

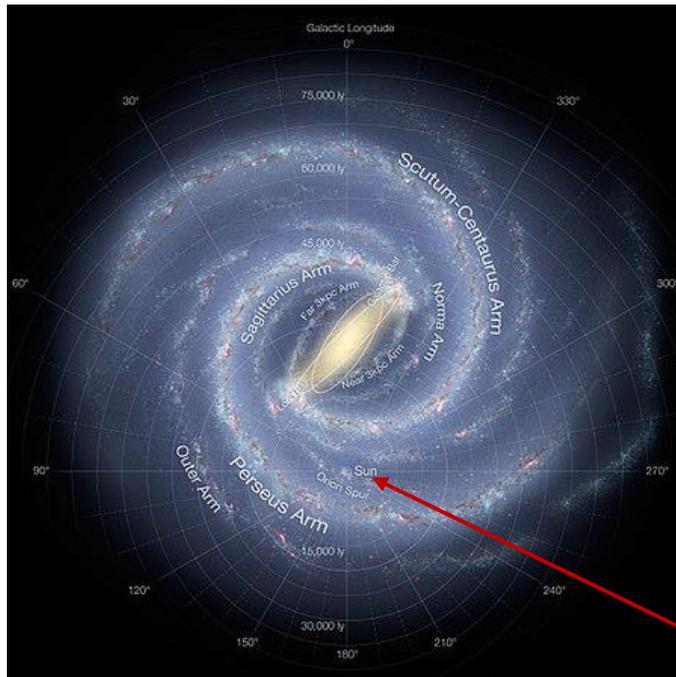
 **Polski:**

[https://astrowis.de/wp-content/uploads/Jenseits\\_des\\_Sonnensystems\\_polnisch.pdf](https://astrowis.de/wp-content/uploads/Jenseits_des_Sonnensystems_polnisch.pdf)

 **English:**

[https://astrowis.de/wp-content/uploads/Jenseits\\_des\\_Sonnensystems\\_englisch.pdf](https://astrowis.de/wp-content/uploads/Jenseits_des_Sonnensystems_englisch.pdf)

# Jenseits des Sonnensystems



Sonne

Bild (Draufsicht auf unsere Galaxie):

Autor: NASA/JPL-Caltech/ESO/R. Hur

[https://de.wikipedia.org/wiki/Milchstra%C3%9Fe#/media/Datei:Artist's\\_impression\\_of\\_the\\_Milky\\_Way\\_\(updated\\_-\\_annotated\).jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Milchstra%C3%9Fe#/media/Datei:Artist's_impression_of_the_Milky_Way_(updated_-_annotated).jpg)

Mit dieser letzten Info-Tafel auf dem Weg durch das Sonnensystem sind Sie aber noch nicht an das Ende unseres Sonnensystems angekommen. Die Gravitationskraft der Sonne reicht noch viele weitere Lichtjahre in das Weltall hinein. Da man die Gravitationskraft nur direkt vor Ort messen kann und die Menschheit noch keine Sonde an den Rand unseres Sonnensystems geschickt hat, liegen die exakten Grenzen unseres Sonnensystems noch im Dunkeln. Die Ausdehnung unseres Sonnensystems hängt auch sehr stark von unseren Nachbarsternen ab. Wie groß sind diese, wie weit sind diese von der Sonne entfernt? Es gibt Punkte, wo sich die Gravitationskräfte unserer Sonne und ihrer Nachbarsterne ausgleichen. Diese Grenzlinie unseres Sonnensystems wird keine Kugelform haben, sondern einen sphärischen Raum umschließen, der sehr unregelmäßig geformt ist.

Sie können aber in Gedanken über das Sonnensystem hinaus reisen. In nächster Zukunft bleibt zwar eine Reise in diese Region eine Vision. Aber das Licht der weit entfernten Sterne können wir jede Nacht beobachten. Hierzu einige Angaben für entferntere Reiseziele, deren Entfernungsangaben im Planetenmaßstab umgerechnet sind:

- Unser nächster Nachbarstern, Proxima Centauri, ist entsprechend unseres Maßstabes ca. 40.000 km (Erdumfang) entfernt (in Wirklichkeit ca. 4,3 Lichtjahre).
- Das Zentrum der Galaxis ist ca. 250 Millionen km (Entfernung Sonne-Mars) entfernt (in Wirklichkeit ca. 25.000 Lichtjahre).
- Die Große und kleine Magellansche Wolke sind kleine Galaxien, die unsere Milchstraße umkreisen. Sie sind laut unseres Maßstabes ca. 1,5 Milliarden bzw. 1,9 Milliarden km (etwa Entfernung Sonne-Saturn) entfernt (in Wirklichkeit ca. 160.000 bzw. 200.000 Lichtjahre).
- Die nächste große Galaxie, der Andromeda-Nebel, ist entsprechend unseres Maßstabes ca. 25 Milliarden km (fünffache Entfernung Sonne – Neptun) entfernt (in Wirklichkeit ca. 2,5 Millionen Lichtjahre).

Selbst gegenüber diesen Objekten ist das uns bekannte „Ende“ der Welt noch über 10.000mal weiter entfernt.

Aber unser Sonnensystem hat bereits Besuch von Objekten bekommen, die sich durch unsere Galaxie bewegen und sich ein kurzes Stelldchein in unserem Sonnensystem gönnen.

**Link:** [https://de.wikipedia.org/wiki/Interstellares\\_Objekt](https://de.wikipedia.org/wiki/Interstellares_Objekt)