

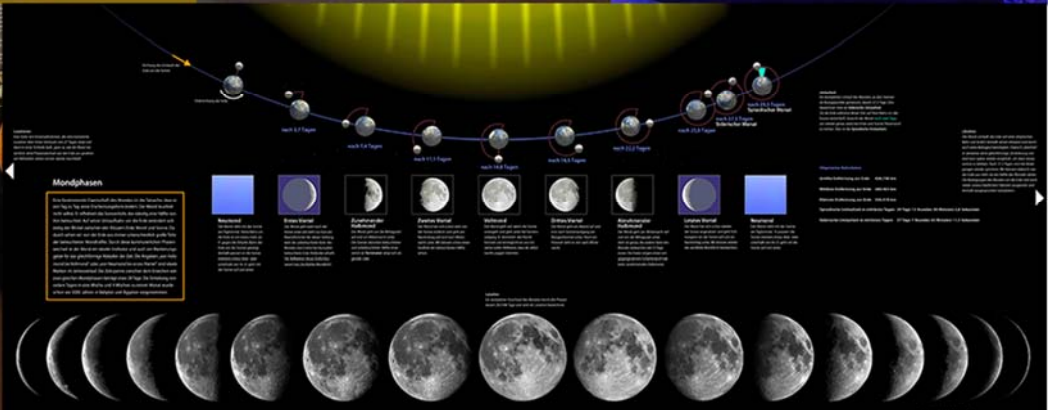
Sternenfenster

Licht vom Anfang der Welt



Diese Ausstellung nimmt die Entwicklung der letzten 400 Jahre in den Fokus. Sie besteht aus 20 thematisch geordneten Stationen, bestehend aus Bild-/Texttafeln, Modellen, Objekten, interaktiven Elementen und Animationen.

Eindrücke der Ausstellung im Naturhistorischen Museum Mainz und dem Galileo Park in Lennestadt.



Der Ausstellungszeitraum vom 2.6. bis 30.8. in den Räumen der Villa Grün auf dem Dillenburger Schlossberg ermöglicht Schulen Klassenbesuche vor Beginn der Sommerferien sowie Familien mit Kindern einen Besuch während der hessischen Schulferien.

„Sternenfenster“ *Licht vom Anfang der Welt*

Vor etwa vierhundert Jahren richtete Galileo Galilei das gerade erfundene Fernrohr an den Himmel und machte eine Reihe bedeutender Entdeckungen. Seitdem werden Teleskope verbessert und verhelfen den Menschen zu ungeahnten Blicken in ferne und aufregende Bereiche des Weltalls.

Die Bedeutung der Astronomie für die Kultur der gesamten Menschheit kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Durch die Entdeckungen der allumfassenden Wissenschaft Astronomie, erlebte das Weltbild der Menschen tief greifende Veränderungen. Astrophysikalische Erkenntnisse revolutionieren auch heute noch unser Weltbild und Verständnis des Universums.

Diese Ausstellung nimmt die Entwicklung der letzten 400 Jahre in den Fokus. Sie besteht aus 20 thematisch geordneten Stationen, bestehend aus Bild-/Texttafeln, Modellen, Objekten, interaktiven Elementen und Animationen.

Die Stationen sind größtenteils chronologisch und in fachlich sinnvoller Weise geordnet. Wo immer die Möglichkeit besteht, werden Besucher zu Aktivitäten eingeladen: ein Teleskop bedienen, Winkelgrade selber bestimmen, in Okularauszüge schauen, Informationen über Touchscreen anwählen, mit der Gravitation spielen und mehr.

Die Ausstellung war erstmals im Naturhistorischen Museum Mainz zu sehen. Weitere Stationen waren der Galileo Park in Lennestadt, das Museum am Schölerberg in Osnabrück und das Südsauerlandmuseum Attendorn.

Die Stationen im Einzelnen:

Station 1 - Jakobsstab (Anfänge der Astronomie)

2 Bild-/Texttafeln,

Modell eines Jakobsstabes zur Bestimmung von Winkelabständen.

Station 2 - Galileo (Einführung des Teleskops in die Astronomie)

2 Bild-/Texttafeln,

3 abstrakte Fernrohrmodelle mit beleuchteten Dias (Ansicht Mond, Jupitermonde, Saturn),
Modell des galileischen Fernrohres aus Pappe zum Anfassen und Durchschauen.

Station 3 - Sonnensystem

2 Bild-/Texttafeln,

3x3 Meter großes Modell des inneren Sonnensystems,

6 Bild-/Texttafeln zur Erklärung der Ekliptik (Tierkreis).

Station 4 - Kometen und Asteroiden

2 Bild-/Texttafeln,

Stereodarstellung des Marsmondes Phobos.

Station 5 - Fernrohr

1 Bild-/Texttafel,

Refraktor mit Stativ und Montierung zum Anfassen und Durchschauen,
3 abstrakte Fernrohrmodelle mit beleuchteten Dias (Ansicht Mond, Jupiter, Saturn).

Station 6 - Sternentstehung

1 Bild-/Texttafel,
1 Monitor, 1 DVD Player

Station 7 – Sonnennahe Sterne

1 Bild-/Texttafel,
Modell der Sonnenumgebung (2 Meter Durchmesser)

Station 8 - Galaktische Nebel

2 Bild-/Texttafeln,
1 Monitor, 1 DVD Player

Station 9 - Elektromagnetisches Spektrum

1 Bild-/Texttafel.

Station 10 - T1T

2 Bild-/Texttafeln,
3 abstrakte Fernrohrmodelle mit beleuchteten Dias (Mond, Jupiter, Saturn),

Station 11 - Milchstraße

2 Bild-/Texttafeln,
1 Monitor mit DVD Player: Anim. der Balkenspirale

Station 12 - Lokale Gruppe

1 Bild-/Texttafel,
1 Anaglyphbild

Station 13 - Schwarzes Loch

1 Bild-/Texttafel,
Modell der Raumzeitkrümmung – Einsteinflipper lädt ein zum spielerischen Ergründen der Gravitation (Durchmesser etwa 1,8 Meter).

Station 14 - Gravitationslinsen

1 Bild-/Texttafel,
Monitor und Maus mit PC.

Station 16 - Dunkle Materie / Dunkle Energie

1 Bild-/Texttafel

Station 17 - Millenniumsimulation / 3K-Strahlung

1 Bild-/Texttafel,
1 Monitor, 1 DVD Player: Simulation aus Garching.

Station 18 - Gravitationswellen

1 Bild-/Texttafel,
1 Monitor, 1 DVD Player: 3D-Animationsfilm

Station 19 - Videoprojektion

1 Beamer, 1 DVD Player, 1 Projektionsfläche

Sternenfenster

Licht vom Anfang der Welt

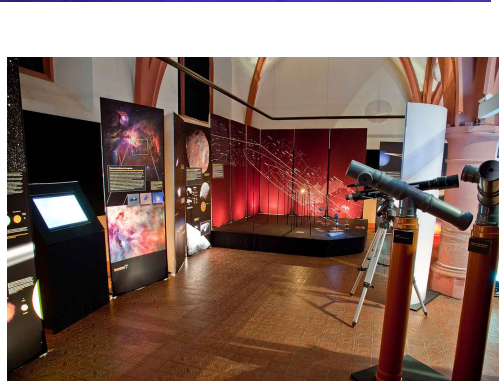
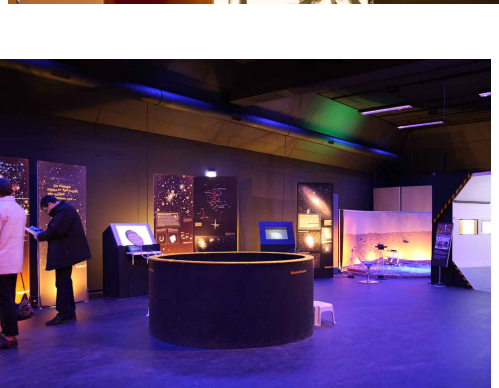
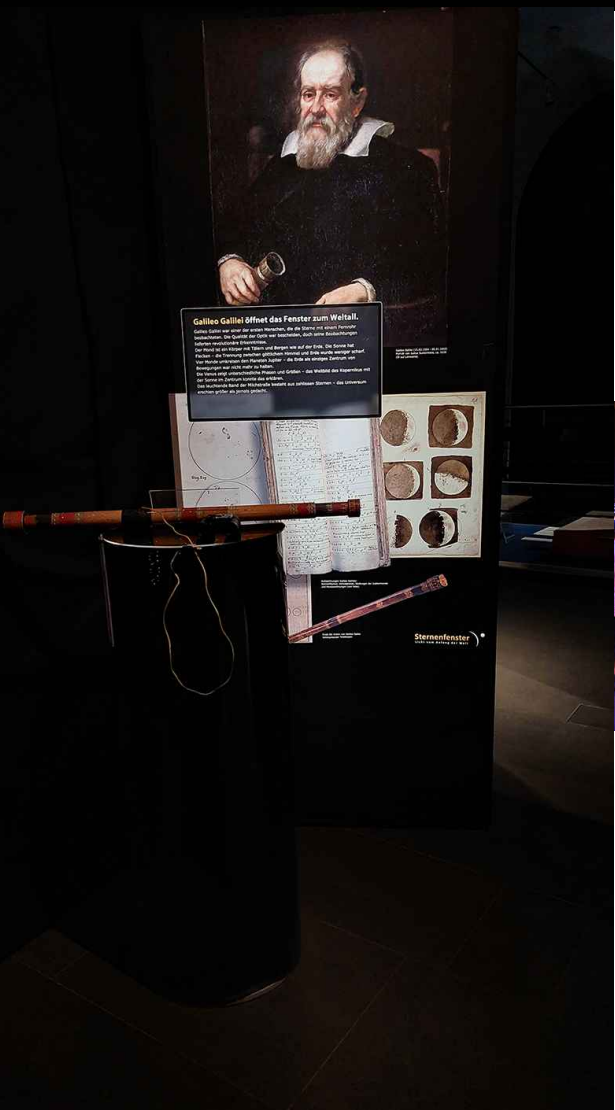


Hier ein Blick in die Sternenfenster-Ausstellung in Mainz und im Galileo Park in Lennestadt. Im unteren Bereich die Mitmachstationen. Galileo mit einem Nachbau seines Teleskopes, mit dem er das Weltbild seiner Zeit erschütterte. Rechts ein „Jakobsstab“ mit dem die Besucherinnen und Besucher selbst die Größe ferner Objekte bestimmen können. Darunter der „Einsteinflipper“ zur Simulation von Gravitationskräften zwischen Himmelskörpern. Ganz unten das Modell unseres Sonnensystems vor der Milchstraße und im Vordergrund drei Teleskope um den Gästen die Funktionsweise der Geräte zu erläutern.



Weitere Themenbereiche sind:

- Refraktor
- Asteroiden
- Die Lokale Gruppe
- Galaktische Nebel
- Sternentstehung
- Spektrum
- Schwarze Löcher
- Gravitationslinsen
- Dunkle Materie
- Milleniumssimulation



Unser Sonnensystem - eines von unglaublich vielen im Universum aber dennoch einzigartig.

Wir leben auf dem dritten Planeten eines Sternensystems - vor allem als Sonnensystem. Es hat sich gebildet aus einer rotierenden Scheibe aus Gas und Staub. Im Zentrum dieser Scheibe sammelte sich fast eine Protosonne. Hier entstanden unsere Sterne. Die Bahnen der Planeten um die Sonne, auch die Erdbahn, liegen alle etwa in der gleichen Ebene. Die Planeten der Erdbahn um die Sonne sind den Merkur, Venus, Erde und Mars. Die Planeten der äußeren Bahn sind Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun. Die äußeren Planeten sind Gasriesen. Die Erde ist der einzige Planet, auf dem Leben existiert. Die Sonne ist ein Stern. Sie ist ein riesiges Gasball aus Wasserstoff und Helium. Sie leuchtet durch die Kernfusion. Die Sonne ist ein Stern. Sie ist ein riesiges Gasball aus Wasserstoff und Helium. Sie leuchtet durch die Kernfusion.

Probieren Sie vom Planeten Erde über die Sonne auf die Sternbilder im Hintergrund!

Zu Beginn der Ausstellung, um 3. Teil nach der Sonne, ist das Sternbild 'Zwillinge'. Darin befindet sie sich vom 29. Juli bis zum 18. August im 'Krebs' und anschließend vom 12. August bis zum 15. September im Sternbild 'Lion'.