

Potsdam

Astrophysikalisches Institut Potsdam

Sternwarte Babelsberg
An der Sternwarte 16, D-14482 Potsdam
Telefon: (03 31) 7499 0; Telefax: (03 31) 7499 267
E-Mail: director@aip.de
Internet: <http://www.aip.de>

Aussenstellen

Astrophysikalisches Observatorium Potsdam
mit Sonnenobservatorium Einsteinturm

Telegrafenberg, D-14473 Potsdam
Tel. (0331) 288 23 31; Telefax: (0331) 288 23 10

Observatorium für Solare Radioastronomie Trens Dorf
D-14552 Trens Dorf
Tel. (0331) 7499 29 2; Telefax: (0331) 7499 35 2

0 Allgemeines

Das Astrophysikalische Institut Potsdam (AIP), eine Stiftung privaten Rechts und Mitglied der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL), wird vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung zu gleichen Teilen institutionell gefördert.

Das AIP betreibt astrophysikalische Grundlagenforschung mittels experimentieller und theoretischer Methoden in zwei Hauptforschungsrichtungen:

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

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

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

1 Personal und Ausstattung

1.1 Personalstand

vom 31.12.2002

Wissenschaftlicher Vorstand:

Prof. Dr. Klaus G. Strassmeier

Administrativer Vorstand:

Peter A. Stolz

Direktoren und Professoren:

Prof. Dr. Matthias Steinmetz (ab 01. 04. 2002)

Prof. Dr. Klaus G. Strassmeier

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Dr. Andersen, M.I. (ab 15. 07.), Dr. Arlt, R., Dr. Auras, H., Dr. Balthasar, H., Dr. Bartus, J. (ab 07. 11.), Dr. Becker, T. (ab 01. 04.), Böhm, P., Dr. Brunner, H. (bis 31. 07.), Carroll, T. (bis 30. 06.), Dr. Claßen, H.-T., Dr. Dehnen, W. (ab 01. 07.), Dr. Elstner, D., Fechner, T., Dr. Fröhlich, H.-E., Dr. Fuchs, H. (bis 31. 08.), Dr. Geppert, U. (bis 31. 12.), Dr. Gottlöber, S., Dr. Granzer, Th., Dr. Hambaryan, V., Dr. Hashimoto, Y. (bis 31. 03.), Dr. Hildebrandt, G., Dr. Hildebrandt, J. (bis 31. 12.), Dr. Hoeft, M. (bis 30. 06.), Dr. Hofmann, A., Jahnke, K. (ab 01. 07.), Dr. Kelz, A., Dr. Kliem, B., Dr. Klassen, A., Dr. Klessen, R. (ab 01. 01.), Dr. Korhonen, H. (ab 15. 07.), Dr. Kücken, M., Dr. Lamer, G., Dr. Lehmann, I., Prof. Dr. Liebscher, D.-E., Dr. Mann, G., Dr. McCaughrean, M. J., Dr. Meinert, D. (bis 30. 06.), Dr. Meeus, G., Dr. Möstl, G., Dr. Mückel, J., Dr. Muglach, K. (30. 04.), Dr. Müller, V., Popow, E., Dr. Roth, M., Prof. Dr. Rüdiger, G., Saar, A., Dr. Sanches, S. (ab 12. 08.), Dr. Savanov, J., Prof. Dr. Schönberner, D., Dr. Scholz, R.-D., Schultz, M., Schwarz, R. (bis 30. 04.), Dr. Schwöpe, A., Dr. Simis, Y. (bis 31. 08.), Prof. Dr. Staude, J., Dr. Steffen, M., Dr. Storm, J., Dr. Szokoly, G. (bis 31. 03.), Dr. Tschäpe, R. (verstorben am 14. 04.), Valori, G. (ab 15. 07.), Dr. Verheijen, M.A.W. (ab 01. 10.), Dr. Vocks, Ch., Weber, M., Dr. Wisotzki, L. (ab 01. 08.), Dr. Zboril, M., Dr. Ziegler, U., Dr. Zinnecker, H.

Doktoranden:

Andersen, M., Arbabi-Bidgoli, S. (bis 15. 11.), Becker, T., Carmona, A. (bis 31. 08.), Cemeljic, M., Christensen, L.B. (ab 01. 06.), Correia Carreira, G. (bis 31. 10.) Dziourkevitch, N., Egorov, P. (ab 01. 03.), Faltenbacher, A., Jappsen, A.-K. (ab 01. 07.), Josopait, I. (ab 01. 10.), Landgraf, V. (bis 30. 06.), Lodieu, N., Maulbetsch, C. (ab 01. 03.), Salvato, M. (bis 30. 06.), Sanjib Sharma (ab 01. 11.), Schmeja, S. (ab 01. 09.), Staude, A., Török, T., Warmuth, A. (ab 01. 09.), Washüttl, A. (bis 14. 07.), Zhang, Y. (bis 31. 01.).

Diplomanden:

Kratzwald, L., Pichler, T., Ritter, A., Rodmann, J., Röser, M., Urrutia, T.

Bibliothek:

v. Berlepsch, R., Hans, P., Schuhmacher, Ch.

Werkstätten und Gerätebau:

Bauer, S.M., Boek, M., Döscher, D., Hahn, Th., Kanthack, G. (verstorben am 03. 07.), Kretschmer, F., Lehmann, M., Pankratow, S., Paschke, J., Plank, V., Wolter, D.

Sekretariat und Verwaltung:

Götz, K., Hoffmann, H., Kurth, L., Rein, Ch.; Bochan, A., Haase, Ch., Haase, G., Junkel, R., Knoblauch, P., Klein, H., Krüger, T., Kuhl, M., Nagel, D., Riese, H. (bis 30. 04.), Schmidt, J., Spittler, K.

Technisches Personal:

Arlt, K., Bering, C., Dr. Böning, K.-H., Dionies, F., Dionies, M., Fiebiger, M., Hanschur, U., Hassenpflug, M. (ab 01. 02.), Lehmann, D., Dr. Rendtel, J., Schmidt, H.-U. (bis 31. 07.), Trettin, A., Tripphahn, U., Woche, M.

Studentische Mitarbeiter:

Bernt, M. (bis 31. 01.), Born, A. (bis 31. 08.), Rau, A. (bis 31. 03.), Ritter, A. (bis 31. 12.), Schulze, M. (bis 31. 12.), Urrutia, T. (bis 31. 01.).

1.2 Instrumente und Rechenanlagen

1. Im AIP werden die folgenden Teleskope und Geräte zu Beobachtungen genutzt:
 - VTT, Vakuumenterteleskop, Teneriffa, Spanien;
 - Sonnenteleskop Einsteinturm, 60-cm-Refraktor, Doppel-Spektrograf und Vektor-Polarimeter, Potsdam, Telegrafenberg;
 - WOLFGANG-AMADEUS, zwei 0.8 m robotische Teleskope der Univ. Wien, 50 % Beteiligung AIP, Arizona, USA ;
 - 50-cm-Cassegrain-Teleskop, Sternwarte Babelsberg, Ostkuppel;
 - 70-cm-Cassegrain-Teleskop mit CCD-Kamera, Sternwarte Babelsberg, Westkuppel;
 - Radio-Spektralpolarimeter (40–800 MHz, 4 Antennen), Observatorium für Solare Radioastronomie, Trossdorf.
2. Das Institut ist an folgenden Teleskop- und Instrumentierungsprojekten beteiligt:
 - LBT, Large Binocular Telescope, Mt. Graham, Arizona, USA.;
 - AGW, „Acquisition-, Guiding- und Wavefront-Sensing“-Einheiten für das LBT;
 - PEPSI, hochauflösende Spektrograf und Polarimeter für das LBT;
 - PMAS, Multi-Apertur-Spektrometer für das Calar Alto 3.5-m-Teleskop, Spanien;
 - STELLA, zwei 1.2 m robotische Teleskope, Teneriffa, Spanien;
 - GREGOR, 1.5-m-Sonnteleoskop, Teneriffa, Spanien;
 - Robotisches 0.8-m-Schulenteleskop im Medien- und Kommunikationszentrum.
3. Für numerische Simulationen mit hohen Speicher- und Rechenanforderungen steht am AIP ein Hitachi Parallel-Vektor-Rechner vom Typ SR8000 zur Verfügung. Im September 2002 wurde mit der Installation eines massiv-parallelen PC-Clusters begonnen. In der ersten Ausbaustufe stehen zur Zeit 72 Intel Pentium CPUs in 36 Knoten zur Verfügung. Dieser Test-Cluster wird zur Entwicklung paralleler Codes auf MPI-Basis genutzt. Ein Großrechner mit voraussichtlich 256 CPUs soll Ende 2003 in Betrieb gehen.

1.3 Gebäude und Bibliothek

Im Beisein von Brandenburgs Wissenschaftsministerin Johanna Wanka wurde am 02. 06. im Rahmen des Tags der Offenen Tür die neue Bibliothek, für die das ehemalige Spiegelteleskopgebäude umgebaut wurde, eröffnet. Bund und Land unterstützen den Umbau mit rund zwei Millionen Euro. Durch die wieder aufgebaute Kuppel hat das Gebäudeensemble auf dem Babelsberg einen Teil seines ursprünglichen Profils zurückerhalten.

2 Gäste

Andrews, M., Washington, USA; Ascasibar, Y., Madrid, Spanien; Avila-Reese, V., Mexico, Mexiko; Bacon, R., Lyon, Frankreich; Bailin, J., Tucson, USA; Binney, J., Oxford, UK; de Boer, K., Bonn; Boffin, H., Brüssel, Belgien; Bonanno, G., Catania, Italien; Boyle, B., Anglo-Australian Observatory; Budnik, S., Kaliningrad, Rußland; Cannon, R.D., Sydney, Australien; Cayrel, R., Paris, Frankreich; Catalano, S., Catania, Italien; Cervantes, J.L., Mexico, Mexiko; Correia, S., ESO, Garching; Dehnen, W., Heidelberg; Demidov, M.L., Irkutsk, Rußland; Dettmar, R.-J., Bochum; Dobler, W., Newcastle, UK; Doroshkevich,

A., Kopenhagen, Dänemark; Duschl, W., Heidelberg; Dzhililov, N.S., Troitsk b. Moskau, Rußland; Ebeling, H., Hawaii, USA; Eisenstein, D., Observatory Tucson, USA; Eversberg, T., Bonn; Fabrika, S., Selentschuk, Rußland; Freeman, K., Mt. Stromlo, Australien; Frenk, C., Durham, England; Frink, S., Heidelberg; Gil, J., Zielona Gora, Polen; Gilmore, G., Cambridge, UK; Gouda, N., Tokyo, USA; Griffin, E., Vancouver, Kanada; Heinmüller, J., Potsdam; Helms, A., Potsdam; Helmi, A., Garching; Hirte, S., Heidelberg; Hoffman, Y., Jerusalem, Israel; Hopp, U., München; Ivanov, V., Garching; Jeffery, C.S., Armagh, Nordirland; Khan, J., Mullard Space Sci. Institute, UK Kim, T.-S., Garching; Klvana, M., Ondrejov, Tschech. Rep.; Klein, K.-L., Obs. Paris-Meudon, Frankreich; Klypin, A., Las Cruces, USA; Köhler, R., San Diego, USA; Kotov, V.A., Nauchny, Ukraine; Kovari, Zs., Budapest, Ungarn; Kuhlbrodt, B., Hamburg; Lemonnier, J.-P., Lyon, Frankreich; Leone, F., Catania, Italien; Lokas, E., Warschau, Polen; Ludwig, H.-G., Lund, Schweden; MacLow, M., New Yorke, USA; Meyer, M., Tucson, USA; Moore, B., Zürich, Schweiz; Nakos, T., Athen, Griechenland; Navarro, J., Univeristy of Victoria, USA; Nurmi, P., Brüssel, Belgien; Olah, K., Budapest, Ungarn; Otmianowska-Mazur, K., Krakow, Polen; Palla, F., Florenz, Italien; Pallavicini, R., Palermo, Italien; Radioti, K., Tesseloniki, Griechenland; Reegen, P., Wien, Österreich; Rice, J. B., Brandon, Kanada; Röser, S., Heidelberg; Ruben, P., Merate, Italien; Rucker, H.O., Graz, Österreich; Schillbach, E., Heidelberg; Schlickeiser, R., Bochum; Schmitz, K., Berlin; Schreiber, M., Göttingen; Shalybkov, D.A., St. Petersburg, Rußland; Sharma, S., Tucson, USA; Sholukova, O., Selentschuk, Rußland; Sinachopoulos, D., Athen, Griechenland; Sobotka, M., Ondrejov, Tschech. Rep.; Sobouti, Y., Teheran, Iran; Spanó, P., Palermo, Italien; Subrizi, B., Rom, Italien; Szczerba, R., Torun, Polen; Tucker, D., Batavia, USA; Valencuela, O., New Mexico, USA; Verheijen, M., University of Wisconsin, USA; Vršnak, B., Univ. Zagreb und Hvar Observatorium, Kroatien; Watson, F., Anglo-Australian Observatory; Wisotzki, L., Potsdam; Wyse, R., Baltimore, USA; Yepes, G., Madrid, Spanien; Yuxing Li, New York, USA; Yoshii, Y., Tokyo, Japan; Zerbi, F. M., Merate, Italien; Zinner, G., Berlin; Zhugzhda, Y.D., Troitsk b. Moskau, Rußland.

3 Lehrtätigkeit, Prüfungen und Gremientätigkeit

3.1 Lehrtätigkeiten

Universität Potsdam

Balthasar: Übung zur Astronomie und Astrophysik I, WS 01/02;
 Balthasar: Übung zur Astronomie und Astrophysik II, SS 02;
 Fendt, Klassen: Physik der Sternentstehung, WS 02/03;
 Mann: Einführung in die Radioastronomie, SS 02;
 Rheinhardt: Übungen zur Hydrodynamik, SS02;
 Rüdiger, Strassmeier: Kosmische Magnetfelder, Teil II, WS01/02;
 Rüdiger, Strassmeier: Kosmische Magnetfelder, Teil IV, WS02/03;
 Schönberner: Aufbau und Entwicklung der Sterne, SS 02;
 Staude: Einführung in die Astronomie und Astrophysik I, WS 01/02;
 Staude: Einführung in die Astronomie und Astrophysik II, SS 02;
 Strassmeier: Kosmische Magnetfelder, Teil III, SS02;
 Steinmetz: Die Entstehung der Galaxien, WS 02/03;
 Wisotzki: Astronomische Instrumente und Beobachtungsmethoden, SS 02;
 Wisotzki: Galaktische und Extragalaktische Astrophysik, WS 02/03.

Freie Universität Berlin

Müller: Galaxien: Aufbau und Entwicklung, WS 02/03

Technische Universität Berlin

Liebscher: Kosmologie, WS 02/03;
 Schwöpe: Moderne Beobachtungsmethoden der Astrophysik, SS 02;
 Schwöpe: Entfernungsbestimmungen im Kosmos, WS 02.

University of Arizona, Tucson

Steinmetz: Journal Club, SS 02

Universidad de Costa Rica, San Jose, Costa Rica

Classes: Solar Radiophysics (4 Vorlesungen)

NORDITA

Fendt: Beaming and Jets in Gamma Ray Bursts, Summer institute

3.2 Gremientätigkeit

Arlt: Vorsitzender der Visual Commission, Internat. Meteor Org.;

Auraß: Mitglied des Com. Europ. Solar Radio Astron. Boards;

Becker: OPTICON 3D Spectroscopy Working Group;

von Berlepsch: Sprecherrat AK Bibliotheken und Informationseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft;

Böhm: OPTICON 3D Spectroscopy Working Group;

Fritze: Pressereferent der Astronomischen Gesellschaft;

— : Associate Managing Editor Astronomische Nachrichten;

Hofmann: JOSO Board;

— : EPS/EAS Solar Physics Section Board;

Jahnke: OPTICON 3D Spectroscopy Working Group;

Mann: Vizepräsident des URSI-Landesausschusses;

— : Vorsitzender der Kommission H im URSI Landesausschuß;

— : Mitglied des AEF-Vorstandes bei der DPG;

— : Mitglied des Com. Europ. Solar Radio Astron. Boards;

McCaughrean: ESA NGST Science Study Team;

— : Member of the NASA/ESA/CSA NGST Interim Science Working Group;

— : Interdisciplinary Scientist, NASA/ESA/CSA JWST Science Working Group;

— : Member of the ESA Astronomy Working Group;

— : Chairman Isaac Newton Group Director's Advisory Committee;

— : Member of the ESO SINFONI Instrument Science Team;

Roth: OPTICON 3D Spectroscopy Working Group;

— : Koordinator Euro3D RTN;

Rädler: Advisory Board Astronomische Nachrichten;

— : Advisory Editorial Board Magnetohydrodynamics;

— : Guest Editor Magnetohydrodynamics;

Rüdiger: Geschäftsf. Direktor Helmholtz Institute for Supercomputational Physics;

— : Stellv. Vors. der Forschungsinitiative Brandenburg e.V.;

Schönberner: Mitglied SOC IAU Symp. Nr. 209, Planetary Nebulae;

— : IAU Working Group Planetary Nebulae;

— : Berufungskommission C3-Professur Koevolution von Geo- und Biosphäre, Univ. Potsdam;

Scholz, R.-D.: GAIA Instrument Working Group (ESA);

— : DIVA Coordinator of Tasks „Simulations“ and „Pixel Data Reduction“;

Schwope: Managing Editor Astronomische Nachrichten;

— : XMM-Newton TAC AO2;

Stäude: Gutachtertätigkeit für Förderprogramme der DFG und EU;

Storm: Board Member Astronomical Instrument Centre (IJAF), Kopenhagen;

Steinmetz: Co-chair SOC 2nd Potsdam Thinkshop;

— : Mitarbeit Denkschrift zur Deutschen Astronomie;

— : Verschiedene Rigorosen und Berufungskommissionen/Gutachten etc.;

Strassmeier: Mitglied SOC 13. Cambridge Cool Star Workshop;

— : Fachbeirat für Kiepenheuer Institut für Sonnenphysik;

— : Mitglied science definition team SISP (Lockheed/NASA);

— : Mitarbeit Denkschrift zur Deutschen Astronomie;

- : Mitglied LBTB und LBTC ;
- : Kuratoriumsmitglied MPI für Gravitationsphysik;
- : Herausgeber Astronomische Nachrichten;
- : PPARC Time Allocation Committee;
- : TNG Time Allocation Committee;
- : Verschiedene Rigorosen und Berufungskommissionen/Gutachten etc.;
- Thänert: Associate Managing Editor Astronomische Nachrichten;
- Wisotzki: Calar Alto-Programmkomitee;
- : OPTICON 3D Spectroscopy Working Group;
- : ESO Users Committee (Chairperson);
- : ESO Working Group La Silla 2006;
- : Mitarbeit Denkschrift zur Deutschen Astronomie;
- Zinnecker: Mitglied des schwedischen Space Research Advisory Comm.;
- : Mitglied der Evaluierungskommission des LAOG Grenoble;
- : Mitglied einer PhD Prüfungskommission am Obs. Genf;
- : Mitglied der IAU-Kommission 26 – Doppelsterne.

4 Wissenschaftliche Arbeiten

Details sind unter <http://www.aip.de> im World-Wide-Web ersichtlich.

4.1 Magnetohydrodynamik

MHD Taylor-Couette-Experiment (lineare Theorie) (Rüdiger, Shalybkov/St. Petersburg, Schultz) – Stellare Dynamo-Theorie (Elstner, Arlt, Rüdiger gem. mit Ossendrijver/Freiburg, Bonanno/Catania, Lanza/Catania) – Magnetfeldzerfall in Neutronensternen (Rüdiger, Hollerbach, Geppert, Zub, Küker, Schultz) – Magnetfelder in Galaxien (Elstner, Dziourkevitch, Otmianowska-Mazur/Krakow) – MHD-Simulationen mit NIRVANA (Ziegler, Egorov, Giesecke, Rüdiger) – Jetttheorie mit Akkretionsscheiben (Küker, Čemeljic) – Langzeitphotometrie junger Hauptreihensterne mit Sonneberger Himmelsüberwachung (Fröhlich, Strassmeier, Rüdiger) – SPM-Simulationen protoplanetarer Scheiben mit Selbstgravitation (Carmona, Elstner, Fröhlich)

4.2 Sonnenphysik

Modellierung niederfrequenter Wirbelwellen im Sonneninneren: solare und terrestrische Konsequenzen (Dzhalilov/Moskau, J. Staude) – Diagnostik nichtaufgelöster Mesoskalen in magnetischen Sternatmosphären (Carroll, J. Staude) – Magnetfeld-Struktur und -Oszillationen in Sonnenflecken – IR-Spektropolarimetrie (Balthasar, Collados/IAC, Bellot Rubio/KIS) – Photosphärische und chromosphärische Oszillationen in aktiven solaren Regionen (Muglach, Hofmann)

Wellenphänomene in der Korona (Radio-, Yohkoh-, SOHO- und TRACE-Daten) (Mann, Klassen, Auer, Warmuth) – Flare-Radioquellen und das extrapolierte Magnetfeld in der Korona (Auer, Hofmann) – Auswertung und theoretische Interpretation von RHESSI-Daten (Claßen, Mann, Warmuth) – Elektronenbeschleunigung an Stoßwellen (Mann, Klassen) – Erzeugung suprathemischer Elektronen durch die ruhige Sonne (Mann, Vox)

4.3 Sternphysik

AGB-Sternentwicklung mit Massenverlust (Simis, Schönberner, Steffen) – Untersuchungen von Planetarischen Nebeln durch Vergleiche von Beobachtungsmaterial mit hydrodynamischen Entwicklungsmodellen (Schönberner, Steffen, G. Hildebrandt, Corradi/St. Cruz de la Palma, Lehmann/Tautenburg, Perinotto/Arcetri) – Auswertung numerischer 3D-Hydrodynamik-Simulationen stellarer Granulation (Steffen, Holweger/Kiel) – Erste 3D-Strahlungs-Hydrodynamik-Simulationen der globalen Konvektion in einem roten Überriesen (COBOLD, 'Star in the Box' Konfiguration) (Steffen, Freytag/Uppsala) – Entwicklung des

Zentralsterns FG Sge (Schönberner, Jeffery/Armagh) – Photometrische Beobachtungen zur Suche nach Pulsationen von frühen A-Sternen und Komponenten von Doppelsternsystemen (Panow/Sofia, G. Hildebrandt) – Studium von chromosphärischen und koronalen Sternaktivitäten durch koordinierte Beobachtungen des optischen und Röntgen-Spektralbereichs (Hempelmann/Hamburg, G. Hildebrandt)

Doppler imaging von schnell-rotierenden kühlen Sternen (Strassmeier, Weber, Washuettl, Korhonen, Savanov gem. mit Rice/Brandon, Olah/Budapest, Collier-Cameron/St Andrews, Hussain/Cambridge) – Flußröhrenaufstieg als MHD-Modelle in Verbindung mit neuen Sternaufbau- und Entwicklungsrechnungen (Granzer) – Aktivitätszyklen gefleckter Sterne (Strassmeier, Weber, Washuettl, Korhonen, Granzer gem. mit Olah und Kövari/Budapest, Cutispoto/Catania, Jetsu/Copenhagen, Henry/Nashville) – Automatisierung von Daten- und Analysesoftware zum Doppler imaging (Weber, Washuettl, Ritter, Bartus) – Zeemax Optikdesign (Woche) – Codeentwicklung tomografischer Algorithmen (Savanov, Strassmeier, Weber) – Elementenanalyse von CP-Sternen (Savanov) – NLTE Modellierung von Emissionslinienprofilen aktiver Sterne (Zboril, Strassmeier) – Optische Nachfolgebeobachtungen von Gamma-Ray-Burstern (M.I. Andersen)

4.4 Sternentstehung

Massenspektrum junger Sterne im Orion-Trapez-Haufen und anderen jungen Haufen (NGC 3603 und 30 Doradus) (M. Andersen, McCaughrean, Zinnecker) – Theorie der Sternhaufenentstehung in turbulenten Molekülwolken, Fragmentation durch supersonische Turbulenz (Jappsen, Klessen, Schmeja) – Rückwirkung der Strahlung massereicher Sterne (z. B. in M16) und der Jets massearmer Sterne (z. B. in Orion) auf die Physik der Stern- und Planetenentstehung (M. Andersen, McCaughrean, Zinnecker) – Untersuchung von zirkumstellaren Scheiben und H₂-Jets bei jungen Haufensternen und Feldsternen, primär durch abbildende Infrarot- und optische Beobachtungen (McCaughrean, Meeus, Zinnecker) – Spektroskopie von sehr massearmen kühlen Objekten (T- und L-Zwerg) in der Sonnenumgebung (Lodieu, McCaughrean, R.-D. Scholz)

Spektroskopie extragalaktischer planetarischer Nebel mit PMAS. Auswertung von MPFS-Daten leuchtkräftiger Sterne in M33 – Untersuchung einer superleuchtkräftigen Röntgenquelle in Holmberg II mit PMAS und MPFS (Roth et al.)

4.5 Galaxien

Hochaufgelöste kosmologische Simulationen zur Kinematik und Sternpopulation in Galaxien (Steinmetz) – Untersuchung des *proximity effect* in simulierten QSO-Spektren (Steinmetz) – Numerische Simulationen zur Entwicklung von Balkengalaxien (Dehnen) – Bildung der Gezeitenarme des Kugelsternhaufens Pal 5 (Dehnen) – Rotationskurven und TF-Relation von Spiralgalaxien (Verheijen) – Massenbestimmung der Scheibenkomponenten naher Galaxien (Verheijen) – Stellare Populationen und interstellare Materie in Quasar-Hostgalaxien (Jahnke) – Optische und NIR-Surveys nach aktiven Galaxienkernen (Hufnagel, Wrobel, Wisotzki) – Evolution der AGN-Leuchtkraftfunktion (Wisotzki) – Untersuchung von Quasar-Gravitationslinsen (Wisotzki) – Identifikation von XMM-selektierten Röntgenquellen (Hammarly, Krumpal, Lamer, Schwobe) – Konstruktion einer Stichprobe röntgenselektierter Galaxienhaufen (Lamer, Schulze, Schwobe)

4.6 Kosmologie

Entstehung großräumiger Strukturen in LCDM-Simulationen (Steinmetz) – Superhaufen, Massenfunktion und Umgebungsabhängigkeit der Las Campanas-Gruppen (Müller gem. mit Heinämäki, Jaaniste, Einasto, Saar/Tartu, Tucker/Chicago) – Markenkorrelationsfunktion von Galaxien and Galaxienhaufen (Faltenbacher, Gottlöber, Müller gem. mit Kerschner/München, Klypin/New Mexico, Kravtsov/Chicago) – Analyse der Void-Hierarchie unter Verwendung der 2dF-Rotverschiebungsdurchmusterung (Arbabi, Müller) – Hochaufgelöste Simulation der Lokalen Gruppe und von Void-Gebieten (Gottlöber gem. mit

Hoffman/Jerusalem, Lokas/Warschau, Klypin/New Mexico, Kravtsov/Chicago) – Kosmische Dichteverteilung im SDSS (Maulbetsch, Müller gem. mit Hütsi, Einasto, Saar/Tartu, Tucker/Chicago) – Entwicklung kosmologischer AMR-Codes für massiv-parallele Rechner (Gottlöber mit Klypin/New Mexico) – Analyse der Eigenschaften von Halos dunkler Materie einschließlich ihrer radialen Dichte- und Geschwindigkeitsprofile (Hoeft, Faltenbacher, Mückel, Gottlöber) – Entwicklung des kosmischen Geschwindigkeitsleistungsspektrums und der Transfer kinetischer Energie in N-Körper-Simulationen (Hoeft, Mückel)

5 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habilitationen

5.1 Diplomarbeiten

Abgeschlossen:

Nachtrab, Markus: CD-ROM zur Ausstellung „Vom Grossen Refraktor zum Einsteinturm“ – Staude;

Rodmann, Jens: Multiwavelength imaging of circumstellar disks in the Orion Nebula – McCaughrean;

Urrutia, Tanya: Charakterisierung des Quellgehalts von Röntgenbeobachtungen mit XMM-Newton – Hasinger/Schwobe.

Laufend:

Huferath, Silke: Selektion von hellen AGN im nahen Infraroten – Wisotzki;

Jacob, Ralf: Das Expansionsverhalten Planetarischer Nebel: Theorie und Beobachtung – Schönberner/Steffen;

Kratzwald, Leonidos: Die differentielle Rotation des Riesensterns HD 31993 – Strassmeier;

Krumpe, Mirko: Röntgendurchmusterung des Marano-Feldes – Schwobe;

Pichler, Thomas: Doppler-imaging des sonnenähnlichen Sternes HD 171488 – Strassmeier;

Ritter, Andreas: Automatic echelle data reduction for STELLA-I – Strassmeier;

Schulze, Michael: Neue Galaxienhaufen in XMM-Newton Beobachtungen – Schwobe;

Worseck, Gabor: Suche nach Quasarpaaen für den transversalen Proximity-Effekt – Wisotzki.

5.2 Dissertationen

Abgeschlossen:

Memola, Elisabetta: Magnetic jets from accretion disks: field structure and X-ray emission – Rüdiger;

Salvato, Mara: ROSAT Bright Survey: Seyfert 1 host galaxies and their environment – Hasinger;

Schwarz, Robert: Mass transfer in synchronous and asynchronous cataclysmic variables – Schwobe.

Laufend:

Andersen, Morten: The infrared luminosity function and low-mass IMF of the R136 starburst cluster – Zinnecker;

Arbabi-Bidgoli, Sepehr: Voids in der Galaxienverteilung als Test kosmologischer Modelle – Müller;

Bailin, Jeremy: Structure and Distribution of Dark Matter Halos in the LCDM cosmology – Steinmetz (U. Arizona);

Carroll, Thorsten: Analyse von Stokes-Linienprofilen mit neuronalen Netzen – Staude;

Christensen, Lise: Spectroscopy of faint galaxies – Roth, Wisotzki;

Čemeljić, Miljenko: Entstehung protostellarer magnetischer Jets von Akkretionsscheiben – Rüdiger;

Dziourkevitch, Natalia: Der Einfluß von Magnetfeldern auf die Gasdynamik in Galaxien – Rüdiger;

Faltenbacher, Andreas: Clusterentstehung und Entwicklung im kosmologischen Kontext – Gottöber, Müller;

Giesecke, André: Magnetokonvektionssimulationen zur Berechnung der elektromotorischen Kraft beim Geodynamo – Rüdiger;
 Josopait, Ingo: Numerische Simulationen zur Entstehung von Galaxien – Steinmetz;
 Landgraf, Volker: Untersuchung von Oszillationen in Sonnenflecken und des Einflusses des Magnetfeldes auf die Transformation und Ausbreitung von Wellen – Hofmann, Staude;
 Lodieu, Nicolas: The Mass Function of the Alpha Persei open cluster – McCaughrean;
 Maulbetsch, Christian: Analyse der großräumige Strukturen im Universum – Müller;
 Nickelt-Czycykowski, Iliya Peter: Analyse von hochaufgelösten Messungen des Magnetfeldes solarer aktiver Regionen – Hofmann, Staude;
 Sharma, Sanjib: Models for Disk Galaxies based on the Angular Momentum Distribution in Dark Matter Halos – Steinmetz (U. Arizona);
 Staude, Andreas: Spektrale Modelle magnetischer CVs – Schwöpe;
 Török, Tibor: Untersuchung koronaler Massenauswürfe mittels SOHO/LASCO-Beobachtungen und MHD-Simulationen – Kliem, Staude;
 Washüttl, Albert: The magnetic surface activity of EI Eridani – Strassmeier;
 Weber, Michael: Doppler imaging of late-type stars – Strassmeier;
 Zub, Marta: Zur Beobachtbarkeit ultrastarker Magnetfelder auf Neutronensternen – Rüdiger.

5.3 Habilitationen

Laufend:

Fendt, Christian: The Formation of Astrophysical Jets, Univ. Potsdam.

6 Tagungen, Projekte am Institut und Beobachtungszeiten

6.1 Tagungen und Veranstaltungen

1. 1st Potsdam Thinkshop, Sunspots & Starspots. Erste Veranstaltung der neuen Serie Potsdam Thinkshops. Ort: Astron Hotel Voltaire, 120 Teilnehmer aus 20 Ländern.
2. AIP-AEI Meeting Astrophysik in Potsdam. Ort: Albert-Einstein Wissenschaft park, Telegrafenberg, 150 Teilnehmer aus Berlin/Potsdam.
3. Workshop am AIP zum Bau des Sonnenteleskops GREGOR. Teilnehmer waren Sonnenphysiker aus Göttingen, Freiburg und Ondrejov (Tschech. Republik).
4. Kick-off meeting des RAVE (= RAdial Velocity Experiment) survey. Ort: AIP, 20 Teilnehmer aus 6 Ländern.
5. Helmholtz-Institut – Sommerschule, Supercomputing in Climate Research. Ort: Uni Potsdam, PIK, AIP, MPIKG, 50 Teilnehmer aus 20 Ländern.
6. Tag der Offenen Tür am 02.06. mit ca. 2000 Gästen.
7. Lange Nacht der Wissenschaften am 27.06. mit ca. 1000 Gästen.

6.2 Projekte und Kooperationen mit anderen Instituten

1. Das AIP ist am Bau des Large Binocular Telescope (LBT) in Arizona beteiligt und wird die Nachführungs- und Teleskopausrichtungs-Hardware und die Einheit für Wellenfrontmessung für die verschiedenen Foci als sog. in-kind-Leistung bereitstellen. Die Partner des AIP in der LBT-Beteiligungsgesellschaft (LBTB) sind die drei Max-Planck-Institute MPIA, MPE und MPIR sowie die LSW Heidelberg. Die internationalen Partner der LBTB in der LBT Cooperation (LBTC) sind die Univ. of Arizona (USA), das Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF, Italien), die Research Cooperation (USA) und die Ohio State University (USA).

2. PMAS-Projekt ist ein Integral-Field-Spektrograph zum Einsatz am Calar Alto 3.5-m-Teleskop, der die weltweit einmalige Eigenschaft eines ausgedehnten Spektralbereichs von 350–900 nm besitzt und damit speziell für die Spektrophotometrie schwacher, hintergrundbegrenzter Objekte geeignet ist. Nach Abschluß der wissenschaftlichen Verifikation wurde PMAS im Rahmen eines Nutzungsvertrags mit dem MPIA am Calar Alto 3.5-m-Teleskop als Benutzerinstrument installiert. Zusätzlich zum Spektrographen wurde eine direkt abbildende LN₂-gekühlte CCD-Kamera als Acquisitions- und Nachführeinheit getestet und in Betrieb genommen. Es wurden erste Teleskoptests des Nod-Shuffle-Verfahrens durchgeführt.
3. PEPSI (Potsdam Echelle Polarimetric and Spectroscopic Instrument) ist ein hochauflösendes Echelle-Spektropolarimeter für das LBT. Die Verwendung von innovativen optischen Komponenten (z. B. volume phase holographic gratings bzw. immersive Prismen) soll es erlauben, Quellen bis zu $V = 20\text{--}21$ mag bei $R = 100\,000$, $0.7''$ seeing mit einem S/N von 10:1 bei einer Integrationszeit von einer Stunde zu beobachten. Die Verbundforschung fördert dieses Vorhaben. Das AIP ist P. I. des Instrumentes, ein italienisches Konsortium von drei INAF-Sternwarten (Palermo, Mailand-Brera und Catania) ist Co-I (Strassmeier, M.I. Andersen, Woche, Hofmann, F. Dionies, Fechner, Bartus, Korhonen, Savanov gem. mit R. Pallavicini/Palermo, F. M. Zerbi/Brera und S. Catalano/Catania).
4. STELLA ist ein robotisches Observatorium mit zwei vollautomatischen 1.2-m-Teleskopen für den Standort Teneriffa in Spanien. STELLA-I bedient einen hochauflösenden fasergekoppelten Echelle-Spektrographen (SES; STELLA Echelle-Spektrograf). STELLA-II ist ein baugleiches robotisches Teleskop mit der Aufgabe, CCD-Simultanphotometrie zur Spektroskopie zu liefern. Das AIP ist P. I. des Gesamtprojektes. Das STELLA-I-Teleskop wird von der Sternwarte Hamburg geliefert, das baugleiche STELLA-II-Teleskop vom AIP. Weiterhin stellt das AIP das robotische Gebäude, den fasergekoppelten Spektrographen und die CCD-Kamera sowie Komponenten der „Guiding“-Einheit für STELLA-I, die gesamte Robotik-Software sowie die STELLA-II-Instrumentierung bereit (Strassmeier, Granzer, Weber, Woche, Bauer, Hildebrandt, Ritter, Washuettl, M.I. Andersen gem. mit Schmitt und Hempelmann/Hamburg und Arnay, Pallé/IAC-Spanien).
5. Das AIP ist am Bau des hochauflösenden Sonnenteleskops GREGOR für Teneriffa beteiligt. GREGOR wird mit einer Öffnung von 1,5 m und modernster Technologie (adaptive Optik, Ultra-Leichtgewicht-Optik und -Mechanik) nach Fertigstellung (2005) das leistungsfähigste Sonnenteleskop der Welt sein. Das Vorhaben wird gemeinsam vom Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik (KIS) in Freiburg, der Universitäts-Sternwarte Göttingen (USG) und dem AIP im Rahmen einer vertraglichen Vereinbarung realisiert. Weitere Partner werden auf der Grundlage bilateraler Vereinbarungen mit einem der beteiligten Institute mitwirken (z. B. das tschechische Observatorium Ondrejov mit dem AIP, die Universität Graz mit Göttingen).
Schwerpunkt der AIP-Aktivität wird die Polarisationsoptik sein. GREGOR wird auch für Nachtbeobachtungen geeignet sein; für die dazu notwendigen Entwicklungen wird das AIP verantwortlich sein. (J. Staude, Hofmann, Strassmeier gem. mit v.d. Lühe, Schmidt, Soltau/KIS; Kneer/USG).
6. Die Sonnenphysik-Gruppe ist am EU-Netzwerk ‘European Solar Magnetism Network’ (ESMN) beteiligt, das seit dem 1. 11. 2002 für vier Jahre gefördert wird. Partner sind Gruppen aus Utrecht (Koordinierung), La Laguna/Teneriffa, Florenz, Oslo, Stockholm, Paris-Meudon, Noordwijk/ESA, Ondrejov, Tatranska Lomnica und Budapest.
7. Das AIP beteiligt sich an der RHESSI-Mission (High Energetic Solar Spectroscopic Imager) der NASA sowohl mit der routinemäßigen Bereitstellung der am AIP mit dem Radiospektropolarimeter (40–800 MHz) gewonnenen solaren Radiodaten

als auch den zeitweisen Empfang der RHESSI-Daten durch das GSOC des DLR in Weilheim (Mann gem. mit Wanke, Kolbek/DLR; Lin, Best er/SSL-Berkeley).

8. In einem gemeinsamen Projekt mit dem Sonnenobservatorium Kanzelhöhe der Universität Graz wurde die Beobachtung der Sonnenscheibe in den Flügeln der H_{α} -Linie mit dem dortigen Sonnenteloskop möglich gemacht. Dadurch können dynamische Prozesse in der Photo- und Chromosphäre der Sonne beobachtet werden (Mann, Aursk, Klassen, Warmuth gem. mit Hanslmeier, Ottruba/Graz).
9. Die drei Meridianhäuser des AIP werden mit Hilfe von Mitteln des Europäischen Fonds zur Regionalen Entwicklung (EFRE) einer neuen Nutzung zugeführt: 1) Remote Control Center für alle AIP-Teleskopbeteiligungen in der Welt. Die Teleskopbeteiligungen sind: PMAS am Calar Alto, STELLA in Teneriffa, WOLFGANG-AMADEUS in Arizona, GREGOR/VTT in Teneriffa und ab 2005 LBT/PEPSI in Arizona; 2) einem Entwicklungslabor für robotische Soft- und Hardware und 3) einem robotischen 80-cm-Schul- und Testteleskop für STELLA-Instrumentierung und Softwareentwicklungen. 50% der Teleskopzeit sind für den freien Gebrauch durch lokale Schulen und Universitätspraktika vorgesehen (Strassmeier, Schwope, Granzer, Weber, Woche, Möstl, Roth).
10. Das XMM Survey Science Centre (SSC) am AIP ist im Rahmen der ESA Corner Stone Mission „XMM-Newton“ u. a. für die Entwicklung von wissenschaftlicher Datenanalyse-Software (gemeinsam mit dem XMM-Newton Science Operation Centre) zuständig. Das Projekt wird unter Führung der Universität Leicester (UK) und in enger Zusammenarbeit mit dem XMM-Newton Science Operation Centre der ESA von einem Konsortium von neun europäischen Instituten betrieben (AIP; Centre de Données Astronomiques de Strasbourg; CESR, Toulouse; IFCA Santander; Institute of Astronomy, Cambridge; MPE, Garching; MSSL, University College London; Observatoire de Strasbourg; Service d’Astrophysic, Saclay, Frankreich).
11. Zusammen mit dem MPE und dem IAAT wurden Pläne für ein Röntgenteleskop mit dem Namen ROSITA auf der Internationalen Space Station ISS entwickelt. Als wissenschaftlicher Ersatz für die 1999 gescheiterte ABRIXAS-Mission soll mit ROSITA eine Himmelsdurchmusterung im mittleren Röntgenbereich durchgeführt werden. Die Arbeiten am AIP konzentrierten sich auf Verbesserungen am Teleskop-Design (auf ABRIXAS-Basis), auf die Missionsanalyse und Anforderungen an die Sternkamera (Schwope, Strassmeier gem. mit Friedrich, Hasinger, Meinert)
12. Das AIP ist federführender Initiator des EU Research Training Network (RTN) „Euro3D“, im Rahmen dessen die Methode der Integral Field Spektroskopie unter den Benutzern bekannt und besser nutzbar gemacht werden soll, um die weltweite Führungsrolle dieser in Europa entwickelten Technologie zu sichern und weiter auszubauen. Mit dem Abschluß der Vertragsverhandlungen mit der Europäischen Kommission nahm das Netzwerk zum 1. 7. 2002 für eine Laufzeit von 3.5 Jahren seine Arbeit auf. Die beteiligten Partner sind: Cambridge/UK, Durham/UK, ESO-Garching/Deutschland, Leiden/Niederlande, Lyon/Frankreich, Mailand/Italien, Marseille/Frankreich, MPE-Garching/Deutschland, Paris/Frankreich, Teneriffa/Spanien (Netzwerk-Koordinator: Roth, AIP).
13. Das AIP ist federführend bei der Durchführung des EU Research Training Network (RTN) „The Formation and Evolution of Young Stellar Clusters“, an dem sechs weitere europäische Institute (Florenz, Cambridge, Cardiff, Grenoble, Saclay, Lissabon) beteiligt sind. Koordinator ist M. McCaughrean, AIP.
14. Die Sonnenphysik-Gruppe ist auch Mitglied im EU-Netzwerk PLATON (Plasma Astrophysics: Theory, Observations and Numerics of Heating, Flares and Winds), das seit dem 1. 8. 2000 für vier Jahre gefördert wird. Partner sind Gruppen an den

Universitäten St. Andrews (Leitung), Leuven, Strasbourg, Bochum, Heraklion sowie am FOM Institut „Rijnhuizen“ und am IAC auf Tenerifa.

15. Das AIP war an der Entwicklung des 6-Kanal-Photometers DIFOS-2 für den Satelliten KORONAS-F beteiligt. Der Satellit wurde am 31. 7. 2001 erfolgreich gestartet und liefert seit kurzem wissenschaftliche Daten exzellenter Qualität. DIFOS-2 ist zur Untersuchung der Wechselwirkung von Sonnenoszillationen mit Strahlung und Turbulenz vorgesehen. In dem vom BMBF über das DLR geförderten Projekt wurden auch Arbeiten zur missionsbegleitenden Theorie durchgeführt sowie Teile der Auswertungssoftware entwickelt und mit Daten anderer Satelliten getestet (J. Staude mit Partnern vom IZMIRAN/Moskau).
16. Der Antrag auf einen DFG-Sonderforschungsbereich Transregio zwischen Potsdam/Berlin (UoP, AIP, TUB), Jena/Tautenburg (AIU, TLS) sowie Heidelberg (MPIA, ITA) zum Thema „Extrasolare Planeten – Entstehung, Entwicklung, Entdeckung“ wurde negativ beschieden.
17. Am 19. Dezember 2001 wurde am MPIA Heidelberg das deutsche Interferometrie-Zentrum FRINGE gegründet. Das AIP zählt mit zu den Gründungsmitgliedern. Die Federführung und Koordinierung liegt beim MPIA Heidelberg (Zinnecker und Team).
18. Next-generation CCD-controller-Entwicklung (Kopenhagen CCD-3-Projekt). Im Juli 2002 wurde mit der Sternwarte Kopenhagen eine Beteiligung des AIP an deren „third-generation CCD controller“-Projekt beschlossen. Das AIP wird die feinmechanische Produktion, entsprechende Laborkapazitäten für Testzwecke sowie Know-How aus dem PMAS-Projekt zur Verfügung stellen. Ziel ist die Produktion eines PC-Linux basierenden Controllers mit einer Auslesegeschwindigkeit von über 1 Mpix/sec/port und universeller Anwendbarkeit, z. B. für CCD-Mosaik Arrays oder auch für Hawaii HgCdTe-Arrays (Fechner, Weber, Strassmeier, Roth, Wolter, M.I. Andersen, J. Storm gem. mit P. Noerregaard, J. Clausen/Copenhagen, J. Andersen/NOT-La Palma).
19. In Zusammenarbeit mit dem MPE Garching und der Sternwarte Hamburg wurde ein BMBF-Netzwerk-Antrag zur Koordination der deutschen Aktivitäten für das Virtual Observatory (GAVO; German Astrophysical Virtual Observatory) genehmigt. Ziel ist die Entwicklung eines Pilotprojekts, das die verschiedenen Aufgaben und Ziele des VO analysiert und im Rahmen von Beispielanwendungen austestet. Das AIP wird durch die Leitung von Aktivitäten zum GRID-computing in diesem Pilotprojekt eine Schlüsselrolle spielen (Voges/MPE, Reimers/Hamburg, Steinmetz).
20. Das AIP beteiligt sich an der Definition eines Integral-Field-Spektrographen am VLT mit dem Namen MUSE (Multi Unit Spectrographic Explorer) (P. I. Univ. Lyon). MUSE verbindet die beiden klassischen Beobachtungsmethoden Abbildung und Spektroskopie. Über ein Gesichtsfeld von $1' \times 1'$ sollen 90 000 Spektren in einem spektralen Bereich von 0.6–1 μm (evtl. gar 0.37–1 μm) und einer spektralen Auflösung von 1500 aufgenommen werden. In der letzten ESO/STC-Sitzung wurde eine einjährige Phase-A-Studie empfohlen. Das AIP beteiligt sich an diesen Untersuchungen mit der Entwicklung einer Kalibrationseinheit und einer Pipeline für die Datenreduktion (Roth, Steinmetz).
21. Das AIP ist Kollaborationspartner eines zweiten 2nd Generation VLT-Instrumentierungsprojekts, dem sogenannten Planet Finder (P. I. MPIA). Der Planet Finder zielt auf die direkte Detektierung des Lichts von extrasolaren Planeten ab (Zinnecker, McCaughrean).
22. 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, Metallgehalte und Elementverhältnisse von ca. 50 Millionen Sternen in der Milchstraße. Der Survey wird parallel sowohl

von der Nord- als auch der Südhalbkugel durchgeführt werden. Zur Umsetzung des Projekts soll unter Beteiligung des AIP ein neuartiger, höchst effektiver, auf dem Echidna-Prinzip basierender Multi-Objekt-Spektrograph entwickelt werden, der über 2000 Spektren simultan aufnehmen kann und zudem kurze Rekonfigurationszeiten von wenigen Minuten erlaubt. Ein solcher Spektrograph ist auch ein Prototyp für die nächste Generation von Instrumentierungen für Teleskope der 8-m-Klasse (Dehnen, Steinmetz).

7 Auswärtige Tätigkeiten

7.1 Vorträge

(Bei Beiträgen mit mehreren Autoren ist im folgenden nur der Vortragende genannt.)

Wissenschaftliche Vorträge

- Arlt, R.: Failure of dynamo action in an axisymmetric flow. MHD-Tag, Rossendorf
- Auraß, H.: Detection of the radio signature of the reconnection outflow jet? Yohkoh 10th anniversary conference, Kona, Hawaii, USA
- Auraß, H.: Die Sonne nach Yohkoh und SOHO. DPG/AEF, Leipzig
- Auraß, H.: Solar radio bursts revisited after Yohkoh and SOHO. VI. Hvar Astrophys. Colloqu., Kroatien
- Auraß, H.: Magnetic field extrapolation and metric radio source sites. Kolloqu. Mitaka Obs., Tokio, Japan
- Balthasar, H.: Structure of sunspot penumbrae from the inversion of Stokes profile. IAU-Coll. 188: Magnetic coupling of the solar atmosphere, Santorini, Griechenland
- Balthasar, H.: The structure of the penumbra. Workshop 'From the Gregory-Coudé telescope to GREGOR: A development from the past to the future', Göttingen
- Classen, H.T.: Accelerated particles and electromagnetic emission associated with coronal shock waves. VI. Hvar Astrophys. Colloqu., Kroatien
- Elstner, D.: Do α^2 -dynamoes oscillate? DFG-meeting, München
- Elstner, D.: The role of meridional motions for the solar dynamo. Toulouse, Frankreich
- Fendt, Ch.: Formation of protostellar jets. International school on "Numerical Modeling of Young Star Clusters", EC Research Training Network, Cardiff, UK
- Fendt, Ch.: Structure of collimating relativistic MHD jets. 3rd International Sakharov Conference on Physics, Moskau, Rußland
- Fendt, Ch.: Relativistic jets and Gamma Ray Bursts. Conference on "Beaming and Jets in Gamma Ray Bursts", Kopenhagen, Dänemark
- Fendt, Ch.: MHD simulations of the long-term evolution of a dipolar magnetosphere surrounded by an accretion disk. JENAM 2002, WS jets: "Theory and Observations in YSO", Porto, Portugal
- Fendt, Ch.: Formation of relativistic jets – collimation, acceleration, X-ray emission. Ringberg workshop on "Relativistic jets from collapsed objects", Tegernsee
- Fendt, Ch.: Formation of astrophysical jets. Universität Tübingen
- Geppert, U.: The creation of millisecond pulsars in close binary systems. Michigan State University, USA
- Geppert, U.: On the role of nuclear reactions in accreting neutron stars – observational consequences of pyconuclear reactions. University of Notre Dame, USA
- Geppert, U.: Non-linear magnetic field decay in neutron stars – theory and observation. Heraeus Seminar, Bad Honnef

- Geppert, U.: On the detectability of suprafluidity in transiently accreting neutron stars. Zielona Gora, Polen
- Geppert, U.: Instable magnetic field decay in neutron stars – observational evidences? Institutskolloquium, MPE Garching
- Gottlöber, S.: Low mass DM halos in voids. Symposium: Galaxy evolution: Theory and observations, Cozumel, Mexico
- Gottlöber, S.: Evolution of galaxies in different environments. Kolloquium, Trieste, Italien
- Gottlöber, S.: Formation of structure in the universe. Kolloquium, Innsbruck, Österreich
- Gottlöber, S.: Formation of structure in the universe. Kolloquium, Las Cruces, USA
- Gottlöber, S.: Wieviel wiegt das Vakuum? oder: Was beschleunigt die kosmologische Expansion? Humboldt-Universität, Berlin
- Gottlöber, S.: Galaxy groups in DM simulations. AG-Tagung, Berlin
- Gottlöber, S.: Formation of structure in the universe. Helmholtz Institute, Potsdam
- Gottlöber, S.: Large Simulations of the Local Universe. TU München, HLRB workshop, München
- Granzner T.: Relations between starspot surface distribution and stellar parameters. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots & Starspots, Potsdam
- Hildebrandt, J.: Model calculations of solar microwave radiation: S-component and burst emission. NRO, Nobeyama, Japan
- Hofmann, A.: Solar vectormagnetography – facilities and their capabilities. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots & Starspots, Potsdam
- Hofmann, A.: Polarimetry with GREGOR. SPIEs International Symposium on ‘Astronomical Telescopes and Instrumentation’. Waikoloa, Hawaii, USA
- Hofmann, A.: The PEPSI spectro-polarimeter for the LBT. SPIEs International Symposium on ‘Astronomical Telescopes and Instrumentation’, Waikoloa, Hawaii, USA
- Kelz, A.: PMAS instrumental design. Calar Alto Colloquium, Heidelberg
- Kelz, A.: Commissioning of the PMAS 3D-Spectrograph. SPIE conference on Astronomical Telescopes and Instrumentation, Waikoloa, USA
- Kelz, A.: The PMAS Telescope Module: Opto-mechanical Design and Manufacture. SPIE conference on Astronomical Telescopes and Instrumentation, Waikoloa, USA
- Kelz, A.: The PMAS Fibre Module: Design, Manufacture and Performance Optimization. SPIE conference on Astronomical Telescopes and Instrumentation, Waikoloa, USA
- Kliem, B.: Magnetische Rekonexion in solaren Eruptionen. Kolloquium TU Braunschweig
- Kliem, B.: Magnetic Reconnection in Solar Flares. KIS Kolloquium, Freiburg i. Br.
- Kliem, B.: MHD Simulations of Dynamic Resistive Magnetic Reconnection in Solar Flares. NASA/GSFC, Greenbelt, USA
- Kliem, B.: Correlated hot and cool plasma dynamics in the main phase of a solar flare. Yohkoh 10th anniversary conference, Kona, Hawaii, USA
- Kliem, B.: The initial phase of the 2002 April 21 X flare: aspects of agreement and of disagreement with solar flare models. Nobeyama Radio Observatory, Japan
- Kliem, B.: Solar flare observations, magnetic reconnection, and a stellar radio flare. Nobeyama Radio Observatory, Japan
- Kliem, B.: 2D and 3D impulsive bursty magnetic reconnection in sources of pulsating solar radio bursts. Kyoto University, Japan
- Kliem, B.: Stability and evolution of coronal magnetic flux tubes twisted by photospheric vortices. Kyoto University, Japan

- Kliem, B.: Impulsive bursty magnetic reconnection in sources of pulsating solar radio bursts. 4th US-Japan Symp. on Plasma Merging and Magnetic Reconnection, Hakone, Japan
- Korhonen, H.: Magnetic activity in binaries. Nordic-Baltic Research School "Astrophysics of Interacting Stars", Moletai Observatory, Litauen
- Korhonen, H.: Doppler imaging. Nordic-Baltic Research School "Astrophysics of Interacting Stars", Moletai Observatory, Litauen
- Korhonen, H.: Symbiotic stars. Nordic-Baltic Research School "Astrophysics of Interacting Stars", Moletai Observatory, Litauen
- Korhonen H.: Mapping the stellar surface structure using inverse methods. Aarhus University, Dänemark
- Korhonen, H.: Do we see magnetic cycles in other stars than the Sun? The XXXVI Annual Conference of the Finnish Physical Society, Joensuu, Finland
- Küker, M.: Magnetic star-disk interaction in classical T Tauri systems. JENAM 2002, Porto, Portugal
- Mann, G.: Formation and development of shock waves in the solar corona and the near-Sun interplanetary space. XXVII General Assembly of EGS, Nice, Frankreich
- Mann, G.: Shock accelerated electron beams in the corona. XXVII General Assembly of EGS, Nice, Frankreich
- Mann, G.: Generation of energetic electrons in the solar corona and the energetic particle detector aboard Solar Orbiter. Solar orbiter – Particle Payload Workshop, Nice, Frankreich
- Mann, G.: Formation and Development of Shock waves in the solar corona and interplanetary space. Solar Wind X, Pisa, Italien
- Mann, G.: On electron acceleration at CIR related shock waves. Solar Wind X, Pisa, Italien
- Mann, G.: Shock accelerated electron beams in the solar corona. Solar Physics Meeting 10, Prague, Czech.
- Mann, G.: Electron acceleration in the solar corona. VI. Hvar Astrophys. Colloqu., Kroatien
- Mann, G.: Shock accelerated electron beams in the solar corona. VI. Hvar Astrophys. Colloqu., Kroatien
- Mann, G.: Formation and Development of shock waves in the solar corona and the energetic particle detector aboard Solar Orbiter. Kleinheubacher Tagung, Miltenberg
- McCaughrean, M.: Standing on the shoulder of a giant: star and planet formation with the VLT. Astronomie Kolloquium, Heidelberg
- McCaughrean, M.: Viewing formation. Meeting in honour of Michel Mayor, "Planets and planetary systems", Saas-Fee, Schweiz
- McCaughrean, M.: To the fragmentation limit: a VLT survey to $< 5M_{\text{Jup}}$ in the Trapezium Cluster. IAU Symposium 211 "Brown dwarfs", Kona, Hawaii, USA
- McCaughrean, M.: The structure of young stellar clusters. EC RTN school on "Numerical modelling", Cardiff, UK
- McCaughrean, M.: Circumstellar disks as the birthplaces of planetary systems. DLR workshop "Planetenebildung: Das Sonnensystem und extrasolare Planeten", DLR Adlershof, Berlin
- Müller, V.: Galaxy Groups and Cosmology. Bad Honnef
- Müller, V.: Inflationäre Kosmologie. TU Berlin
- Müller, V.: Properties of Las Campanas Loose Groups. AG-Tagung, Berlin

- Müller, V.: Cluster Mergers and Superclustering. University Observatory Trieste, Italien
- Müller, V.: Measuring our World Model. DESY, Zeuthen
- Müller, V.: Measuring Inhomogeneities. DESY, Zeuthen
- Müller, V.: Measuring Dark Matter. DESY, Zeuthen
- Müller, V.: The Supercluster-Void Network in our New Cosmology. Kolloquium Universität Bielefeld
- Muglach, K.: Oscillations of Solar Active Regions: From the photosphere to the Corona. California State University, Northridge, USA
- Rädler, K.-H.: On the effect of turbulence on a Ponomarenko-like dynamo. Workshop Turbulent Dynamos, Paris, Frankreich
- Rädler, K.-H.: The nonlinear regime of the Karlsruhe dynamo. Seminar NORDITA, Copenhagen, Dänemark
- Rädler, K.-H.: Mean-field effects in the presence of a mean shear. LMS Symposium Astrophysical Fluid Mechanics, Durham, UK
- Rädler, K.-H.: Kann ein Scheibendynamo im Laboratorium verwirklicht werden? Kolloquium Technische Universität Ilmenau, Fakultät für Maschinenbau
- Rädler, K.-H.: On the effect of turbulence on a screw dynamo. 5th International PAMIR Conference, Ramatuelle, Frankreich
- Rädler, K.-H.: Dynamo theory and its experimental validation. Seminar Computing Center of the Moscow State University, Moskau, Rußland
- Rädler, K.-H.: On the effect of turbulence on a screw dynamo. Hydrodynamic City Seminar, Perm State University, Perm, Rußland
- Rädler, K.-H.: Turbulence effects in the Perm dynamo device. 5. MHD-Tage Dresden (Rosendorf)
- Roth, M. M.: PMAS: first results. Calar Alto Kolloquium, Heidelberg
- Roth, M. M.: Observing Point Sources with 3D? Euro3D RTN Kickoff Meeting, IAC, Teneriffa
- Roth, M. M.: PMAS, the Potsdam Multi-Aperture Spectrophotometer. Euro3D RTN Kick-off Meeting, IAC, Teneriffa
- Roth, M. M.: Ultra-deep optical Spectroscopy with PMAS using the Nod-and-Shuffle Technique. Scientific Detectors for Astronomy, Waimea, Hawaii
- Rüdiger, G.: MHD accretion-disk instability. Kolloquium Universität Jena
- Rüdiger, G.: Is the butterfly diagram due to meridional motions? 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots & Starspots, Potsdam
- Rüdiger, G.: The stability of MHD Taylor-Couette flow. 5th International. PAMIR Conference, Ramatuelle, Frankreich
- Rüdiger, G.: Solar dynamo & stellar rotation. Palermo, Catania, Italien
- Rüdiger, G.: Theory of differential rotation and flow-dominated solar dynamo. Prag, Tschechien
- Rüdiger, G.: Hall drift and magnetic decay in neutron stars. Zielona Gora, Polen
- Rüdiger, G.: MHD shear flow instability and star formation problem. Cottbus
- Rüdiger, G.: MHD shear flow instability: experiments and simulations. MHD-Tag, Rosendorf
- Schwöpe, A.: The XMM-SSC optical imaging program at AIP. XID/DB meeting, Cambridge, UK

- Schwobe, A.: Extended source search in XMM-Newton images. XID/DB meeting, Cambridge, UK
- Schwobe, A.: Multi-wavelength observations of eclipsing polars. AG-Jahrestagung, Berlin
- Schwobe, A.: Multi-wavelength observations of eclipsing polars. Cape Town, Südafrika
- Schwobe, A.: Source search and WFI-imaging in the SDS-1 field. Leicester, UK
- Scholz, R.-D.: The role of astrometry in the search for extra-solar planets. Workshop Planetenbildung: Das Sonnensystem und extrasolare Planeten, Berlin-Adlershof
- Scholz, R.-D.: DIVA simulations, GAIA SWG Kick-Off meeting, Cambridge, UK
- Schönberner, D.: FG Sge. IAU Colloquium 187, Exotic Stars as Challenges to Evolution, Miami Beach, USA
- Schönberner, D.: From red giants to white dwarfs – A radiation-hydrodynamics simulation of the planetary nebula stage. NATO Advanced Research Workshop on White Dwarfs, Napoli, Italien
- Schönberner, D.: Stellar Physics. Astrophysics in Potsdam, Telegrafenberg
- Simis, Y.: Time dependent modelling of mass loss on the AGB. Workshop on: Mass-Losing Pulsating Stars and their Circumstellar Matter, Sendai, Japan
- Simis, Y.: Mass loss modulation in dust forming stellar winds. Kolloquium, Sterrewacht Leiden, Niederlande
- Simis, Y.: Long-term modelling of mass loss on the late AGB. Splinter meeting, Herbsttagung der AG, Berlin
- Stäude, J.: Langperiodische Eigenoszillationen des Sonneninneren und geophysikalische Zeitskalen. Tagung “Überleben in einer veränderten Biosphäre”. Inst. f. Physik d. Univ. Potsdam und Gesellschaft f. Verantwortung in der Wissenschaft e.V., Potsdam
- Stäude, J.: Magnetic field oscillations of sunspots? 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots & Starspots, Potsdam
- Stäude, J.: Sunspots (Invited Lectures). EU (ESMN-PLATON) Spring School “Solar Magnetism”. Dwingeloo, Niederlande
- Stäude, J.: Stokes Profile Diagnostics of Magnetic ‘Meso-Granulation’. IAU Coll. 188 and Euroconf. “Magnetic Coupling of the Solar Atmosphere”. Santorini, Griechenland
- Stäude, J.: Oscillations of Velocity and Magnetic Field in Sunspot Umbrae. Workshop “From the Gregory-Coude Telescope to GREGOR”. Universität Göttingen
- Stäude, J.: Diagnostics of magnetic field meso-structuring. 3rd Internat. Workshop on “Solar Polarization”. Puerto de la Cruz, Tenerife, Spanien
- Steffen, M.: Spots on the surface of Betelgeuse – Results from new 3D stellar convection models. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots & Starspots, Potsdam
- Steinmetz, M.: Galaxies formation now and then. Hubble’s Science Legacy: Future Optical-UV Astronomy from Space. The University of Chicago, USA
- Steinmetz, M.: The hierarchical origin of galaxy morphology. Munich Joint Astronomical Colloquium, München
- Steinmetz, M.: The hierarchical origin of galaxy morphology. Colloquium at the Observatoire de Paris, Meudon, Frankreich
- Steinmetz, M.: The hierarchical origin of galaxy morphology. Early Cosmic Structures and the End of the Dark Ages. Elba, Italien
- Steinmetz, M.: Early Formation and Evolution of Galaxies. EuroConference Kiel 2002: The Evolution of Galaxies. Kiel

- Steinmetz, M.: The fine structure of disk galaxies: relics of a hierarchical formation process? The IGM/galaxy connection: the distribution of baryons at $z=0$. Boulder, Colorado, USA
- Steinmetz, M.: The fine structure of disk galaxies: relics of a hierarchical formation process? Colloquium at the Observatoire de Strasbourg, Strasbourg, Frankreich
- Steinmetz, M.: RAVE: The RADial Velocity Experiment. Monte Rosa International Conference "GAIA spectroscopy, science and technology", Gressoney St. Jean, Italien
- Steinmetz, M.: The fine structure of disk galaxies: relics of a hierarchical formation process? Heidelberg
- Storm, J.: The LBT Project. Astrophysik in Potsdam, Telegrafenberg
- Strassmeier, K.G.: Doppler images of starspots. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots & Starspots, Potsdam
- Strassmeier, K.G.: Die solar-stellar connection: ist unser Stern einzigartig? Physikal. Kolloquium, Universität Göttingen
- Strassmeier, K.G.: Die Sonne, unser Stern. Festveranstaltung 10 Jahre IWF, Dresden
- Strassmeier, K.G.: Instrumentation projects at the AIP. Inst. for Astronomy, University of Hawaii, Honolulu
- Strassmeier, K.G.: Das Astrophysikalische Institut Potsdam. AIP-AEI Astrophysics in Potsdam, Telegrafenberg
- Strassmeier, K.G.: 400 Milliarden Sterne in unserer Galaxis. Universität Potsdam, Potsdam
- Strassmeier, K.G.: Die Beobachtung sonnenähnlicher Sterne auf Teneriffa: die Projekte STELLA und GREGOR. Olbers Gesellschaft, Bremen
- Strassmeier, K.G.: The Sun in Time. Helmholtz Summer School, Potsdam
- Török, T.: The evolution of coronal magnetic flux tubes subject to footpoint twisting motions. ESMN-PLATON Spring School 2002, Dwingeloo, Niederlande
- Török, T.: The evolution of twisting coronal magnetic flux tubes. Universität Potsdam, Potsdam
- Vocks, C.: Kinetics of Electrons in the Solar Corona and Wind. Max-Planck-Institut für Aeronomie, Katlenburg-Lindau
- Vocks, C.: Kinetik der Elektronen in der Korona und im Sonnenwind. Frühjahrstagung der DPG/AEF 2002, Leipzig
- Vocks, C.: Kinetics of electrons in the solar corona and wind. Solar Wind 10, Pisa, Italien
- Vocks, C.: Kinetics of ions in the solar corona with wave-particle interaction and Coulomb collisions. Kiepenheuer Institut für Sonnenphysik, Freiburg
- Warmuth, A.: Flare waves and their associated phenomena. VI. Hvar Astrophys. Colloqu., Kroatien
- Weber, M.: Starspot mapping with robotic telescopes. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots & Starspots, Potsdam
- Wisotzki, L.: The Quasar-Galaxy Connection. Universität Basel
- Wisotzki, L.: The Quasar-Galaxy Connection. TLS Tautenburg
- Wisotzki, L.: Bright Quasars, Lensed Quasars. Workshop on Gravitational Lensing, Schloß Ringberg
- Wisotzki, L.: Evolution of Active Galactic Nuclei. DFG-Rundgespräch
- Zinnecker, H.: Dynamical mass determinations of young binary stars - an example. Kolloquium Stockholm, Schweden

- Zinnecker, H.: Dynamical mass determinations of young binary stars - prospects for the VLT. EU Winterschule, Les Houches, Frankreich
- Zinnecker, H.: Leitung der Schluß-Diskussion. CTIO/ESO Workshop "Star Formation across the stellar mass spectrum", La Serena, Chile
- Zinnecker, H.: Microlensing by brown dwarfs. IAU-Symposium 211, Waikoloa, Hawaii
- Zinnecker, H.: Formation of massive binary stars. IAU-Symposium 212, Lanzarote
- Zinnecker, H.: Observational tests of pre-Main Sequence evolutionary tracks. University Concepcion, Chile
- Zinnecker, H.: Observational tests of pre-Main Sequence evolutionary tracks. Observatorium Genf, Schweiz
- Zinnecker, H.: Young binary stars and pre-MS stellar evolution. Nikolaus-Copernikus-Center, Warschau, Polen
- Zinnecker, H.: Young binary stars and pre-MS stellar evolution. University Krakow, Polen
- Zinnecker, H.: On the origin of globular clusters. ESO-Workshop, Garching
- Zinnecker, H.: Some issues in globular cluster formation. Fest-Kolloquium Star Formation in Time, Granada
- Zinnecker, H.: Chances for earth-like planets and life around metal-poor stars. IAU-Symposium 213, Hamilton Island, Australien
- Zinnecker, H.: Entstehung von Planetensystemen. SFB-Begutachtung Extrasolare Planetensysteme, Potsdam
- Zinnecker, H.: Key observations to confront the modelling of dense stellar systems. MODEST-2 Workshop, Amsterdam
- Populärwissenschaftliche Vorträge*
- Fröhlich, H.-E.: Die kosmischen Grundlagen unserer Existenz. Planetarium am Insulaner, Wilhelm-Förster-Sternwarte, Berlin
- Fröhlich, H.-E.: Die kosmischen Grundlagen der menschlichen Existenz. Urania Berlin
- Gottlöber, S.: Wieviel wiegt das Vakuum? oder: Was beschleunigt die kosmologische Expansion? Lange Nacht der Wissenschaften am AIP
- Lamer, G.: Quasare – Unheimliche Objekte am Rande des Universums. Bruno-H.-Bürgel-Sternwarte, Berlin
- Liebscher, D.-E.: Wanderwege durch die Kosmologie. Seminar des ZAA der TU Berlin
- Liebscher, D.-E.: Die Geschichte des Universums. Stadtbibliothek Potsdam
- Liebscher, D.-E.: Verkehrsradar im Universum. Robert-Bosch-Stiftung, Schloß Reichenau
- Liebscher, D.-E.: Was man von schwarzen Löchern wissen sollte. Michendorf
- Liebscher, D.-E.: Selbst nach den Sternen greifen. Festvortrag Robert-Bosch-Stiftung. Förderpreis Pflegeschulen
- Liebscher, D.-E.: Wie schwer ist das Vakuum. Wilhelm-Förster-Sternwarte Berlin
- Liebscher, D.-E.: Geometrie und Relativität. 4 Vorträge im Sommerlager der Vereinigung der Sternfreunde e.V.
- Liebscher, D.-E.: Wieviel wiegt das Vakuum. Magdeburger Weltraumtage im Guericke-Jahr
- Mann, G.: Neue Erkenntnisse in der Sonnenforschung. Verein zur Förderung des math.-naturwiss. Unterrichts, Brandenburg
- Mann, G.: Die Sonne im Röntgenlicht. Volkssternwarte, Radebeul
- Müller, V.: Das beschleunigte Universum. Urania, Berlin
- Müller, V.: Auf der Suche nach dunkler Materie. Bruno-H.-Bürgel-Sternwarte, Berlin

- Muglach, K.: Die Sonne. Urania, Potsdam
- Rädler, K.-H.: Die Magnetfelder der Erde, der Sonne und anderer Himmelskörper – wie sie entstehen und was sie bewirken. Festtage anlässlich des 100jährigen Bestehens der Max-Planck-Oberschule Riesa
- Rädler, K.-H.: Die Magnetfelder der Erde, der Sonne und anderer Himmelskörper – wie sie entstehen und was sie bewirken. Galerie des Universums, Michendorf
- Roth, M.M.: Astrophysik – von der Sonne bis zum Rand des Universums. Seminar C3 Analystechnik, Potsdam
- Roth, M.M.: Astrophysikalische Grundlagenforschung: nur ein Orchideenfach? Seminar C3 Analystechnik, Potsdam
- Scholz, R.-D.: Die Suche nach unbekanntem Sternen in der nahen Sonnenumgebung. Planetarium am Insulaner, Wilhelm-Förster-Sternwarte, Berlin
- Schwoppe, A.: Mit dem Zollstock durch den Kosmos. AIP-Tag der Offenen Tür
- Schwoppe, A.: Schwoppe: Wir röntgen das Universum. AIP-Tag der Offenen Tür
- Schwoppe, A.: Schwoppe: Röntgenastronomie. AIP-JUWEL Sommeruni
- Schwoppe, A.: Das Licht der Astronomen: Das elektromagnetische Spektrum vom Radiobereich bis zu den Gamma-Quanten. WFS Berlin (Lehrerfortbildung)
- Schwoppe, A.: Wie groß ist das Universum? Silberbach (öffentlicher Vortrag)
- Schwoppe, A.: Entfernungsbestimmungen im Kosmos. WFS Berlin (öffentlicher Vortrag)
- Staupe, J.: Die Magnetfelder der Sonne. Akademie 2. Lebenshälfte im Land Brandenburg, Teltow
- Staupe, J.: Die Sonne – unser Stern. Tag der Naturwissenschaften am Kopernikus-Gymnasium Blankenfelde
- Staupe, J.: Kosmologie und Schöpfungsglaube. Kamingsgespräch, Friedenskirche Potsdam
- Staupe, J.: Aktivitätsschwankungen im Inneren der Sonne. Bruno-H.-Bürgel-Sternwarte, Berlin
- Steinmetz, M.: Die Entstehung der Galaxien. Öffentlicher Abendvortrag an der Bruno-H.-Bürgel-Sternwarte, Berlin
- Steinmetz, M.: Das Fernrohr: eine kosmische Zeitmaschine. Festvortrag zum 25. Jubiläum des Vereins der Amateurastronomen des Saarlandes
- Steinmetz, M.: Die Entstehung der Galaxien. Vortrag für die Fachgruppentagung des Vereins der Sternfreunde VdS, Potsdam
- Steinmetz, M.: Das Universum in der Schachtel. Öffentlicher Abendvortrag an der Wilhelm-Förster-Sternwarte Berlin
- Steinmetz, M.: Die dunkle Seite des Universums. Öffentlicher Abendvortrag an der Urania Berlin
- Steinmetz, M.: Die Entstehung der Galaxien. Öffentlicher Abendvortrag in der Vortragsreihe "Faszinierendes Weltall" des Förderkreises Planetarium Göttingen e.V., Göttingen
- Strassmeier, K.G.: Astrophysik mit robotischen Teleskopen. Bruno-H.-Bürgel Sternwarte, Berlin
- Strassmeier, K. G.: Aktive Sterne. Urania, Berlin
- Strassmeier, K. G.: Die solar-stellar Connection. AIP-Tag der Offenen Tür
- Wisotzki, L.: Dunkle Materie. Volkshochschule Buxtehude
- Wisotzki, L.: Die Welt der Galaxien. AIP-Tag der Offenen Tür
- Wisotzki, L.: Galaxien – Quasare – Schwarze Löcher. Volkshochschule Göttingen

Zinnecker, H.: Sternentstehung in interstellaren Staubwolken. Berliner Sternwarte am Insulaner

Zinnecker, H.: Die Voraussetzungen der Entstehung des Sonnensystems und der Erde. Volkshochschule Ingolstadt

Zinnecker, H.: Die Entstehung des Sonnensystems und der Erde. Deutsches Museum Bonn

7.2 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

Balthasar: VTT, Obs. del Teide, Teneriffa, 17.05.–29.05.;
 Balthasar: VTT, Obs. del Teide, Teneriffa, 13.12.–20.12.;
 Dhillon, Schwope, Marsh: WHT+ULTRACAM, 1 n;
 Elvis, Watson, Stewart, Schwope, Lamer: Magellan-I, 2 n
 Fendt: ESO/MPI 2.2 m, La Silla/Chile, 06.–19.07.;
 Hambaryan, Schwarz, Stauder, Schwope: ESO/Danish 1.5 m, 3 n;
 Huferath, Wisotzki: Calar Alto 2.2 m, 8.10.–16.10.;
 Jahnke, Wisotzki, Kuhlbrodt: ESO-NTT + SOFI, 16.–19.11.;
 Kanbach, Schwope: Skinakas+OPTIMA, 2 n;
 Kliem: SOHO/EOF, NASA/GSFC, Greenbelt, 23.4.–5.5.;
 Lodieu: 3.5 m Calar Alto, 31.10.–3.11.;
 McCaughrean, VLT/ISAAC, ESO Paranal, 1.1.–8.1.;
 McMahon et al. (Schwope): UKIRT, 2 n;
 Motch et al. (Schwope): ESO 3.6 m, 3 n;
 Motch, Haberl, Schwope, Pakull: ESO-VLT + FORS1, 8 h;
 Page et al. (Schwope): AAT/2dF, 6.–9.12.;
 Roth: WHT La Palma, 18.1.;
 Roth: Calar Alto, 29.06.–30.06.;
 Roth, Kelz: PMAS, 3.5 m Calar Alto, 29.6.–30.6.;
 Roth: Calar Alto, 28.08.–02.09.;
 Roth, Kelz, Becker: PMAS, 3.5 m Calar Alto, 28.8.–01.9.;
 Schneider et al. (Lamer, Schwope): ESO/MPG 2.2 m, 32 h;
 Scholz, R.-D.: Calar Alto/2.2/CAFOS, 14.–23.3.;
 Scholz, R.-D.: Calar Alto/2.2/CAFOS, 5 Nächte Service-Beob.;
 Scholz, R.-D.(Co-I in Eislöffel & Scholz): ESO Paranal, VLT-Yepun/NACO, 3 Nächte;
 Scholz, R.-D.(Co-I in Ibata et al.): ESO La Silla, NTT/SUSI2, 16 h service mode;
 Scholz, R.-D.: ESO La Silla, 3.6m/EFOSC2, 5.-9.12. (jeweils 1. Nachthälfte);
 Schwarz, Schwope, Stauder, Tovmassion, Hambaryan: Calar Alto 1.23 m, 30 n;
 Schwope et al. (SSC): ESO/MPG 2.2 m, 45 h;
 Storm: NTT, ESO La Silla, 7.5–13.5.;
 Strassmeier: Wolfgang-Amadeus APT: 50% der Teleskopzeit pro Jahr ;
 Wisotzki, Jahnke, Roth, Kelz, Becker: PMAS, 3.5 m Calar Alto, 02.9.–07.9.;
 Wisotzki et al.: Calar Alto 3.5 m, 9.4.–12.4.;
 Wisotzki et al.: ESO-VLT + ISAAC, 25 h im Service Modei;
 Wisotzki et al.: ESO-VLT + UVES, 8 h im Service Mode;
 Wisotzki, Worseck, Steinmetz et al.: ESO/MPG 2.2 m, 30.9.–5.10.;
 Wisotzki, Worseck, Steinmetz et al.: ESO/MPG 2.2 m, 8 h;
 Wisotzki, Worseck, Steinmetz et al.: ESO-VLT + FORS2, 24 h im Service Mode.

7.3 Erfolgreiche Proposals für Satellitenobservatorien

Friedrich et al. (Schwope): XMM-Newton AO2, 10 ksec;
 Lamer, Schwope, Brunner: XMM-Newton AO2, 23.3 ksec;
 McCaughrean, Zinnecker (Co-Is in Feigelson et al.): Chandra, Orion, 850 ksec;
 McCaughrean, Zinnecker (Co-Is in Gregorio-Hetem et al.): XMM, CMaR1, 25 ksec;
 McCaughrean (Co-I in Gagne et al.): Chandra, M8, 180 ksec;
 Schwope et al.: XMM-Newton AO2, 24.6 ksec;
 Schwope et al.: XMM-Newton AO2, 33.3 ksec.

8 Veröffentlichungen

8.1 Referierte Zeitschriften

- Arbabi-Bidgoli, S., Müller, V.: Void scaling and void profiles in CDM models. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **332** (2002), 205
- Ascasibar, Y., Yepes, G., Gottlöber, S., Müller, V.: Numerical simulations of the cosmic star formation history. *Astron. Astrophys.* **387** (2002), 396
- Aurass, H., Vršnak, B., Mann, G.: Shock-excited radio burst from reconnection outflow jet? *Astron. Astrophys.* **384**, (2002), 275
- Aurass, H., Shibasaki, K., Reiner, M., Karlicky, M.: Microwave detection of shock and associated electron beam formation. *Astrophys. J.* **567** (2002), 610
- Barcons, X., Carrera, F.J., Watson, M., . . . , Schwope, A.D., . . . : The XMM-Newton Serendipitous Survey. II. First results on the AXIS high galactic latitude medium sensitivity survey. *Astron. Astrophys.* **382** (2002), 522
- Barrado y Navascués, D., Bouvier, J., Stauffer, J.R., Lodieu, N., McCaughrean, M.J.: A substellar mass function for Alpha Per. *Astron. Astrophys.* **385** (2002), 813
- Belikov, A.N., Kharchenko, N.V., Piskunov, A.E., Schilbach, E., Scholz, R.-D., Yatsenko, A.I.: Study of the Per OB2 star forming complex. I. The Compiled Catalogue of kinematic and photometric data. *Astron. Astrophys.* **384** (2002), 145
- Belikov, A.N., Kharchenko, N.V., Piskunov, A.E., Schilbach, E., Scholz, R.-D.: Study of the Per OB2 star forming complex. II. Structure and kinematics. *Astron. Astrophys.* **387** (2002), 117
- Beuther, H., Schilke, P., Gueth, F., McCaughrean, M.J., Andersen, A., Sridharan, T.K., Menten, K.M.: IRAS 05358+3543: Multiple outflows at the earliest stages of massive star formation. *Astron. Astrophys.* **387** (2002), 931
- Bonanno, A., Elstner, D., Rüdiger, G., Belvedere, G.: Parity properties of the circulation-dominated $\alpha^2\Omega$ -dynamo. *Astron. Astrophys.* **390** (2002), 673
- Bono, G., Caputo, F., Castellani, V., Marconi, M., Storm, J.: The pulsation parallax of RR Lyrae. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **332** (2002), L78
- Bradac, M., Schneider, P., Steinmetz, M., Lombardi, M., King, L.J., Porcas, R.: B1422+231: The influence of mass substructure on strong lensing. *Astron. Astrophys.* **388** (2002), 373
- Castro Ceron, J.M., Castro-Tirado, A.J., Gorosabel, J., Hjorth, J., Pedersen, H., Jensen, B.L., Fynbo, J.U., Andersen, M.I., López-Corredoira, M., Suárez, O., Grosdidier, Y., Casares, J., Pérez-Ramirez, D., Milvang-Jensen, B., Mallén-Ornelas, G., Fruchter, A., Greiner, J., Pian, E., Vreeswijk, P.M., Barthelmy, S.D., Cline, T., Frontera, F., Kaper, L., Klose, S., Kouveliotou, C., Hartmann, D.H., Hurley, K., Masetti, N., Mazets, E., Palazzi, E., Park, H.S., Rol, E., Salamanca, I., Tanvir, N., Trombka, J.I., Wijers, R.A.M.J., Williams, G.G., van den Heuvel, E.: The bright optical afterglow of the long GRB 001007. *Astron. Astrophys.* **393** (2002), 445
- Chertok, I.M., Kahler, S., Aurass, H., Gnezdilov, A.A.: Sharp decreases of solar metric radio noise storms. *Solar Phys.* **202** (2001), 337
- Classen, H.T., Aurass, H.: On the association between type II radio bursts and CMEs. *Astron. Astrophys.* **384** (2002), 1098
- Dzhalilov, N.S., Staude, J., Oraevsky, V.N.: Eigenoscillations of the differentially rotating Sun: I. 22-year, 4000-year, and quasi-biennial modes. *Astron. Astrophys.* **384** (2002), 282
- Einasto, M., Einasto, J., Tago, E., Müller, V., Andernach, H.: Optical and X-ray clusters as tracers of the supercluster-void network: I. Superclusters of Abell and X-ray Clusters. *Astron. J.* **122** (2001), 2222

- Einasto, M., Einasto, J., Tago, E., Andernach, H., Dalton, G., Müller, V.: Optical and X-ray clusters as tracers of the supercluster-void network: III. Distribution of Abell and APM clusters. *Astron. J.* **123** (2002), 51
- Faltenbacher, A., Gottöber, S., Kerscher, M., Müller, V.: Correlations in the Orientation of Galaxy Clusters. *Astron. Astrophys.* **395**, (2002), 1
- Fendt, C., Čemeljic, M.: Formation of protostellar jets – effects of magnetic diffusion. *Astron. Astrophys.* **395** (2002), 1043
- Freytag, B., Steffen, M., Dorch, B.: Spots on the surface of Betelgeuse. Results from new 3D stellar convection models. *Astron. Nachr.* **323** (2002), 213
- Fröhlich, H.-E., Tschäpe, R., Rüdiger, G., Strassmeier, K.G.: EK Draconis: Long-term photometry on Sonneberg Sky-Patrol plates. *Astron. Astrophys.* **391** (2002), 659
- Fynbo, J.U., Møller, P., Thomsen, B., Hjorth, J., Gorosabel, J., Andersen, M.I., Egholm, M.P., Holland, S., Jensen, B.L., Pedersen, H., Weidinger, M.: Deep Ly α imaging of two $z=2.04$ GRB host galaxy fields. *Astron. Astrophys.* **388** (2002), 425
- Georgakilas, A.A., Muglach, K., Christopoulou, E.B.: UV observations of periodic annular intensity variations propagating around sunspots. *Astrophys. J.* **576** (2002), 561
- Geppert, U., Rheinhardt, M.: Non-linear magnetic field decay in neutron stars – Theory and observations. *Astron. Astrophys.* **392** (2002), 1015
- Gottlöber, S., Kerscher, M., Kravtsov, A.V., Faltenbacher, A., Klypin, A., Müller, V.: Spatial distribution of galactic halos and their merger histories. *Astron. Astrophys.* **387** (2002), 778
- Hambaryan, V., Hasinger, G., Schwobe, A.D., Schulz, N.: Discovery of 5.16 s pulsations from the isolated neutron star RBS1223. *Astron. Astrophys.* **381** (2002), 98
- Handler, G., Weiss, W.W., Paunzen, E., Shobbrook, R.R., Garrido, R., Guzik, J.A., Hempel, A., Moalusi, M.B., Beach, T.E., Medupe, R., Chagnon, F., Matthews, J.M., Reegen, P., Granzer, T.: The pulsation behaviour of the rapidly oscillating Apstar HD 122970 during two photometric multisite campaigns. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **330** (2002), 153
- Hasler, K.-H., Rüdiger, G., Staude, J.: Signature of differential rotation by solar disk-integrated chromospheric line emission. *Astron. Nachr.* **323** (2002), 123
- Heydari-Malayeri, M., Charmandaris, V., Deharveng, L., Meynadier, F., Rosa, M.R., Schaefer, D., Zinnecker, H.: Resolving the compact H II regions in N160A with HST. *Astron. Astrophys.* **381** (2002), 941
- Hjorth, J., Burud, I., Jaunsen, A.O., Schechter, P.L., Kneib, J.-P., Andersen, M.I., Korhonen, H., Clasen, J.W., Kaas, A.A., Østensen, R., Pelt, J., Pijpers, F.P.: The Time Delay of the Quadruple Quasar RX J0911.4+0551. *Astrophys. J.* **572** (2002), L11
- Hjorth, J., Thomsen, B., Nielsen, S.R., Andersen, M.I., Holland, S.T., Fynbo, J.U., Pedersen, H., Jaunsen, A.O., Halpern, J.P., Fesen, R., Gorosabel, J., Castro-Tirado, A., McMahon, R.G., Hoenic, M.D., Björnsson, G., Amati, L., Tanvir, N.R., Natarajan, P.: The afterglow and complex environment of the optically dim burst GRB 980613. *Astrophys. J.* **576** (2002), 113
- Hofmann, A., Strassmeier, K.G., Woche, M.: Design study of the PEPSI polarimeter for the LBT. *Astron. Nachr.* **323** (2002), 510
- Hollerbach, R., Rüdiger, G.: The influence of Hall drift on the magnetic fields of neutron stars. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **337** (2002), 216
- Gorosabel, J., Fynbo, J.U., Hjorth, J., Wolf, C., Andersen, M.I., Pedersen, H., Christensen, L., Jensen, B.L., Møller, P., Afonso, J., Treyer, M.A., Mallén-Ornelas, G., Castro-Tirado, A.J., Fruchter, A., Greiner, J., Pian, E., Vreeswijk, P. M., Frontera, F., Kaper, L., Klose, S., Kouveliotou, C., Masetti, N., Palazzi, E., Rol, E., Salamanca, I., Tanvir,

- N., Wijers, R.A.M.J., van den Heuvel, E.: Strategies for prompt searches for GRB afterglows: the discovery of the GRB 001011 optical/near-infrared counterpart using colour-colour selection. *Astron. Astrophys.* **384** (2002), 11
- Gorosabel, J., Andersen, M.I., Hjorth, J., Pedersen, H., Jensen, B.L., Fynbo, J.U., Lehto, H.J., Katajainen, S., Hurley, K., Lund, N.: Constraints on the optical afterglow emission of the short/hard burst GRB 010119. *Astron. Astrophys.* **383** (2002), 112
- Granzer, T., Reegen, P., Strassmeier, K.G.: The Wolfgang and Amadeus Automatic Photoelectric Telescopes. *Astron. Nachr.* **322** (2001), 325
- Granzer, T., Weber, M., Strassmeier, K.G.: Automation hardware and software for the STELLA-I robotic telescope. *Astron. Nachr.* **322** (2001), 295
- Granzer, T.: Relations between star-spot distribution and stellar parameters. *Astron. Nachr.* **323** (2002), 395
- Grundahl, F., Stetson, P.B., Andersen, M.I.: The ages of the globular clusters M 71 and 47 Tuc from Strömgren uvby photometry. Evidence for high ages. *Astron. Astrophys.* **395** (2002), 481
- Hambaryan, V., Hasinger, G., Schwöpe, A.D., Schulz, N.: Discovery of 5.16 s pulsations from the isolated neutron star RBS1223. *Astron. Astrophys.* **381** (2002), 98
- Hjorth, J., Burud, I., Jaansen, A.O., Schechter, P.L., Kneib, J.-P., Andersen, M.I., Korhonen, H., Clasen, J.W., Kaas, A.A., Østensen, R., Pelt, J., Pijpers, F.P.: The time delay of the quadruple quasar RX J099.4+0551. *Astrophys. J., Lett.* **572** (2002), L11
- Hoeft, M., Mücke, J.P., Heide, P.: The scale-dependent energy transfer rate as a tracer for star formation in cosmological N-body simulations. *Astrophys. J.* **570** (2002), 33
- Howell, S.B., Ciardi, D.R., Sirk, M.M., Schwöpe, A.D.: Simultaneous EUV and IR observations of the eclipsing polar HU Aqr. *Astron. J.* **123** (2002), 420
- Khan, J.I., Aurass, H.: X-ray observations of a solar coronal shock wave. *Astron. Astrophys.* **383** (2002), 1018
- Klassen, A., Bothmer, V., Mann, G., Reiner, M.J., Krucker, S., Vourlidas, A., Kunow, H.: Solar energetic electron events and coronal shocks. *Astron. Astrophys.* **385** (2002), 1078
- Kliem, B., Dammasch, I.E., Curdt, W., Wilhelm, K.: Correlated dynamics of hot and cool plasmas in the main phase of a solar flare. *Astrophys. J.* **568** (2002), L61
- Korhonen, H., Berdyugina, S.V., Tuominen, I.: Study of FK Comae Berenices; IV Active longitudes and the “flip-flop” phenomenon. *Astron. Astrophys.* **390** (2002), 179
- Lehmann, H., Andrievsky, S.M., Egorova, I., Hildebrandt, G., Korotin, S.A., Panov, K.P., Scholz, G., Schönberner, D.: The spectroscopic binaries 12 Her and gamma Gem. *Astron. Astrophys.* **383** (2002), 558
- Lodieu, N., Caux, E., Monin, J.-L., Klotz, A.: Discovery of the first young brown dwarf in the Serpens cluster. *Astron. Astrophys.* **383** (2002), L15
- Lodieu, N., Scholz, R.-D., McCaughrean, M.J.: Discovery of three nearby L dwarfs in the Southern Sky. *Astron. Astrophys.* **389** (2002), L20
- Mann, G., Classen, H.T., Keppler, E., Roelof, R.C.: On electron acceleration at CIR related shock waves. *Astron. Astrophys.* **391** (2002), 757
- McCaughrean, M.J., Scholz, R.-D., Lodieu, N.: Search for nearby stars among proper motion stars selected by optical-to-infrared photometry. II. Two late M dwarfs within 10 pc. *Astron. Astrophys.* **390** (2002), L27
- McCaughrean, M.J., Andersen, M.: The Eagle’s EGGs: fertile or sterile? *Astron. Astrophys.* **389** (2002), 513

- Memola, E., Fendt, Ch., Brinkmann, W.: Theoretical thermal X-ray spectra of relativistic MHD jets. *Astron. Astrophys.* **385** (2002), 1089
- Meusinger, H., Scholz, R.-D., Irwin, M., Lehmann, H.: QSOs from the variability and proper motion survey in the M3 field. *Astron. Astrophys.* **392** (2002), 851
- Møller, P., Fynbo, J.P.U., Hjorth, J., Thomsen, B., Egholm, M.P., Andersen, M.I., Gorosabel, J., Holland, S.T., Jakobsson, P., Jensen, B.L., Pedersen, H., Pedersen, K., Weidinger, M.: Absorption systems in the spectrum of GRB 021004. *Astron. Astrophys.* **396** (2002), L21
- Moretti, P.F., Cacciani, A., Hanslmeier, A., Messerotti, M., Otruba, W., Pötzi, W., Warmuth, A.: An interpretation of the I-V phase background based on observed plasma jets. *Astron. Astrophys.* **395** (2002), 293
- Nürnberg, D.E.A., Bronfman, L., Yorke, H.W., Zinnecker, H.: The molecular environment of NGC 3603. I. Spatial distribution and kinematic structure. *Astron. Astrophys.* **394** (2002), 253
- Oláh, K., Strassmeier, K.G., Weber, M.: Doppler imaging of stellar surface structure. XVIII. The very active RS CVn binary UZ Librae revisited. *Astron. Astrophys.* **389** (2002), 202
- Oláh, K., Strassmeier, K.G., Granzer, T.: Time series photometric spot modelling. V. Phase coherence of spots on UZ Librae. *Astron. Nachr.* **323** (2002), 453
- Oláh, K., Strassmeier, K.G.: Starspot cycles from long-term photometry. *Astron. Nachr.* **323** (2002), 361
- Ossendrijver, M., Stix, M., Brandenburg, A., Rüdiger, G.: Magnetoconvection and dynamo coefficients: II. Field-direction dependent pumping of magnetic field. *Astron. Astrophys.* **394** (2002), 735
- Otmianowska-Mazur, K., Elstner, D., Soida, M., Urbanik, M.: Magnetic fields and radio polarization of barred galaxies. *Astron. Astrophys.* **384** (2002), 48
- O'Shea, E., Muglach, K., Fleck, B.: Oscillations above sunspots: Evidence for propagating waves? *Astron. Astrophys.* **387** (2002), 642
- Piro, L., Frail, D.A., Gorosabel, J., Garmire, G., Soffitta, P., Amati, L., Andersen, M.I., Antonelli, L.A., Berger, E., Frontera, F., Fynbo, J., Gandolfi, G., Garcia, M.R., Hjorth, J., in't Zand, J., Jensen, B.L., Masetti, N., Møller, P., Pedersen, H., Pian, E., Wieringa, M.H.: The bright Gamma-Ray Burst of February 10, 2000: a case study of an optically dark GRB. *Astrophys. J.* **577** (2002), 680
- Plunian, F., Rädler, K.-H.: Subharmonic dynamo action in the Roberts flow. *Geophys. Astrophys. Fluid Dynamics* **96** (2002), 115
- Plunian, F., Rädler, K.-H.: Harmonic and subharmonic solutions of the Roberts dynamo problem. Application to the Karlsruhe experiment. *Magnetohydrodynamics* **39** (2002), 95
- Pohjolainen, S., Hildebrandt, J., Karlický, M., Magun, A., Chertok, I.M.: Prolonged millimeter-wave radio emission from a solar flare near the limb. *Astron. Astrophys.* **396** (2002), 683
- Pregla, A.V., Zhugzhda, Y.D., Staude, J.: On nonadiabatic waves in the photospheres of cool stars. *Astron. Nachr.* **323** (2002), 465
- Preibisch, Th., Brown, A.G.A., Bridges, T., Guenther, E., Zinnecker, H.: Exploring the Full Stellar Population of the Upper Scorpius OB Association. *Astron. J.* **124** (2002), 404
- Preibisch, Th., Zinnecker, H.: X-ray properties of the young stellar and substellar objects in the IC348 cluster: The CHANDRA View. *Astron. J.* **123** (2002), 1613

- Rädler, K.-H., Rheinhardt, M., Apstein, E., Fuchs, H.: On the mean-field theory of the Karlsruhe dynamo experiment. *Nonlinear Processes Geophys.* **9** (2002), 171
- Rädler, K.-H., Rheinhardt, M., Apstein, E., Fuchs, H.: On the mean-field theory of the Karlsruhe dynamo experiment. I. Kinematic theory. *Magnetohydrodynamics* **39** (2002), 41
- Rädler, K.-H., Rheinhardt, M., Apstein, E., Fuchs, H.: On the mean-field theory of the Karlsruhe dynamo experiment. II. Backreaction of the magnetic field on the fluid flow. *Magnetohydrodynamics* **39** (2002), 73
- Rädler, K.-H., Rheinhardt, M.: Can a disc dynamo work in the laboratory? *Magnetohydrodynamics* **39** (2002), 211
- Reiner, M.J., Kaiser, M.L., Gopalswamy, N., Aurass, H., Mann, G., Vourlidas, A., Maksimovic, M.: Statistical analysis of coronal shock dynamics implied by radio and white-light observations. *J. Geophys. Res.* **106** (2001), 25279
- Reylé, C., Robin, A.C., Scholz, R.-D., Irwin, M.: New nearby stars selected in a high proper motion survey by DENIS photometry. *Astron. Astrophys.* **390** (2002), 491
- Rheinhardt, M., Geppert, U.: A Hall-drift induced magnetic field instability. *Phys. Rev., Lett.* **88** (2002), 101103
- Rüdiger, G., Küker, M.: Meridional flow and differential rotation of very young stars due to gravity darkening. *Astron. Astrophys.* **385** (2002), 308
- Rüdiger, G., Tschäpe, R., Kitchatinov, L.L.: Negative Reynolds stress generation by accretion-disk convection. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **332** (2002), 435
- Rüdiger, G., Arlt, R., Shalybkov, D.A.: Hydrodynamic stability in accretion disks under the combined influence of shear and density stratification. *Astron. Astrophys.* **391** (2002), 781
- Rüdiger, G., Elstner, D.: Is the Butterfly diagram due to meridional motions? *Astron. Nachr.* **323** (2002), 435
- Rüdiger, G., Shalybkov, D.A.: The stability of axisymmetric Taylor-Couette flow in hydromagnetics. *Phys. Rev. E* **66** (2002), 016307
- Scholz, R.-D., Meusinger, H.: SSSPM J0829–1309: A new nearby L dwarf detected in SuperCOSMOS Sky Surveys. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **336** (2002), L49
- Scholz, R.-D., Szokoly, G.P., Andersen, M., Ibata, R., Irwin, M.: A new wide pair of cool white dwarfs in the Solar neighbourhood. *Astrophys. J.* **565** (2002), 539
- Scholz, R.-D., Ibata, R., Irwin, M., Lehmann, I., Salvato, M., Schweitzer, A.: New nearby stars among bright APM high proper motion stars. *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **329** (2002), 109
- Schwope, A.D., Brunner, H., Buckley, D., Greiner, J., v.d. Heyden, K., Neizvestny, S., Potter, S., Schwarz, R.: The census of cataclysmic variables in the ROSAT Bright Survey. *Astron. Astrophys.* **396** (2002), 895
- Schwope, A.D., Hambaryan, V., Schwarz, R., Kanbach, G., Gänsicke, B.: A multiwavelength timing analysis of the eclipsing polar DP Leo. *Astron. Astrophys.* **392** (2002), 541
- Settele, A., Carroll, T.A., Nickelt, I., Norton, A.A.: Systematic errors in measuring solar magnetic fields with an FPI spectrometer and MDI. *Astron. Astrophys.* **386** (2002), 1123
- Settele, A., Sigwarth, M., Muglach, K.: Temporal and spatial variations of the magnetic field vector in sunspots. *Astron. Astrophys.* **392** (2002), 1095
- Stanke, T., McCaughrean, M.J., Zinnecker, H.: An unbiased H₂ survey for protostellar jets in Orion A. II. The infrared survey data. *Astron. Astrophys.* **392** (2002), 239

- Staude, J.: Magnetic field oscillations in sunspots? *Astron. Nachr.* **323** (2002), 317
- Steffen, M., Holweger, H.: Line formation in convective stellar atmospheres. I. Granulation corrections for solar photospheric abundance. *Astron. Astrophys.* **387** (2002), 258
- Steinmetz, M., Navarro, J.F.: The Hierarchical Origin of Galaxy Morphologies. *New Astron.* **7/4** (2002), 155
- Strassmeier, K.G., Granzer, T., Weber, M., Woche, M., Hildebrandt, G., Bauer, S.-M., Paschke, J., Roth, M.M., Washuettl, A., Arlt, K., Stolz, P. A., Schmitt, J.H.M.M., Hempelmann, A., Hagen, H.-J., Ruder, H., Palle, P.L., Arnay, R.: The STELLA project: two 1.2m robotic telescopes for simultaneous high-resolution Echelle spectroscopy and imaging photometry. *Astron. Nachr.* **322** (2001), 287
- Strassmeier, K.G.: Doppler images of starspots. *Astron. Nachr.* **323** (2002), 309
- Tago, E., Saar, E., Einasto, J., Einasto, M., Müller, V., Andernach, H.: Optical and X-ray clusters as tracers of the supercluster-void network: II. The spatial correlation function. *Astron. J.* **123** (2002), 37
- Terradas, J., Molowny Horas, R., Wiehr, E., Balthasar, H., Oliver, R., Ballester, J.L.: Two-dimensional distribution of oscillations in a quiescent solar prominence. *Astron. Astrophys.* **393** (2002), 637
- Tothill, N.F.H., White, G.J., Matthews, H.E., McCutcheon, W.H., McCaughrean, M.J., Kenworthy, M.A.: The structure and evolution of the Lagoon Nebula. I. Submillimeter continuum and CO line mapping. *Astrophys. J.* **580** (2002), 285
- Turner, T.J., Romano, P., Kraemer, S.B., George, I.M., Yaqoob, T., Crenshaw, D.M., Storm, J., Alloin, D., Lazzaro, D., Da Silva, L., Pritchard, J.D., Kriss, G., Zheng, W., Mathur, S., Wang, J., Dobbie, P.: The Spectral Energy Distribution of the Seyfert galaxy Ton S180. *Astrophys. J.* **568** (2002), 120
- Vocks, C.: A kinetic model for ions in the solar corona including wave-particle interactions and Coulomb collisions. *Astrophys. J.* **568** (2002), 1017
- Vocks, C., Marsch, E.: Kinetic results for ions in the solar corona with wave-particle interactions and Coulomb collisions. *Astrophys. J.* **568** (2002), 1030
- Vršnak, B., Aurass, H., Magdalenic, J., Gopalswamy, N.: Band-splitting of coronal and interplanetary type II bursts. *Astron. Astrophys.* **377** (2001), 321
- Vršnak, B., Magdalenic, J., Aurass, H.: Comparative analysis of type II bursts and of thermal and non-thermal flare signatures. *Solar Phys.* **202** (2001), 319
- Vršnak, B., Magdalenic, J., Aurass, H., Mann, G.: Band-splitting of coronal and interplanetary type II bursts II. Coronal magnetic field and Alfvén velocity. *Astron. Astrophys.* **396** (2002), 673
- Vršnak, B., Warmuth, A., Brajša, R., Hanslmeier, A.: Flare waves observed in Helium I 10830. *Astron. Astrophys.* **394** (2002), 299
- Warmuth, A., Vršnak, B., Aurass, H., Hanslmeier, A.: Evolution of two EIT/H α Moreton waves. *Astrophys. J., Lett.* **560** (2001), L105
- Weber, M.: Starspot mapping with robotic telescopes. *Astron. Nachr.* **323** (2002), 299
- Zerbi, F.M., Spano, P., Conconi, P., Molinari, E., Mazzoleni, R., Pallavicini, R., Strassmeier, K.G.: A new concept and a preliminary design for a high resolution (HR) and very high resolution (VHR) spectrograph for the LBT. *Astron. Nachr.* **323** (2002), 499
- Ziegler, U.: Box simulations of rotating magnetoconvection. Spatiotemporal evolution. *Astron. Astrophys.* **386** (2002), 331
- Zinnecker H.: From Local Star Formation to Global Star Formation. *Astrophys. Space Sci.* **281** (2002), 147

8.2 Nichtreferierte Zeitschriften, Konferenzbeiträge

- Andersen, M.I.: Faint Object Spectroscopy and Gamma-ray bursts: The need for a spectroscopic laboratory at the VLT. In: Monnet, G. (ed.): Scientific drivers for ESO future VLT/VLTI instrumentation
- Arlt, R., Rüdiger, G.: Why is the solar radiative core rotating slowly and uniformly. In: IAU Coll. 188, Santorini
- Arlt, R., Rüdiger, G.: An explanation for the slow and uniform rotation of the solar core. In: Wilson, A. (ed.): SOHO-11: From Solar Minimum to Solar Maximum. ESA **SP-508** (2002), 51
- Aurass, H., Karlický, M., Thompson, B.J., Vršnak, B.: Radio shocks from reconnection outflow jet – new observations. In: Martens, P.C.H., Cauffman, D. (eds.): Multi-Wavelength Observations of Coronal Structure and Dynamics. Yokoh 10th Anniversary Meeting, COSPAR Coll. Ser. **13** (2002), 401
- Aurass, H., Hofmann, A., Vršnak, B.: Energy release from a large-scale magnetic null point in the corona? In: Wilson, A. (ed.): Solar Variability: From Core to Outer Frontiers. Proc. 10th European Solar Physics Meeting, Prague, September 9–14. ESA **SP-506** (2002), 423
- Bastian, U., Röser, S., Scholz, R.-D.: DIVA, the Next Global Astrometry and Photometry Mission. In: Deiters, S., Fuchs, B., Just, A., Spurzem, R., Wielen, R. (eds.): Dynamics of Star Clusters and the Milky Way – STAR2000. Proc. AG Spring Meeting, Heidelberg, 20–24 March 2000. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **228** (2001), 321
- Belikov, A.N., Kharchenko, N., Piskunov, A.E., Schilbach, E., Scholz, R.-D.: Per OB2: Morphology of the Region. In: Montmerle, T., André, P. (eds.): From Darkness to Light, Origin and Evolution of Young Stellar Clusters. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **243** (2001), 699
- Belikov, A.N., Kharchenko, N., Piskunov, A.E., Schilbach, E., Scholz, R.-D.: Spatial and Kinematic Structure of the Per OB2 Association Region. In: Deiters, S., Fuchs, B., Just, A., Spurzem, R., Wielen, R. (eds.): Dynamics of Star Clusters and the Milky Way – STAR2000. Proc. AG Spring Meeting, Heidelberg, 20–24 March 2000. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **228** (2001), 380
- Brandner W., Potter D., Sheppard S.S., Moneti A., Zinnecker H.: The Evolution of Circumstellar Disks: Lessons from the VLT and ISO. In: Alves, J.F., McCaughrean M.J. (eds.): The Origins of Stars and Planets: The VLT View. Proc. ESO Workshop held in Garching, 24–27 April 2001, 331
- Burke, D., Schwöpe, A., Elvis, M., Watson, M.G., Lamer, G.: Serendipitous Clusters of Galaxies from XMM-Newton. In: APS/HEAD meeting APR02 (2002), abstract #B17.109
- Castro-Tirado, A.J., Klose, S., Wisotzki, L., Huferath, S., Greiner, J., Castro Ceron, J.M., Gorosabel, J.: GRB 021008, optical observations. In: GRB Circular Network, 1642 (2002), 1
- Curdt, W., Wang, T.J., Innes, D.E., Solanki, S.K., Dammasch, I.E., Kliem, B., Ofman, L.: Doppler-oscillations in hot coronal loops. In: Wilson, A. (ed.): Solar Variability: From Core to Outer Frontiers. Proc. 10th European Solar Physics Meeting, Prague, September 9–14. ESA **SP-506** (2002), 581
- Fendt, Ch.: A stellar magnetic dipole connected to an accretion disk – MHD simulations of the long-term evolution. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The Physics of Cataclysmic Variables and Related Objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **261** (2002), 349
- Franck, S., von Bloh, W., Bounama, C., Steffen, M., Schönberner, D., Schellnhuber, H.-J.: Habitable zones and the number of Gaia's sisters. In: Montesinos, B., Gimenez, A., Guinan, E.F. (eds.): The Evolving Sun and its Influence on Planetary Environments. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **269** (2002), 261

- Franck, S., von Bloh, W., Bounama, C., Steffen, M., Schönberner, D., Schellnhuber, H.-J.: Habitable Zones in Extrasolar Planetary Systems. In: Hornbeck G., Baumstark-Khan, C. (eds.): *Astrobiology. The Quest for the Conditions of Life*. Springer Verlag (2002), 47
- Fröhlich, H.-E., Tschäpe, R., Rüdiger, G., Strassmeier, K.G.: EK Draconis: long-term photometry on Sonneberg Sky-patrol plates In: Strassmeier, K.G., Washuettl, A. (eds.): *Proc. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots and Starspots* (2002), 51
- Fröhlich, H.-E., Rüdiger, G.: Photometric search for an activity cycle in the young solar analogue EK Draconis. In: Wilson, A. (ed.): *Solar Variability: From Core to Outer Frontiers*. Proc. 10th European Solar Physics Meeting, Prague, September 9–14. ESA **SP-506** (2002), 841
- Geppert, U., Rheinhardt, M.: Non-linear magnetic field decay in neutron stars – theory and observations. In: Becker, W. et al. (eds.): *Neutron stars, pulsars, and supernova remnants*, 126
- Gottlöber, S., Łokas, E., Klypin, A.: Low mass dark matter halos in voids. In: *Galaxy Evolution: Theory and Observations*. Proc. Conf., Cozumel
- Gottlöber, S., Klypin, A., Kravtsov, A., Hoffman, Y., Faltenbacher, A.: Simulations of the Local Universe. In: *First Joint HLRB and KONWIHR Result and Reviewing Workshop*. Springer 2002, 395
- Grankin, K.N., Granzer, T., Strassmeier, K.G.: Some results from long-term photometric monitoring of spotted stars. In: Strassmeier, K.G., Washuettl, A. (eds.): *Proc. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots and Starspots* (2002), 77
- Greiner, J., Klose, S., Zeh, A., Lamer, G., Scholz, R.-D., Lodieu, N., van den Heuvel, E.P.J., Vreeswijk, P., Kaper, L., Castro-Tirado, A.J., Fruchter, A., Hjorth, J., Pian, E., Doublier, V., Hainaut, O., Hubrig, S., Johnson, R., Kaufer, A., Kuerster, M., Pompej, E.: GRB 011121. In: *GCN report #1166* (2001)
- Heydari-Malayeri, M., Charmandaris, V., Deharveng, L., Meynadier, F., Rosa, M.R., Schaefer, D., Zinnecker, H.: Unveiling the properties of low metallicity massive young star clusters. In: Combes, F., Barret, D. (eds.): *Semaine de l’Astrophys. Française, meeting held in Paris, France, June 24–29, 2002*, EdP-Sciences (Editions de Physique), Conf. Ser.
- Hildebrandt, J., Pohjolainen, S., Karlický, M.: Interpretation of prolonged millimeter-wave emission from a flare using model calculations. In: Wilson, A. (ed.): *Solar Variability: From Core to Outer Frontiers*. Proc. 10th European Solar Physics Meeting, Prague, September 9–14. ESA **SP-506** (2002), 299
- Hildebrandt, J., Staude, J.: Microwave oscillations at 17 GHz due to gyroresonance absorption above sunspots. In: Strassmeier, K.G., Washuettl, A. (eds.): *Proc. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots and Starspots* (2002), 95
- Hirte, S., Scholz, R.-D.: Die Verarbeitung des Rohdatenflusses eines Weltrauminterferometers. In: *DLR study report, Förderkennzeichen 50 OI 0001, AIP, Potsdam* (2002), 109; publ. DIVA homepage: www.ari.uni-heidelberg.de/diva/info.html
- Kaper, L., Castro-Tirado, A., Fruchter, A., Greiner, J., Hjorth, J., Pian, E., Andersen, M.I., Beuermann, K., Boer, M., Burud, I., Jaunsen, A., Jensen, B., Castro-Cerón, J.M., Ellison, S., Frontera, F., Fynbo, J., Gehrels, N., Gorosabel, J., Heise, J., Hessman, F., Hurley, K., Klose, S., Kouveliotou, C., Masetti, N., Møller, P., Palazzi, E., Pedersen, H., Piro, L., Reinsch, K., Rhoads, J., Rol, E., Salamanca, I., Tanvir, N., Vreeswijk, P.M., Wijers, R.A.M.J., Wiklind, T., Zeh, A., van den Heuvel, E.P.J.: Gamma-ray bursts: the most powerful cosmic explosions. *Messenger* **109** (2002), 37

- Karlicky, M., Barta, M., Klassen, A., Aurass, H., Mann, G.: Sawtooth bursts: observations and model. In: Wilson, A. (ed.): *Solar Variability: From Core to Outer Frontiers*. Proc. 10th European Solar Physics Meeting, Prague, September 9–14. ESA **SP-506** (2002), 303
- Karlicky, M., Kliem, B., Meszarosova, H., Jiricka, K.: Drifting decimetric pulsation structures in the initial phase of solar flares. In: Wilson, A. (ed.): *Solar Variability: From Core to Outer Frontiers*. Proc. 10th European Solar Physics Meeting, Prague, September 9–14. ESA **SP-506** (2002), 653
- Klassen, A., Pohjolainen, S.: Type II precursor and X-ray flare emission. In: Wilson, A. (ed.): *Solar Variability: From Core to Outer Frontiers*. Proc. 10th European Solar Physics Meeting, Prague, September 9–14. ESA **SP-506** (2002), 307
- Kliem, B., Dammasch, I.E., Curdt, W., Wilhelm, K.: Correlated dynamics of hot and cool plasmas in two solar flares. In: Martens, P.C.H., Cauffman, D. (eds.): *Multi-Wavelength Observations of Coronal Structure and Dynamics*. Yokoh 10th Anniversary Meeting, COSPAR Coll. Ser. **13** (2002), 271
- Korhonen, H.: Surface structures of FK Com. Ph.D thesis, Oulu University Press
- Korhonen, H., Berdyugina, S.V., Tuominen, I.: Spots on FK Com. In: Strassmeier, K.G., Washuettl, A. (eds.): *Proc. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots and Starspots* (2002), 65
- Kövari, Zs., Strassmeier, K.G., Weber, M., Granzer, T., Rice, J.B.: Long-term photometric cycles and short-term starspot evolution on LQ Hya. In: Strassmeier, K.G., Washuettl, A. (eds.): *Proc. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots and Starspots* (2002), 69
- Mann, G., Klassen, A.: Shock accelerated electron beams. In: Wilson, A. (ed.): *Solar Variability: From Core to Outer Frontiers*. Proc. 10th European Solar Physics Meeting, Prague, September 9–14. ESA **SP-506** (2002), 245
- McCaughrean, M.J., Zinnecker, H., Andersen, M., Meeus, G., Lodieu, N.: Standing on the shoulder of a giant: ISAAC, Antu, and star formation. *Messenger* **109** (2002), 28
- McCaughrean, M.J.: A look forward to star and planet formation with the NGST. In: Alves, J.F., McCaughrean M.J. (eds.): *The Origins of Stars and Planets: The VLT View*. Proc. ESO Workshop held in Garching, 24–27 April 2001, 483
- McCaughrean, M.J.: As eyes see young stars assemble: star and planet formation in the VLT era. In: Alves, J.F., McCaughrean M.J. (eds.): *The Origins of Stars and Planets: The VLT View*. Proc. ESO Workshop held in Garching, 24–27 April 2001, 1
- Memola, E., Fendt, C., Brinkmann, W.: Relativistic magnetic jets from blazars and microquasars. In: Giommi, P. et al. (eds.): *Blazar astrophysics with BeppoSAX and other observatories*. ASI Publ. **1** (2002), 279
- Memola, E., Fendt, C., Brinkmann, W.: Thermal X-ray emission from MHD jets: theoretical spectra. In: Cagnoni, I. (ed.): *Inflows, outflows and reprocessing around black holes*. Electro. Publ. www.unico.it/ilaria/AGN5/proceedings.html, 108
- Meusinger, H., Scholz, R.-D., Irwin, M.: A proper motion search for stars escaping from a globular cluster with high velocity. In: Deiters, S., Fuchs, B., Just, A., Spurzem, R., Wielen, R. (eds.): *Dynamics of Star Clusters and the Milky Way – STAR 2000*. Proc. AG Spring Meeting, Heidelberg, 20–24 March 2000. *Astron. Soc. Pac. Conf. Ser.* **228** (2001), 520
- Palla, F., Zinnecker, H.: Physics of star formation in galaxies. In: Maeder, A., Meynet, G. (eds.): *29th Saas-Fee course*. Springer-Verlag (2002)
- Pedersen, H., Boer, M., Andersen, M.I.: Advanced Telerobotic Field Spectrometer. In: Monnet, G. (ed.): *Scientific drivers for ESO future VLT/VLTI instrumentation*
- Rädler, K.-H., Stepanov, R.: On the effect of turbulence on a screw dynamo. In: *Fundamental and Applied MHD*. Fifth Int. PAMIR Conf. **2 VI** (2002), 77

- Rendtel, J.: Periodic activity variations during the 1999 Leonid meteor storm in various data sets. In: Meteoroids 2001. Proc. Conf., Swedish Inst. Space Phys., Kiruna, Sweden, 6–10 August 2001. ESA **SP-495** (2001), 155
- Rendtel, J.: June Bootid observations in 2002. In: WGN. J. IMO 30 (2002), 85
- Ribárik, G., Oláh, K., Strassmeier, K.G.: A new computer code for time-series photometric spot modelling. In: Strassmeier, K.G., Washuettl, A. (eds.): Proc. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots and Starspots (2002), 7
- Roth, M.M., Becker, T., Boehm, P., Kelz, A.: Crowded Field 3D Spectroscopy – The Next Step: First Light for PMAS. In: Scientific Drivers for ESO Future VLT/VLTI Instrumentation. Proc. ESO Workshop, Garching, Germany (2002), 136
- Roth, M.M., Becker, T., Kelz, A.: Crowded Field 3D Spectroscopy – The Next Step: First Light for PMAS – Faint Object 3D Spectrophotometry. In: Rosado, M., Binette, L., Arias, L. (eds.): Galaxies: the Third Dimension. Proc. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **282**
- Rüdiger, G.: Accretion-disk structure with magnetic fields. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The Physics of Cataclysmic Variables and Related Objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **261** (2002), 317
- Rüdiger, G., Arlt, R.: Physics of the solar cycle. Chapter 6 in: Ferriz Mas, Núñez Jimenéz (eds.): Advances in nonlinear dynamos. The Fluid Mechanics of Astrophysics and Geophysics. **8** (2002), 147
- Rüdiger, G.: The stability of MHD Taylor-Couette flow. 5th International. In: Fundamental and Applied MHD. Fifth Int. PAMIR Conf. **2 VI** (2002), 63
- Rüdiger, G., Küker, M.: Angular momentum transport in the solar supergranulation layer. In: IAU Coll. **188**
- Rüdiger, G., Shalybkov, D.A.: MHD instability in cylindric Taylor-Couette flow. In: 12th International Couette-Taylor Workshop, Evanston
- Scholz, R.-D.: Search for Nearby Faint High Proper Motion Stars. In: Cristiani, S., Renzini, A., Williams, R.E. (eds.): Deep Fields. Proc. ESO/STScI Workshop. ESO Astrophys. Symp. **26** (2002), 16
- Scholz, R.-D., Schilbach, E., Hirte, S., Bastian, U., Röser, S.: A 3-D Survey of the Solar Neighbourhood with DIVA. In: Deiters, S., Fuchs, B., Just, A., Spurzem, R., Wielen, R. (eds.): Dynamics of Star Clusters and the Milky Way – STAR2000. Proc. AG Spring Meeting, Heidelberg, 20–24 March 2000. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **228** (2001), 565
- Schönberner, D., Jeffery, C.S.: FG Sagittae. In: Tout, C.A., Van Hamme, W. (eds.): IAU Coll. 187, Exotic Stars as Challenges to Evolution. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **279** (2002), 173
- Schönberner, D., Steffen, M.: Planetary nebulae with double shells and haloes: Insights from hydrodynamical models. In: Henney, W.J., Franco, J., Martos, M., Pena, M. (eds.): Ionized Gaseous Nebulae. Rev. Mex. Astron. Astrof. Conf. Ser. **12** (2002), 144
- Schwarz, R., Hedelt, P., Rau, A., Staude, A., Schwöpe, A.: Tomography of AM Herculis. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The Physics of Cataclysmic Variables and Related Objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **261** (2002), 167
- Schwöpe, A., Brunner, H., Hambaryan, V., Schwarz, R., Staude, A., Szokoly, G., Hagen H.-J.: LARPs – Low-Accretion Rate Polars. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): The Physics of Cataclysmic Variables and Related Objects. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **261** (2002), 102

- Staude, A., Schwarz, R., Schwobe, A., Rau, A.: Photometry with the Potsdam 70cm-telescope. In: Gänsicke, B.T., Beuermann, K., Reinsch, K. (eds.): *The Physics of Cataclysmic Variables and Related Objects*. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **261** (2002), 680
- Staude, J., Dzhilov, N.S.: Long-period eigenoscillations of the solar interior: 1-3 yr, 20-40 yr, and 1500-20000 year modes. In: Sawaya-Lacoste, H. (ed.): *Solar Cycle and Space Weather*. Proc. 2nd SOLSPA Euroconf. ESA SP-**477** (2002), 167
- Strassmeier, K.G., Washuettl, A. (eds.): *Poster Proceedings 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots and Starspots*. AIP, Potsdam, ISBN 3-00-009862-3 (2002)
- Strassmeier K.G.: Stellar activity studies with EDDINGTON. In: Favata, F., Roxburgh, I., Galadi-Enriquez, D. (eds.): *Stellar Structure and Habitable Planet Finding*. ESA SP-**485** (2002), 189
- Strassmeier K.G., Washuettl A., Schwobe A.: Introduction to this volume. – Proceedings of the 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots & Starspots. *Astron. Nachr.* **323** (2002), 155
- Strassmeier, K.G., Rice, J.B., Weber, M., Washuettl, A.: Doppler imaging from combined spectra: application to σ^2 CrB. In: Strassmeier, K.G., Washuettl, A. (eds.): *Proc. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots and Starspots* (2002), 61
- Strassmeier, K.G., Granzer, T., Weber, M., Woche, M., Washuettl, A., Bauer, S.-M., Paschke, J., Hildebrandt, G., Ritter, A., Schmidt, J.H.M.M., Hempelmann, A., Arnay, R.: The STELLA project: a 1.2m robotic telescope for high-resolution echelle spectroscopy. In: Strassmeier, K.G., Washuettl, A. (eds.): *Proc. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots and Starspots* (2002), 11
- Strassmeier, K.G., Pallavicini, R., Rice, J.B., Zerbi, F., Catalano, S., Keller, C., Hofmann, A., Woche, M., Andersen, M.I., Fechner, T., Storm, J., Conconi, P., Molinari, E., Mazzoleni, R., Spano, P., Leone, F., Wolter, D., Bonanno, G., Dionies, F., Granzer, T., Weber, M., Washuettl, A.: The PEPSI with ICE Echelle spectropolarimeter for the LBT. In: Strassmeier, K.G., Washuettl, A. (eds.): *Proc. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots and Starspots* (2002), 17
- Thompson, B.J., Reynolds, B., Aurass, H., Gopalswamy, N., Gurman, J.B., Hudson, H.S., Martin, S.F., St.Cyr, O.C.: Observations of the 24 Sept. 1997 Coronal Flare Waves. In: Engvold, O. et al. (eds.): *The Physics of the Solar Corona and Transition Region, Part II*. Kluwer Acad. Publ. (2001), 161
- Török, T., Kliem, B.: The evolution of coronal magnetic flux tubes twisted by photospheric vortex motions. In: Wilson, A. (ed.): *Solar Variability: From Core to Outer Frontiers*. Proc. 10th European Solar Physics Meeting, Prague, September 9–14. ESA SP-**506** (2002), 781
- Vilmer, N.R., Krucker, S., Lin, R.P., Schwartz, R.A., Klassen, A., RHESSI Team: X-ray and radio observations of the 20 February 2002 solar flare. In: *Proc. Am. Astron. Soc. Meeting* **200** (2002), 76.06
- Walsh, J.R.; Roth, M.M. : Developing 3D spectroscopy in Europe. *Messenger* **109** (2002), 54
- Washuettl, A., Strassmeier, K.G.: Could long-term Doppler imaging tell us something about spot cycles? In: Strassmeier, K.G., Washuettl, A. (eds.): *Proc. 1st Potsdam Thinkshop on Sunspots and Starspots* (2002), 67
- Wolf, S., Stecklum, B., Henning, T., Launhardt, R., Zinnecker, H.: High-resolution Continuum Polarization Measurements in the Near-infrared to Submillimeter Wavelength Range. In: *SPIE/Hawaii*
- Zinnecker, H.: The binary mode of star formation. In: Grebel, E.K., Brandner, W. (eds.): *Modes of Star Formation and the Origin of Field Populations*. Astron. Soc. Pac. Conf. Proc. **285** (2002), 131

- Zinnecker, H.: The VLT and the Powers of 10: Young Clusters Home and Away. In: Alves, J.F., McCaughrean M.J. (eds.): The Origins of Stars and Planets: The VLT View. Proc. ESO Workshop held in Garching, 24–27 April 2001, 179
- Zinnecker, H.: Observations of young stellar objects (YSO). In: Maeder, A., Meynet, G. (eds.): Physics of star formation in galaxies. Saas-Fee Advanced Course 29. Lect. Not. **1999** (2002), 135
- Zinnecker, H., Bate, M.: Multiplicity of massive stars – a clue to their origin? In: Crowther, P.A. (ed.): Hot Star Workshop III: The Earliest Stages of Massive Star Birth. Astron. Soc. Pac. Conf. Ser. **267** (2002), 209
- Zinnecker, H., Andersen, M., Brandl, B., Brandner, W., Hunter, D.A., McCaughrean, M.J., Meylan, G., Moneti, A., Larson, R.: The infrared luminosity function in the 30 Doradus cluster. In: Grebel, E.K., Geisler, D., Minniti, D. (eds.): Extragalactic Star Clusters. Proc. IAU Symp. **207**, 531

8.3 Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen

- Fröhlich, H.-E.: Vom Urknall zum Urmenschen. Astron. Raumfahrt 39, 6 (2002), 12
- Mann, G.: Was uns das Radiospektrum der Sonne verrät. Astron. Raumfahrt 39, 2 (2002), 4
- Rendtel, J., Molau, S., Arlt, R.: Die Leoniden 2001. Sterne Weltraum 41 (2002), 63
- Steinmetz, M.: Der Welt größtes Teleskop. In: Festschrift zum 25. Jubiläum des Vereins der Sternfreunde des Saarlandes

Klaus G. Strassmeier

