



## Programm, 10. 11. 2016 (Do)

Solare, interplanetare und interstellare Astronomie

Fachlich Neues und Grundlegendes am Vormittag



<p><b>09.00-09.30</b></p>	<p><b>Eröffnung</b> der Lehrerfortbildung, Hörsaal  <small>(Begrüßung: Dr. Markus Pössel, 5 min; Organisation: Dr. Olaf Fischer, 15 min)</small></p>
<p><b>09.30-10.10</b></p>	<p><b>VORTRAG von Reiff-Preis-Gewinnern des Jahres 2015 im Plenum</b>  Rolf Stöckler (Schulverbund Munderkingen, Volkssternwarte Laupheim e.V.): „Forschen, Filmen, Finsternis - Astronomie am Schulverbund Munderkingen“  Mirjam Meteling, Patrick Fitz (Johann-Christian-Senckenberg-Schule Runkel): „8ung Planeten, wir kommen! - Konzeption, Organisation und Aufführung eines Musicals“  Levin Maier und Theresa Gier (VEGA e.V., Vereinigung für Jugendarbeit in der Astronomie, Uni Heidelberg): „Das Astronomische Sommerlager“</p>
<p><b>10.10-11.10</b></p>	<p><b>VORTRAG im Plenum: Prof. Dr. Harald Lesch (Institut für Astronomie und Astrophysik, Universität München)</b>  Thema: „Anthropozän: Wie wir die Erde verändern“, Hörsaal</p>
<p><b>11.10-11.40</b></p>	<p>Kaffeepause, Foyer</p>
<p><b>11.40-11.50</b></p>	<p><b>Vorstellung der WE-Heraeus-Stiftung: Dr. Stefan Jorda</b></p>
<p><b>11.50-12.30</b></p>	<p><b>VORTRAG im Plenum: Dr. Harald Krüger (Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung (MPS) Göttingen)</b>  Thema: „Pluto und seine Begleiter - Eiswelten am Rand des Sonnensystems“, Hörsaal  <small>Mit seinen fünf bekannten Monden ist der Zwergplanet Pluto einer der Außenposten des Sonnensystems. Es sind Welten der Extreme. Ihre Oberflächentemperaturen betragen nur etwa -230°C und ein Umlauf um die Sonne dauert 248 Jahre. Im Juli 2015 wurden Pluto und seine Begleiter zum ersten Mal von einer Raumsonde besucht. Die von New Horizons zur Erde übertragenen Bilder zeigen Himmelskörper mit einer unerwarteten Vielfalt, keiner gleicht dem anderen. Im Vortrag werden die Weltraummission New Horizons und die neuesten Ergebnisse über Pluto und seine Monde vorgestellt.</small></p>
<p><b>12.30-13.10</b></p>	<p><b>VORTRAG im Plenum: Prof. Dr. Alfred Krabbe (Deutsches SOFIA-Institut Stuttgart)</b>  Thema: „Per SOFIA durch die Galaxis. Entdeckungen mit einer fliegenden Sternwarte“, Hörsaal</p>
<p><b>13.10-14.00</b></p>	<p>Mittagspause, Foyer</p>

**Programm, 10. 11. 2016 (Do), 14.00-18.30 Uhr**

Solare, interplanetare und interstellare Astronomie

<p><b>Programm, 10. 11. 2016 (Do), 14.00-18.30 Uhr</b> Solare, interplanetare und interstellare Astronomie</p>				
<b>14.00-15.30</b>	Foyer (PD Dr. Olaf Fischer)	Hörsaal (Dr. Markus Nielbock)	Seminarraum 1 (Matthias Penselin)	Seminarraum 2 (Dr. Wolfgang Wieser, i. V. für DSI Stuttgart)
	<p><b>Führung (HdA und Lsw) (Gruppen bis 20 Personen, Treff vor dem HdA)</b> *Interessenten melden sich bitte schon vorher am Tagungstisch  (PD Dr. Olaf Fischer, bei Bedarf noch Andere)</p>	<p><b>Ideenbörse 1</b> <b>Austausch Ideen und Erfahrungen</b> 4 Beiträge zu je 20 min  Hartmut Aichert (Thomas-Mann-Gymnasium Stutensee) „Wie bekomme ich eine Sternwarte an die Schule“  Stefan Burzin (Werner-Heisenberg-Gymnasium Heide) „Astronomische Kontexte im Physikunterricht der Oberstufe“  Enrico Malz (Hebel-Gymnasium Schwetzingen) „Unterrichtserfahrungen mit dem Virtual Educational Observatory (Spektralklassifikation, Hubble-Relation und mehr)“  Dr. Stephan Edinger (Helmholtz-Gymnasium Heidelberg) "Botschaften der Erde - interstellare Botschaften auch im Klassenzimmer!"</p>	<p><b>Workshop</b> <b>“Materialien für den Unterricht: Bilder aus dem HdA-Netzwerk für die Auswertung durch SuS, Anregungen zum selbst Fotografieren (z.B.: Merkurtransit, Variation des scheinbaren Durchmessers von Mond und Sonne)”</b>  Jörg Dewitz (Gymnasium Marne) Matthias Penselin (Albert-Schweitzer-Gymnasium Crailsheim, HdA)</p>	<p><b>Thementreff</b> <b>„SOFIA: Mitflugprogramm und Thementreffen“</b> Dr. Wolfgang Wieser (Christoph-Probst-Gymnasium Gilching)  Till Credner (Progymnasium Rosenfeld) „Videos und Astrofotografie aus der Stratosphäre“  Frank Oßwald (Goethegymnasium Weißenfels) „Bericht über das Abenteuer SOFIA-Mitflug“</p>
<b>15.30-16.00</b>	Kaffeepause, Foyer HdA			
<b>16.00-17.30</b>	Unterer Flurbereich (Torsten Menz)	Hörsaal (PD Dr. Olaf Fischer)	Seminarraum 1 (Matthias Penselin)	Seminarraum 2 (Dr. Markus Nielbock)
	<p><b>Workshop für max. 10 Teilnehmer</b> <b>„Astrofotografie (Sonne, Mond, Planeten) und einfache Bildbearbeitung“</b> (Bitte möglichst Laptop mitbringen)  Torsten Menz (Integrierte Gesamtschule Bertolt Brecht Schwerin)</p>	<p><b>Studenten / Schüler stellen vor</b> 3 Beiträge zu je 20 min  Johannes Fröschle „Hatte Hubble Recht? - Untersuchung von Hubble-Diagrammen mit Bayesianischer Statistik“  Marco Türk „Der Klimakoffer - Einfache Experimente für den Schulunterricht“  Andreas Stöcklin „Einsatz eines preiswerten Spektrometers in naturwissenschaftlichen Fächern“</p>	<p><b>Workshop</b> <b>„Als Fußgänger durch die Milchstraße: Die Dimensionen unserer Galaxis selbst bestimmen.“</b> (ab Kl. 10 Gym) Dr. Arndt Latußeck (Bischöfliches Gymnasium Josephinum Hildesheim)</p>	<p><b>Workshop</b> <b>„Die Erde von oben gesehen (EU Space Awareness)“</b> Dr. Markus Nielbock (Haus der Astronomie)</p>
<b>17.30-18.30</b>	<b>HdA-Lehrernetzwerktreffen, Hörsaal HdA</b>			
<b>19.00</b>	<b>Gemeinsames Abendessen im Restaurant „Palmbräu“ (auf eigene Rechnung)</b>			



# Programm, 11. 11. 2016 (Fr)

Galaktische und extragalaktische Astronomie sowie Kosmologie  
**Fachlich Neues und Grundlegendes am Vormittag**

<b>09.00-09.30</b>	Organisatorisches zur Lehrerfortbildung, Hörsaal
<b>09.30-10.30</b>	<b>VORTRAG im Plenum: Prof. Dr. Karl M. Menten (Max-Planck-Institut für Radioastronomie Bonn)</b> Thema: „Moleküle im Weltall“, Hörsaal
<b>10.30-11.10</b>	<b>VORTRAG im Plenum: PD Dr. Sabine Reffert (Landessternwarte, ZAH Heidelberg)</b> Thema: „Neue Entwicklungen in der Exoplaneten-Forschung“, Hörsaal
<b>11.10-11.40</b>	Kaffeepause, Foyer, 11.11 Uhr
<b>11.40-12.30</b>	<b>VORTRAG im Plenum: Prof. Dr. Eva Grebel (Astronomisches Recheninstitut, ZAH Heidelberg)</b> Thema: „Das neue Bild der Galaxis“, Hörsaal
<b>12.30-13.20</b>	<b>VORTRAG im Plenum: Miriam Cabero Müller (Albert-Einstein-Institut Hannover)</b> Thema: „Gravitationswellen und astronomische Forschung“, Hörsaal
<b>13.20-14.30</b>	<b>Gleich zu Beginn (!): Tagungsfoto vor dem HdA, Mittagspause, Foyer</b>

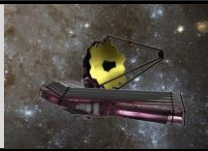
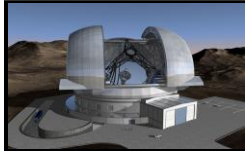
## Programm, 11. 11. 2016 (Fr), 14.30 – 20.30 (22.00) Uhr

Galaktische und extragalaktische Astronomie sowie Kosmologie

### Ideenaustausch und Workshops zur schulischen Umsetzung am Nachmittag: (Parallelangebote)

14.30 - 16.00	Unterer Flurbereich (Anke Graf)	Hörsaal (Natalie Fischer)	Seminarraum 1 (Alexander Ludwig)	Seminarraum 2 (Dr. Thomas Müller)
	<b>Workshop für max. 10 TN</b> Anke Graf (J. H. Pestalozzi Gymnasium Rodewisch): „Der nächste Tag der offenen Tür oder ein besonderes Himmelsereignis (z.B. Merkurtransit) steht an. Was machen wir eigentlich für die Kinder? Erfahrungen aus 15 Jahren Kinderanimation an der Schulsternwarte und dem Planetarium Rodewisch.“	<b>Ideenbörse 2</b> <b>Austausch von Ideen und Erfahrungen</b> , 4 Beiträge zu je 20 min Karsten Schraut (Gesamtschule Hennef West) „Die Sternwarte SOFIA im Lego-Modell“ Michael Schnur (Hildegardisschule Bingen am Rhein) „Bau eines Himmelsglobus“ Hildrun Bänzner-Zehender (Johannes Kepler-Sternwarte Weil der Stadt) „Wie Mars Schüler begeistert“ Till Credner (Progymnasium Rosenfeld) „Das Meteorcamp Schwäbische Alb“	<b>Workshop</b> Alexander Ludwig: (Haus der Astronomie / Bertha-Benz-Realschule Wiesloch) „Den Mars mit Schülern erkunden“	<b>Ideenbörse spezial</b> <b>Austausch von Ideen und Erfahrungen</b> , 2 umfangreichere Beiträge zu je 40 min Sascha Hohmann (Physikdidaktik, Universität Siegen) „Abschätzungen zu schwerkraftdominierten Himmelskörpern“ Dr. Thomas Müller (Haus der Astronomie) „Die HdA-Planetenweg-App“
16.00 - 16.30	Kaffeepause, Foyer			
16.30 - 18.00		Hörsaal (Natalie Fischer)	Seminarraum 1 (Dr. Markus Nielbock)	Seminarraum 2 (Dr. Markus Pössel)
		<b>Ideenbörse 3</b> <b>Austausch von Ideen und Erfahrungen</b> , 2 Beiträge Robert Heydenreich (St.-Gotthard-Gymnasium Niederaltich) „Schülerversuche zu Steifigkeit und Struktur von Teleskopen“ Dr. Bernd Rohwedder (Carl-Bosch-Gymnasium Ludwigshafen) „Johnnie Skywalkers AstRollator“	<b>Workshop</b> Dr. Markus Nielbock (Haus der Astronomie): „Geschichte der Navigation (EU Space Awareness)“	<b>Ideenbörse 4</b> <b>Austausch von Ideen und Erfahrungen</b> , 3 Beiträge zu je 20 min Michael Rudolph (St. Benno Gymnasium Dresden) „Die Informatik in der Astronomie“ Christian Wolff (Schuldorf Bergstraße Seeheim-Jugenheim) „Astronomieunterricht mit Smartphone, Tablet und PC“ Axel Tiemann (Freiherr-vom-Stein-Schule und Goethe-Schule Wetzlar) „Kreativität mit neuen Medien - Schüler drehen mit dem smartphone Videos über Themen der Astronomie u.a.“
18.00 - 18.30	<b>Kurzweiliges Angebot im Planetarium</b> (Mario Koch, Hartmut Aichert, Martin Metzendorf, Olaf Graf, Dr. Arndt Latußeck, Frank Oßwald, Günter Lang: Präsentation von Aufnahmen von einer Chile-Reise)			
18.30 - 20.00	<b>Tagungsbüffet im Foyer sowie im Seminarraumbereich des HdA</b>			
20.00 - 21.00	<b>Planetariumsdemonstrationen</b> (Dr. Markus Pössel)			
21.00 - 22.00	<b>Für Interessenten*: BEOBACHTUNGEN in Landessternwarte Heidelberg</b> (PD Dr. Olaf Fischer, Mitarbeiter des HdA)			

\*Interessenten melden sich bitte schon vorher am Tagungstisch



## Programm, 12. 11. 2016 (Sa)

Instrumente, Teleskop-Projekte und Raumfahrtmissionen  
**Fachlich Neues und Grundlegendes am Vormittag**



<p><b>09.00-09.55</b></p>	<p><b>VORTRAG im Plenum: Dr. Stefan Hippler (Max-Planck-Institut für Astronomie Heidelberg)</b> Thema: „Adaptive Optiken für VLT und E-ELT“, Hörsaal</p>
<p><b>09.55-10.45</b></p>	<p><b>VORTRAG im Plenum: Dr. Fred Goesmann (Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung Göttingen)</b> Thema: „ExoMars und die Suche nach Leben auf dem Mars“, Hörsaal</p>
<p><b>10.45-11.15</b></p>	<p>Kaffeepause, Foyer HdA</p>
<p><b>11.15-12.15</b></p>	<p><b>VORTRAG im Plenum: Dr. Stefan Gillessen (Max-Planck-Institut für Extraterrestrische Physik Garching)</b> Thema: „Wissenschaft mit dem E-ELT“, Hörsaal</p>
<p><b>12.15-13.00</b></p>	<p><b>Abschlussdiskussion und Abreiseformalitäten</b> Rückblick (Dank, Wünsche, ..) Blick nach vorn, nächste BuFo im November 2017 weitere Ankündigungen Organisation: Fotos, Verteilung der Materialien, Teilnahmebestätigungen am Org.-Tisch, Abrechnungsformular</p>