

Pressemitteilung
20. September 2018

Der Blick in die Sterne

Eine Sternwarte krönt nun den Neubau der experimenta

20.09.2018, Heilbronn. Heute wird die fünf Tonnen schwere Kuppel der Sternwarte auf das Dach der neuen experimenta gehoben. Mit 6,5 m Durchmesser ist sie weltweit eine der größten Teleskopkuppeln einer speziellen Bauart, die den Blick auf den gesamten Himmel freizugeben vermag. Ihre beiden Spezialteleskope und vier weitere Teleskope auf der Dachterrasse werden spektakuläre Beobachtungen des Himmels ermöglichen.

Die Sonne ist 150 Millionen Kilometer von uns entfernt. Im Weltall ist das eine geringe Distanz. Knapp achteinhalb Minuten ist das Licht zu uns unterwegs, während die Entfernung zu den Nachbarsternen unserer Sonne mehrere Lichtjahre beträgt.

Mit dem richtigen Spezialteleskop kann man in atemberaubendem Details entdecken, wie vielfältig die Oberfläche der Sonne ist.

Die Sternwarte wird mit zwei leistungsstarken Teleskopen in einer AllSky-Kuppel täglich während der üblichen Öffnungszeiten der experimenta spektakuläre Beobachtungen der Sonne ermöglichen. An ausgewählten Abenden zeigt die Sternwarte Mond und Planeten, aber auch Sterne und ferne Milchstraßen, die Millionen Lichtjahre entfernt sind.

Darüber hinaus stehen auf der Dachterrasse vier Spezialteleskope für die Himmelsbeobachtung zur Verfügung, so dass viele Besucher/-innen gleichzeitig ins Weltall schauen können. Dank Spezialvorrichtungen können an diesen Teleskopen auch eigene Handy-Fotos von gewaltigen Sonnenausbrüchen gemacht werden. Beim Programm der Sternwarte arbeitet die experimenta eng mit dem Team der Robert Mayer-Sternwarte Heilbronn zusammen.

Die neue Sternwarte wird komplett barrierefrei gebaut: Die Treppen zu den Teleskopen sind mit Treppenliften ausgestattet. Zudem wird eine spezielle Einblickhilfe für die Teleskope angefertigt, so dass mit einem Rollstuhl der Blick durch das Teleskop möglich ist. Es gibt weltweit nur wenige Sternwarten, die barrierefrei zugänglich sind.

Mit Sternwarte und Science Dome gibt es in der neuen experimenta künftig zwei Hightech-Kuppeln, mit denen man durch Zeit und Raum reisen kann.

Zahlen, Daten, Fakten

Bautyp:

Baader Planetarium 6.5m AllSky Dome

Die Teleskopkuppel ist aus mehreren einzelnen Glasfaser-Schalensegmenten gefertigt. Wenn sich die Kuppel öffnet, klappen die Schalensegmente seitlich weg und geben den Blick auf den *gesamten* Himmel frei - im Gegensatz zu herkömmlichen Teleskopkuppeln, bei denen sich nur ein kleiner Spalt für die Beobachtung öffnet.

Dies ist erst die zweite Kuppel weltweit, die in dieser Größe und mit dieser Technik gefertigt wurde.

Gewicht:

ca. 5 Tonnen

Eingesetzte Teleskope:

In der Sternwartenkuppel werden später zwei große Teleskope montiert.

Das Hauptgerät ist ein Spiegelteleskop mit 50 cm Spiegeldurchmesser und 3500 mm Brennweite. Mit ihm können auch mit Hilfe einer hochempfindlichen Kamera und speziellen Filtern besonders kontrastreiche Fotos von Himmelsobjekten erstellt werden.

Das zweite Teleskop ist ein Linsenteleskop mit 25 cm Linsendurchmesser und 2200 mm Brennweite. Es zeichnet sich durch eine extrem hohe Farbreinheit aus, die durch Fluorit-Glas in den Linsen erreicht wird.

Besonderheiten:

- Die Sternwarte wird komplett barrierefrei sein.
- Das große Linsenteleskop ist mit speziellen Sonnenfiltern ausgestattet, so dass Besucher bei klarem Wetter sowohl Sonnenflecken als auch Gasausbrüche und die Entstehungsgebiete von Sonnenwind beobachten können.
- Als weiteres Gerät steht später ein Spektrograph zur Verfügung, mit dem das Licht von Sternen und anderen Himmelskörpern oder die chemische Zusammensetzung eines Sterns analysiert werden kann.

Robotisches Sonnenteleskop:

Ein weiteres vollautomatisches Sonnenteleskop, welches speziell für die experimenta entwickelt wurde, streamt durchgängig Live-Bilder von der Sonne ins hauseigene Netzwerk, so dass diese dann beispielsweise auf Displays im Haus gezeigt werden können.