

Hallo miteinander!

Bitte lasst Euch mal auf folgendes Gedankenexperiment ein:

Stellt Euch vor, Ihr habt ein mit Wasser gefülltes Glas, gebt in dieses einen Würfelzucker und rührt anschließend mit einem Löffel um. Wasser ist nach einer gewissen Zeit zu beobachten? Richtig, der Würfelzucker hat sich aufgelöst. Was bedeutet aber jetzt **aufgelöst**? Wir sehen den Zucker nicht mehr, aber ist er deshalb auch verschwunden? Natürlich nicht! Wenn wir einen Schluck Wasser aus dem Glas trinken, so schmeckt dieses süß; der Zucker ist also immer noch im Wasser. Was ist also tatsächlich passiert? Im Wasser wurde (auch mit Hilfe des Umrührens) der Würfelzucker in winzig kleine Zuckerteilchen zerlegt, die so klein sind, dass wir sie mit bloßem Auge im Wasser nicht mehr sehen können.

Was verrät uns nun dieses Gedankenexperiment?

Dieses Experiment legt die Vermutung nahe, dass nicht nur Würfelzucker sondern dass **alle Körper** aus winzig kleinen Teilchen bestehen. Und diese Vermutung (die übrigens schon die alten Griechen deutlich vor Christi Geburt hatten) hat sich als richtig herausgestellt:

Alle Körper sind aus winzig kleinen Teilchen aufgebaut, die wir in der Physik und in der Chemie auch Atome bzw. Moleküle nennen.

Übernehmt bitte jetzt den nachfolgenden kurzen Text handschriftlich als Eintrag in Euer Heft.

Das Teilchenmodell

Jeder Körper besteht aus winzig kleinen Teilchen (Atome, Moleküle). Wir stellen uns ein solches Teilchen vereinfacht kugelförmig mit einem Durchmesser von etwa 1 Millionstel Millimeter ($1 \cdot 10^{-6} \text{mm}$) vor.