

Kiel

Institut für Theoretische Physik und Astrophysik der
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
– Abteilung Astrophysik –

Leibnizstr. 15, 24118 Kiel
Tel.: +49 (431) 880-4110; Fax: +49 (431) 880-4100
eMail: office@astrophysik.uni-kiel.de
WWW: <http://www.astrophysik.uni-kiel.de>

1 Personal und Ausstattung

1.1 Personalstand

(Stand: 31. Dezember 2009)

Direktoren und Professoren:

Prof. Dr. Wolfgang J. Duschl, Prof. Dr. Sebastian Wolf

Emeritierte und pensionierte Professoren:

Prof. Dr. Detlev Koester, Prof. Dr. Dieter Schlüter, Prof. Dr. Volker Weidemann

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Dr. Tobias Illenseer, Dr. Meng Xiang-Grüß

Doktoranden:

Dipl.-Phys. Daniel Asmus, Dipl.-Phys. Steve Ertel, Dipl.-Phys. Ileana V. Hinz, Dipl.-Phys.
David Madlener, Dipl.-Phys. Jürgen Sauter

Diplomanden:

Gesa Betrang, Marvin Blank, Thies Heidecke, Irena Kampa

Sekretariat und Verwaltung:

Brigitte Kuhr

Technisches Personal:

Dipl.-Geol. Holger Boll (Systemadministrator)

Studentische Mitarbeiter:

Anna Feiler, Ralf Hänel, Markus Hoffmann, Florian Kirschlager, Roman Meyhoefer, Petra Mohr, Benjamin Steinhorn, Wolfgang Szwillus, Andy Timmermann

Ausgeschieden:

Meiert Grootes, Jan Hofmann, Marc Junker, Alexandra Tachil

2 Gäste

Becklin (Pasadena, CA, USA), Buhrow (Greifswald), Grossmann (Marburg), Heinzeller (Kyoto, Japan), Hönig (Bonn), Kippenhahn (Göttingen), Kodaira (Tokyo, Japan; Bonn), Mineshige (Kyoto, Japan), Schartmann (Garching), Schlickeiser (Bochum, wiederholt), Southwood (Paris, Frankreich), Ulmschneider (Heidelberg)

Ständige Gäste

Dr. Hermann Härtel, Dr. Joachim Köppen

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

Wintersemester 2008/09: Aktuelle Themen aus Astrophysik und Extraterrestrischer Physik (Duschl, Wolf et al.), Allgemeine Relativitätstheorie (Duschl), Astronomie und Spektroskopie (Forschungspraktikum im physikalischen Wahlpflichtfach Astrophysik; Illenseer, Tachil), Computer als Handwerkszeug der Physik (Illenseer), Einführung in die Astronomie und Astrophysik (Wolf, Madlener), Elementare Mathematische Methoden der Physik I (Duschl, Tachil), Extrasolare Planetensysteme (Wolf), Grundlagen der Astrophysik (Duschl, Wolf), Physikalisches Kolloquium (Duschl), Sterne und Planetensysteme (Wolf, Tachil)

Sommersemester 2009: Aktuelle Themen aus Astrophysik und Extraterrestrischer Physik (Duschl, Wolf et al.), Astronomische Beobachtungsmethoden und -instrumente (Wolf), Astronomie und Spektroskopie (Forschungspraktikum im physikalischen Wahlpflichtfach Astrophysik; Hinz, Illenseer, Tachil), Elementare mathematische Methoden der Physik II (Wolf), Grundlagen der Astrophysik (Duschl, Wolf), Physik IV: Kern-, Teilchen-, Astrophysik und Kosmologie (Duschl et al., Illenseer), Radioastronomie (Duschl), Sonnensystem (Wolf, Ertel), Stern- und Planetenentstehung (Wolf, Madlener), Sternsysteme und Kosmologie (Duschl), Was die Welt zusammen hält (Duschl et al.)

Wintersemester 2009/10: Akkretionsprozesse (Duschl), Aktuelle Themen aus Astrophysik und Extraterrestrischer Physik (Duschl, Wolf et al.), Astronomie und Spektroskopie (Forschungspraktikum im physikalischen Wahlpflichtfach Astrophysik; Hinz, Illenseer, Tachil), Astronomische Beobachtungsmethoden (Wolf, Ertel), Astrophysikalische Phänomene (Duschl, Wolf), Computer als Handwerkszeug der Physik (Illenseer), Das Sonnensystem - unsere kosmische Heimat (Duschl, Wolf), Die Entwicklung des modernen Weltbildes (Ringvorlesung; Duschl), Elementare mathematische Methoden der Physik I (Wolf), Grundlagen der Astrophysik (Duschl), Kosmische Magnetfelder (Wolf et al.), Stellare Astrophysik (Wolf)

Externe Lehrtätigkeit:

Köppen: Master2-Kurs, Observatoire Strasbourg, Frankreich; Master- und Summer-Session-Programme, International Space University Illkirch, Frankreich

3.2 Gremientätigkeit

Boll: Fakultätsausschuss Physik

Duschl: *Akademische Selbstverwaltung an der Universität Kiel:* Mitglied des Konvents der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, Mitglied und Stellvertretender Vorsitzender des Fakultätsausschusses Physik, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Institut für Theoretische Physik und Astrophysik, Mitglied der Ausschüsse für die Diplom-Vor- und Hauptprüfung für Studierende der Physik, für Informationsverarbeitung, zur Förderung des wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchses der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät; Prüfungsausschüsse für 1- und 2-Fach-Bachelor und -Master; Promotionsausschuss; Studienberatung, *Weitere Gremien:* Mitglied der Lenkungsgruppe *Sterne über Kiel* der Landeshauptstadt Kiel, Mitglied des Kieler Forums, Mitglied mehrerer Thesis Committees der *International Max Planck Research School for Astronomy and Cosmic Physics* an der Universität Heidelberg, Externes Mitglied mehrerer Promotionskommissionen an der Universität Heidelberg, *Gutachtertätigkeiten:* Alexander-von-Humboldt-Stiftung, DAAD, Max-Planck-Gesellschaft, Nobelstiftung

Illenseer: Mitglied im Fakultätsausschuss Physik

Wolf: Fakultätsausschuss Physik, Haushalts- und Planungsausschuss, Mitglied der Berufungskommission für die W2-Professur für Wissenschaftstheorie/philosophie an der Philosophischen Fakultät; *Gutachtertätigkeiten:* DFG, Leibniz-Rechenzentrum der Bayrischen Akademie der Wissenschaften und Anwendung auf GD362 und G29-38 (Koester); Entdeckung der ersten Weißen Zwerge mit O/C-Verhältnissen größer als 1 (Koester mit Gänsicke); Untersuchungen zum Problem der großen Massen bei kühlen DA (Koester mit Kleinman, Nitta, Kepler); Analyse der Weißen Zwerge vom Typ DA im ESO Supernova Typ I Progenitor Survey (Koester mit SPY-Konsortium); Untersuchung der chemischen Zusammensetzung von akkretiertem Material und Rückschlüsse auf extrasolare Planetensysteme (Koester mit Zuckerman, Jura)

4 Wissenschaftliche Arbeiten

4.1 Physikalische Prozesse; numerische Methoden

Strahlungstransport: Markov-Chain-Monte-Carlo-Verfahren, Pfadintegralformulierung der Lösung des Strahlungstransportproblems, Effiziente Strahlungstransportberechnung in protostellaren Scheiben (Heidecke, Wolf).

4.2 Stellare Astrophysik

Planetarische Nebel: Ermittlung der Elementhäufigkeiten in Objekten der Galaktischen Scheibe und des Bulges zur Bestimmung von radialen Häufigkeitsgradienten (Köppen, mit Acker, Strasbourg, Frankreich, Miszalski und Parker, Sydney, Australien); Berechnung von Diffusionszeitskalen und Anwendung auf GD362 und G29-38 (Koester); Entdeckung der ersten Weißen Zwerge mit O/C-Verhältnissen größer als 1 (Koester mit Gänsicke); Untersuchungen zum Problem der großen Massen bei kühlen DA (Koester mit Kleinman, Nitta, Kepler); Analyse der Weißen Zwerge vom Typ DA im ESO Supernova Typ I Progenitor Survey (Koester mit SPY-Konsortium); Untersuchung der chemischen Zusammensetzung von akkretiertem Material und Rückschlüsse auf extrasolare Planetensysteme (Koester mit Zuckerman, Jura)

4.3 Astrophysikalische Scheiben

Zeitliche Entwicklung selbstgravitierender Akkretionsscheiben (Blank, Duschl); Massenausflüsse aus Akkretionsscheiben (Blank, Duschl); Selbstkonsistente Viskositätsbeschreibung (Duschl mit Heinzeller, Kyoto, Japan); Debris-Scheiben: Vorbereitung von Simulationssoftware für die Modellierung und Analyse von Debris-Scheiben; Modellierung der Beobachtungsgrößen ausgewählter Debris-Scheiben, insbesondere im Rahmen des Herschel/DUNES-Beobachtungsprogramms; Analyse der Beobachtbarkeit von Debris-Scheiben (Ertel, Wolf); Entwicklung von massereichen Akkretionsscheiben in verallgemeinerten Gravitationspotentialen (Grootes, Duschl); Thermisch-viskose Instabilität (marginal) selbstgravitierender Scheiben (Hinz, Duschl); 2D-Strahlungshydrodynamik (Hinz, Illenseer); Stabilität von rotationssymmetrischen kompressiblen Strömungen (Illenseer, Duschl); Numerische Modellierung von geometrisch dünnen selbstgravitierenden Scheiben (Junker, Illenseer, Duschl); Größenentwicklung protostellarer Scheiben (Kampa, Duschl); Modellierung von Beobachtungsdaten ausgewählter zirkumstellarer Scheiben (Madlener, Wolf); Analy-

se des Einflusses grundlegender Parameter zirkumstellarer Scheiben und deren zeitlicher Entwicklung auf die Beobachtungsgrößen der Scheiben (Sauter, Wolf); Selbstkonsistente Modellierung der zirkumstellaren Scheibe in der Bok-Globule CB26 auf Grundlage von Beobachtungen vom optischen bis Millimeterbereich mittels Strahlungstransport (Sauter, Wolf, Launhardt, Heidelberg, Padgett und Stapelfeldt, Pasadena, CA, USA, Duchene, Berkeley, CA, USA, Menard und Pinte, Grenoble, Frankreich); Numerische Modellierung von selbstgravitierenden Akkretionsscheiben (Sperling, Illenseer, Duschl); Evolution und Stabilität von selbstgravitierenden viskosen Akkretionsscheiben; numerische Modellierung (Tachil, Duschl)

4.4 Milchstraße, Extragalaktische Astrophysik

Massenentwicklung Schwarzer Löcher in galaktischen Zentren (Duschl mit Strittmatter, Tucson, AZ, USA); Kombinierte Simulation von großskaligen Galaxienverschmelzungen und kleinskaliger Akkretion im Zentrum von AGNs (Hofmann, Duschl mit Burkert und Johansson, München); Chemische und chemodynamische Entwicklung von Galaxien: Lokale Entwicklung von Mehr-Phasen-ISM und Sternen unter Berücksichtigung verschiedener Wechselwirkungsprozesse (Köppen mit Hensler, Wien, Österreich); Gasverlust von Spiralgalaxien durch Abstreifen beim Flug durch Galaxienhaufen: Einfluss der stellaren Gasrücklieferung auf die chemische Entwicklung (Köppen mit Hensler, Wien, Österreich, und Roediger, Bremen); Abhängigkeit des Anteils am verbleibenden Gas vom Inklinationswinkel des anströmenden Clustergases – SPH- und semi-analytische Rechnungen (Köppen mit Jachym und Palous, Prag, Tschechische Republik); Konsequenzen der von der Sternbildungsrate abhängigen IMF auf die beobachtbaren Eigenschaften von Galaxien verschiedener Masse (Köppen mit Kroupa, Bonn, und Weidner, St. Andrews, UK); Untersuchung von selbstregulierter und episodischer Sternentstehung in chemo-dynamischen Modellen (Köppen mit Theis, Wien, Österreich); Untersuchung des massereichen Protosterns NGC 3603 IRS9A (Vehoff, Duschl, mit Hummel, Garching, und Nürnberger, Santiago, Chile); Numerische Simulation von Scheibengalaxien mithilfe des Programms GADGET-2 (Xiang-Grüß, Duschl)

4.5 Kosmologie

Auswirkung zeitlich variabler dunkler Energie auf die zeitliche Verteilung des AGN-Phänomens (Hofmann, Duschl mit Bartelmann, Heidelberg)

4.6 Instrumentierung

Vorbereitung des wissenschaftlichen Programmes für MATISSE (Wolf)

5 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habilitationen

5.1 Diplomarbeiten

Abgeschlossen:

Sperling: Zweidimensionale Modellierung selbstgravitierender Akkretionsscheiben

Laufend:

Bertrang: Magnetfelder in Sternentstehungsgebieten; Blank: Zeitliche Entwicklung selbstgravitierender Akkretionsscheiben; Heidecke: Lösung des Strahlungstransportproblems in Pfadintegralform mit effizienten Monte-Carlo-Verfahren; Kampa: Größenentwicklung astrophysikalischer Scheiben

5.2 Dissertationen

Abgeschlossen:

Hofmann: Einfluss früher Dunkler Energie auf die Leuchtkraftfunktion von AGNs; Xiang-Grüß: Large-scale structure of disc galaxies; Vehoff: Mid-infrared interferometric observations of the high-mass protostellar candidate NGC 3603 IRS 9A

Laufend:

Asmus: Aktive Galaxienkerne niedriger Leuchtkraft; Hinz: Thermisch-viskose Instabilität (marginal) selbstgravitierender Scheiben; Ertel: Debris-Scheiben; Madlener: Analyse räumlich hochaufgelöster zirkumstellarer Scheiben; Sauter: Prediction of observable quantities tracing the process of planetesimal formation; Sperling: Large-Eddy-Simulation von turbulenten, selbst-gravitierenden Akkretionsscheiben

6 Tagungen, Projekte am Institut und Beobachtungszeiten

6.1 Tagungen und Veranstaltungen

Wolf: Imaging the heart of astrophysical object with optical/infrared interferometry, Gouletas, Frankreich (Mitglied des wissenschaftlichen Organisationskomitees)

6.2 Projekte und Kooperationen mit anderen Instituten

Wolf: DFG-Forschergruppe FOR 795 *The Formation of Planets - The critical first growth phase*, Projekt: Prediction of observable quantities

6.3 Beobachtungszeiten

ESO 083.B-0536: The behavior of active galactic nuclei at low luminosities (Asmus, Duschl, Gandhi, Hoenig, Smette), VLT-Melipal; ESO 084.B-0606: A complete look at local active galactic nuclei in the mid-infrared (Asmus, Duschl, Gandhi, Hoenig, Smette), VLT-Melipal; ESO 384.B-0887: The nuclear gas kinematics and black hole mass of NGC 7213 (Asmus, Duschl, Gandhi, Hoenig, Smette), VLT-Melipal; ESO 384.B-143: Mid-IR variability in NGC 4593 (Hoenig, Antonucci, Asmus, Duschl, Gandhi, Kishimoto, Smette, Weigelt), VLT-Melipal; IRAM, The structure of the 'Butterfly Star's' famous edge-on disc with high resolution, Sauter (PI), Wolf; Beteiligung am Herschel Key Programme Dust around nearby stars (DUNES), Wolf, PI: C. Eiroa (Madrid, Spain)

7 Auswärtige Tätigkeiten

Duschl: Adjunct Astronomer, Steward Observatory, The University of Arizona, Tucson, AZ, USA.

7.1 Nationale und internationale Tagungen

Asmus: SOCHIAS 2009, Santiago, Chile; Accretion and Ejection in AGN, Como, Italien; IAU GV, Rio de Janeiro, Brasilien; Galaxy Clusters in the Early Universe, Pucon, Chile

Duschl: Wild Stars in the Old West II - 14th North American Workshop on Cataclysmic Variables and Related Objects, Tucson, AZ, USA; Astronomische Gesellschaft, Potsdam

Xiang-Grüß: Summer School Alpbach 2009, Exoplanets: discovering and characterizing earth type planets, Alpbach, Österreich

7.2 Vorträge und Gastaufenthalte

Duschl: Institut für Theoretische Astrophysik, Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg (wiederholt); Astronomisches Institut der Ruhr-Universität Bochum (Vortrag, wiederholt); Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Bonn (wiederholt); Univer-

sitätssternwarte Wien, Österreich (wiederholt); Steward Observatory, The University of Arizona, Tucson, AZ, USA (wiederholt); Universitätssternwarte, Ludwig-Maximilians-Universität München (Vortrag, wiederholt); Karlsruhe Institute of Technology; Augustinus-Gymnasium, Weiden/Opf. (Vortrag); Förderverein des Augustinus-Gymnasiums, Weiden/Opf. (Vortrag); Athénée de Luxembourg - Kölleisch (Vortrag); Volkssternwarte Regensburg (Vortrag); IAS-Herbsttagung, Heigenbrücken (Vortrag); Planetarium Münster (Vortrag). *Vorträge in Kiel*: Naturwissenschaftlicher Verein Schleswig-Holstein; Mediondom der Fachhochschule (wiederholt); Jugendkolleg der CAU; Museumsbahn Schönberg; Rotary-Club Kieler Förde; Sommerbad Katzheide (2×); Thor-Heyerdal-Gymnasium; MNU-Herbsttagung (2×); Verkaufsoffener Sonntag Citti-Park; Hochschulempfang des Oberbürgermeisters der Landeshauptstadt Kiel; Saturday Morning Physics. *Vorträge für die Schleswig-Holsteinische Universitätsgesellschaft*: Kiel, Preetz, Kappeln, Geesthacht, Niebüll

Köppen: Prag, Oktober 09, 3 Wochen

Wolf: Exoplanets and disks: Their Formation and Diversity, Hawaii, USA (Vortrag); Imaging the heart of astrophysical objects with optical/infrared interferometry, Goutelas, Frankreich (Vortrag); Invited Visiting Fellow at the Isaac Newton Institute for Mathematical Science, University of Cambridge, U.K. (Vortrag); ALMA Community Day 2009, Argelander-Institut für Astronomie, Bonn (Vortrag); Polarimetry Workshop, Utrecht, The Netherlands (Vortrag); Schleswig-Holsteinischen Universitätsgesellschaft (Vortrag); Saturday Morning Physics (Vortrag)

Xiang-Größ: Doktorandenforum der Studienstiftung des deutschen Volkes, Berlin; Nord-Kolloquium, Bremen

7.3 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

Asmus: mit Gandhi (RIKEN, Japan): BAT AGN im Mittinfraroten; mit Hoenig (MPIfR, Bonn) und Smette (ESO, Santiago, Chile): Schwarzwlochmasse von NGC 7213

7.4 Kooperationen

Duschl: mit Smette (ESO, Santiago, Chile): Studentship (Student: Asmus): Aktive Galaxienkerne niedere Leuchtkraft; mit Strittmatter (Tucson, AZ, USA): Kosmogonie massereicher Schwarzer Löcher; Drehimpulstransport in Scherströmungen

Hofmann und Duschl: mit Burkert und Johansson (Universitäts-Sternwarte München): Multiscale simulations of AGNs

8 Veröffentlichungen

8.1 In Zeitschriften und Büchern

Calamida, ... , Koester, et al.: Deep and accurate near-infrared photometry of the Galactic globular cluster omega Cen, *Mem.Soc.Astr.Ital.* 80, 73

Carpenter, ..., Wolf: Formation and Evolution of Planetary Systems (FEPS): Properties of Debris Dust around Solar-type Stars, *ApJ* 181, 197

Di Folco, ... Wolf et al.: The flared inner disk of the Herbig Ae star AB Aurigae revealed by VLTI/MIDI in the N-band, *A&A* 500, 1065

Gandhi, ..., Duschl: Resolving the mid-infrared cores of local Seyferts, *A&A* 502, 457

Glauser, ..., Wolf et al.: Dust amorphization in protoplanetary disks, *A&A* 508, 247

Heinzeller, Duschl, Miineshige: Turbulent viscosity by convection in accretion discs - a self-consistent approach, *MNRAS* 397, 890

Horst, Duschl et al.: Mid-infrared imaging of 25 local AGN with VLT-VISIR, *A&A* 495, 137

- Illenseer, Duschl: Two-dimensional central-upwind schemes for curvilinear grids and application to gas dynamics with angular momentum, *CPC* 180, 2283
- Jáchym, Köppen et al.: Ram pressure stripping of tilted galaxies, *A&A* 500, 693
- Kilic, Gould, Koester: Limits on Unresolved Planetary Companions to White Dwarf Remnants of 14 Intermediate-Mass Stars, *ApJ* 705, 1219
- Koester: Accretion and diffusion in white dwarfs. New diffusion timescales and applications to GD 362 and G 29-38, *A&A* 498, 517
- Koester et al: High-resolution UVES/VLT spectra of white dwarfs observed for the ESO SN Ia Progenitor Survey. III. DA white dwarfs, *A&A* 505, 441
- Morales, ..., Wolf: Mid-IR spectra of dust debris around A and late B type stars: Asteroid belt Analogs and power-law dust distribution, *ApJ* 699, 1067
- Pyrzas, ..., Koester: Post-common-envelope binaries from SDSS - V. Four eclipsing white dwarf main-sequence binaries, *MNRAS* 394, 978
- Ratzka, ..., Wolf et al.: Spatially resolved mid-infrared observations of the triple systems T Tauri, *A&A* 502, 623
- Rebull, ..., Wolf: The Taurus Spitzer Survey: New Candidate Taurus Members Selected Using Spitzer Colors, *A&A Suppl.* 186, 259
- Roccatagliata, ..., Wolf, et al.: Long wavelength observations of debris disks around sun-like stars, *A&A Suppl.* 497, 409
- Sauter, Wolf et al: The circumstellar disc in the Bok globule CB26. Multi-wavelength observations and modeling of the dust disc and envelope, *A&A* 505, 1167
- Schartmann, ..., Wolf et al.: The effect of stellar feedback on the formation and evolution of gas and dust tori in AGN, *MNRAS* 339, 759
- Scheegerer, Wolf et al: Tracing the potential planet-forming regions around seven pre-main sequence stars, *A&A* 502, 367
- Theis, Köppen: Starbursts in isolated galaxies: I. The influence of stellar birth function and IMF, *A&A* 502, 486
- Williams, Bolte, Koester: Probing the Lower Mass Limit for Supernova Progenitors and the High-Mass End of the Initial-Final Mass Relation from White Dwarfs in the Open Cluster M35 (NGC 2168), *ApJ* 693, 355
- Xiang-Gruess, Lou, Duschl: Global non-axisymmetric perturbation configurations in a composite disc system with an isopedic magnetic field: relation between dark matter halo and magnetic field, *MNRAS* 397, 815
- Xiang-Gruess, Lou, Duschl: Dark matter dominated dwarf disc galaxy Segue 1, *MNRAS* 400, L52

8.2 Konferenzbeiträge

- Bono, ..., Koester et al.: MAD@VLT: Deep into the Madding Crowd of Omega Centauri, in: *Science with the VLT in the ELT Era* (Springer), 67
- Duschl, Strittmatter: Accretion-Driven Growth of Black Holes in Galactic Centers, *ASPC* 408, 364
- Kleinman, Nitta, Koester: The next SDSS white dwarf catalog?, *JPhysCS* 172(1), 012020
- Koester et al.: SDSS white dwarf mass distribution at low effective temperatures', *JPhysCS* 172(1), 012006
- Lopez, ..., Wolf et al.: MATISSE Science Cases, in: *Science with the VLT in the ELT era* (Springer), 353
- McCabe, ..., Wolf et al.: The Taurus Spitzer Legacy Project, *BAAS* 41, 314

Pyrzas, ..., Koester: Three eclipsing white dwarf plus main sequence binaries from SDSS', *JPhysCS* 172(1), 012028

Rebassa-Mansergas, Gänsicke, Koester: The physical properties of white dwarf-main sequence binaries from SDSS, *JPhysCS* 172(1), 012025

Varadi, ..., Koester: Detecting Short Period Variable Stars with Gaia, *AIPCS* 1170, 330

Wolf et al.: MATISSE Science Cases, in: *Science with the VLT in the ELT era* (Springer), 359

Wolf: Multi-wavelength observations and modeling of circumstellar disks, in: *Exoplanets and disks - Their formation and diversity*, 71

8.3 Populärwissenschaftliche und sonstige Veröffentlichungen

Duschl: Zahlreiche Publikationen in populären Zeitschriften und Tageszeitungen, sowie Radiointerviews

Horst, ..., Duschl: VISIR Observations of Local Seyfert Nuclei and the Mid-infrared Hard X-ray Correlation, *ESO Msngr* 135, 37

Köppen: Mit *ESA-Dresden* ins Radiouniversum, *SuW* 03/2009

Wolf: Rundfunk- und Fernsehinterviews zu aktuellem astron. Ereignis; Vierteljährlich: Astronomische Artikel für Tageszeitung

Wolfgang J. Duschl.