nahen offenen Haufen wurden durch Anpassung von King-Profilen an die Dichteverteilung von Haufenmitgliedern

ermittelt. Für die Mehrzahl der Haufen wurden Gezeitenradien mit einem relativen Fehler $<20\%$ und typische Haufenmassen von 50 bis 1000 Sonnenmassen bestimmt. (Scholz, Zinnecker; Schilbach u. Röser/Heidelberg; Piskunov/Moskau; Kharchenko/Kiev)

21. ARENA ist ein Research Infrastructure Coordination Action (RICA) Netzwerk der Europäischen Kommission, an dem das AIP beteiligt ist (ARENA = Antarctic Research: a European Network in Astrophysics). Die zweite Konferenz zum Thema "Astrophysics from Antarctica" fand im September in Potsdam statt. Ein Workshop über "Telescope and Instrument robotization at Dome C" wurde vom AIP in Teneriffa veranstaltet. In ARENA sind 21 europäische Institute beteiligt, Koordinator ist LUAN, Nizza. Das AIP ist verantwortlich für die Teilbereiche „Robotische Teleskope in der Antarktis“ als auch für den Fragenkomplex „Which science at Dome C?“ (Strassmeier, Zinnecker)
22. CONSTELLATION ist ein Marie Curie Research Training Network der Europäischen Kommission (MCRTN-CT-2006-035890) zur Thematik „The origin of stellar masses“. Es hat am 1.12. 2006 begonnen und läuft 4 Jahre. Es umfasst 12 europäische Institute (Knoten). (Zinnecker mit McCaughrean/Exeter (Koordinator))
23. Im Einsteinturm wurden folgende experimentelle Projekte realisiert: a) Für die GREGOR-Polarimetrieinheit wurde die Steuerungssoftware vervollständigt und eine den Beobachtungsanforderungen angepasste Benutzeroberfläche entwickelt und getestet. (Hofmann, K. Arlt, Rendtel) b) Für das PEPSI-Polarimeter wurden die Testmessungen der für die verschiedenen Spektralbereiche optimierten Retarder fortgeführt. (Hofmann, Rendtel)
24. 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. (Granzer, Weber, Strassmeier, Schwöpe, Woche, Järvinen, Korhonen, Popow u. Forschungstechnik)
25. Next-generation CCD- und CCD-controller Entwicklung. Ziel ist die optimale Verwendung eines 10kx10k CCD Detektors und die Produktion eines Vakuum-Dewars inkl. Kamerakopf und Kühlung. (Strassmeier, Fechner, Weber, Bauer, gem. mit Leser/Tucson, Bredthauer/Silicon Valley)

7 Auswärtige Tätigkeiten

7.1 Wissenschaftliche Vorträge

- Arlt, R.: Stability of force-free fields in spherical objects. 10th MHD-Days, Garching
- Arlt, R.: The magnetic stability of the solar tachocline. 5th Potsdam Thinkshop
- Arlt, R.: Generation and stability of magnetic fields in CP stars. CP#AP Workshop Wien, Österreich
- Arlt, R.: Solar activity, its variability and the solar dynamo. Institut für Meteorologie, Berlin
- Arlt, R.: Global disk models of magnetorotational instability. Seminar at LIMSI Orsay, Frankreich
- Arlt, R.: Sunspot positions from the drawings of Staudacher 1749-1796. Data Assimilation for Solar Dynamics and Dynamo and Forecast of Solar Activity, ISSI Bern, Schweiz
- Arlt, R.: Grand minima caused by magnetic Lambda-quenching. Data Assimilation for Solar Dynamics and Dynamo and Forecast of Solar Activity ISSI Bern, Schweiz
- Ascasibar, Y.: What is dark matter? Universidad Autonoma de Madrid, Spanien

- Ascasibar, Y.: What is dark matter? Instituto de Fisica de Cantabria, Santander, Spanien
- Auraß, H.: HXR loop top height minimum and related radio signatures. RHESSI 07 Meeting Santa Cruz, CA, USA
- Auraß, H.: The coronal magnetic field measured using fiber bursts and field extrapolation. 3rd Central European Solar Physics Meeting, Bairisch Kölldorf, Österreich
- Balthasar, H.: Daily sunspot numbers and periods of the solar rotation. 5th Potsdam Thinkshop
- Balthasar, H.: The Height Dependence of the Magnetic Field in a Sunspot. Astronomical Institute of the Czech Academy of Science, Ondrejov, Tschechien
- Boeche, C.: Chemical abundances from RAVE spectra: building the linelist. RAVE meeting Strasbourg, Frankreich
- Boeche, C.: Chemical abundances with RAVE. SPP 1177 Meeting Bad Honnef
- Böhm, A.: Latest on the AGN. STAGES collaboration meeting Heidelberg
- Böhm, A.: Field AGN host morphologies in STAGES. STAGES meeting Nottingham, UK
- Böhm, P.: The AIP: 3D Spectroscopy Projects. Seminar Inst. of Astron. (BAS) and Deptmt. of Astron. (Univ.) Sofia, Bulgarien
- Breitling, F.: Grid-Integration of Robotic Telescopes. Hot-wiring the Transient Universe, University of Arizona in Tucson, USA
- Breitling, F.: Providing Remote Access to Robotic Telescopes by Adopting Grid Technology. German e-Science Conference 2007, Baden-Baden
- Breitling, F.: Grid-Integration of Robotic Telescopes. Workshop on Scientific Instruments and Sensors on the Grid. Intern. Center for Theor. Physics, Triest, Italien
- Cairos Barreto, L. M.: The Star-forming dwarf galaxy population in the local Universe and beyond: the first 3D Spectroscopic study of a large sample of nearby Blue Compact Dwarf Galaxies. V Workshop "Estallidos de Formación Estelar en Galaxias", Granada, Spanien
- Carroll, T.: Zeeman-Tomography of the Solar Photosphere. Solar Polarization Workshop 5, Ascona, Schweiz
- Carroll, T.: Zeeman-Doppler imaging from Stokes IQUV line profiles. AG Jahrestagung 2007, splinter meeting B, Würzburg
- Carroll, T.: The Surface Magnetic Field of II Pegasi. 5th Potsdam Thinkshop
- Denker, C.: Two-Dimensional Spectroscopy of Solar Fine Structure. Astrophysikalisches Kolloquium Universität Göttingen
- Denker, C.: Solar physics and the solar-stellar connection. 2nd ARENA Conference: The Astrophysical Science Cases at Dome C, Potsdam
- Denker, C.: Two-dimensional spectroscopy of chromospheric and photospheric sunspot fine-structure. American Astronomical Society Meeting 210, Honolulu, Hawaii, USA
- Elstner, D.: Galactic magnetic fields: Success and limitations of dynamo models. Grand seminar at the Service d, Saclay, Frankreich
- Elstner, D.: How can α^2 -dynamos be axisymmetric? 5th Potsdam Thinkshop
- Elstner, D.: Stability of magnetic rotating disks - nonlinear simulations. MHD Laboratory Experiments for Geophysics and Astrophysics, Catania, Italien
- Enke, H.: AstroGrid-D approach to VO-Management. D-Grid: Meeting for BMBF-Hardware Reference-Installation, FZK Karlsruhe

- Fröhlich, H.-E.: Bayesian analysis of the differential rotation of epsilon Eri from MOST data. 5th Potsdam Thinkshop
- Gavignaud, I.: Powering the faint end of the AGN luminosity function. The nuclear region, host galaxy and environment of Active galaxies, Huatulco, Mexiko
- Gellert, M.: Hydrodynamic simulations in cylindrical coordinates. Pencil Code User Meeting Stockholm
- Gellert, M.: Helicity and alpha-effect by Tayler instability. 5th Potsdam Thinkshop
- Gellert, M.: Angular momentum transport in magnetic Taylor-Couette flow. 10th MHD-Days, Garching
- Gellert, M.: Nonlinear simulation of nonaxisymmetric pattern in Taylor-Couette flow with azimuthal magnetic fields. MHD Laboratory Experiments for Geophysics and Astrophysics, Catania, Italien
- Gellert, M.: Helicity generation and alpha-effect by Vandakurov-Tayler instability with z-dependent differential rotation. Visit of Geoscience group Grenoble, Frankreich
- Glover, S.: The Second Stars. ITA, Universität Heidelberg
- Glover, S.: Star Formation at Very Low Metallicity. ITA, Universität Heidelberg
- Glover, S.: The Second Stars. AMNH, New York, USA
- Glover, S.: H₃⁺ cooling in primordial gas. Columbia Astrophysics pizza lunch talk, Columbia University, New York, USA
- Glover, S.: What don't we know about first and second generation star formation? KITP workshop "Star formation through cosmic time", UCSB, Santa Barbara, USA
- Glover, S.: Molecule Formation in the Turbulent ISM. KITP workshop "Star formation through cosmic time", UCSB, Santa Barbara, USA
- Glover, S.: Rapid formation of molecular clouds from turbulent atomic gas. Los Alamos National Lab, USA
- Glover, S.: Chemistry in metal-free and metal-poor gas. First Stars III Santa Fe, New Mexico, USA
- Gottlöber, S.: The MareNostrum Universe. NMSU, Las Cruces, USA
- Gottlöber, S.: The MareNostrum Universe. Colloquium Salamanca, Spanien
- Gottlöber, S.: The MareNostrum Cosmological Project. GIF Meeting Jerusalem, Israel
- Gottlöber, S.: The MareNostrum Universe. Mexiko-Stadt
- Gottlöber, S.: The evolution of structure in the universe. International Supercomputing Conference Dresden
- Gottlöber, S.: Shape, spin and baryon fraction of clusters in the MareNostrum Universe. Clusters of Galaxies as Cosmological Probes, Aspen, USA
- Gottlöber, S.: The MareNostrum Universe. Los Alamos National Lab, USA
- Gottlöber, S.: The MareNostrum Universe. Bologna, Italien
- Granzer, T.: Providing Remote Access to Robotic Telescopes by Adopting Grid Technology. GES Baden-Baden
- Granzer, T.: Telescope pointing models. Telescope & Instrument Robotization at Dome C, Puerto Santiago, Spanien
- Gressel, O.: Constraining the Galactic Dynamo. 10th MHD-Days, Garching
- Gressel, O.: Direct numerical simulations of the turbulent interstellar medium. AG Jahrestagung 2007, splinter-meeting E, Würzburg

- Hofmann, A.: Polarimetric projects with GREGOR. 3rd Central European Solar Physics Meeting, Bairisch Kölldorf, Österreich
- Husemann, B.: Extended emission-line regions around low-redshift quasars. Calar Alto Kolloquium Heidelberg
- Husemann, B.: Extended emission-line regions around low-redshift quasars. SPP 1177 Meeting Bad Honnef
- Husemann, B.: Galactic Superwinds. Astrophysikalisches Seminar, Universität Potsdam
- Järvinen, S. P.: Solar analogues. University of Oulu, Finland
- Kelz, A.: Astronomical Fibre-coupled Spectroscopy in Potsdam. OpTecBB Fokusseminar: „Faserspektroskopie und Sensorik“, Potsdam
- Kelz, A.: PMAS projects and plans 2006/07. Calar Alto Colloquium Heidelberg
- Khalatyan, A.: AGN influence on Galaxy Type and Morphology: Is AGN feedback necessary to form red elliptical galaxies? Seminaire OAMP, Marseille, Frankreich
- Khalatyan, A.: Accretion and Self-regulation of Black Holes in Mergers. German Israeli Foundation Workshop, Haifa, Israel
- Khalatyan, A.: AGN influence on galaxy type and morphology. Joint European and National Astronomy Meeting, Yerevan, Armenien
- Kitsionas, S.: Hydrodynamic simulations of star formation: early evolution of clusters of protostellar discs. Astronomical Institute of the Academy of Sciences Prague, Tschechien
- Kitsionas, S.: SPH simulations of star/planet formation triggered by cloud-cloud collisions. IAU Symposium 249. Exoplanets: Detection, Formation and Dynamics, Suzhou, China
- Kliem, B.: Flux rope instabilities at the onset of CMEs. MPE Workshop on Solar System Plasmas, Schloss Ringberg
- Kliem, B.: Toward understanding the rise profile of coronal mass ejections. DPG-Tagung 2007, Regensburg
- Knebe, A.: Near-Field Cosmology, a theoretician's point of view. Kolloquium AIfA, Bonn
- Knebe, A.: A defense of LCDM. Kuzmin Memorial: Dynamics of Galaxies, St Petersburg, Russland
- Knollmann, S.: The relation between the central slope & the spectral index of the power spectrum. Workshop: Mass profiles of cosmic structures Paris, Frankreich
- Knollmann, S.: Dark Matter Halo Profiles in Scale-Free Simulations. 2. Kosmologietag Bielefeld
- Knollmann, S.: Numerische Kosmologie. Paralleles Rechnen, Praktikum Potsdam
- Knollmann, S.: Dark Matter Halo Profiles in Scale-Free Simulations. DARK 2007, Sydney, Australien
- Köckert, F.: Formation of Disk Galaxies. Conference "Galaxy growth in a dark universe", Heidelberg
- Köckert, F.: Formation of disk galaxies: First results of a resolution study. SPP 1177 Meeting Bad Honnef
- Korhonen, H.: From flip-flop dynamo models to observation. 5th Potsdam Thinkshop
- Küker, M.: Magnetic field generation in low-mass stars. 10th MHD-Days, Garching
- Küker, M.: Modelling differential rotation of A and F stars. 5th Potsdam Thinkshop
- Küker, M.: Modelling solar and stellar differential rotation. Helioseismology, Asteroseismology and MHD Connections, Göttingen

- Mann, G.: Die Sonne und ihre Korona. DPG-Tagung 2007, Regensburg
- Mann, G.: Electron acceleration at the solar flare reconnection outflow shocks. DPG-Tagung 2007, Regensburg
- Mann, G.: Die Sonnenkorona. Ringvorlesung Kiel
- Mann, G.: Einfluss der Sonnenaktivität auf die Erde. WRLZ-Meeting Bremen
- Mann, G.: Electron acceleration at the solar flare reconnection outflow shocks. Konferenz zum Internationalen Heliosphärischen Jahr, Bad Honnef
- Mann, G.: The Key Science Project - Solar Physics and Space Weather with LOFAR. Astrophysics in the LOFAR ERA, Emmen, Niederlande
- Mann, G.: Solar physics with LOFAR. III. Central European Solar Physics Meeting, Graz, Österreich
- Mann, G.: Electron acceleration by the reconnection outflow shock during solar flares. MPE Workshop on Solar System Plasmas, Tegernsee
- Mann, G.: Electron acceleration during solar flares. CESRA-Workshop Ioannina, Griechenland
- Mann, G.: Particle acceleration processes in heliospheric plasmas. CESRA-Workshop Ioannina, Griechenland
- Mann, G.: Electron acceleration at the solar flare reconnection outflow shocks. VII. RHESSI-Workshop Santa Cruz, USA
- Mann, G.: Electron acceleration during solar flares. 3rd Central European Solar Physics Meeting, Bairisch Kölldorf, Österreich
- Mann, G.: Electron acceleration at the reconnection outflow shocks during solar flares. IWF Kolloquium Graz, Österreich
- Mann, G.: Electron acceleration by the reconnection outflow shock during solar flares. 7th European Workshop on Collisionless Shocks, Paris, Frankreich
- Miteva, R.: Electron acceleration at shock waves in the solar corona. 7th European Workshop on Collisionless shocks, Paris, Frankreich
- Müller, V.: Radiative transfer effects on the Ly α forest. Radiative Transfer Workshop, Durham, UK
- Önel, H.: Electron Acceleration by DC Electric Fields. IHY 2007 - The Sun, the Heliosphere, and the Earth - Conference, Bad Honnef
- Ratzka, T.: Structure and Dust Composition of the TW Hya Disc. AG Jahrestagung 2007, Würzburg
- Ratzka, T.: Mid-Infrared Interferometric Observations of Young Circumstellar Disks. ESO Workshop "VLT in the ELT era", Garching
- Rendtel, J.: Optik der Atmosphäre. 6. Obs. del Teide Technical Meeting Staufen
- Rendtel, J.: Orioniden 2006 - ein außergewöhnliches Maximum. 27. AKM Seminar Löhne
- Rendtel, J.: Orionid activity observed over 70 years. Meteoroids 2007 Barcelona, Spanien
- Rendtel, J.: Details of the strong 2006 Orionid outburst. IMC 2007 Bareges, Frankreich
- Rendtel, J.: Cometary dust in the Earth's atmosphere - Perseids 2007. Seminar DLR - Inst. f. Planetenerkundung Berlin
- Roth, M.: Integral Field Spectroscopy with VIMOS. ESO Garching
- Roth, M.: Erfahrungen mit dem Gutachtersystem der Europäischen Kommission. WGL-Seminar, Berlin

- Roth, M.: Innovative faseroptische Spektroskopie und Sensorik. Workshop Universität Potsdam
- Roth, M.: 3D Spectroscopy of Planetary Nebulae. Beijing, China
- Roth, M.: Instrumentation at AIP. NOA Beijing, China
- Roth, M.: innoFSPEC Potsdam. EU-Kommission Brüssel, Belgien
- Roth, M.: innoFSPEC Potsdam. MWFK Potsdam
- Roth, M.: innoFSPEC Potsdam. Astrophotonica Grenoble, Frankreich
- Roth, M.: Fiber Bundle IFUs for HETDEX. Granada, Spanien
- Rüdiger, G.: MRI in MHD Taylor-Couette experiments. Ilmenau
- Rüdiger, G.: Theory of new pinch-type instability experiments in magnetic Taylor-Couette flows. 15th International Couette-Taylor Workshop, Le Havre University, Frankreich
- Rüdiger, G.: Penetration of meridional flow into the radiative zone. 5th Potsdam Thinkshop
- Rüdiger, G.: Theory and results of MHD Taylor-Couette flow experiments. Plasma Physics Conference, Ben-Gurion Univ., Beer Sheva, Israel
- Rüdiger, G.: Magnetic instabilities in MHD experiments. Bochum
- Rüdiger, G.: HMRI for flat rotation laws like Kepler rotation. Workshop: MHD Laboratory Experiments for Geophysics and Astrophysics, Catania, Italien
- Sandin, C.: The value of physical detail and numerical precision: How do steady dust-driven winds form? Colloquium Stockholm, Schweden
- Sandin, C.: Spatially resolved spectroscopic studies of planetary nebulae and their halos. Asymmetrical Planetary nebulae IV, La Palma, Spanien
- Scholz, R.-D.: Astrometric detection and characterisation of brown dwarfs. IAU Symposium 248, Shanghai, China
- Scholz, R.-D.: Galactic halo ultracool subdwarfs crossing the Solar neighbourhood. The Milky Way Halo - Stars and Gas, Bonn
- Schramm, M.: Evolution in the BH-Bulge Mass Relation. Research visit Kyoto, Japan
- Schwobe, A.: Doppler tomography of cataclysmic variables. Astronomisches Kolloquium Heidelberg
- Steffen, M.: The PEPSI "deep spectrum" project. AG Jahrestagung 2007, Würzburg
- Steffen, M.: Rotating star-in-a-box experiments. 5th Potsdam thinkshop
- Steffen, M.: Modeling the X-ray emission of Planetary Nebulae. Astrophysical Seminar NCAC, Troun, Polen
- Steinmetz, M.: Discussion of LCDM. Kuzmin Memorial: Dynamics of Galaxies, St Petersburg, Russland
- Steinmetz, M.: LCDM predictions for galaxy halos & visible components. Kuzmin Memorial: Dynamics of Galaxies, St Petersburg, Russland
- Steinmetz, M.: Constraining Dark Energy with Redshift Surveys. Dark Side of the Universe 2007, Minneapolis, USA
- Steinmetz, M.: Bulge formation in hierarchical clustering universes. IAU Symposium 245, Oxford, UK
- Steinmetz, M.: AstroGrid-D. D-Grid all hands meeting Göttingen
- Steinmetz, M.: Dunkle Materie, Dunkle Energie und die großräumige Struktur im Universum. Physikalisches Kolloquium Mainz

- Steinmetz, M.: Unraveling the Structure and Kinematics of the Milky Way with RAVE. Vatican Conference Rome, Italien
- Steinmetz, M.: The formation of the old stellar halo of the Milky Way. A New Zeal for Old Galaxies, Rotorua, Neuseeland
- Steinmetz, M.: The formation of the old stellar halo of the Milky Way. The Milky Way Halo - Stars and Gas, Bonn
- Steinmetz, M.: Constraining Dark Energy with Redshift Surveys. AG Jahrestagung 2007, Würzburg
- Steinmetz, M.: Numerical Simulations of Structure Formation in the Universe. Sommerschule "Novicosmo 2007", Novigrad, Kroatien
- Strassmeier, K. G.: Kosmische Magnetfelder. Kolloquium Universität Bochum
- Strassmeier, K. G.: Kosmische Magnetfelder. Ringvorlesung Tübingen
- Strassmeier, K. G.: The E-ELT: a chance to measure cosmic magnetic fields. ESO ELT/VLT conference, Garching
- Strassmeier, K. G.: PEPSI: The Potsdam Echelle Polarimetric and Spectroscopic Instrument. AG Jahrestagung 2007, Würzburg
- Strassmeier, K. G.: The Large Binocular Telescope. ASPERA-Tagung Berlin
- Strassmeier, K. G.: The solar-stellar connections. Heliospheric physics meeting, Bad Honnef
- Strassmeier, K. G.: Stellar activity with BRITE. BRITE workshop Wien, Österreich
- Strassmeier, K. G.: The International Concordia Explorer Telescope (ICE-T). Exoplanet meeting Heidelberg
- Strassmeier, K. G.: Robotization at DC and its prerequisites. ARENA workshop Puerto Santiago, Tenerife, Spanien
- Strassmeier, K. G.: How to operate ICE-T. ARENA workshop, Puerto Santiago, Tenerife, Spanien
- Strassmeier, K. G.: Kosmische Magnetfelder. Kolloquium Universität Jena;
- Strassmeier, K. G.: Science with ICE-T: high-precision wide-field photometry. 2nd ARENA Conference: The Astrophysical Science Cases at Dome C, Potsdam
- Valori, G.: Extrapolations with the magneto-frictional method: I. The E/Epot issue. NLFFF workshop Paris-Meudon, Frankreich
- Valori, G.: Extrapolations with the magneto-frictional method: II. influence of initial conditions. NLFFF workshop Paris-Meudon, Frankreich
- Vocks, C.: Synthetic type III radio bursts and energetic electron diffusion by whistler waves in the solar wind. Seminar at Goddard Space Flight Center GSFC, Greenbelt, MD, USA
- Vocks, C.: Diffusion of energetic electrons by whistler waves in the solar wind. SOHO/CELIAS - STEREO/PLASTIC workshop Kiel
- Vocks, C.: Solar and heliospheric physics with the Low Frequency Array - LOFAR. Seminar at Goddard Space Flight Center GSFC, Greenbelt, MD, USA
- Vocks, C.: Generation of supra-thermal electrons in the quiet solar corona. IHY 2007 - The Sun, the Heliosphere, and the Earth,- Conference Bad Honnef The Sun, the Heliosphere, and the Earth, IHY Conference Bad Honnef
- Vocks, C.: Solar and heliospheric physics with the Low Frequency Array - LOFAR. EPSC 2007 (Europlanet 2007) Potsdam

- Wagner, C.: HETDEX - Using Baryon Oscillations to measure the Dark Energy. The Dark Universe @ Los Alamos, Los Alamos, New Mexiko, USA
- Wagner, C.: Constraining Dark Energy via Baryon Acoustic Oscillations. AG Jahrestagung 2007, Würzburg
- Warmuth, A.: Large-scale waves in the solar corona: The continuing debate. Colloquium NASA Goddard Space Flight Center, USA
- Warmuth, A.: Electron acceleration at a standing shock in solar flares: Comparing theory and observations. Colloquium NASA Goddard Space Flight Center, USA
- Warmuth, A.: Multispectral data in Solar Physics: The example of coronal waves. 1st Heliophysics Knowledge Base Workshop Bruxelles, Belgien
- Warmuth, A.: Studying electron acceleration in solar flares with hard X-ray and radio data. SOHO/CELIAS - STEREO/PLASTIC-SEPT Workshop Kiel
- Weber, M.: STELLA-I, STELLA-II, & RoboTel: a fully robotic observatory network. Telescope and instrumentation robotization at Dome C, Puerto Santiago, Tenerife, Spanien
- Weber, M.: Differential rotation of giant stars. 5th Potsdam Thinkshop
- Wisotzki, L.: Black hole and bulge masses of low-redshift quasars. SPP 1177 Meeting Bad Honnef
- Wisotzki, L.: Galaxy evolution and the growth of supermassive black holes. Kolloquium Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung, Katlenburg-Lindau
- Wisotzki, L.: Integral Field Spectroscopy of Quasars: Evidence for Quasar Feedback? Kolloquium Hamburger Sternwarte
- Wisotzki, L.: Ly-alpha haloes around high-redshift radio-quiet quasars found by PMAS. Calar Alto Colloquium Heidelberg
- Zinnecker, H.: An imaging search for giant planets around white dwarfs. Observing Planetary Systems, ESO Workshop, Santiago de Chile
- Zinnecker, H.: Formation of planets in binary multiple star systems. From Stars to Planets, University of Florida, Gainesville, USA
- Zinnecker, H.: The Centers of Massive Clusters. DRM prominent science case, ELT-SWG, ESO Garching
- Zinnecker, H.: Search for giant extrasolar planets around white dwarfs: direct imaging with NICMOS/HST and NACO/VLT. Seminar CTIO/Gemini, La Serena, Chile
- Zinnecker, H.: High spectral resolution PHOENIX observations of the HH212 H2-jet. Gemini Science Meeting 2007, The 2nd Conference on Gemini Science Results, Foz do Iguaçu, Brasilien
- Zinnecker, H.: An HST Imaging Survey of Cluster and Field White Dwarfs for Self-luminous Giant Planets. Extreme Solar Systems, Santorini, Griechenland
- Zinnecker, H.: Which Physics determine the stellar upper mass limit? An Introduction. 12 Questions on Star and Massive Star Cluster Formation, An ESO Workshop, Garching
- Zinnecker, H.: Star Formation Studies (Carina) from Dome C. 2nd ARENA Conference: The Astrophysical Science Cases at Dome C, Potsdam
- Zinnecker, H.: Search for white dwarf planets using Hubble and VLT. University of Bristol, UK
- Zinnecker, H.: ARENA science network activity overview. ARENA mid-term review, Brüssel, Belgien
- Zinnecker, H.: 30 Doradus, NGC 2070, and R136: a brief overview of a resolved starburst. KITP talk, University of California, Santa Barbara, USA

7.2 Populärwissenschaftliche Vorträge

- Arlt, R.: Die Sonnenflecken im Lauf der Jahrhunderte. Sternennacht am AIP
- Böhm, A.: Wie Dunkle Materie und Dunkle Energie unser Bild vom Universum erhellen. Sternennacht am AIP
- Böhm, A.: Was Sie schon immer über Dunkle Materie wissen wollten. ZAPF-Meeting Humboldt-Universität Berlin
- Fröhlich, H.-E.: Vom Urknall zum Urmenschen - die kosmischen Grundlagen unserer Existenz . Tag der Naturwissenschaften Berlin-Pankow
- Fröhlich, H.-E.: Vom Urknall zum Urmenschen - die kosmischen Grundlagen unserer Existenz. Astrophysik auf dem Telegrafenberg, PIK
- Fröhlich, H.-E.: Vom Urknall zum Urmenschen - die kosmischen Grundlagen unserer Existenz. Potsdam
- Fröhlich, H.-E.: Astronomischer Frühlingsanfang. Interview Mitteldt. Rdf. Potsdam
- Fröhlich, H.-E.: Vom Urknall zum Urmenschen - die kosmischen Grundlagen unserer Existenz. Akademie 2. Lebenshälfte Potsdam
- Fröhlich, H.-E.: Trojaner überall. Sternennacht am AIP
- Hofmann, A.: Der Einsteinturm und aktuelle Fragen der Sonnenphysik. Urania, Einsteinturm Potsdam
- Hofmann, A.: Der Einsteinturm und Ergebnisse der aktuellen Sonnenforschung. Urania, Einsteinturm Potsdam
- Kelz, A.: Astronomische Beobachtungen mit 3D-Spektroskopie. Bruno-H.-Bürgel Sternwarte Berlin
- Kelz, A.: Die Farben des Universums. Lange Nacht der Sterne auf dem Telegrafenberg, Potsdam
- Kelz, A.: Die Farben am Nachthimmel. Kulturradio BB, Interview Studio Babelsberg
- Kliem, B.: Die Sonne – unser Stern. Besuch 9. Klasse Regionale Schule Brüsewitz im AIP
- Knebe, A.: Das Universum im Computer. Lange Nacht der Sterne auf dem Telegrafenberg, Potsdam
- Köckert, F.: Inseln im Universum - Wie entstehen Galaxien? Bruno-H.-Bürgel-Sternwarte Berlin
- Küker, M.: Sternentstehung - kosmisches Recycling. Sternennacht am AIP
- Liebscher, D.-E.: Wie schnell sind die Galaxien hinter dem Rand der Welt? Urania Berlin
- Liebscher, D.-E.: Relativitätstheorie: Wie weit kommt man ohne Formeln? Physikzentrum Bad Honnef
- Liebscher, D.-E.: Die Feinheiten der kosmischen Hintergrundstrahlung fixieren das Universum: Zum Nobelpreis für Physik 2006. Physikzentrum Bad Honnef
- Müller, V.: Das Universum im Computer. Urania Berlin
- Önel, H.: Die Sonne. Sternennacht am AIP
- Önel, H.: Die Sonne. Bruno-H.-Bürgel-Sternwarte Berlin
- Rendtel, J.: Dunkel wird's - der Mond scheint hell: Die totale Mondfinsternis 3./4. März. Zwischen Himmel und Erde, Urania Planetarium Potsdam
- Rendtel, J.: Sternhimmel im November. Urania-Planetarium Potsdam
- Rendtel, J.: Kometenstaub und Meteorströme. Astronomische Seminar, Planetarium Stuttgart

- Rendtel, J.: Halo, Glorie und Brockengespenst: Optische Erscheinungen in der Atmosphäre. Kulturverein Wublitztal, Gesprächsabend Marquardt
- Rendtel, J.: Kometenstaub auf Kollisionskurs: Perseidenmeteore im August. Abendvortrag W.-Foerster-Sternwarte Berlin
- Rendtel, J.: Feuerwerk aus Kometenstaub. Abendvortrag Großplanetarium Berlin
- Rendtel, J.: Die fleckenlose Sonne - wie lange noch? Zwischen Himmel und Erde, Urania-Planetarium Potsdam
- Rendtel, J.: Der Sternhimmel im November mit dem Kometen Holmes. Kulturverein Wublitztal, Urania-Planetarium Potsdam
- Scholz, R.-D.: Suche nach den nächsten Sternen. Evangelisches Gymnasium Herrmannswerder, Potsdam
- Scholz, R.-D.: Entdeckung verborgener Zwergsterne in unserer Nachbarschaft. Tag der Wissenschaften, Marie-Curie-Gymnasium Wittenberge
- Scholz, R.-D.: Sterne und Braune Zwerge in unserer Nachbarschaft. Bruno-H.-Bürgel-Sternwarte Berlin
- Scholz, R.-D.: Sterne und Braune Zwerge in unserer Nachbarschaft. Lange Nacht der Sterne auf dem Telegrafenberg, Potsdam
- Scholz, R.-D.: Sterne und Braune Zwerge in unserer Nachbarschaft. Besuch einer Abiturklasse vom Schillergymnasium im AIP
- Schwoppe, A.: Mit dem Zollstock durch das Universum. Verein der Brandenburger Ingenieure und Wirtschaftler, Potsdam
- Steinmetz, M.: Galaktische Archäologie: Ausgrabungen in unserer Milchstraße. Olbers Gesellschaft Bremen
- Steinmetz, M.: Galaxienentstehung und die Entstehung der Galaxis. Planetarium Stuttgart
- Steinmetz, M.: Die Vermessung des Universums. Urania Berlin
- Strassmeier, K. G.: Die Sterne lügen nicht. Rotary Club Berlin
- Strassmeier, K. G.: Eine kurze Geschichte des AIP. ARENA Konferenz Potsdam
- Storm J.: The Large Binocular Telescope. Sternennacht am AIP
- Vocks, C.: Die Sonne - unser nächster Stern. Abendvortrag W.-Foerster-Sternwarte Berlin
- Warmuth, A.: Sonnenstürme und Weltraumwetter. Abendvortrag W.-Foerster-Sternwarte Berlin
- Warmuth, A.: Das Reich der Sonne. Ausstellungseröffnung zum Internationalen Heliophysikalischen Jahr, W.-Foerster-Sternwarte Berlin
- Wisotzki, L.: Mit neuen Teleskopen das Weltall erkunden. Abendvortrag W.-Foerster-Sternwarte Berlin
- Wisotzki, L.: Galaxien, Quasare, Schwarze Löcher. Forum Astronomie der Volkssternwarte Bonn
- Wisotzki, L.: Mit dem Hubble-Weltraum-Teleskop das Weltall erkunden. Lange Nacht der Sterne auf dem Telegrafenberg, Potsdam
- Wisotzki, L.: Galaxien, Quasare, Schwarze Löcher. Vortrag vor Schülergruppe im AIP

7.3 Gastaufenthalte (2 Wochen und länger)

- Anguiano: Mt. Stromlo-Observatorium, Australien, 01.04. – 30.09.;
- Balthasar: Observatoire de Meudon, Frankreich, 02.09. – 16.09.;
- Boeche: Mt. Stromlo-Observatorium, Australien, 01.10.2006 – 31.03.2007;

Cattaneo: Imperial College, London, UK, 22.10. – 2.11.;
 Cattaneo: Institut d’Astrophysique, Paris, Frankreich, 12.11 – 23.11.
 Dall’Aglio: Fermilab, Chicago, USA, 15.01. – 05.02.;
 Elstner: INAF-Catania Astrophysical Observatory, Italien, 01.10 – 31.10.;
 Glover: Kavli-Institute for Theoretical Physics, UCSB, USA, 25.08. – 06.10.;
 Gottlöber: Univ. Autonoma Madrid, Spanien, 01. 10. - 27. 11.
 Gottlöber: Aspen, Las Cruces, USA, 11. 02. - 04. 03.
 Knollmann: Edinburgh Centre for Supercomputing, Edinburgh, UK, 29. 01. - 21. 03.
 Knollmann: Centre for Astrophysics and Supercomputing, Swinburne University, Melbourne, Australien, 01.09. - 02.10.
 Llinares: School of Physics and Astronomy, St. Andrews, UK, 30.09. - 30.11.
 Müller: Kavli-Institute for Cosmological Physics, Chicago, USA, 23.09. – 14.10.
 Rüdiger: Ben-Gurion University, Plasma physics conference, Israel, 25.03 – 03.04.;
 Schramm: Universität Kyoto, Japan, 05.04. – 08.07.
 Vocks: NASA Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD, USA, 29.10.–09.11.
 Warmuth: NASA Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD, USA, 29.10.-11.11.

7.4 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

Balthasar, Hofmann: The Magnetic Field of Sunspots and Quiet Sun Regions in Photosphere and Chromosphere, VTT Teneriffa, 24.05.–31.05.;
 Balthasar, Schleicher (Freiburg): Running Waves in Penumbra and Moat, VTT Teneriffa, 03.07.–09. 07.;
 Boehringer et al. (Schwope, Lamer, Kohnert): Studying cosmic evolution with very distant, X-ray luminous clusters of galaxies, ESO, VLT, FORS2, 22h, ESO-DCS-07a;
 Cairos-Barreto, Monreal Ibero, Roth, Weillbacher, Zinnecker: Mapping stellar populations, kinematics and dust extinction in Blue Compact Dwarf Galaxies with VIMOS, ESO, VLT, VIMOS, 3n;
 Cairos-Barreto: Spectrophotometric mapping of stars, gas and dust in Blue Compact Dwarf Galaxies, VIRUS-P, 3n;
 Cairos-Barreto: Mapping of star-forming activity, old stars and dust in Blue Compact Dwarf Galaxies, VIRUS-P, 3n;
 Cairos-Barreto.: Messung d. Dunklen Energien, ESO, VLT, VIMOS, 19.08.–21.08.;
 Carrera, Schwope: X-ray sources with large X-ray to optical flux ratio: the search for obscured accretion, SAO, 6m, SCORPIO, 2n, SAO 07B;
 Dall, Strassmeier, Bruntt: Activity and Pulsation in HR1362, ESO 3.6m, HARPS, Queue observing 06.11.06–02.04.07;
 Dall, Strassmeier, Bruntt: Activity and Pulsation in HR1362, ESO 3.6m, HARPS, 3n, März;
 Dietrich et al. (Lamer, Schwope): Studying the weak lensing selection function for galaxy, NTT, EMMI, 3.5n;
 Denker: Precursors and origins of coronal mass ejections (cont.), NSO, Dunn Solar Telescope, 01.06.–10.06., NSO Jun;
 Denker, Kneer (/IAG), Bello González (/IAG): Two-Dimensional Spectroscopy of Mini-Filaments, VTT Teneriffa, 04.08.–16.08.;
 Denker: Observations of chromospheric fine structures, ENO, VTT, Göttingen FPI, 10.08.–16.08., Teneriffa;
 Gaensicke et al. (Schwope, Nebot, Schwarz): Identification of a large sample of post common envelope binaries, AURA, Gemini, GMOS-N, 10h;
 Gieles et al. (Scholz): The true masses of Galactic open clusters - A pilot study on NGC 2287, ESO, VLT, FLAMES, 7h;
 Husemann, Wisotzki: Extended emission around QSOs: Evidence for AGN feedback? DSAZ, 3,5m, PMAS, 5n;
 Järvinen, Ilyin, Korhonen: Magnetic activity in the young Sun, NOT, 2,5m, SOFIN, 25.07.–28.07.;

Kelz: Commissioning of a polarimetric observing mode for PMAS, DSAZ, 3,5m, PMAS, 27.09.–29.09. PMAS-Pol comm. run;

Korhonen, Ilyin: Surface differential rotation of magnetically active single stars, NOT, 2,2m, SOFIN, 28.07.–29.07.;

Korhonen, H.: New variable star: active or pulsating?, NOT, 2,5m, FIES, 3600 sec (fast track service observations), NewVariable;

Leinert et al. (Correia, Ratzka, Zinnecker): Circumstellar disks around low-mass T Tauri stars, ESO, VLT I, MIDI, 1n;

McCaughrean et al. (Scholz, Zinnecker): Epsilon, Indi, Ba, Bb: individual dynamical masses for the nearest known binary brown dwarf system, ESO, VLT, FORS2 and NACO, 1,5 and 2h, respectively;

Mosoni et al. (Ratzka): Parsamian 21: MIDI Observations of an Edge-on FUor Disc, ESO, VLT I, MIDI, 0,4n;

Quintana et al. (Kohnert, Lamer, Schwöpe): Searching for very distant, X-ray luminous galaxy clusters for cosmological and evolutionary studies, ESO, VLT, FORS2, 24h, ESO P80 DCS;

Quintana et al. (Schwöpe, Lamer, Kohnert): Searching for very distant, X-ray luminous galaxy clusters for cosmological and evolutionary studies, ESO, NTT, EMMI, 1n;

Quintana et al. (Schwöpe, Lamer, Kohnert): Searching for very distant, X-ray luminous galaxy clusters for cosmological and evolutionary studies, ESO, VLT, FORS2, 18h;

Quintana et al. (Schwöpe, Lamer, Kohnert): Searching for very distant, X-ray luminous galaxy clusters for cosmological and evolutionary studies, ESO, NTT, SOFI, 3n;

Ratzka et al. (Correia, Meeus, Zinnecker): Stellar Properties and Disk Evolution in Young Rho Oph Binaries, ESO, VLT, NACO, 20 hr, 079.C-0307;

Ratzka, Zinnecker: Is LHS 1070 a Triple System with Coplanar Orbits, ESO, VLT, NACO, 2 hr, 380.C-0179;

Rodriguez-Gil et al. (Schwöpe, Nebot Gomez-Moran, Schwarz): Towards an understanding of close binary evolution, DSAZ, 3,5m, TWIN, 5n, CA35-SEGUE;

Röser et al. (Scholz): Infrared trigonometric parallaxes for the coolest subdwarfs, DSAZ, 3,5m, Omega 2000 , 2n service mode;

Roth: ESO Paranal, 12.01.–15.01.;

Roth: Calar Alto, 05.10.–09.10.;

Sandin, Schönberner, Roth, Steffen: Probing the final mass loss phase of AGB stars in metal-poor environments, ESO, VLT, UT3, VIMOS, 2n, ESO VLT P80, Dec ;

Scheigerer et al. (Ratzka): The inner structure of circumstellar disks around T Tauri stars, ESO, VLT I, AMBER, 8 hr, 079.C-0595;

Scholz: Classifying nearby cool WD candidate, DSAZ, 2,2m, CAFOS, 20min, DDT;

Schreiber et al. (Nebot, Schwöpe): Close binary evolution, LDSS3, 4n, Magellan 08A;

Schreiber et al. (Schwöpe, Nebot, Schwarz): Understanding close binary evolution from SDSS/SEGUE binaries, DSAZ, 3,5m, TWIN, 6, CA SDSS;

Schreiber et al. (Schwöpe, Nebot, Schwarz): Towards a global understanding of close binary evolution from SDSS/SEGUE white dwarf/ main sequence binaries, ESO, NTT, EMMI, 4n, SEGUE-VLT-07a;

Schreiber et al. (Schwöpe, Nebot, Schwarz): Identification of a large sample of post common envelope binaries, AURA, Gemini, GMOS-S, 22h;

Schreiber et al. (Schwöpe, Nebot, Schwarz): Towards a global understanding of close binary evolution, CARNEGIE, Magellan, LDSS3, 4n;

Schreiber et al. (Schwöpe, Nebot, Schwarz): Towards global understanding of close binary evolution, CARNEGIE, Magellan, LDSS3, 4n, Magellan II;

Schreiber et al. (Schwöpe, Nebot, Schwarz): A pathfinder towards a global understanding of close binary evolution, ESO, NTT, EMMI, 8n, ESO P80 PCEBs;

Schreiber et al. (Schwöpe, Nebot, Schwarz): Towards a global understanding of close binary evolution from SDSS/SEGUE white dwarf/main sequence binaries, ESO, VLT, FORS2, 30h, SEGUE-VLT-07a;

Schwöpe: Spectroscopic follow-up of 2XMM sources, DSAZ, 2,2m, CAFOS, 3h, CAFOS

2XMM;

Schwobe: Time-resolved photometry of a new eclipsing XMM-discovered polar, DSAZ , 2,2m, CAFOS, 4h, CAFOS 2XMM B;

Schwobe: SHIVA: Spectroscopic follow-up of highly variable objects in a flux-limited survey, ESO, VLT, VIMOS, 13h, ESO-SHIVA;

Schwobe, Nebot, Schwarz: Towards an understanding of close binary evolution, DSAZ, 2,5m, TWIN, 5n, CA35-SEGUE;

Steinmetz: Validation of RAVE stellar parameters, individual chemical abundances and follow-up on lowest metallicity objects, ESO, NTT, EMMI , 2n;

Steinmetz: RAVE survey 2007, AAO, 6dF, 240n;

Strassmeier et al.: Time-series Doppler imaging. STELLA-I + SES (science definition time);

Strassmeier et al.: Orbits of active binaries. STELLA-I + SES;

Strassmeier et al.: Long-term rotational modulation studies of spotted stars. APT & STELLA;

Weilbacher, Wisotzki, Worseck: Interactions between galaxies and the IGM at redshift 3, AAOmega, 5n, AAOmega z=3 QSOs;

Wisotzki, Dall' Aglio: Scattered nuclear light in 'type 2' QSOs, DSAZ, 2,2m, CAFOS, 4n, CAHA: Type 2 quasars;

Wisotzki: Optical spectra of X-ray gas: Coronal lines in planetary nebulae, DSAZ, 3,5m, PMAS, 2n, CAHA: Fe XIV in PN;

Zinnecker, Correia, Ratzka: Determination of accurate dynamical masses in the pre-main sequence triple system Cru-3 with AMBER, ESO, VLT I, 2 hr, 380.C-0527

7.5 Erfolgreiche Proposals für Satellitenobservatorien

Krumpe et al.: The most X-ray luminous QSOs from the ROSAT Bright Survey, XMM-Newton AO7, 110 ks;

Reinsch et al. (Schwarz, Schwobe): The energy budget of soft X-ray selected polars revisited, XMM-Newton AO7, 41 ks;

Schwarz, Schwobe: Understanding the on-off states in CAL 83, XMM-Newton , 96 ksec;

Schwobe: High accretion-rate polars, ESA , XMM-Newton, 42 ks, XMM AO7;

Schwobe et al.: Magnetic accretion in high-accretion rate polars, XMM-Newton AO7, 43 ks;

Strassmeier, Rice, Granzer: On the rotation period of 31 Comae, MOST, 11 days, 15.03.–25.03.;

Vogel et al.: The origin of the X-rays in the progenitors of polars, XMM-Newton AO7, 48 ks;

Wisotzki et al.: The origin of the break in the AGN luminosity function, HST Cycle 16, 24 orbits;

7.6 Supercomputer-Projekte

Glover: Dust Cooling in the Early Universe and the Formation of the First Stellar Clusters, John von Neumann - Institut für Computing Jülich, IBM P690, 48000 CPU-Stunden;

Gottlöber: The small scale structure of the univers, John von Neumann - Institut für Computing Jülich, IBM P690, JUMP, 84 000 CPU-Stunden;

Gottlöber: Local Supercluster Simulations, Leibniz-Rechenzentrum (München), 800 000 CPU-Stunden;

Gottlöber, Steinmetz: Dark Energy, German Astrogrid, 500 000 CPU-Stunden;

Gressel: Constraining the Galactic Dynamo, John von Neumann - Institut für Computing Jülich, IBM P690, JUMP, 72000 CPU-Stunden;

Knebe: Galaxy Formation at Different Epochs and in Different Environments: Comparison with Observational Data, DEISA supercomputing environment, 768 000 CPU-Stunde;

Schönberner, Steffen, Sandin, Calonaci/Bologna: Dynamical evolution of planetary nebu-

lae and chemical abundances, CINECA, Bologna, IBM Linux Cluster 1350, 6000 CPU-Stunden;
 Straus/Neapel, Severino/Neapel, Steffen: Realistic resonant oscillations in hydrodynamical simulations of solar surface convection, CINECA, Bologna, IBM SP5, 10 000 CPU-Stunden

8 Veröffentlichungen

8.1 In Zeitschriften und Büchern

- Amorín, R. O., Muñoz-Tuñón, C., Aguerri, J. A. L., Cairós, L. M., Caon, N.: The stellar host in blue compact dwarf galaxies: The need for a two-dimensional fit. *Astron. Astrophys.* **467** (2007), 541
- Apai, D., Bik, A., Kaper, L., Henning, T., Zinnecker, H.: Massive Binaries in High-Mass Star-forming Regions: A Multiepoch Radial Velocity Survey of Embedded O Stars. *Astron. Astrophys. J.* **655** (2007), 484
- Arlt, R., Sule, A., Filter, R.: Stability of the solar tachocline with magnetic fields. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 1142
- Arlt, R., Sule, A., Rüdiger, G.: Stability of toroidal magnetic fields in the solar tachocline. *Astron. Astrophys.* **461** (2007), 295
- Arnouts, S., Walcher, C. J., ... Gavignaud, I., ..., Temporin, S., Vergani, D.: The SWIRE-VVDS-CFHTLS surveys: stellar mass assembly over the last 10 Gyr. Evidence for a major build up of the red sequence between $z = 2$ and $z = 1$. *Astron. Astrophys.* **476** (2007), 137
- Ascasibar, Y.: Effect of dark matter annihilation on gas cooling and star formation. *Astron. Astrophys.* **462** (2007), 65
- Ascasibar, Y., Hoffman, Y., Gottlöber, S.: Secondary infall and dark matter haloes. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **376** (2007), 393
- Aurass, H.: Signatures of magnetic reconnection in solar radio observations? *Adv. Sp. Res.* **39** (2007), 1407
- Aurass, H., Rausche, G., Mann, G.: Radio burst from converging separatrices. *Astron. Astrophys.* **471** (2007), 1
- Balthasar, H.: Rotational periodicities in sunspot relative numbers. *Astron. Astrophys.* **471** (2007), 281
- Barcons, X., Carrera, F. J., Ceballos, M. T., ..., Lamer, G., ..., Schwobe, A., ... , Yuan, W., Ziaepour, H.: The XMM-Newton serendipitous survey. IV. Optical identification of the XMM-Newton medium sensitivity survey (XMS). *Astron. Astrophys.* **476** (2007), 1191
- v. Berlepsch, R.: Von den Alfonsinischen Tafeln (1483) zur Online-Datenbank (2007). *AKMB news* **13** (2007), 48
- Bertram, T., Eckart, A., Fischer, S., Zuther, J., Straubmeier, C., Wisotzki, L., Krips, M.: Molecular gas in nearby low-luminosity QSO host galaxies. *Astron. Astrophys.* **470** (2007), 571
- Böhm, A., Ziegler, B. L.: Evolution of field spiral galaxies up to redshifts $z = 1$. *Astron. Astrophys. J.* **668** (2007), 846
- Bonanno, A., Küker, M., Paterno, L.: Seismic inference of differential rotation in Procyon A. *Astron. Astrophys.* **462** (2007), 1031
- Bongiorno, A., Zamorani, G., Gavignaud, I., ..., Vergani, D., Walcher, C. J.: The VVDS type-1 AGN sample: the faint end of the luminosity function. *Astron. Astrophys.* **472**

- (2007), 443
- Caffau, E., Faraggiana, R., Bonifacio, P., Ludwig, H.-G., Steffen, M.: Sulphur abundances from the SI near-infrared triplet at 1045nm. *Astron. Astrophys.* **470** (2007), 699
- Caffau, E., Steffen, M., Sbordone, L., Ludwig, H.-G., Bonifacio, P.: The solar photospheric abundance of phosphorus: results from CO5BOLD 3D model atmospheres. *Astron. Astrophys.* **473** (2007), L9
- Cairos, L. M., Caon, N., Garcia-Lorenzo, B., Monreal-Ibero, A., Amorin, R., Weilbacher, P., Papaderos, P.: Spectrophotometric Investigations of Blue Compact Dwarf Galaxies: Markarian 35. *Astrophys. J.* **669** (2007), 251
- Carrera, F. J., Ebrero, J., Mateos, S., ..., Lamer, G., Bauer, F. E., Ueda, Y.: The XMM-Newton serendipitous survey. III. The AXIS X-ray source counts and angular clustering. *Astron. Astrophys.* **469** (2007), 27
- Carroll T. A., Kopf M.: The Mesostructured Magnetic Atmosphere – A Stochastic Polarized Radiative Transfer Approach. *Astron. Astrophys.* **468** (2007), 323
- Carroll, T. A.: Zeeman-Doppler imaging from Stokes IQUV line profiles. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 632
- Carroll, T. A., Kopf, M., Ilyin, I., Starssmeier, K. G.: Zeeman-Doppler Imaging of late-type stars – The Surface Magnetic Field of II Peg. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 1043
- Cayrel, R., Steffen, M., ..., L., Ludwig, H.-G., Caffau, E.: Line shift, line asymmetry, and the 6Li/7Li isotopic ratio determination. *Astron. Astrophys.* **473** (2007), L37
- Christensen, L., Wisotzki, L., Roth, M. M., Sánchez, S. F., Kelz, A., Jahnke, K.: An integral field spectroscopic survey for high redshift damped Lyman- α galaxies. *Astron. Astrophys.* **468** (2007), 587
- Cohen, J. G., McWilliam, A., Christlieb, N., Shectman, S., Thompson, I., Melendez, J., Wisotzki, L., Reimers, D.: A New Type of Extremely Metal-poor Star. *Astrophys. J.* **659** (2007), 161
- Corradi, R. L. M., Steffen, M., Schönberner, D., Jacob, R.: A hydrodynamical study of multiple-shell planetary nebulae. II. Measuring the post-shock velocities in the shells. *Astron. Astrophys.* **474** (2007), 529
- Curran, P. A., van der Horst, A. J., ..., Järvinen, A. S., ..., Näränen, J., Piranomonte, S.: GRB 060206 and the quandary of achromatic breaks in afterglow light curves. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **1** (2007), 65
- de La Torre, S., Le Fèvre, O., Arnouts, S., ..., Gavignaud, I., ..., Tempurin, S., Vergani, D., Walcher, C. J.: VVDS-SWIRE. Clustering evolution from a spectroscopic sample of galaxies with redshift $0.2 < z < 2.1$ selected from Spitzer IRAC $3.6 \mu\text{m}$ and $4.5 \mu\text{m}$ photometry. *Astron. Astrophys.* **475** (2007), 443
- Deng, N., Choudhary, D. P., Tritschler, A., Denker, C., Liu, C., Wang, H.: Flow field evolution of a decaying sunspot. *Astrophys. J.* **671** (2007), 1013
- Denker, C., Deng, N., Rimmele, T. R., Tritschler, A., Verdoni, A.: Field-dependent adaptive optics correction derived with the spectral ratio technique. *Solar Physics* **241** (2007), 411
- Denker, C., Deng, N., Tritschler, A., Yurchyshyn, V.: Two-dimensional spectroscopy of photospheric shear flows in a small delta spot. *Solar Physics* **245** (2007), 219
- Denker, C., Tritschler, A., Rimmele, T. R., Richards, K., Hegwer, S. L., Wöger, F.: Adaptive optics at the Big Bear Solar Observatory: Instrument description and first observations. *Pub. Astron. Soc. Pacific* **119** (2007), 170
- Denker, C., Reza, R. Z., Nelson, A. J., Patterson, J. D., Armstrong, T. P., MacLennan, C. G., and Lanzerotti, L. J.: Statistical Study of Particle Fluxes from 1.4 to 5 AU over a

- Solar Cycle. Space Weather **5** (2007), CiteID S07002
- Dietrich, J. P., Erben, T., Lamer, G., Schneider, P., Schwobe, A., Hartlap, J., Maturi, M.: BLOX: the Bonn lensing, optical, and X-ray galaxy clusters. I. Cluster catalog construction. *Astron. Astrophys.* **470** (2007), 821
- Einasto, J., Einasto, M., Tago, E., ..., Müller, V., Knebe, A., Tucker, D.: Superclusters of galaxies from the 2dF redshift survey. I. The catalogue. *Astron. Astrophys.* **462** (2007), 811
- Einasto, J., Einasto, M., ..., Müller, V., Knebe, A., Tucker, D.: Superclusters of galaxies from the 2dF redshift survey. II. Comparison with simulations. *Astron. Astrophys.* **462** (2007), 397
- Einasto, M., Einasto, J., ... Müller, V., Knebe, A., Tucker, D.: Superclusters of galaxies in the 2dF redshift survey. III. The properties of galaxies in superclusters. *Astron. Astrophys.* **464** (2007), 815
- Einasto, M., Saar, E., ..., Müller, V., ..., Gramann, M., Huetsi, G.: The richest superclusters. I. Morphology. *Acta Astron.* **476** (2007), 697
- Elstner, D., Rüdiger, G.: How can α^2 -dynamos generate axisymmetric fields? *Astron. Nachr.* **328** (2007), 1130
- Faltenbacher, A., Hoffman, Y., Gottlöber, S., Yepes, G.: Entropy of gas and dark matter in galaxy clusters. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **376** (2007), 1327
- Fouqué, P., Arriagada, P., Storm, J., Benedict, G. F., McArthur, B. E.: A new calibration of Galactic Cepheid Period-Luminosity relations from B to K bands, and a comparison to LMC PL relations. *Astron. Astrophys.* **476** (2007), 73
- Franzetti, P., Scodeggio, M., ..., Gavignaud, I., ..., Cucciati, O., Walcher, C. J.: The VIMOS-VLT deep survey. Color bimodality and the mix of galaxy populations up to $z \sim 2$. *Astron. Astrophys.* **465** (2007), 711
- Fröhlich, H.-E.: The differential rotation of epsilon Eri from MOST data. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 1037
- Fuhrmann, M., Seehafer, N., Valori, G.: Preprocessing of solar vector magnetograms for force-free magnetic field extrapolation. *Astron. Astrophys.* **476** (2007), 349
- Ganguly, R., Brotherton, M. S., ... , Wisotzki, L., ..., Telfer, R., Vestergaard, M.: Hubble Space Telescope Ultraviolet Spectroscopy of 14 Low-Redshift Quasars. *Astron. J.* **133** (2007), 479
- Garcet, O., Gandhi, P., ..., Krumpe, M., ..., Gavignaud, I., Schwobe, A., ..., Borczyk, W., Vaisanen, P.: The XMM large scale structure survey: optical vs. X-ray classifications of active galactic nuclei and the unified scheme. *Astron. Astrophys.* **474** (2007), 473
- Gellert, M., Rüdiger, G., Fournier, A.: Energy distribution in nonaxisymmetric magnetic Taylor-Couette flow. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 1162
- Giesecke, A.: Anisotropic turbulence in weakly stratified rotating magnetoconvection. *Geophys. J. Int.* **171** (2007), 1017
- Glover, S.: Radiative feedback from ionized gas. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **379** (2007), 1352
- Glover, S., Jappsen, A.-K.: Star formation at very low metallicity I: Chemistry and cooling at low densities. *Astrophys. J.* **666** (2007), 1
- Glover, S., Mac Low, M.-M.: Simulating the formation of molecular clouds. I. Slow formation by gravitational collapse from static initial conditions. *Astrophys. J. Supp.* **169** (2007), 239
- Glover, S., Mac Low, M.-M.: Simulating the formation of molecular clouds. II. Rapid formation from turbulent initial conditions. *Astrophys. J.* **659** (2007), 1317

- Gottlöber, S., Yepes, G.: Shape, spin and baryon fraction of clusters in the MareNostrum Universe. *Astrophys. J.* **664** (2007), 117
- Green, L. M., Kliem, B., Török, T., van Driel-Gesztelyi, L., Attrill, G. D. R.: Transient coronal sigmoids and rotating erupting flux ropes. *Solar Physics* **246** (2007), 365
- Gressel, O., Ziegler, U.: Shearingbox-implementation for the central-upwind, constrained-transport MHD-code NIRVANA. *Comp. Phys. Commun.* **176** (2007), 652
- Griessmeier, J.-M., Preusse, S., Khodachenko, M., Motschmann, U., Mann, G., Rucker, H. O.: Exoplanetary radio emission under different stellar wind conditions. *Planetary and Space Science* **55** (2007), 618
- Harrison, T. E., Campbell, R. K., Howell, S. B., Cordova, F. A., Schwobe, A. D.: Spitzer IRS Spectroscopy of Intermediate Polars: Constraints on Mid-Infrared Cyclotron Emission. *Astrophys. J.* **656** (2007), 444
- Häussler, B., McIntosh, D. H., ... Wisotzki, L., Wolf, C.: GEMS: Galaxy Fitting Catalogs and Testing Parametric Galaxy Fitting Codes: GALFIT and GIM2D. *Astrophys. J. Supp.* **172** (2007), 615
- Heber, B., Dröge, W., Klecker, B., Mann, G.: Die Sonne als Teilchenbeschleuniger. *Physik Journal* **3** (2007), 43
- Hofmann, A., Ruzdjak, V.: Type III radio burst prolific magnetic field configurations. *Central European Astrophysical Bulletin* **31** (2007), 209
- Hofmann, A., Ruzdjak, V.: Favourable magnetic field configurations for generation of flare-associated meter-wave type III radio bursts. *Solar Physics* **240** (2007), 107
- Jahnke, K., Wisotzki, L., Courbin, F., Letawe, G.: Spatial decomposition of on-nucleus spectra of quasar host galaxies. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **378** (2007), 23
- Jappsen, A.-K., Glover, S., Klessen, R., Mac Low, M.-M.: Star formation at very low metallicity. II. On the insignificance of metal-line cooling during the early stages of gravitational collapse. *Astrophys. J.* **660** (2007), 1332
- Järvinen, S. P., Berdyugina, S. V., Korhonen, H., Ilyin, I., Tuominen, I.: EK Draconis - Magnetic activity in the photosphere and chromosphere. *Astron. Astrophys.* **472** (2007), 887
- Kahler, S. W., Aurass, H., Mann, G., Klassen, A.: Solar radio burst and solar wind associations with inferred near-relativistic electron injections. *Astrophys. J.* **656** (2007), 1
- Kandalyan, R. A., Hambaryan, V. V., Sabat, H. A.: X-ray emission of OH megamaser galaxies. *Astrofiz.* **50** (2007), 171
- Kelz, A., Roth, M. M.: MUSE: a powerful Integral-Field Spectrograph for the ESO-VLT. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 715
- Kharchenko, N. V., Scholz, R.-D., Piskunov, A. E., Roeser, S., Schilbach, E.: Astrophysical supplements to the ASCC-2.5. Ia. Radial velocities of 55000 stars and mean radial velocities of 516 galactic open clusters and associations. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 889
- Kim, T.-S., Bolton, J. S., Viel, M., Haehnelt, M. G., Carswell, R. F.: An improved measurement of the flux distribution of the Ly-alpha forest in QSO absorption spectra: the effect of continuum fitting, metal contamination and noise properties. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **382** (2007), 1657
- Kitchatinov, L. L., Rüdiger, G.: Stability of toroidal magnetic fields in the solar tachocline and beneath. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 1150
- Kitsionas, S., Whitworth, A. P.: High-resolution simulations of clump-clump collisions using SPH with particle splitting. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **378** (2007), 507

- Kóvári, Z., Bartus, J., Strassmeier, K. G., Oláh, K., Weber, M., Rice, J. B., Washuettl, A.: Doppler imaging of stellar surface structure. XXIII. The ellipsoidal K giant binary ζ Andromedae. *Astron. Astrophys.* **463** (2007), 1071
- Kóvári, Z., Bartus, J., Švanda, M., Vida, K., Strassmeier, K. G., Oláh, K., Forgács-Dajka, E.: Anti-solar differential rotation on the active K-giant σ Geminorum. *Astron. Astrophys.* **474** (2007), 165
- Kóvári, Z., Bartus, J., Švanda, M., Vida, K., Strassmeier, K. G., Oláh, K., Forgács-Dajka, E.: Surface velocity network with anti-solar differential rotation on the active K-giant σ Geminorum. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 1081
- Krumpe, M., Lamer, G., Schwobe, A. D., ... Wisotzki, L., Hasinger, G.: The XMM-Newton survey in the Marano field. I. The X-ray data and optical follow-up. *Astron. Astrophys.* **466** (2007), 41
- Krumpe, M., Lamer, G., Schwobe, A. D., Husemann, B.: RBS1423 - a new QSO with relativistic reflection from an ionised disk. *Astron. Astrophys.* **470** (2007), 497
- Küker, M., Rüdiger, G.: Modelling the differential rotation of F stars. *Astron. Astrophys.* **328** (2007), 1050
- Letawe, G., Magain, P., ... Wisotzki, L.: On-axis spectroscopy of the host galaxies of 20 optically luminous quasars at $z \sim 0.3$. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **378** (2007), 83
- Lopez, S., Ellison, S., D'Odorico, S., Kim, T.-S.: Clues to the nature of high-redshift OVI absorption systems from their (lack of) small-scale structure. *Astron. Astrophys.* **469** (2007), 61
- Mann, G., Vrsnak, B.: Recent research: Large-scale disturbances, their origin and consequences. In: Klein, K.-L., MacKinnon, A. L. (eds.): *The High Energy Solar Corona: Waves, Eruptions, Particles*, Springer 2007, Lecture Notes in Physics 725 (2007), 203
- Martínez-Delgado, I., Tenorio-Tagle, G., Muñoz-Tuñón, C., Moiseev, A. V., Cairós, L. M.: 3D spectroscopy of BCDs: Diagnostic diagrams. *Astron. J.* **133** (2007), 1892
- Maulbetsch, C., Avila-Reese, V., Colin, P., Gottlöber, S., Khalatyan, A., Steinmetz, M.: The Dependence of the Mass Assembly History of Cold Dark Matter Halos on Environment. *Astrophys. J.* **654** (2007), 53
- Memola, E., Caccianiga, A., ... Lamer, G.: Searching for absorbed AGN in the 2XMM-Newton pre-release EPIC Serendipitous Source Catalogue. *Astron. Astrophys.* **465** (2007), 759
- Meusinger, H., Scholz, R.-D., Jahreiß, H.: Spectroscopic Detection of a Spectacular Flare on DX Cnc. *Informational Bulletin on Variable Stars* **5755** (2007)
- Miteva, R., Mann, G., Vocks, C., Aurass, H.: Excitation of electrostatic fluctuations by jets in a flaring plasma. *Astron. Astrophys.* **461** (2007), 1127
- Miteva, R., Mann, G.: On electron acceleration at shock waves in the solar corona. *Astron. Astrophys.* **474** (2007), 617
- Motch, Ch., Pires, A. M., Haberl, F., Schwobe, A.: Measuring proper motions of isolated neutron stars with Chandra. *Astrophys. Space Sci.* **308** (2007), 217
- Mshar, A., Charlton, J. C., Lynch, R. S., Churchill, C., Kim, T.-S.: The kinematics evolution of strong MgII absorbers. *Astrophys. J.* **669** (2007), 135
- Narayanan, A., Misawa, T., Charlton, J. C., Kim, T.-S.: A survey of weak MgII absorbers at $0.4 < z < 2.4$. *Astrophys. J.* **660** (2007), 1093
- Nindos, A., Aurass, H.: Pulsating solar radio emission. In: Klein, K.-L., MacKinnon, A. L. (eds.): *The High Energy Solar Corona: Waves, Eruptions, Particles*. Springer 2007, Lecture Notes in Physics 725 (2007), 251

- Norris, J. E., Christlieb, N., ... Wisotzki, L., Reimers, D.: HE 0557-4840: Ultra-Metal-Poor and Carbon-Rich. *Astrophys. J.* **670** (2007), 774
- Önel, H., Mann, G., Sedlmayr, E.: Propagation of energetic electrons through the solar corona and the interplanetary medium. *Astron. Astrophys.* **463** (2007), 1143
- Oláh, K., Strassmeier, K. G., Granzer, T., Soon, W., Baliunas, S. L.: Changing stellar activity cycles. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 1072
- Page, D., Geppert, U., Küker, M.: Cooling of neutron stars with strong toroidal magnetic fields. *Astrophys. Space Sci.* **308** (2007), 403
- Page, M. J., Lehmann, I., ... Schwobe, A., Lamer, G., ... McMahon, R. G., Yuan, W.: The XMM-SSC survey of hard-spectrum XMM-Newton sources - I. Optically bright sources. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **378** (2007), 1335
- Paltani, S., Le Fèvre, O., ... Gavignaud, I., ... Vergani, D., Walcher, C. J.: The VIMOS VLT deep survey. The ultraviolet galaxy luminosity function and luminosity density at $3 \leq z \leq 4$. *Astron. Astrophys.* **463** (2007), 873
- Piontek, R., Ostriker, E.: Models of Vertically Stratified Two-Phase ISM Disks with MRI-Driven Turbulence. *Astrophys. J.* **663** (2007), 183
- Piskunov, A.E., Schilbach, E., Kharchenko, N. V., Röser, S., Scholz, R.-D.: Towards absolute scales of radii and masses of open clusters. *Astron. Astrophys.* **468** (2007), 151
- Pottschmidt, K., McBride, V. A., ... Schönherr, G. et al.: RXTE observations of MXB 0656-072. *ATEL* **1283** (2007)
- Pozzetti, L., Bolzonella, M., ... Gavignaud, I., ... Vergani, D., Walcher, C. J.: The assembly history of the stellar mass in galaxies: from the young to the old universe. *Astron. Astrophys.* **474** (2007), 443
- Rädler, K.-H.: Mean-field dynamos. In: Gubbins, D., Herrero-Bervera, E. (eds.): *Encyclopedia of Geomagnetism and Paleomagnetism*, Springer 2007
- Rädler, K.-H.: Mean-field dynamo theory: early ideas and today's problems. In: Molokov, S., Moreau, R., Moffatt, H. K. (eds.): *Magnetohydrodynamics: Evolution of Ideas and Trends*, Springer 2007
- Rädler, K.-H., Rheinhardt, M.: Mean-field electrodynamics: Critical analysis of various analytical approaches to the mean electromotive force. *Geophys. Astrophys. Fluid Dyn.* **101** (2007), 117
- Ratzka, Th., Leinert, Ch., Henning, Th., Bouwman, J., Dullemond, C. P., Jaffe, W.: High spatial resolution mid-infrared observations of the low-mass young star TW Hydrae. *Astron. Astrophys.* **471** (2007), 173
- Rau, A., Schwarz, R., ... Lipkin, Y., Soderberg, A. M.: The Incidence of Dwarf Novae in Large Area Transient Searches. *Astrophys. J.* **664** (2007), 474
- Rausche, G., Aurass, H., Mann, G., Karlicky, M., Vocks, C.: On solar intermediate drift radio bursts at decimeter and meter wavelength. *Solar Physics* **2007** (2007), 1
- Rendtel, J.: Visual observations of the aurigid peak on 2007 september 1. *WGN Journal of the IMO* **35** (2007), 108
- Rendtel, J.: Three days of enhanced orionid activity in 2006 - meteoroids from a resonance region? *WGN Journal of the IMO* **35** (2007), 41
- Rendtel, J.; Arlt, R.: The lyrid meteor shower in 2006 and 2007. *WGN Journal of the IMO* **35** (2007), 74
- Rodríguez-Gil, P., Gänsicke, B. T., ... Schwarz, R., Skidmore, W., Staude, A., Torres, M. A. P.: SW Sextantis stars: the dominant population of cataclysmic variables with orbital

- periods between 3 and 4h. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **377** (2007), 1747
- Ross, N. P., da Angela, J., ... Strauss, M. A., Weibacher, P. M.: The 2dF-SDSS LRG and QSO Survey: the LRG 2-point correlation function and redshift-space distortions. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **381** (2007), 573
- Rüdiger, G., Hollerbach, R., Gellert, M., Schultz, M.: The azimuthal magnetorotational instability (AMRI). *Astron. Nachr.* **328** (2007), 1158
- Rüdiger, G., Hollerbach, R.: Comment on "Helical magnetorotational instability in magnetized Taylor-Couette flow". *Phys. Rev. E* **76** (2007), 068301
- Rüdiger, G., Hollerbach, R., Schultz, M., Elstner, D.: Destabilization of hydrodynamically stable rotation laws by azimuthal magnetic fields. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **377** (2007), 1481
- Rüdiger, G., Kitchatinov, L. L.: Structure and stability of the magnetic solar tachocline. *New J. Physics* **95** (2007), 302
- Rüdiger, G., Schultz, M., Shalybkov, D., Hollerbach, R.: Theory of current-driven instability experiments in magnetic Taylor-Couette flows. *Phys. Rev. E* **76** (2007), 056309
- Sales, L. V., Navarro, J. F., Abadi, M., Steinmetz, M.: Cosmic Ménage à Trois: The Origin of Satellite Galaxies on Extreme Orbits. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **379** (2007), 1475
- Sales, L. V., Navarro, J. F., Abadi, M., Steinmetz, M.: Satellites of Simulated Galaxies: survival, merging, and their relation to the dark and stellar halos. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **379** (2007), 1464
- Schaye, J., Carswell, R. F., Kim, T.-S.: A large population of metal-rich, compact, intergalactic CIV absorbers - evidence for poor small-scale metal mixing. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **379** (2007), 1169
- Schleicher, H., Balthasar, H.: Propagating features in photospheric layers of sunspots. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 717
- Schönberner, D., Jacob, R., Steffen, M., Sandin, C.: The evolution of planetary nebulae. IV. On the physics of the luminosity function. *Astron. Astrophys.* **473** (2007), 467
- Schreiber, M. R.: The statistical significance of the superhump signal in U Geminorum. *Astron. Astrophys.* **466** (2007), 1025
- Schrinner, M., Rädler, K.-H., Schmitt, D., Rheinhardt, M., Christensen, U.: Mean-field concept and direct numerical simulations of rotating magnetoconvection and the geodynamo. *Geophys. Astrophys. Fluid Dyn.* **101** (2007), 81
- Schwarz, R., Schwöpe, A. D., Staude, A., Rau, A., Hasinger, G., Urrutia, T., Motch, C.: Paloma (RX J0524+42): the missing link in magnetic CV evolution? *Astron. Astrophys.* **473** (2007), 511
- Schwöpe, A. D., Hambaryan, V., Haberl, F., Motch, Ch.: The complex X-ray spectrum of the isolated neutron star RBS1223. *Astrophys. Space Sci.* **308** (2007), 619
- Schwöpe, A. D., Staude, A., Koester, D., Vogel, J.: XMM-Newton observations of EF Eridani: the textbook example of low-accretion rate polars. *Astron. Astrophys.* **469** (2007), 1027
- Seehafer, N., Fuhrmann, M., Valori, G., Kliem, B.: Force-free magnetic fields in the solar atmosphere. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 1166
- Smith, M. C., Ruchti, G. R., Helmi, A., ... , Steinmetz, M., ... , Scholz, R.-D., Siebert, A., Watson, F.G., Zwitter, T.: The RAVE Survey: Constraining the Local Galactic Escape Speed. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **379** (2007), 775
- Sollerman, J., Fynbo, J. P. U., ... Järvinen, S. P., Levan, A., Romyantsev, V., Tanvir, N.: The nature of the X-ray flash of August 24 2005 - Photometric evidence for an on-axis $z = 0.83$ burst with continuous energy injection and an associated supernova? *Astron.*

- Astrophys. **466** (2007), 839
- Somov, B. V., Dzhalilov, N. S., Staude, J.: Peculiarities of entropy and magnetic waves in optically thin cosmic plasma. *Astronomy Letters*, **33** **33** (2007), 309
- Stefani, F., Gundrum, T., Gerbeth, G., Rüdiger, G., Szklarski, J., Hollerbach, R.: Experiments on the magnetorotational instability in helical magnetic fields. *New J. Physics* **9** (2007), 925
- Southworth, J. K., Schwobe, A. D., Gänsicke, B. T., Schreiber, M. R.: The ultra-compact binary candidate KUV 23182+1007 is a bright quasar. *Informational Bulletin on Variable Stars* **5775** (2007)
- Steffen, M., Freytag, B.: Rotating 'star-in-a-box' experiments. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 1054
- Strassmeier, K. G., Agabi, K., ... , Andersen, M. I., ... Granzer, T., ..., Travouillon, T., Vittuari, L.: Telescope and instrument robotization at Dome C. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 451
- Strassmeier, K. G., Carroll, T. A., Rice, J. B., Savanov, I. S.: Resolving Stellar Surface Spots. *Memorie della Societa Astronomica Italiana* **78** (2007), 278
- Szklarski, J., Rüdiger, G.: Ekman-Hartmann layer in a magnetohydrodynamic Taylor-Couette flow. *Phys. Rev. E* **76** (2007), 066308
- Török, T., Kliem, B.: Numerical simulations of fast and slow coronal mass ejections. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 743
- Tresse, L., Ilbert, O., ... Gavignaud, I., ... Merluzzi, P., Ripepi, V.: The cosmic star formation rate evolution from $z = 5$ to $z = 0$ from the VIMOS VLT deep survey. *Astron. Astrophys.* **472** (2007), 403
- Valori, G., Kliem, B., Fuhrmann, M.: Magnetofrictional extrapolations of Low and Lou's force-free equilibria. *Solar Physics* **245** (2007), 263
- Verdoni, A., Denker, C.: The local seeing environment at Big Bear Solar Observatory. *Pub. Astron. Soc. Pacific* **119** (2007), 793
- Vida, K., Kovári, Zs., Švanda, M., Oláh, K., Strassmeier, K. G., Bartus, J.: Anti-solar differential rotation and surface flow pattern on UZ Libræ. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 1078
- Vogel, J., Schwobe, A. D., Gänsicke, B. T.: An in-depth study of the pre-polar candidate WX Leonis Minoris. *Astron. Astrophys.* **464** (2007), 647
- Wagner, C., Mueller, V., Steinmetz, M.: Constraining Dark Energy via Baryon Acoustic Oscillations. *Acta Astron.* **328** (2007), 689
- Warmuth, A., Mann, G., Aurass, H.: Constraining electron acceleration at a standing shock with HXR and radio observations. *Central European Astrophysical Bulletin* **31** (2007), 135
- Warmuth, A.: Large-scale waves and shocks in the solar corona. In: Klein, K.-L., MacKinnon, A. L. (eds.): *The High Energy Solar Corona: Waves, Eruptions, Particles*, Springer 2007, *Lecture Notes in Physics* **725** (2007), 107
- Weber, M.: Differential rotation of giant stars. *Astron. Nachr.* **328** (2007), 1075
- Wedemeyer-Böhm, S., Ludwig, H.-G., Steffen, M., Leenaarts, J., Freytag, B.: Inter-network regions of the Sun at millimetre wavelengths. *Astron. Astrophys.* **471** (2007), 977
- Wedemeyer-Böhm, S., Steffen, M.: Carbon monoxide in the solar atmosphere. II. Radiative cooling by CO lines. *Astron. Astrophys.* **462** (2007), L31
- Wilms, J., Pottschmidt, K., ... Schönherr, G., Staubert, R.: RXTE Observations of GRO J1008-57. *ATEL* **1304** (2007)

- Wojtak, R., Łokas, E. L., Mamon, G. A., Gottlöber, S., Prada, F., Moles, M.: Interloper treatment in dynamical modelling of galaxy clusters. *Astron. Astrophys.* **466** (2007), 437
- Worseck, G., Fechner, C., Wisotzki, L., Dall'Aglio, A.: The transverse proximity effect in spectral hardness on the line of sight towards HE2347-4342. *Astron. Astrophys.* **473** (2007), 805
- Yepes, G., Sevilla, R., Gottloeber, S., Silk, J.: Is WMAP3 normalization compatible with the X-ray cluster abundance? *Astrophys. J.* **666** (2007), 1
- Zinnecker, H., Yorke, H. W.: Toward Understanding Massive Star Formation. *Ann. Rev. Astron. Astrophys.* **45** (2007), 481

8.2 Konferenzbeiträge

- Amorin, R. O., Aguerri, J. A. L., Cairos, L. M., Caon, N., Munoz-Tunon, C.: The Structure of the Stellar Hosts in Blue Compact Dwarf Galaxies. In: F. Combes and J. Palous (eds.): *Galaxy Evolution across the Hubble Time*, Proc. IAU Symposium 235, 300, Cambridge University Press, 2007
- Balthasar, H., Bommier, V.: Simultaneous polarimetric observations with VTT and THEMIS. In: F. Kneer, K. G. Puschmann and A.D. Wittmann (eds.): *Proceedings of "Modern solar facilities - Advanced solar science"*, Universitätsverlag Göttingen p. 229, 2007
- Balthasar, H., von der Lühe, O., Kneer, F., Staude, J., ... Hofmann, A., Klvana, M., Nicklas, H., Popow, E., ... Strassmeier, K., Wittmann, A.: GREGOR - the new German solar telescope. In: P. Heinzel, I. Dorotovic and R. J. Rutten (eds.): *ASP Conf. Ser.* 368, 605, 2007
- Böhm, A., Wisotzki, L.: No Color-Morphology Bimodality of AGN Host Galaxies. In: N. Metcalfe and T. Shanks, (eds.): *ASP Conf. Ser.* 379, 185, 2007
- Böhm, A., Ziegler, B. L.: The evolution of disk galaxies since $z=1$. In: N. Metcalfe and T. Shanks, (eds.): *ASP Conf. Ser.* 379, 278, 2007
- Böhm, A., Ziegler, B. L.: The evolution of disk galaxy scaling relations since redshift $z=1$. In: F. Combes, J. Palous (eds.): *Galaxy Evolution across the Hubble Time*, Proc. IAU Symposium 235, 391, Cambridge University Press, 2007
- Bomans, D., Krusch, E., Dettmar, R., Mueller, V., Taylor, C.: Dwarf galaxies in Hickson Compact Groups. In: I. Saviane, V. Ivanov, J. Borissova (eds.): *Proc. ESO Astrophysics Symposium "Groups of Galaxies in the Nearby Universe"*, 2007
- Bonnell, I., Larson, R. B., Zinnecker, H.: The Origin of the Initial Mass Function. In: B. Reipurth, D. Jewitt, and K. Keil (eds.): *Protostars and Planets V*, 149, 2007
- Briceno, C., Preibisch, T., Sherry, W. H., Mamajek, E. A., Mathieu, R. D., Walter, F. M., Zinnecker, H.: The Low-Mass Populations in OB Associations. In: B. Reipurth, D. Jewitt, and K. Keil (eds.): *Protostars and Planets V*, 345, 2007
- Carroll T. A.: Stokes Profile Inversion in Mesostructured Magnetic Atmospheres. In: F. Kneer, K.G Puschmann, D. Wittmann (eds.): *Proceedings of "Modern solar facilities - Advanced solar science"*, Universitätsverlag Göttingen p. 297, 2007
- Dall'Ora, M., Storm, J., Bono, G., ... V., Vanzi, L., Vivas, A.K.: Near-Infrared photometry of the Galactic Globular Cluster NGC 6441. In: A. Vazdekis, and R. F. Peletier (eds.): *Proc. IAU Symposium 241*, 241, Cambridge University Press, 2007
- Denker, C., Gary, D. E., Rimmele, T. R.: Ground-based solar facilities in the U.S.A.. In: F. Kneer, K. G. Puschmann, and A. D. Wittmann (eds.): *Proceedings of "Modern solar facilities - Advanced solar science"*, Universitätsverlag Göttingen, 31, 2007

- Denker, C., Naqvi, M., Deng, N., Tritschler, A., Marquette, W. H.: Synoptic observing at Big Bear Solar Observatory. In: P. Heinzel, I. Dorotovic and R. J. Rutten (eds.): ASP Conf. Ser. 368, 515, 2007
- Friedrich, S., Zinnecker, H., Correia, S., Brandner, W., Burleigh, M., McCaughrean, M.: Search for Giant Planets around White Dwarfs with HST, Spitzer, and VLT. In: R. Napiwotzki, M.R. Burleigh (eds.): ASP Conf. Ser. 372, 343, 2007
- Gömöry, P., Balthasar, H.: Magnetic vector field above a sunspot. In: F. Kneer, K. G. Puschmann and A. D. Wittmann (eds.): Proceedings of "Modern solar facilities - Advanced solar science", Universitätsverlag Göttingen, p. 221, 2007
- Gottlöber, S., Yepes, G., Khalatyan, A., Sevilla, R., Turchaninov, V.: Dark and baryonic matter in the MareNostrum Universe. In: C. Munoz, G. Yepes (eds.): AIP Conf. Proc. 878, 3, 2007
- Granzer, T., Breitling, F., Braun, M., Enke, H., Röblitz, T.: Providing Remote Access to Robotic Telescopes by Adopting Grid Technology. In: Proc. of the German e-Science Conference, Max Planck Digital Library, ID: 316644.0, 2007
- Gressel, O., Ziegler, U.: MHD simulations of supernova driven ISM turbulence. In: B. G. Elmegreen and J. Palous (eds.): Triggered Star Formation in a Turbulent ISM, Proc. IAU Symposium 237, 415, Cambridge University Press, 2007
- Hill, G. J., MacQueen, P. J., ... Roth, M. M., Kelz, A. et al.: VIRUS-P: A Powerful Integral Field Spectrograph Designed For Replication. American Astronomical Society Meeting Abstracts, 211, 11.21, 2007
- Hofmann, A.: Polarimetry with GREGOR - An ongoing project. In: E. Babayev, A. Özgüc (eds.): Sun and Geosphere, Vol.2(1), p. 9, 2007
- Kelz, A.: Antarctica – a case for 3D-spectroscopy. Highlights of Astronomy 14 (2007), 14, 707
- Kelz, A.: The Prospects of Integral-Field Spectroscopy for Antarctica. In: N. Epchtein, M. Candidi (eds.): EAS Publications Series, Volume 25, 251, 2007
- Kelz, A., Monreal-Ibero, A., Roth, M. M., Sandin, C., Schoenberner, D., Steffen, M.: 3D-Spectroscopy of extragalactic planetary nebulae as diagnostic probes for galaxy evolution. In: M. Kissler-Patig, J. R. Walsh, M. M. Roth (eds.): ESO Astrophysics Symposia, Springer Verlag, 339, 2007
- Kelz, A., Roth, M. M., Steinmetz, M., Muse Consortium: MUSE: 3D Spectroscopy with Large Telescopes. In: A.P. Lobanov, J.A. Zensus, C. Cesarsky, P.J. Diamond (eds.): ESO Astrophysics Symposia, Springer-Verlag, 57, 2007
- Kitchatinov, L. L., Rüdiger, G.: Sunspot models with bright rings. In: F. Kneer, K. G. Puschmann, A. D. Wittmann (eds.): Proceedings of "Modern solar facilities - Advanced solar science" Universitätsverlag Göttingen, 343, 2007
- Kochukhov, O., Freytag, B., Piskunov, N., Steffen, M.: 3-D hydrodynamic simulations of convection in A-stars. In: F. Kupka, I. W. Roxburgh, K. L. Chan (eds.): Proc. IAU Symposium 239, 68 (CUP), Cambridge University Press, 2007
- Köckert, F., Steinmetz, M.: Simulating Disk Galaxies: First Results of a Systematical Study. In: F. Combes and J. Palous (eds.): Galaxy Evolution across the Hubble Time, Proc. IAU Symposium 235, 114, Cambridge University Press, 2007
- Köhler, R., Petr-Gotzens, M.G., McCaughrean, M., Bouvier, J., Duchene, G., Quirrenbach, A., Zinnecker, H.: Binary Stars in the Orion Nebula Cluster. In: W. I. Hartkopf, E. F. Guinan, P. Harmanec (eds.): Proc. IAU Symposium 240, 114, Cambridge University Press, 2007
- Kóvári, Zs., Bartus, J., Oláh, K., Strassmeier, K. G., Rice, J. B., Weber, M., Forgács-Dajka, E.: Doppler Imaging of Stars with Roche-geometry. In: W. I. Hartkopf, E. F.

- Guinan, P. Harmanec (eds.): Binary Stars as Critical Tools and Tests in Contemporary Astrophysics, Proc. IAU Symposium 240, 212, Cambridge University Press, 2007
- Korhonen, H., Järvinen, S. P.: Active longitudes and flip-flops in binary stars. In: W.I. Hartkopf, E.F. Guinan and P. Harmanec (eds.): Binary Stars as Critical Tools & Tests in Contemporary Astrophysics, Proc. IAU Symposium 240, 453, Cambridge University Press, 2007
- Korhonen, H., Strassmeier, K. G., Granzer, T., Weber, M., Staude, A., Schwöpe, A., Andersen, M. I., Järvinen A. S.: WIFSIP: Wide-field imager for the robotic observatory STELLA. In: C. Afonso, D. Wedrake, Th. Henning (eds.): ASP Conf. Ser. 366, 93, 2007
- Kronberger, T., Kapferer, W., Schindler, S., Boehm, A., Kutdemir, E., Ziegler, B.L.: Internal kinematics of modelled isolated and interacting disc galaxies. In: F. Combes, J. Palous (eds.): Galaxy Evolution across the Hubble Time, Proc. IAU Symposium 235, 216, Cambridge University Press, 2007
- Küker, M., Rüdiger, G.: Funnel flows from protoplanetary disks. In: M. Massi and Th. Preibisch (eds.): *Memorie della Societa Astronomica Italiana* **78** (2007), 371
- Löfdahl, M. G., van Noort, M. J., Denker, C.: Solar image restoration. In: F. Kneer, K. G. Puschmann, and A. D. Wittmann (eds.): Proceedings of “Modern solar facilities - Advanced solar science”, Universitätsverlag Göttingen, 119, 2007
- Platais, I., Kumkova, I. I., Costa, E., ... Scholz, R.-D., Sôma, M.: Commission 8: Astrometry. In: O. Engvold (ed.): IAU Transactions, Vol. 26A, Reports on Astronomy 2002-2005, Cambridge University Press, 17, 2007
- Pottschmidt, K., Wilms, J., Fritz, S., ... Schönherr, G. et al.: Two Suzaku Observations of the Cyclotron Line Source 4U 1907+09. American Astronomical Society Meeting Abstracts, 211, 2007
- Preibisch, T., Zinnecker, H.: Sequentially triggered star formation in OB associations. In: B. G. Elmegreen and J. Palous (eds.): Triggered Star Formation in a Turbulent ISM, Proc. IAU Symposium 237, 270, Cambridge University Press, 2007
- Schönberner, D., Steffen, M.: On the mass-loss history at the tip of the AGB. In: F. Kerschbaum, C. Charbonnel, R. F. Wing (eds.): ASP Conf. Ser. 378, 343, 2007
- Schönberner, D., Jacob, R., Steffen, M.: On the luminosity function of planetary nebulae. In: M. J. Barlow and R. H. Mendez (eds.): Proc. IAU Symposium 234, 505, Cambridge University Press, 2007
- Scholz, R.-D.: Galactic halo ultracool subdwarfs crossing the Solar neighbourhood. In: K.S. de Boer and P. Kroupa (eds.): <http://www.astro.uni-bonn.de/mwhalo/proceedings>, t31, 2007
- Schreiber, M. R., Nebot Gomez-Moran, A., Schwöpe, A. D.: Understanding White Dwarf Binary Evolution with White Dwarf/Main Sequence Binaries: First Results from SEGUE. In: R. Napiwotzki and M.R. Burleigh (eds.): ASP Conf. Ser. 372, 459, 2007
- Steffen, M.: Radiative hydrodynamics models of stellar convection. In: F. Kupka, I. W. Roxburgh, & K. L. Chan (eds.): Proc. IAU Symposium 239, 36 (CUP), Cambridge University Press, 2007
- Strassmeier, K. G., Andersen, M. I., Granzer, T., Korhonen, H., Herber, A., Cutispoto, G., Rafanelli, P., Horne, K.: The International Concordia Explorer Telescope (ICE-T): an Ultimate Transit-Search Experiment for Dome C. In: C. Afonso, D. Wedrake, and Th. Henning (eds.): ASP Conf. Ser. 191, 125, 2007
- Verdoni, A. P., Denker, C., Varsik, J. R., Shumko, S., Nenow, J., Coulter, R.: The thermal environment of the fiber glass dome for the New Solar Telescope at Big Bear Solar Observatory. In: S. Fineschi and R. A. Viereck (eds.): Proc. SPIE, 6689, 2007

- Whitworth, A., Bate, M. R., Nordlund, A., Reipurth, B., Zinnecker, H.: The Formation of Brown Dwarfs: Theory. In: B. Reipurth, D. Jewitt, and K. Keil (eds.): *Protostars and Planets V*, 459, 2007
- Volkmer, R., von der Lühe, O., Kneer, F., Staude, J., Balthasar, H., Hofmann, A., ... Popow, E., ... Strassmeier, K., et al.: New high resolution solar telescope GREGOR. In: F. Kneer, K. G. Puschmann and A.D. Wittmann (eds.): *Proceedings of "Modern solar facilities - Advanced solar science"*, Universitätsverlag Göttingen p. 39, 2007
- Ziegler, B. L., Kutdemir, E., Boehm, A., Jaeger, K., Verdugo, M., Peletier, R., Kronberger, T., Kapferer, W., Schindler, S.: Distant galaxy transformation probed by VLT and HST. In: F. Combes and J. Palous (eds.): *Galaxy Evolution across the Hubble Time*, Proc. IAU Symposium 235, 391, Cambridge University Press, 2007
- Zinnecker, H.: High-Mass Stars in the Centers of Young Dense Clusters: Mass Segregation, Binary Mergers and Gamma-Ray Bursts. In: N. St.-Louis and A. F.J. Moffat (eds.): *ASP Conf. Ser. 367*, 669, 2007
- Zinnecker, H.: Young Binaries as a Test for Pre-Main Sequence Evolutionary Tracks. In: W. I.Hartkopf, E. F.Guinan, and P. Harmanec (eds.): *Proc. IAU Symposium 240*, 369, Cambridge University Press, 2007
- Zinnecker, H., Andersen, M. I., Correia, S.: The case for a 3-5 micron Large-Scale Survey for the LMC/SMC and Galactic Bulge/ Galactic Center Region from Dome C in the Antarctic Summer season. In: N. Epchtein and M. Candidi (eds.): *EAS Publications Series 25*, 183, 2007

8.3 Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen

- Liebscher, D.-E.: Gekrümmte Welten und die Geschwindigkeit der Galaxien hinter dem Horizont. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht* **60** (2007), 3
- Mann, G.: Die Sonne als Teilchenbeschleuniger. *Sterne u. Weltraum, Special: Unsere Sonne* (2007), 66
- Mann, G.: Die Sonnenkorona. *Sterne u. Weltraum, Special: Unsere Sonne* (2007), 24
- Rendtel, J.: Die Perseiden im August 2007. *Sterne u. Weltraum* **H 11** (2007), 72
- Rendtel, J.: Kosmische Feuerwerke. *Sterne u. Weltraum* **H 11** (2007), 66
- Rendtel, J.: Leonidenbeobachtungen 2006. *Journal für Astronomie* **23** (2007), 116
- Rendtel, J.: Die Orioniden in den Jahren 1979 bis 2005. *VdS Journal* **1** (2007), 82
- Rendtel, J.; Molau, S.: Meteorastronomie - ein Feld für Profis und Amateure. *Journal für Astronomie* **24** (2007), 15
- Vocks, C.: Der Sonnenwind. *Sterne u. Weltraum, Special: Unsere Sonne* (2007), 36
- Warmuth, A.: Sonneneruptionen. *Sterne u. Weltraum, Special: Unsere Sonne* (2007), 26

Matthias Steinmetz