

*“Per Anhalter durch die Galaxis 2025”*



# **Bundesweite Wilhelm und Else Heraeus-Lehrerfortbildung zur Astronomie**

vom 6. bis 8. November (Do. – Sa.) 2025  
im Haus der Astronomie Heidelberg

## Zur Orientierung

In der Zeit vom **6. bis 8. November 2025** findet im Haus der Astronomie (HdA) in Heidelberg die 12. bundesweite Heraeus-Lehrerfortbildung zur Astronomie statt.

Das Haus der Astronomie befindet sich **auf dem Gelände des Max-Planck-Instituts für Astronomie** und in direkter Nachbarschaft zur Landessternwarte auf dem (ehemaligen) „Beobachtungsberg“ der Heidelberger Astronomen, dem Königstuhl. Weitere vier Institute bzw. Institutsteile ergänzen die astronomische Forschungslandschaft Heidelbergs. Der Ort der Fortbildung – „mittendrin“ – befindet sich also in sehr anregender Umgebung.

Trotz dieses Umstands werben wir um **Referenten in allen astronomischen Forschungsstätten** Deutschlands und darüber hinaus. Damit ermöglichen wir den Teilnehmern der bundesweiten Fortbildung mögliche Kontakte auch in deren Nähe.

**Das Konzept der Fortbildung** sieht an den Vormittagen Vorträge im Plenum und an den Nachmittagen viel Freiraum für Anwendung und Austausch sowie weitere kleine Vorträge für verschiedene Interessengruppen in drei bis vier Parallelveranstaltungen vor.

Für einen Gedankenaustausch außerhalb der Podien wie auch etwas Entspannung sorgen ausreichend viele und lange Pausen sowie ein gemeinsames Abendessen im HdA.

**Das Programm der Fortbildung** soll den verschiedenen Anforderungen und Rahmenbedingungen astronomischen Unterrichts in Deutschland gerecht werden. Es enthält: Physik im Weltraum: faszinierende und aktuelle kosmische Anwendungen der Physik, Astronomie als Fächerverbund: multi- und interdisziplinäre Forschungsprojekte, Astronomie und Raumfahrt: Technik von Raumfahrt und Beobachtungen (u. a. auch in einer Kuppel der Landessternwarte).

Den Möglichkeiten des HdA entsprechend denken wir an max. 100 **Teilnehmer** aus ganz Deutschland. Etwa 40 davon stammen aus unserem bundesweit gespannten Lehrernetzwerk, welches vom HdA seit seiner Eröffnung betreut wird.

Von allen Teilnehmern erhoffen wir eine **nachhaltige Nutzung und Verbreitung der Fortbildungsinhalte** in ihren Heimatschulen und darüberhinaus.

Als Gegenwert für dieses Tun können wir dank der **großzügigen Förderung durch die WE-Heraeus-Stiftung** allen Teilnehmern die Fahrtkosten und auch die Übernachtungskosten jeweils bis zu einem gewissen Betrag erstatten.





## Programm, 06.11.2025 (Do)

Solare, interplanetare und interstellare Astronomie  
Fachlich Neues und Grundlegendes am Vormittag

09.00-09.30	<b>Eröffnung</b> der Lehrerfortbildung, Hörsaal <small>(Begrüßung: Dr. Markus Pössel, 5 min; Organisation: BuFo-Organisator, 15 min)</small>
09.30-10.30	<b>VORTRÄGE der Reiff-Preis-Gewinner 2024 im Plenum:</b> <small>(kurze Einleitung und Moderation: Dr. Carolin Liefke, 5 min, je Beitrag 10 min Redezeit und 5 min Zeit für Fragen)</small> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N. N. (Institution): „Vortragstitel“</li> <li>• N. N. (Institution): „Vortragstitel“</li> <li>• N. N. (Institution): „Vortragstitel“</li> </ul>
10.30-11.20	<b>VORTRAG im Plenum: Dr. Thomas G. Müller (Max-Planck-Institut für Extraterrestrische Physik)</b> Thema: „Neuigkeiten aus dem äußeren Sonnensystem“ (Arbeitstitel), Hörsaal
11.20-11.50	Kaffeepause, Foyer
11.50-12.40	<b>VORTRAG im Plenum: Prof. Dr. Ulrich R. Christensen (Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung)</b> Thema: „Sturmwinde auf dem Jupiter – Daten der Juno-Mission und Resultate von Computersimulationen“, Hörsaal
12.40-13.30	<b>VORTRAG im Plenum: Jean-Michel Asfour (Dioptic GmbH)</b> Thema: „Interferometrische Oberflächenformprüfung mit Hilfe computergenerierter Hologramme“ (Arbeitstitel), Hörsaal
13.30-14.30	Mittagspause mit Snacks, Foyer

**Programm, 06.11.2025 (Do), 14.00-19.00 Uhr**  
Solare, interplanetare und interstellare Astronomie

	Foyer (BuFo-Organisator)	Hörsaal (Enrico Malz)	Seminarraum 1	Seminarraum 2
<b>14.30-16.00</b>	<b>Führung (HdA und LSW)</b> (Gruppe bis 20 Personen, Treff im Foyer) Interessenten tragen sich bitte schon vorher in die Liste ggü. des Tagungstischs ein	<b>Ideenbörse 1</b> Austausch von Ideen und Erfahrungen, 3 Beiträge á 30 min (inklusive Fragen) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enrico Malz (Hebel-Gymnasium Schwetzingen): „<i>Sternentwicklung schülerzentriert unterrichten</i>“</li> <li>• Joachim M. Wallasch (Astro-AG Gymnasium am Poth): „<i>Teleskopmontierungen aus Aluminium-Profilen</i>“</li> <li>• Niall Deacon (Office of Astronomy Education, IAU): „<i>Ein Kartenspiel zum Sloan Digital Sky Survey</i>“</li> </ul>	<b>Workshop</b> Norbert Fisseni (Johannes Gymnasium Lahnstein) <i>„Bestimmung von Stern-Parametern, u.a. mithilfe von Beugungsfiguren bei Sternbedeckungen“</i>	<b>Thementreff „Infrarotastronomie“</b> Dr. Antje Lischke-Weis, Dr. Bastian Lüttig (Uni Stuttgart): <i>„Mini-Shuttle – Interdisziplinäre Technikbildung an einer Full-Full-Stack-Lernplattform“</i>
<b>16.00-16.30</b>	Kaffeepause, Foyer HdA			
<b>16.30-18.00</b>		Hörsaal (N. N.)	Seminarraum 1	Seminarraum 2
<b>16.30-18.00</b>		<b>Ideenbörse 2</b> <b>Studenten und Schüler stellen vor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olaf Hofschulz (Einstein-Gymnasium Neuenhagen): „<i>Astronomische Begabtenförderung am Einstein-Gymnasium Neuenhagen</i>“</li> <li>• Anna Maria Weiß (Einstein-Gymnasium Neuenhagen, Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam): „<i>Entdeckung des Exoplaneten TOI1147b</i>“ (Arbeitstitel)</li> </ul>	<b>Workshop</b> Martin Falk (Albert-Einstein-Gymnasium, Buchholz) <i>„Der Weg zu den Sternen für Nicht-Physiker“ – Übungen und Tipps für erfolgreiche Arbeit einer Astronomie-AG an Gymnasien für Lehrkräfte ohne Physik-Fakultas</i>	<b>Workshop</b> Dr. Safia Ouazi (Robert-Havemann-Gymnasium Berlin-Karow): <i>„Radioastronomische Beobachtungen im Physik Unterricht auswerten“</i>
<b>18.00-19.00</b>	<b>HdA-Lehrernetzwerktreffen, Hörsaal HdA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktueller Stand der Initiative „<i>Weiterentwicklung des deutschen Bildungssystems – Astronomie als „Kickstarter“</i>“</li> <li>• Thema 2</li> </ul>			
<b>19.30</b>	<b>Gemeinsames Abendessen im „Schnookeloch“</b> (Plätze für alle, Tel.: 06221-3615952, reserviert für 80 Personen, Eintreffen der Gäste von 19-20 Uhr) (auf eigene Rechnung)			



## Programm, 07.11.2025 (Fr)

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

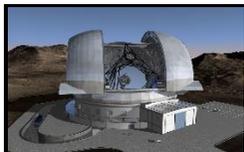
09.00-09.20	<b>Organisatorisches</b> zur Lehrerfortbildung, evtl. Vorstellung und <b>Grußwort</b> von der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung (Dr. Stefan Jorda), Hörsaal
09.20-10.10	<b>VORTRAG im Plenum: Dr. Elisa Pueschel (Astronomischen Institut, Ruhr-Universität Bochum)</b> Thema: „Dunkle Materie: Fortschritte und Herausforderungen“, Hörsaal
10.10-11.00	<b>VORTRAG im Plenum: Prof. Dr. Wolfgang J. Duschl (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)</b> Thema: „Aktive Galaxien im (sehr) jungen Universum“, Hörsaal
11.00-11.30	Kaffeepause im Foyer
11.30-12.20	<b>VORTRAG im Plenum: Dr. Michael Korey (Mathematisch-Physikalischer Salon der Staatlichen Kunstsammlungen, Dresden)</b> Thema: „Das Entfernen teleskopischer Farben: Die Herstellung und Vermarktung früher achromatischer Fernrohre“, Hörsaal
12.20-13.10	<b>VORTRAG im Plenum: Michael Winkhaus (Carl-Fuhlrott-Gymnasium Wuppertal &amp; Physikdidaktik, Uni Wuppertal)</b> Thema: „t.b.a.“, Hörsaal
13.10-15.00	Mittagspause mit Snacks <b>Meteoritenverkauf</b> im Foyer Gleich zu Beginn (!): <b>Tagungsfoto</b> vor dem HdA (Südwestansicht, am Hang)

**Programm, 07.11.2025 (Fr), 14.30 – 21.00 (22.00) Uhr**

Galaktische und extragalaktische Astronomie sowie Kosmologie

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

	Versammlungsraum (Ralf Böhlemann)	Hörsaal (Mario Koch)	Seminarraum 1	Seminarraum 2
<b>15.00 - 16.30</b>	<p><b>Thementreff</b></p> <p>Zum Stand der Dinge und dem weiteren Vorgehen bei der Initiative Weiterentwicklung des deutschen Bildungssystems – Astronomie als „Kickstarter“</p>	<p><b>Ideenbörse spezial</b></p> <p>Mario Koch (Friedrich-Schiller-Gymnasium Weimar):</p> <p><b>„Sternstunden – Unterrichtsvorbereitungen zum Mitnehmen“</b></p> 	<p><b>Workshop</b></p> <p>Dirk Brockmann-Behnsen (Leibniz Universität Hannover)</p> <p>„Embodied Cognition im Astronomieunterricht - Sterne, Planeten und Monde mit dem eigenen Körper erfahrbar machen“</p>	<p><b>Workshop</b></p> <p>Markus Pössel (Haus der Astronomie)</p> <p>„Einsteins Astrophysik in der Schule - Erfahrungsaustausch und Diskussion“</p>
<b>16.30 - 17.00</b>	Kaffeepause und Meteoritenverkauf im Foyer			
	N. N. (Simon Kraus)	Hörsaal (Dr. Stephan Edinger)	Seminarraum 1	Seminarraum 2
<b>17.00 - 18.30</b>	<p><b>Thementreff</b></p> <p>Smart-Telescope-Netzwerk</p>	<p><b>Ideenbörse 3</b></p> <p>Austausch von Ideen und Erfahrungen, 3 Beiträge zu je 30 min (inklusive Fragen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr. Stephan Edinger (Helmholtz-Gymnasium, Heidelberg): „LED-Sternbilder – auch eine Aufgabe zur E-Lehre“</li> <li>• Stefan Burzin (Werner-Heisenberg-Gymnasium, Heide): „Der Fotoapparat als Kontext im Physik- und Astronomieunterricht“</li> <li>• Frank Kausch (Friedrich-Schiller-Gymnasium, Königs Wusterhausen): „Sonnenuhren und Foucault Pendel am Friedrich-Schiller-Gymnasium“</li> </ul>	<p><b>Workshop</b></p> <p>Michael Winkhaus, Johannes Baader, Yannick Akar, Herwig Diessner (Baader Planetarium)</p> <p>„Bezahlbare Geräte für schulastronomisches Beobachten – ganz praktisch ...“ (Arbeitstitel)</p>	<p><b>Workshop</b></p> <p>Lothar Kurtze, Seda Özdemir-Fritz (FTP-Europlanet UG), Niall Deacon (IAU OAE)</p> <p>„Beobachten mit Remote-Teleskopen – Mit Beispielen aus den Projekten AstroJourneys und StAnD“</p>
<b>18.45 - 20.00</b>	<b>Abendessen im HdA</b>			
<b>20.00 - 21.00</b>	<p><b>Kurzweiliges Angebot im Planetarium</b></p> <p>Thomas Jahre (Chemnitzer Schulmodell): „Astronomie und Raumfahrt findet man überall, aber auf Banknoten?“</p>			
<b>21.00 - 22.00</b>	<p><b>Für Interessenten*: BEOBACHTUNGEN in Landessternwarte Heidelberg</b> (Mitarbeiter des HdA)</p> <p>*Interessenten melden sich bitte schon vorher am Tagungstisch</p>			



## Programm, 08.11.2025 (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: PD Dr. Christine Elisabeth Hellweg (DLR Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, Köln)</b> Thema: „Strahlenbiologie“ (Arbeitstitel), Hörsaal</p>
<p><b>09.55-10.50</b></p>	<p><b>VORTRAG im Plenum: Josephine Benna (Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Bonn)</b> Thema: „Erforschung der Stern- und Galaxienentstehung mit radioastronomischen Verfahren“ (Arbeitstitel), Hörsaal</p>
<p><b>10.50-11.15</b></p>	<p>Kaffeepause, Foyer HdA</p>
<p><b>11.15-12.15</b></p>	<p><b>VORTRAG im Plenum: Dr. Oliver Krause (Max-Planck-Institut für Astronomie, Heidelberg)</b> Thema: „Zukünftige Beobachtungsmöglichkeiten mit dem Nancy Grace Roman Space Telescope“ (Arbeitstitel), Hörsaal</p>
<p><b>12.15-13.00</b></p>	<p><b>Abschlussdiskussion und Abreiseformalitäten</b> Blick nach vorn, nächste BuFo im November 2026, weitere Ankündigungen Organisation: Verteilung der Materialien, Teilnahmebestätigungen am Org.-Tisch</p>

## Anmeldung zur Teilnahme

Bitte melden Sie sich vom 1. bis zum 31. Mai über unser Registrierungsformular an:

**[Link zum Formular](#)**

(Leider ist die Teilnehmerzahl aus Kapazitätsgründen auf 100 Personen begrenzt)

Im Rahmen der Anmeldung zur Teilnahme an der Fortbildung bitten wir Sie um eine kurze Darstellung, wie Sie astronomisch tätig sind bzw. tätig werden wollen, um die Nachhaltigkeit und Vervielfachung der Fortbildung zu gewährleisten.

Des Weiteren würden wir uns sehr freuen, wenn sich einige **Fortbildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer aktiv** in der Fortbildung einbringen, indem sie schon im Rahmen der Teilnahme **Beiträge für die Nachmittagsschiene** der Fortbildung anbieten.



Teilnehmer der bundesweiten Lehrerfortbildung zu Astronomie der WE-Heraeus-Stiftung vor dem Haus der Astronomie 2023

## Übernachtungen

**Wir bitten Sie, sich rechtzeitig (!) selbst (!) um Ihre Übernachtungen zu kümmern.**

Rechtzeitige Buchung sichert günstige Preise.

Über [www.booking.com](http://www.booking.com) können Sie Zimmer zu ermäßigten Preisen bekommen.

(Bei den Übernachtungskosten können wir Sie bei max. 3 Übernachtungen mit max. 65,- EURO/Nacht unterstützen.)

# Hinweise

## Anreise

Die Anreise auf den Königstuhl kann entweder mit dem Stadtbus Nr. 39 (Abfahrt: Hauptbahnhof, Route über Weststadt, Ausstieg an Haltestelle Sternwarte), mit dem Science-Bus (Linie 30, Abfahrt: Uni-Platz, direkt bis ins MPIA, aber oft Kleinbus!), mit der Bergbahn (Abfahrt am Kornmarkt in der Altstadt, Fahrplan anhängend) oder natürlich mit dem Pkw erfolgen.

Bei Anreise mit dem Pkw besteht die Problematik des Parkens. Dies ist am Do und Fr nicht im MPIA-Gelände möglich. Nutzen Sie bitte die nahegelegenen Parkplätze (die anhängende Karte gibt Ihnen Orientierung).

## Reisekostenabrechnung und -erstattung

Die Reisekosten werden Ihnen (innerhalb von Deutschland) erstattet (**Bahnfahrt, 2. Klasse**). **Dazu füllen Sie bitte das entsprechende Formular aus, welches der Tagungsmappe beiliegt.** Denken Sie bitte daran, dass eine Rückerstattung nur bei **vollständig ausgefüllten** Formularen möglich ist. Die Rechnungen sind zunächst selbst zu zahlen.

Bitte senden Sie uns die Abrechnungsformulare **innerhalb von 2 Wochen (!!!)** nach Veranstaltungsende zu. Später eingehende Abrechnungen werden nicht mehr berücksichtigt.

Im Falle der Anreise mit dem **PKW** (erstattet werden 0,20 Cent pro gefahrenem Kilometer und **maximal 150,00 €**) **können Sie die Formulare beim Tagungsbüro abgeben.**

Im Falle der Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln benötigen wir auch die Tickets, die Sie uns erst nach Ihrer Rückkehr samt dem ausgefüllten Reisekostenformular bitte zusenden können.

## Übernachtung

Auch die Übernachtungskosten (3 Übernachtungen) können ihnen **bis zu einem**

**Preis von 65,- € pro Nacht erstattet** werden.

Wir bitten sie, sich selbst um ein Hotel zu bemühen. Nach Vorlage ihrer Hotelrechnung (**beim Tagungsbüro**) erhalten sie Ihre Auslagen per Überweisung zurückerstattet.

## Telefon und Internet

Bitte berücksichtigen sie, dass der Mobilfunk auf dem Königstuhl nur stark eingeschränkt funktioniert (nur das Telekom-Netz). Im HdA besteht aber die Möglichkeit per frei zugänglichem WLAN das Internet zu nutzen (**mpia-guest**). Beim Tagungsbüro erhalten Sie dazu die nötigen Informationen.

## Verpflegung

Während der Tagung erhalten Sie im Foyer des HdA kostenlos Kaffee, Tee, Kaltgetränke und Kleingebäck. Auch die Snacks für die Mittagspausen am Do und Fr und kleines Tagungsbüffet am Freitagabend sind für Sie frei.

Sie können aber auch bei Nutzung eines Pkw eine Gaststätte im Umkreis aufsuchen.

Die Essenseinnahme erfolgt i. d. R. ausschließlich an Stehtischen im Foyer erfolgen. Wir bitten Sie dringend, im Hörsaal weder zu essen noch zu trinken. Nur im Rahmen des Tagungsbüffets können auch die Seminarräume genutzt werden.



### **Didaktische Materialien**

Die wichtigsten im Laufe der Tagung zur Anwendung gekommenen didaktischen Materialien (Vortragsfolien, Arbeitsblätter, didaktische Texte, ...) werden gesammelt (bitte beim Tagungsbüro abgeben) und nach der Tagung via Internet-Cloud zugänglich gemacht. Die Daten zum Zugang zur Cloud finden Sie beim Tagungsbüro.

### **Tagungsbüro (Tel.: 06221-528-138)**

Im Eingangsbereich des HdA finden Sie das Tagungsbüro. Wir bitten Sie, sich dort gleich bei Ankunft anzumelden. Sie erhalten dort Ihr Namensschild sowie eine Tagungsmappe.

Das Tagungsbüro steht Ihnen bei Problemen aller Art (Informationen wie z. B. Fahrpläne, Abrechnungen, Anrufe, Internetzugang, ...) zur Verfügung.

### **Garderobe und Toiletten**

Die Garderobe befindet sich im Foyer, die Toiletten finden Sie im Untergeschoss des HdA (am unteren Ende der begehbaren Spirale).

### **Teilnahmebescheinigungen**

Am Ende der Fortbildung erhalten Sie beim Tagungsbüro eine Teilnahmebescheinigung.

Auch wenn Harald Lesch 2023 persönlich nicht anwesend sein konnte, ein Plädoyer für die Astronomie in der Schule hatte er für uns zu Hause aufgezeichnet – ganz herzlichen Dank.



Prof. Dr. Olaf Kretzer trug 2023 bei der Auftaktveranstaltung zur Initiative „Weiterentwicklung des deutschen Bildungssystems – Astronomie als „Kickstarter“ die unterstützende Meinung der Astronomischen Gesellschaft vor.



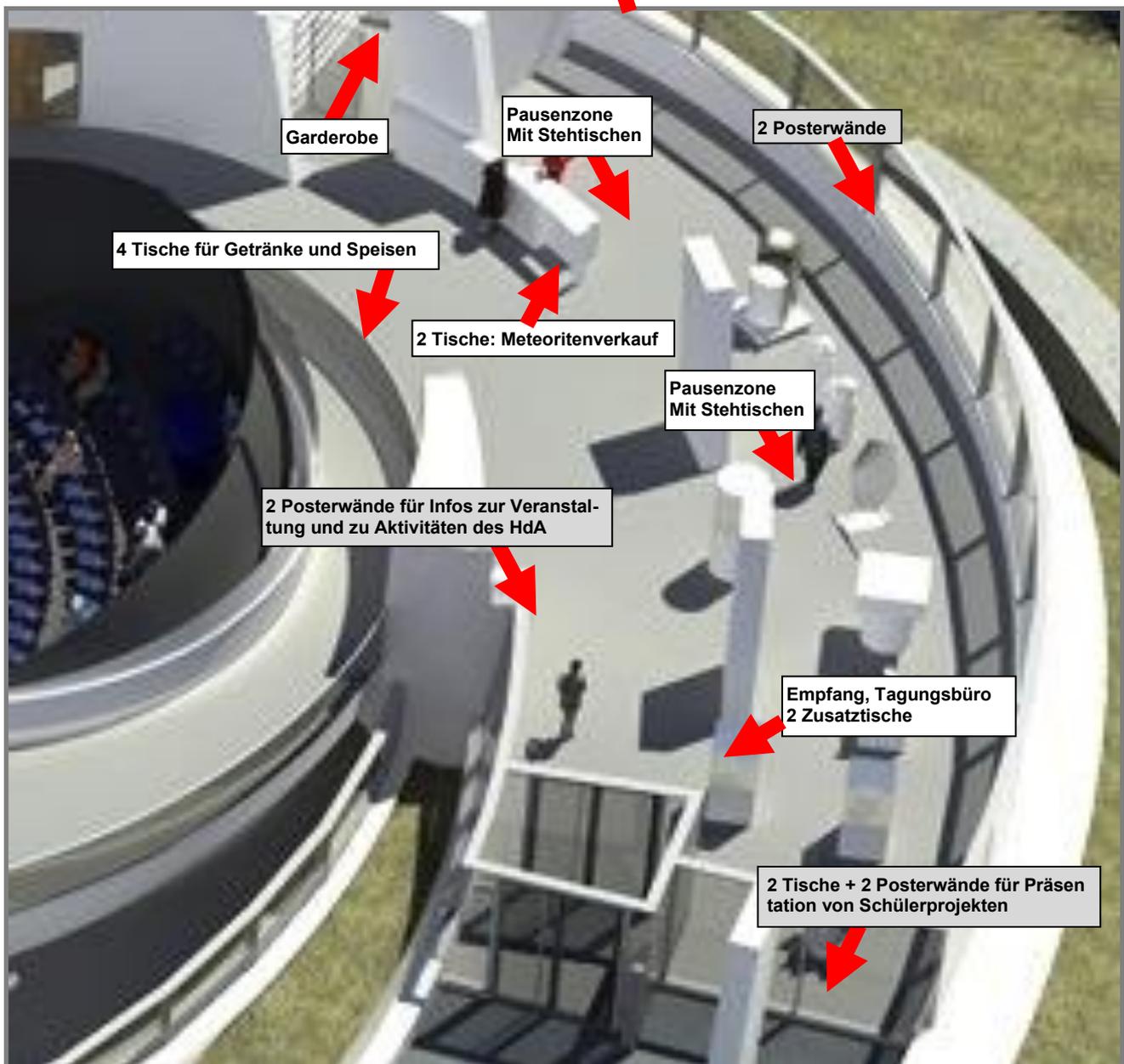
Für Entspannung sorgte 2023 am Freitagabend der Vortrag „Unter dem Kreuz des Südens – Mit dem HdA unterwegs in Chile“ von Axel Haubeiß.



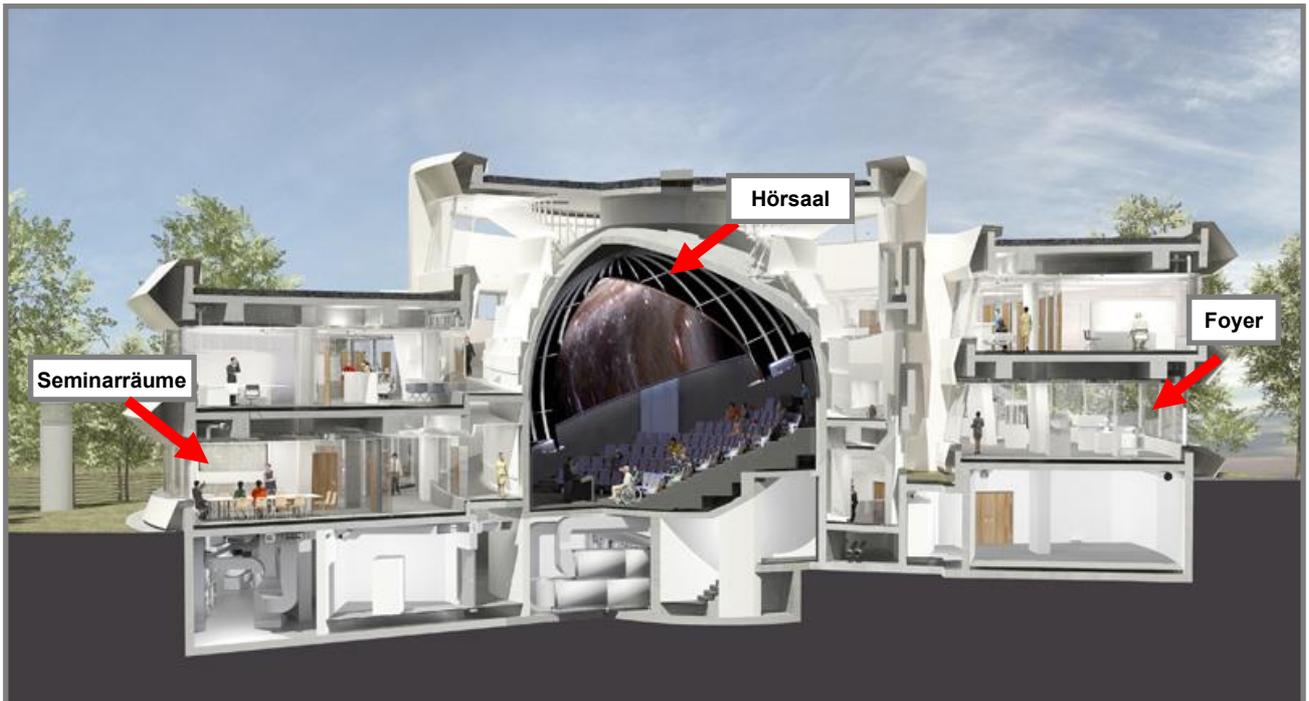
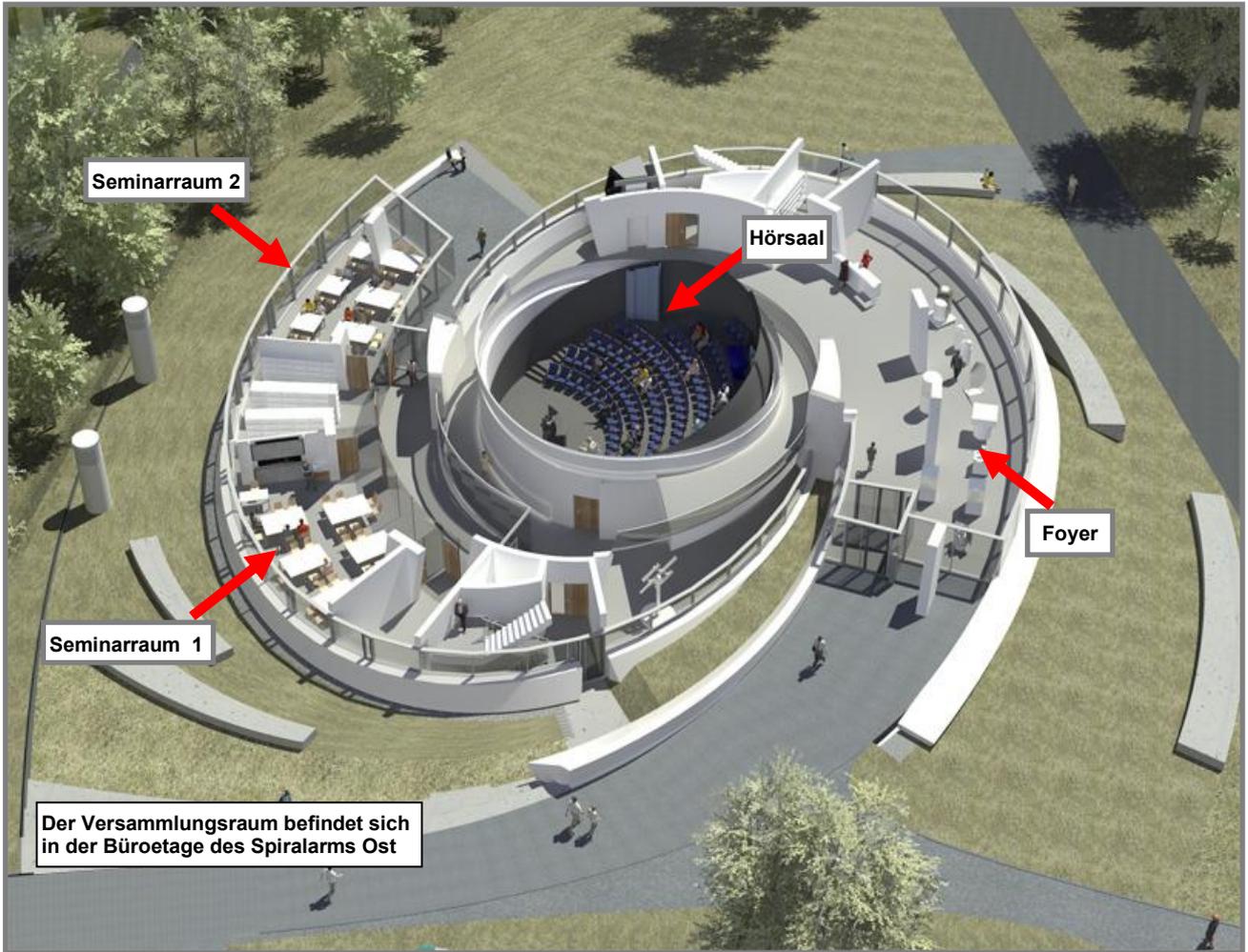
# Orientierung

Foyer des HdA

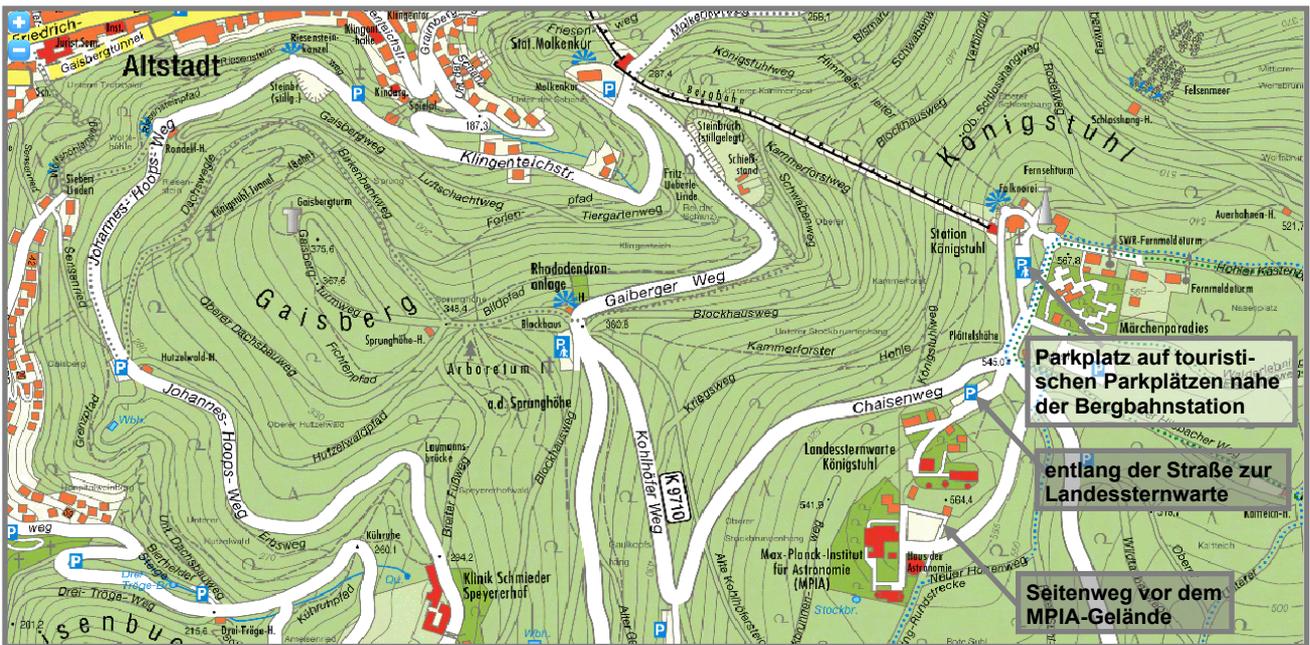
Vor den Seminarräumen bei Bedarf: 1 Tisch, 1 Posterwand



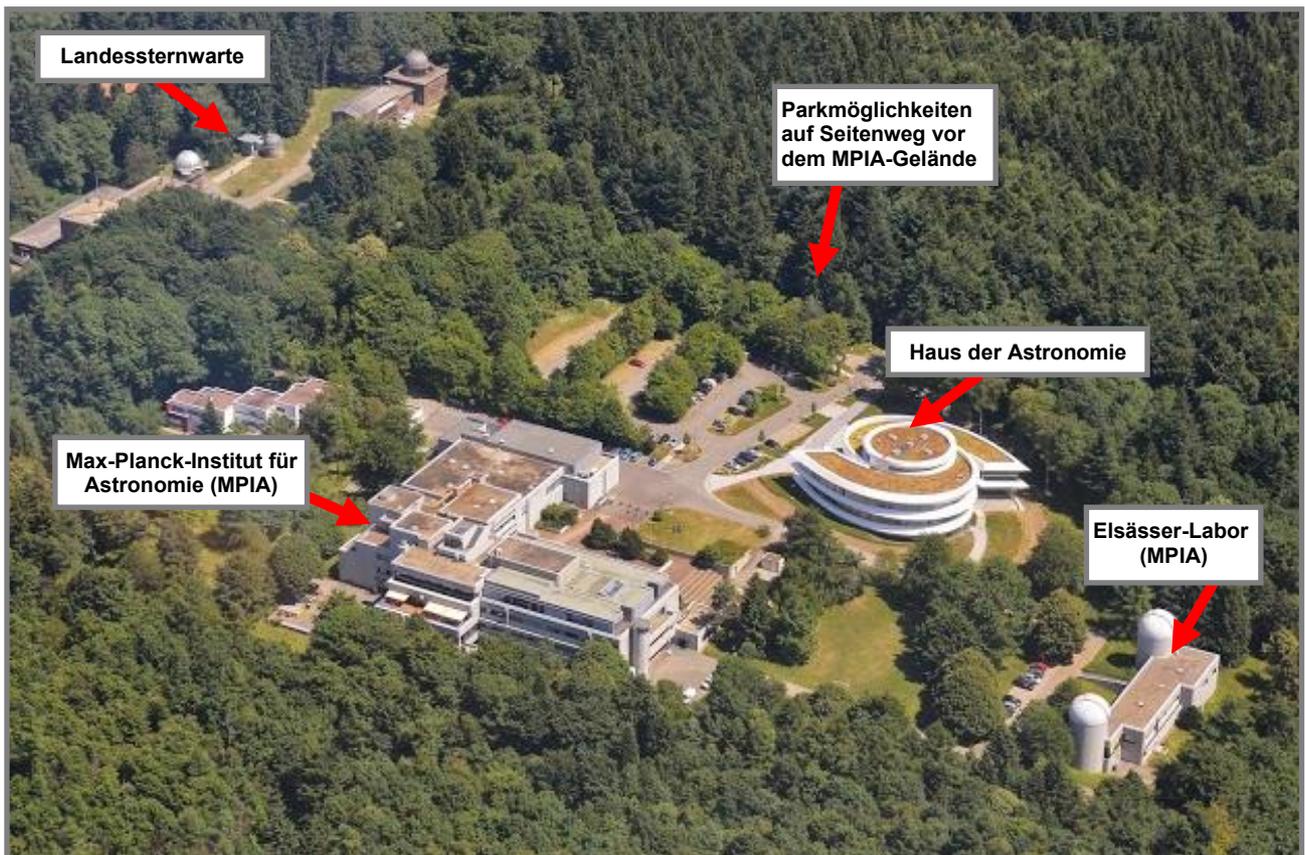
# Veranstaltungsorte im HdA



## Parken in der Nähe des HdA



## Nähere Umgebung des HdA



## Nähere Umgebung der Landessternwarte



Haus der Astronomie

Max-Planck-Institut für  
Astronomie (MPIA)

SkyPole

Waltz-Teleskop

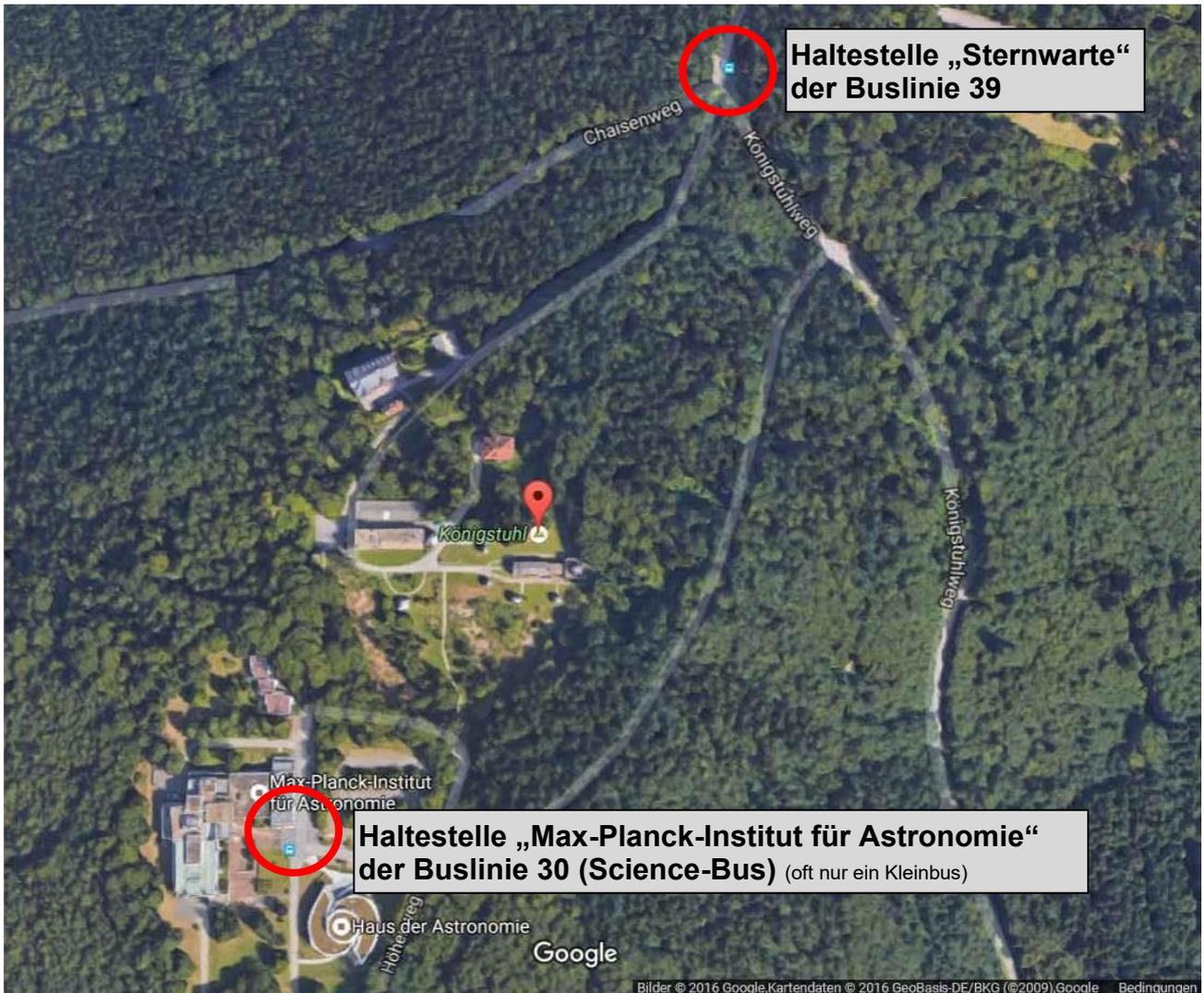
Bruce-Teleskop

West-Institut

Landessternwarte

Ost-Institut

## Bushaltestellen in der näheren Umgebung des HdA



**Wir wünschen  
eine gute  
Anreise!**