

Potsdam

Bereich Astrophysik, Universität Potsdam

Postanschrift: Universität Potsdam, Campus Golm, Karl-Liebknecht-Str. 24-25,
14476 Potsdam
Telefon: (0331)977-1054, Fax: (0331)977-5935
e-Mail: office@astro.physik.uni-potsdam.de
WWW: <http://www.astro.physik.uni-potsdam.de>

1 Personal und Ausstattung

1.1 Personalstand

Professoren:

Prof. Dr. Wolf-Rainer Hamann [-1053]
Prof. Dr. Philipp Richter [-1841]
Apl. Prof. Dr. Achim Feldmeier [-1569]

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Dr. Cora Fechner [-5919], Dr. Lidia M. Oskinova [-5910] (DLR), Dr. Thorsten Tepper-García [-5918] (DFG), Dr. Helge Todt [-5907], Dr. Martin Wendt [-5918]

Bachelorstudenten:

Lisa Willig (Bachelor Science Physik)
Marcel Pietschmann (Master of Education), Tomer Shenar (Master Science Physik),

Diplomanden:

Anne Fox, Nadine Giese, Rainer Hainich, Fabian Krause, Kathleen Scholz, Martin Steinke

Doktoranden:

Dipl.-Phys. Nadja Draganova [-5917] (DFG), Dipl.-Phys. Rainer Hainich [5913] (seit 01.03.2012), Dipl.-Phys. Peter Herenz [-5916] (DFG), Dipl.-Phys. Dominik Hildebrandt [-5916], Dipl.-Phys. Kathleen Scholz [5916] (seit 01.03.2012), Dipl.-Phys. Ute Rühling [-5899] (bis 14.10.2012), Dipl.-Phys. Andreas Sander [-5899](DFG)

Sekretariat und Verwaltung:

Geschäftszimmer: Andrea Brockhaus [-1054]

Technische Mitarbeiter:

Dipl.-Ing. Peer Leben [-5351] (Systemingenieur)

Studentische Mitarbeiter:

Nadine Giese, Rainer Hainich, Fabian Krause, Kathleen Scholz, Marcel Pietschmann, Markus Quade, Martin Steinke

1.2 Gäste

Prof. Dr. John S. Gallagher III (University of Wisconsin-Madison, USA)
 Dr. Thomas Rauch (Institut für Astronomie und Astrophysik, Universität Tübingen)
 Dipl.-Phys. Nicole Reindl (Institut für Astronomie und Astrophysik, Universität Tübingen)
 Dr. Sergiy Silich (National Institute for Astrophysics, Optics and Electronics (INAOE), Mexico)
 Dr. Brankica Surlan (Astronomical Institute Ondřejov, Republik Tschechien)

1.3 Instrumente und Rechenanlagen

Aufgrund gestiegenen Rechenbedarfs, infolge personeller Verstärkung und aufwändigerer Modelle, wurden fünf veraltete Rechner durch aktuelle Multicore-Workstations ersetzt. Zur Zeit betreibt die Abteilung 28 Hochleistungs-Workstations auf Linux-Basis.

1.4 Gebäude und Bibliothek

2 Lehrtätigkeit, Prüfungen und Gremientätigkeit

2.1 Lehrtätigkeiten

Der Bereich Astrophysik gewährleistet das Lehrangebot im Wahlpflichtfach Astrophysik im Rahmen des Physik-Studiums an der Universität Potsdam. Dozenten aus dem Astrophysikalischen Institut Potsdam beteiligen sich an der Lehrtätigkeit.

2.2 Prüfungen

Es wurden Prüfungen in Astrophysik und Physik durchgeführt und Promotionsprüfungen abgenommen.

2.3 Gremientätigkeit

W.-R. Hamann: Gutachterausschuss zur Vergabe von Beobachtungszeiten (Chandra X-ray Space Observatory)
 P. Richter: Mitglied im Vorstand der Astronomischen Gesellschaft
 P. Richter: Direktor des Instituts für Physik und Astronomie (bis 10/2012)
 P. Richter: stellv. Direktor des Instituts für Physik und Astronomie (ab 10/2012)
 P. Richter: Vertreter des Instituts im Promotionsausschuss der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (ab 10/2012)
 P. Richter: Mitglied des Review Panels des Hubble-Weltraumteleskops

3 Wissenschaftliche Arbeiten

3.1 Heiße Sterne und Massenverlust: Theorie und Modelle (hot stars and mass loss: theory, models, and analyses)

Spektralanalysen von massereichen Sternen (UV, optisch, IR), neu entdeckte Wolf-Rayet-Sterne in der Galaxis, Analysen von OB-Sternen in den Magellanschen Wolken, Suche nach Magnetfeldern bei massereichen Sternen, Strahlungstransport in inhomogenen Sternwinden. (Hamann, Todt, Oskinova, Sander, Hainich, Rühling)

3.2 Röntgenastronomie (X-ray astronomy)

Aufnahme und Analyse von Röntgenspektren massereicher Sterne; numerische Modellierung; Röntgenvariabilität und Magnetfelder. (Oskinova, Todt, Hamann)

3.3 Zentralsterne Planetarischer Nebel (planetary nebulae)

Analysen von wasserstoff-defizienten Zentralsternen und ihrer Nebel (optisch/UV/Röntgen); Modellierung von Stern- und Nebelspektren; Wärmeleitung in wasserstoff-defizienten Plasmen. (Todt, Hamann, Oskinova, Rühling)

3.4 Strahlungshydrodynamik (radiation hydrodynamics)

Zeitabhängige hydrodynamische Simulationen der Ausbreitung von strahlungsakustischen Wellen, "Kinks" und Stoßfronten in OB-Sternwinden bei Berücksichtigung von magnetischen Kräften, "dynamical friction" und Strahlungsviskosität. (Feldmeier et al.)

3.5 Hochgeschwindigkeitswolken und Galaktisches Interstellares Medium (high-velocity clouds (HVCs) and Galactic interstellar medium)

Untersuchung Galaktischer HVCs mit HST/STIS, HST/COS und UVES Daten, Modellierung der Ionisationsstruktur zirkumgalaktischer Gaswolken, Spektralanalyse des Magellanschen Stroms. (Richter, Herenz et al.)

3.6 Intergalaktisches Medium (intergalactic medium)

Spektralanalyse von Absorptionssystemen bei hohen Rotverschiebungen, Beobachtung und Modellierung des UV-Hintergrunds, Untersuchungen zur HeII Reionisation und zur Statistik des Ly alpha Waldes, HST/COS-Beobachtungen des lokalen intergalaktischen Mediums, Untersuchungen von OVI-Systemen bei hohen Rotverschiebungen. (Richter, Fechner, Wendt, Draganova, Hildebrandt, Fox, et al.)

3.7 Variation fundamentaler physikalischer Konstanten (variation of fundamental physical constants; gas around galaxies, 3D-spectroscopy with MUSE.)

Analyse von hochaufgelösten optischen VLT/UVES Spektren zur Bestimmung des Elektron/Proton-Massenverhältnisses bei hohen Rotverschiebungen. Simulationen zur 3D-Spektroskopie mit MUSE. (Wendt et al.)

3.8 Kosmologische Simulationen (cosmological simulations)

Analyse von hoch-ionisierten Absorptionssystemen (OVI, NeVIII, BLA) in OWLS-Simulationen, Simulationen der Lokalen Gruppe und seiner Gasumgebung. (Tepper-García, Richter, et al.)

4 Akademische Abschlussarbeiten

4.1 Diplomarbeiten

Abgeschlossen:

Giese, Nadine: "A comparative study of metallicity measurements in the IGM"

Hainich, Rainer: "Non-LTE Spektralanalyse von OB-Sternen im Sternhaufen NGC 602 in der Kleinen Magellanschen Wolke"

Krause, Fabian: "Calculating the intergalactic UV background spectrum"

Scholz, Kathleen: "O I Absorbers at high redshifts"

Laufend:

Fox, Anne: "Spektrale Analyse eines Lyman-Limit-Systems bei hoher Rotverschiebung"
 Steinke, Martin: "Analyse zweier isolierter Wolf-Rayet (WN) Sterne und ihrer Umgebung im galaktischen Zentrum"

4.2 Dissertationen

*Abgeschlossen:**Laufend:*

Draganova, Nadja: "The evolution of the warm-hot intergalactic medium in a hierarchically evolving Universe"

Hainich, Rainer: "Quantitative spectroscopic analysis of extragalactic massive stars"

Herenz, Peter: "Analyse von Hochgeschwindigkeitswolken mit Hilfe von Quasarabsorptions-spektroskopie"

Hildebrand, Dominik: "Extended studies of the Ly α forest at redshift z=3: statistics and effective optical depth"

Rühling, Ute: "Planetarische Nebel mit Wolf-Rayet-Zentralsternen – Röntgenemission und Entwicklung"

Sander, Andreas: "Radiation driven winds from hot stars: hydrodynamic models with detailed non-LTE radiative transfer"

Scholz, Kathleen: "Searching for magnetic fields in massive stars - The Wolf-Rayet star WR6"

*Laufend:***5 Tagungen, Projekte am Institut und Beobachtungszeiten**

5.1 Tagungen und Veranstaltungen

5.2 Projekte und Kooperationen mit anderen Instituten

- *Planetarische Nebel mit Wolf-Rayet-Zentralsternen - Röntgenemission und Entwicklung* – DFG Projekt Wolf-Rainer Hamann mit D. Schönberner, Astrophysikalisches Institut Potsdam
- *The accretion history of galactic haloes* - DFG Projekt von P. Richter (PI) mit J. Kerp, Universität Bonn

5.3 Beobachtungszeiten

W.-R. Hamann (CoI), L.M. Oskinova (CoI), H. Todt (CoI): *HST* 2 Orbits, "Witnessing the Expansion of Hydrogen-Poor Ejecta in Born-Again Planetay Nebulae"

L.M. Oskinova (PI): *ESA, XMM-NEWTON*, 100 ks, „X-ray portrait of a massive star with magnetic personality“

L.M. Oskinova (CoI): *ESA, XMM-NEWTON*, 200 ks, „Probing the high energies phenomena at work in early B-type stars using the RGS“

L.M. Oskinova (CoI): *ESA, XMM-NEWTON*, 150 ks, „The Drop in X-ray Flux at Spectral Type B1: Evidence for a B-Star Dividing Line?“

L.M. Oskinova (PI): *NASA, Chandra*, 75 ks, „Bow-shock around the massive star zeta Oph“

L.M. Oskinova (CoI): *NASA, Chandra*, 24 ks, „X-ray observations of Cyg X-1 in hard state“

L.M. Oskinova (CoI), W.-R. Hamann (CoI): *NASA, Chandra*, 500 ks, „Using X-ray occultations to probe the embedded wind shock distribution in a nearby eclipsing O star“

L.M. Oskinova (CoI), W.-R. Hamann (CoI): *NASA, Chandra*, 450 ks, „High-resolution X-ray spectra of the Wolf-Rayet star WR6“

L.M. Oskinova (CoI), W.-R. Hamann (CoI): *NASA, Chandra*, 600 ks, „Phase dependant HETGS observations of the 0-type star delta Ori“

L.M. Oskinova (CoI), W.-R. Hamann (CoI): *ESO, VLT*, 17 Nächte, „Magnetic fields in OB stars“

M. Wendt (CoI): *ESO, VLT*, 188 Stunden, „The UVES Large Program for Testing Fundamental Physics“

6 Auswärtige Tätigkeiten

6.1 Nationale und internationale Tagungen

R. Hainich (Vortrag): Royal Astronomical Society (UK) and Astron. Gesellschaft (Germany): „National Astron. Meeting 2012“, Manchester, Großbritannien, 27.–30.03.2012

R. Hainich (Vortrag): Internationale Wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft „The Bright and the Dark Sides of the Universe“, Hamburg, 24.–28.09.2012

W.-R. Hamann (Poster): Internationale Konferenz „39th COSPAR Scientific Assembly“, Mysore, Indien, 15.–22.07.2012

W.-R. Hamann (2 Vorträge): Internationale Konferenz „28th IAU General Assembly“, Peking, China, 18.–31.08.2012

W.-R. Hamann (Poster): Internationale Konferenz „Half a Century of X-Ray Astronomy“, Mykonos, Griechenland, 16.–22.09.2012

W.-R. Hamann: Internationale Wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft „The Bright and the Dark Sides of the Universe“, Hamburg, 24.–28.09.2012

P. Herenz (Poster): Internationale Konferenz: „Ultraviolet Astronomy: HST and Beyond“, Kauai, Hawaii., 17.–21.06.2012

P. Herenz (Vortrag): Internationale Wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft „The Bright and the Dark Sides of the Universe“, Hamburg, 24.–28.09.2012

L. Oskinova (Vortrag): Internationale Konferenz „39th COSPAR Scientific Assembly“, Mysore, Indien, 15.–22.07.2012

L. Oskinova (Vortrag, Poster): Internationale Konferenz „28th IAU General Assembly“, Peking, China, 18.–31.08.2012

L. Oskinova (Vortrag): Internationale Konferenz „Half a Century of X-Ray Astronomy“, Mykonos, Griechenland, 16.–22.09.2012

L. Oskinova (Vortrag): Internationale Wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft „The Bright and the Dark Sides of the Universe“, Hamburg, 24.–28.09.2012

P. Richter (Vortrag): Internationale Konferenz: „The Dynamic Nature of Baryons in Halos“, Leiden, Niederlande, 06.–10.08.2012

P. Richter: Internationale Wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft „The Bright and the Dark Sides of the Universe“, Hamburg, 24.–28.09.2012

A. Sander: Internationale Konferenz: „28th IAU General Assembly“, Peking, China, 18.–31.08.2012

A. Sander (Vortrag): Internationale Wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft „The Bright and the Dark Sides of the Universe“, Hamburg, 24.–28.09.2012

K. Scholz (Vortrag): Internationale Wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft „The Bright and the Dark Sides of the Universe“, Hamburg, 24.–28.09.2012

T. Tepper-García (Vortrag): Trieste COSMOCOMP Workshop: „Star Formation and Chemical Enrichment“, Trieste, Italien, 13.–16.03.2012

T. Tepper-García (Poster): Internationale Konferenz: “Ultraviolet Astronomy: HST and Beyond”, Kauai, Hawaii., 17.–21.06.2012

T. Tepper-García (Vortrag, Poster): Internationale Konferenz: “The Dynamic Nature of Baryons in Halos“, Leiden, Niederlande, 06.–10.08.2012

T. Tepper-García: 7th Heidelberg Summer School: “Computational Astrophysics - Physical Foundations & Numerical Techniques”, Heidelberg, 10.–14.09.2012

H. Todt (Poster): Internationale Konferenz: “Ultraviolet Astronomy: HST and Beyond”, Kauai, Hawaii., 17.–21.06.2012

H. Todt (Vortrag): EUROWD 12: “18th European White Dwarf Workshop”, Krakau, Polen, 13.–17.08.2012

H. Todt (Poster): Internationale Wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft “The Bright and the Dark Sides of the Universe“, Hamburg, 24.–28.09.2012

A. Vox: Internationale Wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft “The Bright and the Dark Sides of the Universe“, Hamburg, 24.–28.09.2012

M. Wendt (Vortrag): Internationale Wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft “The Bright and the Dark Sides of the Universe“, Hamburg, 24.–28.09.2012

6.2 Vorträge und Gastaufenthalte

A. Feldmeier (Gastaufenthalt): Astronomical Institute Ondřejov, Republik Tschechien, 21.10.–23.10.2012

W.-R. Hamann (Gastaufenthalt): Astronomical Institute Ondřejov, Republik Tschechien, 21.10.–23.10.2012

L. Oskinova (Gastaufenthalt): Astronomical Institute Ondřejov, Republik Tschechien, 21.10.–23.10.2012

L. Oskinova (Gastaufenthalt): University of Leicester, Großbritannien, 20.11.–22.11.2012

L. Oskinova (Gastaufenthalt): University de Liège, Belgien, 07.11.–09.11.2012

P. Richter (Gastaufenthalt): Universität Bonn, 09.02.–10.02.2012

P. Richter (Vortrag): Universität Potsdam,

P. Richter (Gastaufenthalt): USA University of Colorado (Boulder), Lowell Observatory, University of California (Berkeley), 4.6.–10.7.2012

P. Richter (Vortrag): University of Colorado (Boulder), USA, 6.6.2013

P. Richter (Vortrag): University of California (Berkeley), USA, 3.7.2013

P. Richter (Vortrag): University of Groningen, Niederlande, 05.11.–06.11.2012

P. Richter (Gastaufenthalt): Universität Bonn, 16.09.–17.09.2012

P. Richter (Gastaufenthalt): Universität Bochum, 05.12.–06.12.2012

T. Tepper-García (Gastaufenthalt): University of California, Santa Cruz, USA, 09.06.–16.06.2012

M. Wendt (Gastaufenthalt): Saint genis laval observatoire, Lyon, Frankreich, 22.01.–28.01.2012

M. Wendt (Gastaufenthalt): Saint genis laval observatoire, Lyon, Frankreich, 04.12.–05.12.2012

6.3 Beobachtungsaufenthalte, Meßkampagnen

6.4 Kooperationen

Es gibt Kooperationen mit dem Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP) und dem Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut) Potsdam und dem DESY Zeuthen, sowie weitere wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Mitarbeitern verschiedener in- und ausländischer Institute (vergl. Kap. 4).

6.5 Sonstige Reisen

P. Richter: Rat Deutscher Sternwarten, Hamburg, 24.09.2012

7 Weitere Aktivitäten

8 Veröffentlichungen

8.1 In Zeitschriften und Büchern

- Ben Bekhti, N., Winkel, B., Richter, P., Kerp, J., Klein, U., Murphy, M. T.: An absorption-selected survey of neutral gas in the Milky Way halo. New results based on a large sample of Ca II, Na I, and H I spectra towards QSOs, *Astron. Astrophys.*, **542** (2012) A110
- Draganova, N., Richter, P., Fechner, C.: High-resolution observations of two O VI absorbers at $z \approx 2$ toward PKS 1448-232, *Astron. Astrophys.*, **538** (2012) A85
- Evans, C. J., Hainich, R., Oskinova, L. M., Gallagher, J. S. III, Chu, Y.-H., Kretschmar, P., Gruendl, R. A., Hamann, W.-R., Hénault-Brunet, V., Todt, H.: A Rare Early-type Star Revealed in the Wing of the Small Magellanic Cloud, *Astrophysical Journal*, **753/2** (2012) 173
- Guerrero, M. A., Ruiz, N., Hamann, W.-R., Chu, Y.-H., Todt, H., Schönberner, D., Oskinova, L., Gruendl, R. A., Steffen, M., Blair, W. P., Toala, J. A.: Rebirth of X-Ray Emission from the Born-again Planetary Nebula A30, *Astrophysical Journal*, **755/2** (2012) 129
- Gvaramadze, V. V., Kniazev, A. Y., Miroshnichenko, A. S., Berdnikov, L. N., Langer, N., Stringfellow, G. S., Todt, H., Hamann, W.-R., Grebel, E. K., u. a.: Discovery of two new Galactic candidate luminous blue variables with Wide-field Infrared Survey Explorer, *Monthly Notices Roy. Astron. Soc.*, **421** (2012) 3325–3337
- Hénault-Brunet, V., Oskinova, L. M., Guerrero, M. A., Sun, W., Chu, Y.-H., Evans, C. J., Gallagher, J. S., III, Gruendl, R. A., Reyes-Iturbide, J.: Discovery of a Be/X-ray pulsar binary and associated supernova remnant in the Wing of the Small Magellanic Cloud, *Monthly Notices Roy. Astron. Soc.*, **420** (2012) L13-L17
- Huenemoerder, D. P., Oskinova, L. M., Ignace, R., Waldron, W. L., Todt, H., Hamaguchi, K., Kitamoto, S.: On the Weak-wind Problem in Massive Stars: X-Ray Spectra Reveal a Massive Hot Wind in μ Columbae, *Astrophysical Journal Letters* **756/2** (2012) L34
- Liermann, A., Hamann, W.-R., Oskinova, L. M.: The Quintuplet cluster. III. Hertzsprung-Russell diagram and cluster age, *Astron. Astrophys.*, **540** (2012) A14
- Oskinova, L. M., Feldmeier, A., Kretschmar, P.: Clumped stellar winds in supergiant high-mass X-ray binaries: X-ray variability and photoionization, *Monthly Notices Roy. Astron. Soc.*, **421** (2012) 2820–2831
- Oskinova, L. M., Gayley, K. G., Hamann, W.-R., Huenemoerder, D. P., Ignace, R., Pollock, A. M. T.: High-resolution X-Ray Spectroscopy Reveals the Special Nature of Wolf-Rayet Star Winds, *Astrophysical Journal Letters*, **747** (2012) L25
- Richter, Philipp: Cold Gas Accretion by High-velocity Clouds and Their Connection to QSO Absorption-line Systems, *Astrophysical Journal*, **750/2** (2012) 165
- Sander, A., Hamann, W.-R., Todt, H.: The Galactic WC stars. Stellar parameters from spectral analyses indicate a new evolutionary sequence, *Astron. Astrophys.*, **540** (2012) A144
- Šurlan, B., Hamann, W.-R., Kubát, J., Oskinova, L. M., Feldmeier, A.: Three-dimensional radiative transfer in clumped hot star winds. I. Influence of clumping on the resonance line formation, *Astron. Astrophys.*, **541** (2012) A37
- Tepper-García, T., Richter, P., Schaye, J., Booth, C. M., Dalla Vecchia, C., Theuns, T.: Absorption signatures of warm-hot gas at low redshift: broad H I *Ly α* absorbers, *Monthly Notices Roy. Astron. Soc.*, **425** (2012) 1640–1663

Wendt, M., Molaro, P.: QSO 0347-383 and the invariance of m_p/m_e in the course of cosmic time, *Astron. Astrophys.*, **541** (2012) A69

8.2 Konferenzbeiträge

Ben Bekhti, N., Richter, P., Winkel, B., Kenn, F., Westmeier, T., Murphy, M.: Low-column density HVC and IVC gas in the halo of the Milky Way. In: *EAS Publications Series*, **56** (2012) 313–317

Fangano, A. P. M., Ferrara, A., Richter, P.: Absorption features of high-redshift galactic winds. In: *EAS Publications Series*, **56** (2012) 125–128

Guerrero, M. A., Chu, Y.-H., Hamann, W.-R., Oskinova, L., Schönberner, D., Todt, H., Steffen, M., Ruiz, N., Gruendl, R. A., Blair, W.P.: Ablation and Wind Mass-Loading in the Born-Again Planetary Nebula A 30. In: “Planetary Nebulae: An Eye to the Future”, *Proc. IAU Symposium*, **283** (2012) 378–379

Hamann, W.-R., Oskinova, L. M.: Stellar Winds of Hot Stars - Diagnostics from UV spectra. In: “39th COSPAR Scientific Assembly”, (2012), 716

Hamann, W.-R., Oskinova, L. M.: X-rays from hot-star winds. In: “Half a Century of X-ray Astronomy”, *Proc. of the conference in Mykonos Island, Greece*, (2012) 120

Hubrig, S., Oskinova, L. M., Schöller, M.: Detecting the Magnetic Field in the Fast Rotating Pulsator ζ Ophiuchi. In: “Progress in Solar/Stellar Physics with Helio- and Astero-seismology.” *ASP Conf. Ser.*, **462** (2012) 134

Nasoudi-Shoar, S., Richter, P., de Boer, K. S.: Density variations in Milky Way gas. In: *EAS Publications Series*, **56** (2012) 77–80

Oskinova, L.: Wind clumping in OB supergiant stars. In: “39th COSPAR Scientific Assembly”, (2012), 1414

Oskinova, L.: Clumped donor winds in supergiant high-mass X-ray binaries. In: “Half a Century of X-ray Astronomy”, *Proc. of the conference in Mykonos Island, Greece*, (2012) 6

Oskinova, L., Hamann, W.-R., Todt, H., Sander, A.: Macroclumping, Magnetic Fields, and X-Rays in Massive Stars. In: “Four Decades of Research on Massive Stars”. *ASP Conf. Ser.*, **465** (2012) 172

Oskinova, L. M., Guerrero, M. A., Hénault-Brunet V., Sun, W., Chu, Y.-H., Evans, C.J., Gallagher, J.S. III, Gruendl, R.A., Reyes-Iturbide, J.: The slow X-ray pulsar SXP1062 and associated supernova remnant in the Wing of the Small Magellanic Cloud. In: “Neutron Stars and Pulsars: Challenges and Opportunities after 80 years”. *Proc. IAU Symp.* **291** 459 - 461

Richter, P.: Absorption measurements of galaxy halos. In: *EAS Publications Series*, **56** (2012) 225–230

Sander, A., Hamann, W.-R.: Stellar Parameters of Galactic WC Stars. In: “Four Decades of Research on Massive Stars”. *ASP Conf. Ser.*, **465** (2012) 249

Sander, A., Hamann, W.-R.: WC Stars and their Role in the Life Cycle of Massive Stars. In: “Four Decades of Research on Massive Stars”. *ASP Conf. Ser.*, **465** (2012) 249

Sandin, C., Steffen, M., Jacob, R., Schönberner, D., Rühling, U., Hamann, W.-R., Todt, H.: The role of heat conduction to the formation of [WC]-type planetary nebulae. In: “Planetary Nebulae: An Eye to the Future”, *Proc. IAU Symposium*, **283** (2012) 494–495

Schöller, M., Hubrig, S., Ilyin, I., Kharchenko, N. V., Briquet, M., Oskinova, L. M.: Magnetic field studies of massive main sequence stars. In: “Stellar Polimetry: From Birth to Death.” *AIP Conf. Proc.*, **1429** (2012) 106-109

- Šurlan, B., Hamann, W.-R., Kubát, J., Oskinova, L. M., Feldmeier, A.: 3-D Monte Carlo Radiative Transfer Calculation of Resonance Line Formation in the Inhomogeneous Expanding Stellar Wind. In: "Four Decades of Research on Massive Stars", ASP Conf. Ser., **465** (2012) 134
- Todt, H., Peña, M., Zühlke, J., Oskinova, L., Hamann, W.-R., Gräfener, G.: Weak emission line central stars of planetary nebulae. In: "Planetary Nebulae: An Eye to the Future", Proc. IAU Symposium, **283** (2012) 510-511

Wolf-Rainer Hamann

Philipp Richter