

Kinderuni



Mit dem Licht auf Gullivers Reisen:
Von winzigen Atomen zu
riesigen Galaxien



In Märchen reisen winzige Helden in ferne Länder und in der Wissenschaft reisen wir mit dem Licht – von winzigen Teilchen bis zu den größten Galaxien.

Was ist überhaupt Licht?

Licht ist eine elektromagnetische Welle und ein Strom winziger Teilchen, die Photonen heißen. Es kommt zum Beispiel von der Sonne, von Lampen, von Sternen – und besonders stark aus einem Laser. Licht kann sich geradeaus ausbreiten, um Ecken gebeugt werden oder an verschiedenen Materialien reflektiert (zurückgeworfen) oder gebrochen (abgelenkt) werden. Ein Laser ist eine besonders starke und sehr genau gerichtete Lichtquelle, die in der modernen Wissenschaft sehr wichtig ist.

Wie schauen wir ins Kleine und ins Große?

Mit einem Mikroskop sehen wir winzige Dinge – zum Beispiel Bakterien oder einzelne Zellen. Es nutzt meist Linsen, um das Licht so zu biegen, dass kleine Details groß wirken. Ein Teleskop macht das Gegenteil: Es sammelt Licht aus unfassbarer Entfernung, um Sterne, Planeten und Galaxien sichtbar zu machen. Große Teleskope können sogar Licht auffangen, das Milliarden Jahre unterwegs war.