



NASA/ESA/STScI/CXC/D. Harvey (Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Switzerland/University of Edinburgh, UK)/R. Massey (Durham University, UK)/T. Kitching (University College London, UK)/A. Taylor and E. Tittley (University of Edinburgh, UK)

Dunkle Energie ist eine mysteriöse Kraft, die bewirkt, dass sich die Ausdehnung des Universums beschleunigt. Ihre Eigenschaften sind noch unbekannt und daher weiß auch niemand, wie die ferne Zukunft des Universums aussehen wird. Sollte die Dunkle Energie wieder abnehmen, könnte das die kosmische Ausdehnung stoppen und zu einer Kontraktion führen. Die Folge wäre ein großer Kollaps, aus dem sich ein neues Universum bilden könnte. Hält die Ausdehnung jedoch weiter an, wird das Universum in einer großen Abkühlung enden – dunkel, kalt und leer. Ein drittes mögliches Szenario wäre, dass die Dunkle Energie mit der Zeit stärker wird. Dann würden Raum und Materie irgendwann auseinandergerissen und zerstört.

Das Unsichtbare vermessen

Durch Gravitationslinsen scheint die Form von entfernten Galaxien leicht verändert. Dadurch können Astronomen die Verteilung der Dunklen Materie (blau) messen. Das führt zu einem besseren Verständnis der kosmischen Evolution.

Mapping the unseen

From minute gravitational lens distortions of the shapes of remote galaxies, astronomers can measure the distribution of dark matter (blue), leading to a better understanding of cosmic evolution.



Dark energy is the mysterious cause of the accelerating expansion of the Universe. Its properties are unknown, so no one knows what will happen in the very distant future. If dark energy starts to decrease again, cosmic expansion may come to a halt and turn into a contraction. This will lead to a big crunch, from which a new universe might potentially form. If the expansion continues, the Universe will end in a big chill – cold, dark and empty. And if dark energy gets stronger over time, space and matter may ultimately be torn apart in a big rip.

Kosmisches Schicksal

Bis jetzt weiß niemand genau, wie das Universum enden wird. Immerhin können wir davon ausgehen, dass in den nächsten hundert Milliarden Jahren nichts Schreckliches passieren wird.

Cosmic fate

Right now, no one knows for sure how our Universe will end. In any case, nothing disastrous will happen for at least tens or even hundreds of billions of years.

Weitere Informationen
More information

