

# Sehr dunkel

Zwei Phänomene, die einen sehr hohen Anteil am Universum haben: Dunkle Materie und Dunkle Energie. Leider weiß man so gut wie nichts über sie, sie sind unsichtbar und schwer zu erforschen. »Die Kosmologie ist in einer Situation, die als Blamage bezeichnet werden könnte«, sagt Giuseppe Racca von der Europäischen Raumfahrtbehörde (ESA).

Er ist Programmmanager für »Euclid«. Mit Hilfe des fliegenden Teleskops will die ESA endlich mehr über Dunkle Materie und Dunkle Energie erfahren. Am 1. Juli soll »Euclid« von Cape Canaveral in den USA ins All starten. Die Sonde ist etwa 4,7 Meter groß, 3,5 Meter breit und wiegt knapp unter zwei Tonnen. Ihr hochauflösendes Teleskop ist mit einer Kamera für den sichtbaren Wellenlängenbereich und einer für den Nahinfrarotbereich ausgestattet und soll Milliarden von Galaxien beobachten. Mit der Mission könnte sichtbar werden, wie das Universum sich ausgedehnt hat, wie sich einzelne Strukturen geformt haben, was wiederum Schlussfolgerungen über Dunkle Materie und Dunkle Energie erlauben soll.

Ursprünglich wollte die ESA die Sonde mit einer russischen »Sojus«-Rakete ins All schießen. Wegen des Kriegs in der Ukraine und daraus folgender Sanktionen zog Moskau seine »Sojus«-Raketen vom europäischen Weltraumbahnhof in Kourou in Französisch-Guayana ab. Die europäische »Ariane 6«, mit der »Euclid« ebenfalls kompatibel ist, ist noch nicht einsatzbereit. Erst Ende des Jahres wird sie ihren Erstflug absolvieren. Nun fliegt die ESA das Teleskop mit einer »Falcon 9« des US-Unternehmens Space X in den Weltraum.

Die 1,4 Milliarden Euro teure Mission ist vorerst auf sechs Jahre angesetzt. Die Sonde soll rund 1,5 Millionen Kilometer weit ins All fliegen, der Weg dorthin wird etwa einen Monat dauern. Nach einigen Tests soll die Mission dann im Herbst erste Bilder liefern. (dpa/jW)

<https://www.jungewelt.de/artikel/453869.astronomie-sehr-dunkel.html>