

Programm, 13. 11. 2014 (Do)
 Solare, interplanetare und interstellare Astronomie

09.00-09.30	Eröffnung der Lehrerfortbildung, Hörsaal		
09.30-10.30	VORTRAG im Plenum: „Die aktive Sonne: Sonnenflecken, Sonneneruptionen und Polarlichter“ Dr. Rolf Schlichenmaier (Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik Freiburg), Hörsaal		
10.30-11.10	VORTRAG im Plenum: „Der neue Mond – was wir in den letzten 10 Jahren Neues über den alten Mond gelernt haben“, Dr. Urs Mall (Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung Göttingen), Hörsaal		
10.10-11.40	Kaffeepause, Foyer		
11.40-12.20	VORTRAG im Plenum: „Rosetta, der lange Weg zum Kometen“ Wir haben bisher 5 von 100 Milliarden Kometen besucht, viel dabei gelernt, noch mehr interpretiert und sind bei jeder Mission wieder neu überrascht worden. Was wir es bei Rosetta Neues geben? (Dr. Kissel war bei allen wissenschaftlichen Kometenmissionen aktiv beteiligt war (GIOTTO, VEGA 1+2, CRAFT, STARDUST, S-NEXT, CONTOUR, DEEP IMPACT, EPOXI, ROSETTA) und wird aus seinen großen Erfahrungsschatz berichten.) Dr. Jochen Kissel (Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung Göttingen), Hörsaal		
12.20-13.00	VORTRAG im Plenum: „Einführung in die Exoplanetensuche“ (Wie findet man Exoplaneten? Was ist der aktuelle Stand? Was wird sich in den nächsten Jahren ändern?) Christian Obermeier (Max-Planck-Institut für Astronomie Heidelberg), Hörsaal		
13.00-14.00	Mittagspause, Foyer		
14.00-15.30	Parallelangebote*		
	Foyer (PD Dr. Olaf Fischer)	Seminarraum 1 (Matthias Penselin)	Seminarraum 2 (Dr. Cecilia Scorza)
	Führung (HdA und Lsw) (Gruppen bis 20 Personen, Treff vor dem HdA) *Interessenten melden sich bitte schon vorher am Tagungstisch (Dr. Olaf Fischer, bei Bedarf noch Andere) Hörsaal HdA von 14-15 Uhr an Führung vergeben	Ideenbörse 1 Austausch von Unterrichtsideen <ul style="list-style-type: none"> • "Parallaxe und Entfernung des erdnahen Asteroiden Apophis" (Vorstellung von Arbeitsbögen), Matthias Penselin (HdA und Albert-Schweitzer-Gymnasium Crailsheim) (20 min) • „Das 2-Euro-Tischplanetarium zum Selberbauen“, Stephan Edinger (Helmholtz-Gymnasium Heidelberg), 20 min • „Astronomie und Inklusion“ (20 min) Utz Schmidtke (Sternwarte St. Andreasberg) • „Das Potential der außerschulischen Bildung: Bildung für nachhaltige Entwicklung und Astronomie an der Schnittstelle des Zukunftsthema Energien - Das Beispiel der Entwicklung einer Kinder- und Jugendakademie im Internationalen Haus Sonnenberg in Kooperation mit der Sternwarte St. Andreasberg“ (20 min) Utz Schmidtke (Sternwarte St. Andreasberg), Timo Steinert (Internationales Haus Sonnenberg) 	Workshop Arbeitstitel: „Sonnenmagnetfeld und Sonnenaktivität“ Olaf Hofschulz (Einstein-Gymnasium Neuenhagen bei Berlin) Dr. Ulrich v. Kusserow (Universität Bremen)
15.30-16.00	Kaffeepause, Foyer HdA		
16.00-17.00	Parallelangebote*		
	Hörsaal (PD Dr. Olaf Fischer)	Seminarraum 1 (Matthias Penselin)	Seminarraum 2 (Dr. Cecilia Scorza)
	Studenten / Schüler stellen vor <ul style="list-style-type: none"> • Gerrit Fischer (Uni Heidelberg): „Meteoroid von Tscheljabinsk: Bahnberechnung im NwT-Unterricht“ (20 min) • Jonas Hörle (Uni Heidelberg): „Leistungsfähigkeit und Leistungsgrenzen von Teleskopen und Detektoren“ (20 min) • Sascha Soh (Uni Heidelberg): „Raumfahrttechnik – spielerisch entdecken“ (20 min) 	Workshop „Astronomie mit Fahrradfelgen“ Dr. Joachim Wallasch	Workshop „Sonnensystem, Sterne und Galaxien - Ideen für die AG, Projekttag und Unterricht für Schüler der US/MS“ Karin Hoffmann (Konrad-Duden Realschule, Mannheim)
17.00-18.15	HdA-Lehrernetzwerktreffen , Hörsaal HdA		
19.00	Gemeinsames Abendessen im Restaurant „Palmbrau“ (auf eigene Rechnung)		
ganztägig	Ausstellung im Foyer: ESA-Materialien für Lehrer und Schüler (Luitjens Popken, ESA/ESTEC, NL)		

Programm, 14. 11. 2014 (Fr)
 Galaktische und extragalaktische Astronomie sowie Kosmologie

09.00-09.30	Organisatorisches zur Lehrerfortbildung, Hörsaal			
09.30-10.30	VORTRAG im Plenum: „Die Vermessung der Milchstraße mit dem Gaia-Satelliten“ <small>(Astrometriesatellit Gaia, erste Ergebnisse (Entfernungen und Bewegung), 3D-Bild des Milchstraßensystems)</small> PD Dr. Stefan Jordan (Astronomisches Rechen-Institut am Zentrum für Astronomie Heidelberg), Hörsaal			
10.30-11.10	VORTRAG im Plenum: „Der Stand der Dinge: Galaxien 2014“ Dr. Knud Jahnke (Max-Planck-Institut für Astronomie Heidelberg), Hörsaal			
11.10-11.40	Kaffeepause, Foyer			
11.40-12.20	VORTRAG im Plenum: „Beobachtungen der Frühzeit des Universums mit dem Mikrowellenhintergrund“ <small>(Entwicklung des Universums und Bildung der Atome, kosmische Strukturen und wie man sie beobachtet, der kosmische Mikrowellenhintergrund)</small> Prof. Dr. Björn-Malte Schäfer (Institut für Theoretische Astrophysik am Zentrum für Astronomie Heidelberg), Hörsaal			
12.20-13.00	VORTRAG im Plenum: „(Fast) 100 Jahre Allgemeine Relativitätstheorie - wie bringt man Einstein in die Schule?“, Dr. Markus Pössel (HdA), Hörsaal			
13.00-14.30	Gleich zu Beginn (!): Tagungsfoto vor dem HdA, Mittagspause, Foyer			
14.30-16.00	Parallelangebote*			
	Foyer (Olaf Hofschulz)	Hörsaal (Alexander Ludwig)	Seminarraum 1 (Dr. Cecilia Scorza)	Seminarraum 2 (Dr. Wolfgang Wieser)
	Workshop für max. 10 Teilnehmer "Sonnenbeobachtung in der Schule" Olaf Hofschulz (Einstein-Gymnasium Neuenhagen)	Ideenbörse 2 Austausch von Ideen und Erfahrungen <ul style="list-style-type: none"> • „Modellversuch zu Größenklassen von Sternen, Weber-Fechner-Gesetz“, Uwe Brink (Georg-Büchner-Gymnasium Berlin), 20 min • "Space Shuttle und Co. - Elemente der Raumfahrt und Astronomie in Anbindung an den Physikunterricht von Sek1 und Sek2 mit Einsatz von digitalen clips" (Dr. Axel Tiemann (Freiherr-vom-Stein-Schule Wetzlar) (20 min) • "Wettersatellitenempfang im Klassenzimmer", Mario Koch (Friedrich-Schiller-Gymnasium Weimar), 20 min • „Der Dopplereffekt und die Huygens-Mission“, Luitjens Popken (ESA/ESTEC, NL), 30 min 	Workshop „Die Vermessung der Milchstraße“ Dr. Cecilia Scorza (HdA), Dr. Arndt Latubeck (Bischöfliches Gymnasium Josephinum Hildesheim)	Ideenbörse 3 Austausch von Ideen und Erfahrungen <ul style="list-style-type: none"> • „Modellierung eines Space Shuttle Orbits“ Mathematikunterricht einer 9. G8-Klasse: Themenbereich trigonometrische Funktionen; Verknüpfung Astronomie, Raumfahrt und Mathematik, Manuela von Werder (Stormarnschule Ahrensburg), 20 min • „Neptun und SEPP“, Dr. Joachim Wallasch, 20 min • „Unterrichtsmaterialien zur Parallaxe und Entfernungsbestimmung am Beispiel des erdnahen Asteroiden Apophis“, Matthias Penselin (Bertha-Benz Realschule Wiesloch, HdA Heidelberg), 20 min • "Radioastronomie in der Schule - Erfahrungen aus einem W-Seminar" (Die Radio-Sonne und low-budget 21-cm-Beobachtungen), Dr. Wolfgang Wieser (Christoph-Probst-Gymnasium Gilching), 30 min
16.00-16.30	Kaffeepause, Foyer			
16.30-18.00	Parallelangebote*			
	Foyer (Dr. Wolfgang Wieser)	Hörsaal (Alexander Ludwig)	Seminarraum 1 (Dr. Cecilia Scorza)	Seminarraum 2 (PD Dr. Olaf Fischer)
	Workshop für max. 10 Teilnehmer "Hands-on Radioastronomie - wir bauen eine Hornantenne" Dr. Wolfgang Wieser (Christoph-Probst-Gymnasium Gilching) Nach einer kurzen theoretischen Einführung in das Thema bauen die Teilnehmer (10 Pers.) die Antenne aus vorgefertigten Teilen (für Antenne, Empfänger und Verstärker) zusammen, verbinden diese mit der (mitgebrachten) Elektronik und starten mit der Datenaufnahme.	Ideenbörse 5 Austausch von Ideen und Erfahrungen <ul style="list-style-type: none"> • „Russland und die Weltraumfahrt-Erfahrungen im persönlichen Umgang mit Kosmonauten“, Franz-Josef Fischer (St. Benno-Gymnasium Dresden), 20 min • "Entfernungsmessungen im Weltall" (mathematische Werkzeuge, Geometrie, Altertum, weniger aktuell(ste) Verfahren), Alexander Ayas, 20 min • „Astronomie als eine säkulare Religion“, Martin Wetz (Internationale Gesamtschule Heidelberg), 20 min • „Das Potential der außerschulischen Bildung: Bildung für nachhaltige Entwicklung und Astronomie an der Schnittstelle des Zukunftsthema Energien - Das Beispiel der Entwicklung einer Kinder- und Jugendakademie im Internationalen Haus Sonnenberg in Kooperation mit der Sternwarte St. Andreasberg" (20 min) Utz Schmidtko (Sternwarte St. Andreasberg), Timo Steinert (Internationales Haus Sonnenberg) 	Workshop „Vom Sonnensystem zur Milchstraße - ein Projekt im fächerübergreifenden Kontext“ Inhalte u.a.: Besuch einer Sternwarte (mit Schülern) in der Nähe meines Wohnortes, Modelle, Astrobiologie.... Ilka Schmitz-Lehrbach (Herzog-Johann-Gymnasium Simmern/Hunsrück), Rita Isenmann (Grimmelshausenschule Renchen)	Ideenbörse 4 Austausch von Ideen und Erfahrungen <ul style="list-style-type: none"> • „Wissenschaft in die Schulen! – Unterrichtsideen für die Astronomie“, Dr. Olaf Fischer (HdA), 20 min • „Ausflug über die Wolken – ein Erfahrungsbericht über einen Mitflug mit SO-FIA“, Jörg Dewitz, u.a., 20 min • „Meteorite im Physik- u./o. Astronomie-Unterricht“, Anke Graf (Pestalozzizygnasium Rodewisch), 20 min • Bau des Marsroboters ASURO und des Modells "Marsoberfläche" als Projekt der Astronomie- AG", Max Hoffmann Klasse R9a und Nikita Goldberg R9a (Grimmelshausenschule Renchen)
18.00-19.00	Planetariumsdemonstrationen (Dr. Markus Pössel)			
19.00-21.00	Tagungsbüffet im Foyer des HdA			
21.00-22.00	Für Interessenten*: BEOBACHTUNGEN in LSW (PD Dr. Olaf Fischer, Mitarbeiter des HdA) *Interessenten melden sich bitte schon vorher am Tagungstisch			
ganztägig	Ausstellung mit Betreuung im Foyer (Rita Isenmann + 4 Schüler, Grimmelshausenschule Renchen)			

Programm, 15. 11. 2014 (Sa)
 Instrumente, Teleskop-Projekte und Raumfahrtmissionen

09.00-10.00	VORTRAG im Plenum: „Ein SOFIA-Mitflug oder Lehrerfortbildung auf höchstem Niveau“, Jörg Dewitz, Gymnasium Marne , Hörsaal
10.00-10.45	VORTRAG im Plenum: „Das James-Webb-Weltraumteleskop: Ein neues Fenster zum infraroten Kosmos“ (Hintergründe, wissenschaftliche Ziele, Überblick der Instrumentierung und Stand des Projekts). Dr. Oliver Krause (Max-Planck-Institut für Astronomie Heidelberg), Hörsaal
10.45-11.15	Kaffeepause, Foyer HdA
11.15-12.00	VORTRAG im Plenum: Thema: „Hintern Horizont: das europäische Riesenteleskop der Zukunft“ Vorschau auf das E-ELT und seine technischen Fähigkeiten sowie ein Ausblick auf die faszinierenden Fragen, die dieses beantworten soll Dr. Jochen Liske (Europäische Südsternwarte (ESO), Garching), Hörsaal
12.00-13.00	Abschlussdiskussion Rückblick Schöne Fotos bitte am Org.-Tisch ins Datenreservoir der Fobi kopieren lassen Reisekostenformulare + Fahrscheine bitte bis spätestens 21. 11. uns zusenden Blick nach vorn, nächste BuFo: 12.- 14. 11. 2015, kleine Programmänderung: Vorstellung der aktuellen Reiff-Preis-Projekte wird integriert Ankündigungen: (u. a.: Annika Tebben: die junge DPG und das (Schüler-)Projekt „Detektor“, ...
	Abreise-Formalitäten (nicht vergessen: Hotelrechnungen, Fahrkarten und Kontodaten (bitte vollständig) am Organisationstisch abgeben)

