

Die Grundidee der Allgemeinen Relativitätstheorie & das Äquivalenzprinzip

Die Grundidee

Die Gravitation ist keine Kraft, sondern eine geometrische Veränderung der Raumzeit. Eine Masse krümmt die Raumzeit (je größer die Masse, desto stärker die Krümmung).

Das Äquivalenzprinzip

Die Vorgänge in einem homogenen Gravitationsfeld laufen wie die in einem beschleunigten Bezugssystem ab.

⇒ Unter Einwirkung der Gravitation gehen Uhren langsamer (je stärker die Gravitation (bzw. die Beschleunigung), desto langsamer vergeht die Zeit).

⇒ Körper *schrumpfen* unter Einwirkung der Gravitation.