



ESO/M. Kornmesser

Wenn die Sonne durch ein Schwarzes Loch mit der gleichen Masse ersetzt würde, würden alle Planeten auf ihren Umlaufbahnen bleiben und das Schwarze Loch weiterhin in sicherer Entfernung umkreisen. Leben würde wegen des Fehlens von Licht und Wärme der Sonne unmöglich, aber zumindest die Erde als Planet würde überleben. Würde allerdings ein Schwarzes Loch mit der Masse der Sonne von außen in das Sonnensystem eindringen, sähe die Sache schon anders aus: Planeten würden durch die Gravitation des Schwarzen Lochs ins All geschossen oder durch die Gezeitenkräfte auseinandergerissen werden. Zum Glück sind die Chancen für ein solches Szenario extrem gering.

Schwarze Sonne

Würde unsere Sonne durch ein Schwarzes Loch mit gleicher Masse ersetzt werden, würden die Planeten auf ihren Bahnen bleiben. Aber das Leben auf der Erde würde wegen der fehlenden Sonnenstrahlung enden.

Black Sun

If our Sun were replaced by a black hole with the same mass, the planets would stay in their orbits. But life on Earth would perish without the energy from the Sun.

Name <i>Name</i>	Entfernung <i>Distance</i>	Sonnenmassen <i>Solar masses</i>
A0620-00	2800 light-years	11
Cygnus X-1	6100 light-years	15
V404 Cygni A	7800 light-years	12

If the Sun were replaced by an equally massive black hole, all the planets would remain in their present orbits, circling the black hole at a safe distance. Life would be impossible without the light and heat from the Sun, but at least Earth would survive. However, if a black hole as massive as the Sun entered our Solar System by some other means, things would be quite different. Planets would be slung away into space by gravitational forces, or they would be ripped apart by the strong tidal forces of the black hole. But thankfully, the chances of this happening are very slim.

Schwarze Liste

Die drei nächstgelegenen bekannten Schwarzen Löcher in der Milchstraße befinden sich in sicherer Entfernung.

Black list

The three nearest known stellar black holes in our Milky Way are at a safe distance.

Weitere Informationen
More information



1 2 1 9