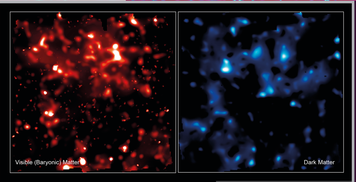
# *Wo befindet sich das Zentrum des Universums?*
# *Where is the centre of the Universe?*

Virgo Consortium




NASA, ESA and R. Massey
(California Institute of Technology)

**Endloses Universum**
Normale Materie (links) und Dunkle Materie (rechts) sind ähnlich verteilt. Im Durchschnitt sieht die großräumige Struktur des Universums in jeder Richtung gleich aus.

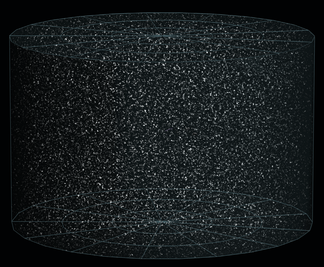
***Endless universe***
*Normal matter (left panel) and dark matter (right panel) are distributed similarly. On average, this large-scale structure looks the same everywhere.*

Aufgrund der endlichen Geschwindigkeit des Lichts können wir um uns herum nur einen Teil des Universums sehen, in jede Richtung gleich weit. Jenseits unseres kosmischen Horizonts geht das Universum vielleicht unendlich weiter – es hat kein Zentrum.

*Because of the finite speed of light, we can only see part of the Universe, centred around ourselves. But beyond our cosmic horizon, the Universe may go on forever – it has no centre.*

**Überall gleich**
Überall im Universum hat sich ursprüngliche Materie zu Galaxienhaufen verklumpt, wie auch diese Computersimulation zeigt. Es gibt keine bevorzugte Position und auch kein Zentrum.

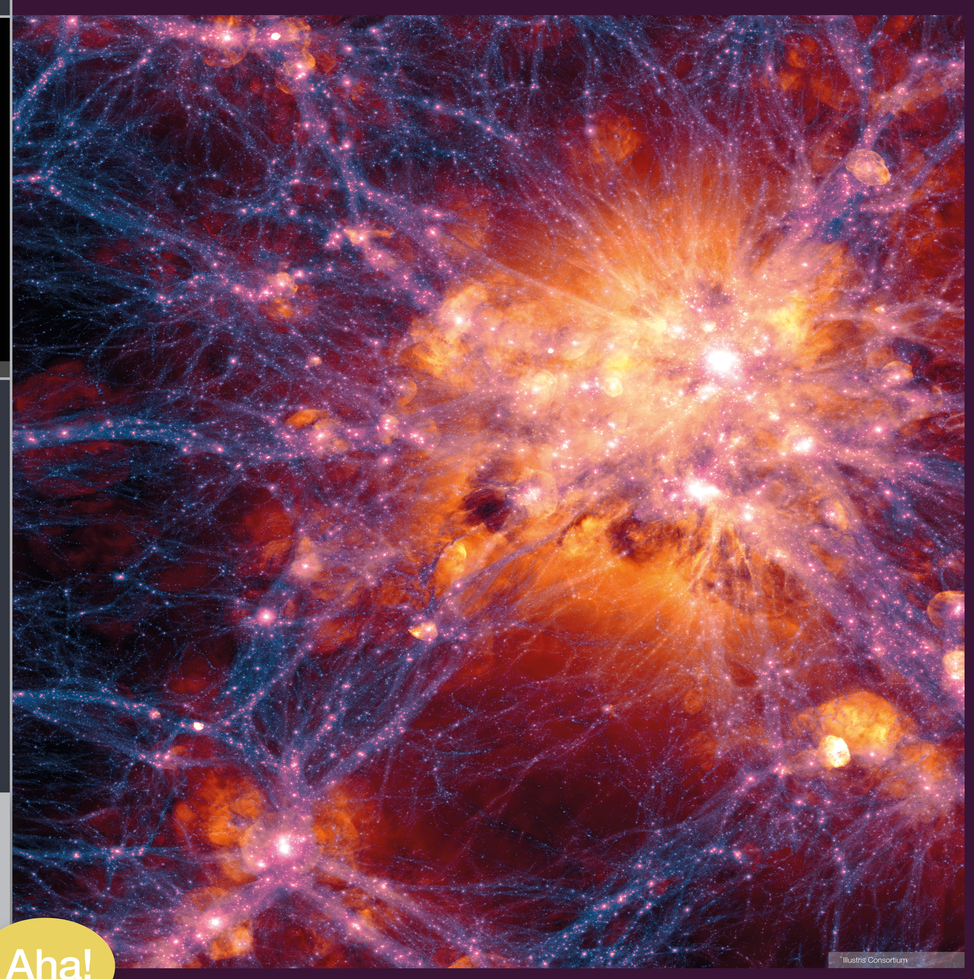
***Everywhere the same***
*Everywhere in the Universe, hot and dense primordial matter clumped into galaxy clusters, as shown in this computer simulation. There is no preferred position, let alone a centre.*



Frédéric Michel

**Kosmischer Horizont**
Das beobachtbare Universum ist mit Haufen und Superhaufen gefüllt. Dasselbe trifft wahrscheinlich auch auf das Universum jenseits unseres kosmischen Horizonts zu.

***Cosmic horizon***
*The observable Universe is filled with clusters and superclusters of galaxies. The same is most likely true for the Universe beyond our cosmic horizon.*



Illustris Consortium

Stell dir vor, ein Ozean würde unseren ganzen Planeten bedecken. Welchen Teil des Ozeans würdest du dann als Zentrum bezeichnen? Ebenso verhält es sich mit unserem Universum. Es hat kein Zentrum und es ist vielleicht unendlich groß.

*Suppose an ocean covered all of our planet. Which part of that ocean would you call the centre? In the same way, our Universe has no centre – it may well be infinite in size.*

Aha!