

Einsteinturm, AIP

Der Einsteinturm ist das erste bedeutende Bauwerk des Architekten Erich Mendelsohn und entstand in den Jahren 1919 bis 1924 in Zusammenarbeit mit dem Physiker Albert Einstein und dem Astronomen Erwin Finlay Freundlich. Das Sonnenobservatorium ist ein Zweckbau, das bis zum zweiten Weltkrieg das wissenschaftlich bedeutendste Sonnenteleskop in Europa war.

Mit der Inbetriebnahme des Einsteinturms begann 1924 in Potsdam und in Deutschland eine neue Ära moderner Sonnenforschung. Ursprünglich wurde der Einsteinturm gebaut, um mit seiner Hilfe den Nachweis der durch Einsteins Relativitätstheorie vorhergesagten Rotverschiebung von Spektrallinien im Schwerefeld der Sonne zu erbringen. Die Sonnenkonvektion erzeugt jedoch eine Blauverschiebung in gleicher Größenordnung und überlagert den vorhergesagten Effekt, so dass die experimentelle Bestätigung von Einsteins Theorie

erst sehr viel später gelang. 1999 wurde der Einsteinturm mit Unterstützung der Wüstenrot Stiftung umfassend renoviert. Noch heute wird er von Forschern des AIP für wissenschaftliche Zwecke genutzt. Im Vordergrund steht das Testen von Instrumenten, welche später an modernen Sonnenteleסקopen auf Teneriffa eingesetzt werden.

Die leistungsfähige Sonnenforschungsanlage des Einsteinturms besteht aus dem Turmteleskop mit einer Öffnung von 63 Zentimetern und einem langbrennweitigen Spektrographen. Das Turmteleskop ist verbunden mit einem Spektrographen, der in den unterirdischen Laborräumen untergebracht ist. Das Sonnenlicht wird in den zwei in der Drehkuppel installierten Spiegeln, den Coelostaten, aufgefangen. Ein dritter Spiegel im Keller leitet das Licht dann horizontal in den Spektrographen um.

*Der Einsteinturm,
Foto: R. Hanna*

