

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:

Patrick Neubert (Bachelor Science Physik), Carlo Steiner (Bachelor Science Physik)

Masterstudenten:

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

Diplomanden:

Anne Fox, Philipp Ehrlich, Martin Steinke

Doktoranden:

Dipl.-Phys. Nadja Draganova [-5917] (DFG, bis 31.04.2013), Dipl.-Phys. Anne Fox [-5916] (seit 01.07.2013), Dipl.-Phys. Rainer Hainich [-5913], Dipl.-Phys. Peter Herenz [-5916] (DFG), Dipl.-Phys. Dominik Hildebrandt [-5916], (DFG) Dipl.-Phys. Kathleen Scholz [-5916], M.Sc. Tomer Shenar [-5907] (seit 01.08.2013), Dipl.-Phys. Andreas Sander [-5899] (DFG)

Sekretariat und Verwaltung:

Geschäftszimmer: Andrea Brockhaus [-1054]

Technische Mitarbeiter:

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

Studentische Mitarbeiter:

Tomer Shenar, Marcel Pietschmann, Martin Steinke

1.2 Gäste

Dr. Martin A. Guerrero Roncel (Instituto de Astrofisica de Andalusia, Granada, Spain)
 Prof. Dr. Jiri Kubát (Astronomical Institute Ondřejov, Republik Tschechien)
 Dr. Antonios Manousakis (N. Copernicus Astronomical Center - PAN, Warsaw, Poland)
 Dr. Thomas Rauch (Institut für Astronomie und Astrophysik, Universität Tübingen)
 Dipl.-Phys. Nicole Reindl (Institut für Astronomie und Astrophysik, Universität Tübingen)
 Dr. Jan Robrade (Hamburger Sternwarte)
 Dr. Brankica Šurlan (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 Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP) beteiligen sich an der Lehrtätigkeit.

2.2 Prüfungen

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

2.3 Gremientätigkeit

L. Oskinova: Gutachterausschuss zur Vergabe von Beobachtungszeiten (Chandra X-ray Space Observatory)
 L. Oskinova: Gutachterausschuss zur Vergabe von Beobachtungszeiten (XMM-Newton)
 P. Richter: Mitglied im Vorstand der Astronomischen Gesellschaft
 P. Richter: stellv. Direktor des Instituts für Physik und Astronomie
 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)

Modelle expandierender Sternatmosphären (Potsdam Wolf-Rayet Models, PoWR); Spektralanalysen von massereichen Sternen, insbesondere Wolf-Rayet-Sternen, in der Galaxis, den Magellanschen Wolken und M31; suche nach Magnetfeldern bei massereichen Sternen, Strahlungstransport in inhomogenen Sternwinden. (Hamann, Todt, Oskinova, Sander, Hainich, Shenar)

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)

3.4 Strahlungshydrodynamik (radiation hydrodynamics)

Stationäre hydrodynamisch konsistente Modelle für sphärische Sternwinde mit Strahlungskraft aus detaillierten Strahlungstransportrechnungen (Sander)

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 Magelanschen 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 Masterarbeiten

Abgeschlossen:

Shenar, Tomer: "Spectrum Formation in Expanding Atmospheres of Rotating Stars"

4.2 Diplomarbeiten

Abgeschlossen:

Fox, Anne: "Spektrale Analyse eines Lyman-Limit-Systems bei hoher Rotverschiebung"

Laufend:

Ehrlich, Philipp: “Analyse von Quasarspektren mit assoziierten Absorptionssystemen”
 Steinke, Martin: “Analyse zweier isolierter Wolf-Rayet (WN) Sterne und ihrer Umgebung im galaktischen Zentrum”

4.3 Dissertationen

Abgeschlossen:

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

Laufend:

Fox, Anne: “Analysis of intervening metal-line Systems”
 Hainich, Rainer: “Quantitative spectroscopic analysis of extragalactic massive stars”
 Herenz, Peter: “Analyse von Hochgeschwindigkeitswolken mit Hilfe von Quasarabsorptionsspektroskopie”
 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”
 Shenar, Tomer: “Massive stars in binary systems”

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
- *Linienentstehung in inhomogenen Sternwinden* - DAAD Projektbezogener Personenaustausch mit Tschechien, W.-R. Hamann mit J. Kubat, Ondřejov, Brno, Republik Tschechien,

5.3 Beobachtungszeiten

M. Wendt (CoI): *ESO, VLT*, 31 Stunden, “The UVES Large Program for Testing Fundamental Physics”

M. Wendt (CoI): *ESO, VLT*, 32 Stunden, “The UVES Large Program for Testing Fundamental Physics”

M. Wendt (CoI): *ESO, VLT*, 3.5 Stunden, “Gas around galaxies in absorption”

M. Wendt (CoI): *ESO, VLT*, 11 Stunden, “Gas around galaxies in absorption”

6 Auswärtige Tätigkeiten

6.1 Nationale und internationale Tagungen

R. Hainich (Vortrag): Workshop: “Magellanic Cloud Star Formation”, Leiden, Niederlande, 18.–22.02.2013

R. Hainich (Vortrag): Workshop: “FLAMES Meeting”, Bonn, Deutschland, 10.–13.03.2013

R. Hainich: Internationale Konferenz: “Massive Stars: from Alpha to Omega”, Rhodos, Griechenland, 08.–15.06.2013

R. Hainich (Vortrag): Internationale wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft “Waves and Particles: Multi-Messengers from the Universe”, Tübingen, Deutschland, 24.–27.09.2013

W.-R. Hamann (Vortrag): Internationale Konferenz: “Massive Stars: from Alpha to Omega”, Rhodos, Griechenland, 08.–15.06.2013

W.-R. Hamann: Internationale wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft “Waves and Particles: Multi-Messengers from the Universe”, Tübingen, Deutschland, 24.–27.09.2013

L. Oskinova (Vortrag): “First ISS Stellar Wind meeting”, Bern, Schweiz 17.–23.02.2013

L. Oskinova (Vortrag): Internationale Konferenz: “Massive Stars: from Alpha to Omega”, Rhodos, Griechenland, 11.–15.06.2013

L. Oskinova: Internationale wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft “Waves and Particles: Multi-Messengers from the Universe”, Tübingen, Deutschland, 24.–27.09.2013

L. Oskinova: Lorentz Workshop: “Astrospheres: From the Sun to Red Super Giants”, Leiden, Niederlande, 09.–13.12.2013

P. Richter (Vortrag): 10th Potsdam Thinkshop “High-Resolution Optical Spectroscopy”, Potsdam, Deutschland, 28.–31.05.2013,

P. Richter (Vortrag): “Intergalactic Interactions: A Higgs Centre Workshop on the Intergalactic Medium”, Edinburgh, Großbritannien, 24.–28.06.2013

P. Richter: Internationale wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft “Waves and Particles: Multi-Messengers from the Universe”, Tübingen, Deutschland, 24.–27.09.2013

A. Sander (Vortrag): “First ISS Stellar Wind meeting”, Bern, Schweiz 17.–23.02.2013

A. Sander: Internationale Konferenz: “Massive Stars: from Alpha to Omega”, Rhodos, Griechenland, 08.–15.06.2013

A. Sander (Vortrag): Internationale wiss. Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft “Waves and Particles: Multi-Messengers from the Universe”, Tübingen, Deutschland, 24.–27.09.2013

S. Shenar: Internationale Konferenz: “Setting a new standard in the analysis of binary stars”, Liège, Belgien, 16.–19.09.2013

S. Shenar (Vortrag): Lorentz Workshop: “Astrospheres: From the Sun to Red Super Giants”, Leiden, Niederlande, 09.–13.12.2013

H. Todt (Vortrag): Internationale Konferenz: “Massive Stars: from Alpha to Omega”, Rhodos, Griechenland, 08.–15.06.2013

H. Todt (Vortrag): Internationale Konferenz: “Asymmetrical Planetary Nebulae”, Riviera Maya, Mexiko, 02.–11.11.2013

M. Wendt (Vortrag): “MUSE Meeting”, Aussois, Frankreich, 03.–07.06.2013

M. Wendt (Vortrag): Internationale Konferenz “Varying fundamental constants and dynamical dark energy”, Sexten, Italien, 07.–13.07.2013

6.2 Vorträge und Gastaufenthalte

C. Fechner (Vortrag): “Kinder-Uni”, Universität Potsdam, 27.09.2013
 C. Fechner (Vortrag): Urania-Planetarium Potsdam, 02.10. 2013
 A. Feldmeier (Gastaufenthalt): Universität Brno, Republik Tschechien, 06.10.–17.10.2013
 A. Feldmeier (Gastaufenthalt): Astronomical Institute Ondřejov, Republik Tschechien, 19.11.–23.11.2013
 W.-R. Hamann (Gastaufenthalt): Universität Bonn, 14.02.–15.02.2013
 W.-R. Hamann (Gastaufenthalt): Astronomical Institute Ondřejov, Republik Tschechien, 20.10.–23.10.2013
 W.-R. Hamann (Vortrag): Technisch Universität Berlin, 2nd Potsdam-Berlin Kolloquium, 11.10.2013
 P. Richter (Vortrag): Universität Potsdam, 1st Potsdam-Berlin Kolloquium, 18.01.2013
 P. Richter (Gastaufenthalt): Universität Bonn und Bad Honnef, 27.02.–01.03.2013
 P. Richter (Vortrag): Leibniz Kolleg, Universität Potsdam, 30.04.2013
 T. Tepper-García (Gastaufenthalt): University of Sydney, Australien, 19.01.–19.04.2013
 M. Wendt (Vortrag): Leibniz Kolleg, Universität Potsdam, 03.05.2013
 M. Wendt (Gastaufenthalt): University of Szczecin, Polen, 25.10.–26.10.2013
 T. Shenar (Gastaufenthalt): Astronomical Institute Ondřejov, Republik Tschechien, 20.10.–23.10.2013

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, Bonn, 10.03.2013
 P. Richter: Rat Deutscher Sternwarten, Tübingen, 23.09.2013

7 Weitere Aktivitäten

8 Veröffentlichungen

8.1 In Zeitschriften und Büchern

Burgemeister, S., Gvaramadze, V. V., Stringfellow, G. S., Kniazev, A. Y., Todt, H., Hamann, W.-R.: WR 120bb and WR 120bc: a pair of WN9h stars with possibly interacting circumstellar shells. *Monthly Notices Roy. Astron. Soc.*, **429** (2013) 3305-3315

Fox, A., J., Richter, P., Wakker, B. P., Lehner, N., Howk, J. C., Bland-Hawthorn, J.: The Magellanic Stream - A Tail of Two Galaxies. *The Messenger*, **153** (2013) 28–30

Fox, A., J., Richter, P., Wakker, B. P., Lehner, N., Howk, J. C., Ben Bekhti, N., Bland-Hawthorn, J., Lucas, S.: The COS/UVES Absorption Survey of the Magellanic Stream. I. One-tenth Solar Abundances along the Body of the Stream. *Astrophysical Journal*, **772**, **110** (2013)

Herenz, P., Richter, P., Charlton, J. C., Masiero, J. R.: The Milky Way halo as a QSO absorption-line system. New results from an HST/STIS absorption-line catalogue of Galactic high-velocity clouds. *Astron. Astrophys.*, **550** (2013) A87

Hubrig, S., Schöller, M., Ilyin, I., Kharchenko, N. V., Oskinova, L. M., Langer, N., González, J. F., Kholtygin, A. F., Briquet, M. and the MAGORI collaboration:

- Exploring the origin of magnetic fields in massive stars. II. New magnetic field measurements in cluster and field stars. *Astron. Astrophys.*, **551** (2013) A33
- Ignace, R., Oskinova, L. M., Massa, D.: A report on the X-ray properties of the τ Sco-like stars: *Monthly Notices Roy. Astron. Soc.*, **429** (2013) 516–522
- Ignace, R., Gayley, K. G., Hamann, W.-R., Huenemoerder, D. P., Oskinova, L. M., Pollock, A. M. T., McFall, M.: The XMM-Newton/EPIC X-Ray Light Curve Analysis of WR 6. *Astrophysical Journal*, **775**, **29** (2013)
- Molaro, P., Centurión, M., Whitmore, J. B., Evans, T. M., Murphy, M. T., Agafonova, I. I., Bonifacio, P., D’Odorico, S., Levshakov, S. A., Lopez, S., Martins, C. J. A. P., Petitjean, P., Rahmani, H., Reimers, D., Srianand, R., Vladilo, G., Wendt, M.: The UVES Large Program for testing fundamental physics I. Bounds on a change in α towards quasar HE 2217-2818 *Astron. Astrophys.*, **555** (2013) A68
- Nazé, Y., Oskinova, L., Gosset, E.: A Detailed X-Ray Investigation of ζ Puppis. II. The Variability on Short and Long Timescales. *Astrophysical Journal*, **763**, **143N** (2013)
- Oskinova, L. M., Steinke, M., Hamann, W.-R., Sander, A., Todt, H., Liermann, A.: One of the most massive stars in the Galaxy may have formed in isolation. *Monthly Notices Roy. Astron. Soc.*, **436** (2013) 3357–3365
- Oskinova, L. M., Sun, W., Evans, C. J., Hénault-Brunet, V., Chu, Y.-H., Gallagher, J. S., III, Guerrero, M. A., Gruendl, R. A., Güdel, M., Silich, S., Chen, Y., Nazé, Y., Hainich, R., Reyes-Iturbide, J.: Discovery of X-Ray Emission from Young Suns in the Small Magellanic Cloud. *Astrophysical Journal*, **765**, **730** (2013)
- Rahmani, H., Wendt, M., Srianand, R., Noterdaeme, P., Petitjean, P., et al.: The UVES large program for testing fundamental physics - II. Constraints on a change in $\hat{I}_{\frac{1}{4}}$ towards quasar HE 0027-1836. *Monthly Notices Roy. Astron. Soc.*, **435** (2013) 861-871
- Richter, P., Fox, A. J., Wakker, B. P., Lehner, N., Howk, J. C., Bland-Hawthorn, J., Ben Bekhti, N., Fechner, C.: The COS/UVES Absorption Survey of the Magellanic Stream. II. Evidence for a Complex Enrichment History of the Stream from the Fairall 9 Sightline. *Astrophysical Journal*, **772**, **111** (2013)
- Sturm, R., Haberl, F., Oskinova, L. M., Schurch, M.P.E., Hénault-Brunet, V., Gallagher, J. S., III, Udalski, A.: Long-term evolution of the neutron-star spin period of SXP 1062. *Astron. Astrophys.*, **556** (2013) A139
- Šurlan, B., Hamann, W.-R., Kubát, J., Oskinova, L. M., Feldmeier, A.: Macroclumping as solution of the discrepancy between $H\alpha$ and P v mass loss diagnostics for O-type stars. *Astron. Astrophys.*, **559** (2013) A130
- Tepper-García, T., Richter, P., Schaye, J.: Absorption signatures of warm-hot gas at low redshift: Ne VIII. *Monthly Notices Roy. Astron. Soc.*, **436** (2013) 2063–2081
- Todt, H.; Kniazev, A. Y., Gvaramadze, V. V., Hamann, W.-R., Buckley, D., et al. Abell 48 - a rare WN-type central star of a planetary nebula. *Monthly Notices Roy. Astron. Soc.*, **433** (2013) 2302-2312
- van Loon, J. Th., Bailey, M., Tatton, B. L., Maíz Apellániz, J., Crowther, P. A., de Koter, A., Evans, C. J., Hénault-Brunet, V., Howarth, I. D., Richter, P., Sana, H., Simón-Díaz, S., Taylor, W., Walborn, N. R.: The VLT-FLAMES Tarantula Survey. IX. The interstellar medium seen through diffuse interstellar bands and neutral sodium. *Astron. Astrophys.*, **550** (2013) A108
- ## 8.2 Konferenzbeiträge
- Corcoran, M., Nichols, J., Leutenegger, Maurice, ... Oskinova, L.: The Chandra Delta Ori Large Project: Occultation Measurements of the Shocked Gas in the Nearest Eclipsing O-Star Binary. In: *Massive Stars: From α to ω* . Online Publication: <http://cdsads.u-strasbg.fr/abs/2013msao.confE..60C>

- Hainich, R., Rühling, U., Hamann, W.-R.: The WN population in the LMC. In: Massive Stars: From α to ω . Online Publication: <http://cdsads.u-strasbg.fr/abs/2013msao.confE.155H>
- Hamann, W.-R., Todt, H., Sander, A., Hainich, R., Shenar, T., Oskinova, L.: Modeling and analysing massive star spectra: recent advances. In: Massive Stars: From α to ω . Online Publication: <http://cdsads.u-strasbg.fr/abs/2013msao.confE.119H>
- Kubát, J., Šurlan, B., Hamann, W.-R., Oskinova, L. M.: Phosphorus Ionization in Massive Star Winds. In: Massive Stars: From α to ω . Online Publication: <http://cdsads.u-strasbg.fr/abs/2013msao.confE..79K>
- Liermann, A., Hamann, W.-R., Stolte, A., Schneider, F.: The Age(s) of the Quintuplet Cluster. In: Massive Stars: From α to ω . Online Publication: <http://cdsads.u-strasbg.fr/abs/2013msao.confE..15L>
- Oskinova, L. M.: X-ray emission from massive stars. In: Massive Stars: From α to ω . Online Publication: <http://cdsads.u-strasbg.fr/abs/2013msao.confE..890>
- Oskinova, L. M., Feldmeier, A., Kretschmar, P.: Clumped stellar winds in supergiant high-mass X-ray binaries. In: Feeding Compact Objects: Accretion on All Scales. Proc. IAU Symp. **290** (2013), 287-288
- 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** (2013), 459 - 461
- Sander, A., Hamann, W.-R., Todt, H.: The various roles of WR stars in the massive star regime. In: Massive Stars: From α to ω . Online Publication: <http://cdsads.u-strasbg.fr/abs/2013msao.confE.183S>
- Shenar, T., Pasemann, D., Hainich, R., Sander, A., Hamann, W.-R.: Spectral analysis of Wolf-Rayet binary systems. In: Massive Stars: From α to ω . Online Publication: <http://cdsads.u-strasbg.fr/abs/2013EAS....64..427S>
- Šurlan, B., Hamann, W.-R., Kubát, J., Aret, A., Oskinova, L. M.: Macroclumping Resolves Discrepancy Between $H - \alpha$ and P V Mass-loss Diagnostics. In: Massive Stars: From α to ω . Online Publication: <http://cdsads.u-strasbg.fr/abs/2013msao.confE..48S>
- Todt, H., Peña, Hamann, W.-R., Gräfener, G.: Spectral Analyses of Wolf-Rayet Type Central Stars. In: 18th European White Dwarf Workshop. ASP Conf. Ser., **469** (2013) 303
- Todt, H., Hamann, W.-R., Oskinova, L., Huenemoerder, D., Ignace, R., Waldron, W. L., Hamaguchi, K., Kitamoto, S., Assinelli, J. P., Brown, J. C.: The Weak Wind Stars. In: Massive Stars: From α to ω . Online Publication: <http://cdsads.u-strasbg.fr/abs/2013msao.confE..49T>
- Vink, J. S., Heger, A., Krumholz, M. R., Puls, J., ..., Oskinova, L. M., ... et al.: Very Massive Stars (VMS) in the Local Universe. Proc. Joint Discussion 2. To be published in Highlights of Astronomy, ed. T. Montmerle