



Die Zeit fliegt auf anderen Welten



Unser Universum ist ständig in Bewegung. Wir selbst bewegen uns mit einer Geschwindigkeit von mehreren hunderttausend Kilometern pro Stunde durch das Weltall! Die Erde bewegt sich, unser Sonnensystem bewegt sich und sogar unsere Galaxie gleitet durch den Weltraum.

Wir benutzen die Bewegung der Erde durch den Weltraum, um Zeiträume festzulegen und sie zu messen. So heißt der Zeitraum, den die Erde für eine vollständige Rotation um sich selbst benötigt, einen „Tag“. Ein „Jahr“ ist die Zeitspanne, die die Erde für einen kompletten Umlauf um die Sonne braucht.

Allerdings können die Rotationsdauer und die Dauer eines Umlaufs auf anderen Planeten unterschiedlich sein. Zum Beispiel dauert ein Umlauf (oder „Jahr“) auf dem Merkur nur 87 Erdentage. Das heißt, dass der Merkur in einem Erdenjahr viermal die Sonne umläuft. Wenn man also auf der Erde 10 Jahre alt wäre, so wäre man auf dem Merkur bereits 40 Jahre alt!

Die Tageslänge ist auf anderen Planeten ebenfalls unterschiedlich. Zum Beispiel dauert ein Tag auf Jupiter nur 10 Erdenstunden. Astronomen haben nun die Tageslänge eines Planeten bestimmt, der sich außerhalb unseres Sonnensystems befindet (ein sogenannter Exoplanet).

Beta Pictoris b ist ein Planet, der einen fernen Stern umkreist. Der Planet ist 16mal so groß wie die Erde, hat aber einen Tag, der nur 8 Stunden dauert! Das bedeutet, dass sich der Planet mit fast 100 000 Kilometern pro Stunde um sich selbst dreht!

COOL FACT

Beta Pictoris b dreht sich viel schneller um sich selbst als jeder andere Planet unseres Sonnensystems. Zum Vergleich: Jupiter dreht sich mit 47 000 km pro Stunde um sich selbst, die Erde nur mit 1700 km pro Stunde.

