

Ende des Universums rückt näher

Nijmegen. Die letzten Planeten und Sternenreste im Weltall könnten früher als bisher erwartet zerfallen. Physiker haben errechnet, dass alle Sterne und andere Objekte wie beispielsweise schwarze Löcher in rund 10^{78} Jahren komplett zerstrahlt sein werden. Bisher war man davon ausgegangen, dass das Ende in 10^{110} Jahren bevorsteht. Mit dem Ende des Universums ist gemeint, dass nicht mehr genügend Materie zur Verfügung steht, um neue Sterne zu bilden, und dass die bestehenden Sterne und Galaxien durch die immer weitergehende Ausdehnung des Kosmos auseinandergetrieben werden. Zudem wird dann keine Strahlung mehr emittiert. Forscher der Radboud-Universität in den Niederlanden haben nun ein neues Szenario vorgestellt, in dem errechnet wird, wann selbst alle Neutronensterne und sogenannten weißen Zwerge durch die Abgabe von Strahlung so viel Masse verlieren, dass sie zerstört werden. Nach einem Theorem des britischen Physikers Stephen Hawking emittieren schwarze Löcher durch quantenmechanische Effekte Strahlung. Das neue Szenario aus den Niederlanden geht davon aus, dass diese »Hawking-Strahlung« durch jede Form starker Raumzeitkrümmung erfolgt, also auch andere Objekte im Kosmos konstant Masse verlieren. (jW)

<https://www.jungewelt.de/artikel/500322.ende-des-universums-rueckt-naeher.html>