

Evening Talk

PSV VIII Thu 19:00 ZHG011

Neue Quantentechnologien für den Weltraum — •MATTHIAS MAURER — European Astronaut Center, Linder Höhe, 51147 Köln

Die Weltraumbedingungen sind für einige Quantentechnologien wie Atomuhren, Quantensensoren und Quantenkommunikation von großem Vorteil. In dem Vortrag geht es speziell um das Cold Atom

Lab CAL der NASA, in dem Bose-Einstein-Kondensate in der Schwerelosigkeit erzeugt und untersucht werden und für welches derzeit die deutsche Nachfolgeapparatur BECCAL entwickelt wird, sowie um das kürzlich auf die ISS gebrachte Projekt Atomic Clock Ensemble in Space ACES mit zwei hochgenauen Atomuhren. Es wird auf die technischen Herausforderungen für Quantenexperimente im Weltraum sowie auf deren praktischen Nutzen eingegangen.