

# Rundgang durch das MPE

Der Rundgang durch das Institut führt Sie zu **12** Stationen, an denen Sie einen Einblick in die Arbeit des Instituts gewinnen können. Ausführliche Erläuterungen erhalten Sie von unseren Mitarbeitern an Ort und Stelle. Bitte beachten Sie auch die Vielzahl der Schautafeln und Vitrinen in den Gängen des Instituts, die Sie über Methoden und Ergebnisse unserer Forschungsarbeit der letzten Jahre informieren. Fragen dazu werden Ihnen die Mitarbeiter des Instituts gerne beantworten. Die Lage der Stationen entnehmen Sie bitte den Lageplänen auf den letzten Seiten.

Insbesondere möchten wir Sie auch auf die **Vorträge im Großen Seminarraum (Untergeschoß)** und die Aktivitäten für Kinder und Jugendliche bei unserem **Kinderprogramm** hinweisen.

Bei gutem Wetter gibt es zusätzlich stündliche **Teleskop**-Führungen für jeweils 10 Personen.

## Vorträge: Großer Seminarraum (UG, Neubau-West)

- Faszination Sonnensystem: von kleinen Körpern und exotischen Welten  
(Dr. T. Müller, 12 Uhr)
- Der Dunklen Energie auf der Spur  
(Prof. H. Böhringer, 14 Uhr)
- Massive Schwarze Löcher und Galaxien  
(Prof. R. Genzel, 15 Uhr)
- Anfang und Ende des Universums: wie alles begann, wie alles endet  
(Prof. T. Boller, 16 Uhr)
- Schwarze Löcher im All – nah und fern  
(Dr. M. Fabricius, 17 Uhr)

**Teleskop:** Stündliche Besichtigung des 60cm-Teleskops. Tickets erhalten Sie an der Rezeption am Eingang.

## Kinderprogramm: Raumfahrt und Astronomie für Kinder und Jugendliche

(EG, Altbau, Stationen quer im Institut verteilt – markiert mit 😊)

- Das Astro-Spiel: Löse spannende Rätsel im Kosmos 😊
- Galileo-Teleskope selbst gebaut
- Planetengrößen selbst erforscht
- Sternbilder – selbst gemacht
- Raketenspaß mit Wasser und Luft
- Modellraketen bauen und starten
- Observatorien mit Papier und Schere gebastelt
- Raumfahrtanzug: ausprobiert und fotografiert
- Wie kommen die Krater in den Mond?
- ... und vieles mehr ...

## Station      **Arbeitsgebiete, Ausstellungsstücke und Vorführungen**

### **1            MPE Highlight (Eingangshalle)**

- Das Infrarot-Weltraumraumteleskop „Herschel“ mit dem am MPE gebauten Experiment „PACS“

### **2            MPE Bistro (EG, Neubau - West)**

- Kalte und heiße Getränke
- Frisch gebackene Waffeln

### **3            Infrarot-Astronomie (1. OG, Neubau – Ost)**

- Unsichtbar im Glashaus 😊
- Demonstrationsversuche zur Interferometrie
- Das Experiment GRAVITY: Interferometrie am ESO-VLT
- Schautafeln zur Infrarot-Astronomie

### **4            Komplexe Plasmen (2. OG, Neubau – Ost)**

- Astronautennahrung – schmeckt die? 😊
- Experimente zu Schwerkraft und Schwerelosigkeit 😊
- Schautafeln zu den Plasmakristall-Experimenten
- Videos über Leben und Experimentieren unter Schwerelosigkeit auf Parabelflügen und auf der Internationalen Raumstation (ISS)

### **5            Röntgenastronomie (2. OG, Neubau - West und Raum 1.4.08)**

- Den Geheimnissen des Lichts auf der Spur 😊
- Wie erforscht man das Material eines Planeten? 😊
- Der Röntgensatellit „eROSITA“: Modell, Detektor und Schautafeln
- Röntgenspiegel mit Demonstration ihrer Abbildungseigenschaften
- Schautafeln und Modelle zu den Projekten XMM-Newton, Chandra und ROSAT
- Röntgenbilder des Himmels von XMM-Newton, Chandra und ROSAT
- Filme aus dem MPE (Institut, Technik, Wissenschaft)

## 6 **Elektronik - Entwicklung (1. OG, Altbau, Raum 307)**

- Solar-Panel selbst montiert und ausprobiert 😊
- Schautafeln zur Elektronikentwicklung für verschiedene astronomische Instrumente

## 7 **Elektrotechnik - Fertigung (1. OG, Altbau, Raum 377)**

- Einblicke in die verschiedenen Fertigungstechniken am Institut
- Fertigung einer SMD-Platine
- Demonstration von Fräs-Bohrplottern

## 8 **Optische und Interpretative Astronomie (1. OG, Altbau)**

- Weltraum Polizist: Astro-Quiz „Wer Weiss Was?“ 😊
- Optische Bank mit „Gravitationslinsen“ zur Simulierung von Gravitationslinseneffekten
- Experiment mit optischen Fasern
- Weltraum-Teleskop „Euclid“: Schautafel, Film und optisches Experiment
- PC-Stationen mit Filmen und Simulationen: Sternbahn um ein Schwarzes Loch, Kosmologische Simulationen, Bau des Wendelstein-Teleskops und "Weltraumwetter"
- Schautafeln zu „Schwarzen Löchern“, „Dunkler Materie“, Extrasolaren Planeten und Gravitationslinsen
- Schautafeln und Filme zum „Galaktischen Bulge“ und der „Entwicklung von Balken-Galaxien“
- Schautafeln zu den Instrumenten des Wendelstein-Teleskops (WFI, FOCES, VIRUS-W, Spiegelteleskop)

## 9 **Mechanische Entwicklung (EG, Altbau, Raum 229)**

- Instrument-Entwicklung vom Design zur Hardware

**10 Feinmechanische Werkstatt (UG, Altbau, Raum 170)**

- Fräse ein Weltraum-Medaillon 😊
- Einblick in das Aufgabengebiet der mechanischen Werkstatt
- Teilefertigung an einem 5-Achsen Fräsbearbeitungszentrum

**11 Haustechnik (UG, Altbau, Raum 130)**

- Einblicke in die Gebäudeleittechnik (GLT) am MPE
- Demonstration des Elektroinstallationsbus (EIB)
- Einblicke in verschiedene haustechnische Anlagen

**12 Ausbildungswerkstatt (UG, Altbau, Raum 160)**

- Biege dir deinen eigenen Stern 😊
- Einblick in unsere vielseitige feinmechanische Ausbildung am Institut