

**Hinweis**

Dieses Arbeitsblatt bezieht sich auf das **Video** "How small are Atoms?" von Jonathan Bergmann.
Du gelangst über den QR-Code zum Video!

**Wie viele Atome befinden sich in einer Grapefruit?**

Stellen wir uns vor, wir würden jedes Atom in einer Grapefruit auf die Größe einer Blaubeere aufblasen. Wie groß wäre dann die Grapefruit?

Die Grapefruit wäre dann so groß wie die !

Wie groß ist der Atomkern?

Stellen wir uns vor, ein Atom hätte die Größe einer Blaubeere, wie groß wäre dann der Atomkern?

Der Atomkern wäre für uns . Erst, wenn wir die Blaubeere auf die Größe eines Fußballstadions aufblasen, wäre der Atomkern für uns erkennbar, er hätte dann die Größe einer .

Was befindet sich zwischen dem Atomkern und den Elektronen?

Zwischen der im Zentrum unseres stadiongroßen Atoms (=Blaubeere) und den Elektronen befindet sich .

Wie groß ist die Dichte eines Atoms?

Stelle dir eine Schachtel mit den Maßen 30 cm x 30 cm x 30 cm vor. In diese Schachtel packen wir Autos (ca. 2000 kg Masse). Wie viele Autos müssten wir in die Schachtel geben, um die Dichte **eines** Atoms zu erreichen?

Die Antwort ist verrückt: Es wären Milliarden Autos!!!!