

# Die Verborgene Seite des Universums - auf der Suche nach Dunkler Materie

*Tuesday 4 June 2019 19:30 (1 hour)*

Das Universum ist nur zu einem kleinen Teil direkt sichtbar. Ein grosser Teil besteht aus Materie, die weder im Sichtbaren, noch im UV-, Gamma-, Infrarot- oder Mikrowellenbereich strahlt. Aus Messungen der Rotationskurven von Galaxien, der Masse von Galaxienhaufen, der Verteilung der grossräumigen Strukturen, des kosmischen Mikrowellenhintergrundes und der Expansionsrate des Universum wissen wir, dass die sichtbare Materie, aus der Galaxien, Sonnen, Planeten und Menschen bestehen, etwa 4% des Gesamthaltendes Universum bildet. Der Rest ist "dunkel", und kann bisher nur indirekt, also über die Gravitationswechselwirkung enthüllt werden. Die dunkle Materie kann aus massereichen, noch unbekanntem Teilchen bestehen, die in einer frühen Phase des Universums entstanden sind. Weltweit wird mit immer empfindlicheren Detektoren fieberhaft nach ihnen gesucht. Das Ziel ist, diese Teilchen über die elastische Streuung an Atomkernen eines terrestrischen Detektors, und über ihre Umwandlung in bekannten Teilchen in der Sonne, im galaktischen Zentrum und im Halo der Milchstrasse nachzuweisen.

**Primary author:** Prof. BAUDIS, Laura (Universität Zürich)

**Presenter:** Prof. BAUDIS, Laura (Universität Zürich)

**Session Classification:** Öffentlicher Abendvortrag