

Dunkle Materie entschlüsseln: Großes Experiment startet 2025!

2025 steht im Zeichen der Forschung zur Dunklen Materie mit dem COSINUS-Experiment in Italien. Neue Erkenntnisse erwartet.



Gran Sasso Bergmassiv, Italien -

2025 könnte ein entscheidendes Jahr für die Forschung zur Dunklen Materie sein, einem der größten Mysterien des Universums. Sichtbare Materie, zu der Planeten und Sterne gehören, macht lediglich etwa 5% der Materie im Universum aus. Der restliche Großteil besteht aus Dunkler Materie und Dunkler Energie, die bislang nur unzureichend erforscht sind. In diesem Kontext planen Wissenschaftler ein Experiment namens Cosinus, das in einem unterirdischen Labor unter dem Gran Sasso Bergmassiv in Italien stattfinden soll. Dieses Labor ist von über tausend Metern Fels umgeben, was optimale Bedingungen

für die Forschung bietet.

Das Ziel des Cosinus-Experiments ist es, Dunkle Materie Teilchen zu identifizieren. Um dies zu erreichen, wird ein spezielles Instrument für das COSINUS-Projekt entwickelt, das es ermöglicht, die Energie von Teilchen präzise zu messen, indem ein Kristall auf extrem tiefe Temperaturen gekühlt wird. Die grundlegende Annahme ist, dass Dunkle Materie aus unbekannten Teilchen bestehen könnte, die mit der Erde kollidieren. Diese Kollisionen könnten dann mit dem Messgerät nachweisbar sein.

Herausforderungen und weitere Untersuchungen

Das DAMA/LIBRA-Experiment hat bereits Signale detektiert, deren Daten mit der Annahme über Dunkle Materie übereinstimmen, jedoch umstritten sind. Bisher steht eine Bestätigung durch andere Experimente aus, was die internationale Forschungsgemeinde seit Jahren beschäftigt. Ein Grund für die variierenden Messungen von Dunkler Materie über das Jahr ist die Bewegung der Erde, die sich mit etwa 220 km/s um das Zentrum der Milchstraße und mit rund 30 km/s um die Sonne bewegt. Karoline Schöffner erklärte, dass die Erde unterschiedlich schnell durch einen „Nebel“ aus Dunkler Materie fährt, was zu jahreszeitlich variierenden Intensitäten der Messungen führt.

Die COSINUS-Forscher verwenden Natriumiodid, um ihre Ergebnisse mit denen des DAMA/LIBRA-Experiments zu vergleichen. Der COSINUS-Detektor soll dabei eine höhere Genauigkeit erzielen, um zur Klärung der umstrittenen Daten beizutragen. Diese Entwicklungen könnten möglicherweise einen Durchbruch in der Erforschung der Dunklen Materie darstellen, wie **BR.de** berichtete.

Für weitere Informationen über das COSINUS-Projekt und seine Zielsetzungen, verweist **MPP.MPG.de** auf die Entwicklung und

die Methodik des Experiments, das entscheidende Antworten auf die Fragen rund um Dunkle Materie liefern könnte.

- Übermittelt durch **West-Ost-Medien**

Details	
Vorfall	Sonstiges
Ort	Gran Sasso Bergmassiv, Italien
Quellen	• nag-news.de • www.br.de • www.mpp.mpg.de

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at