

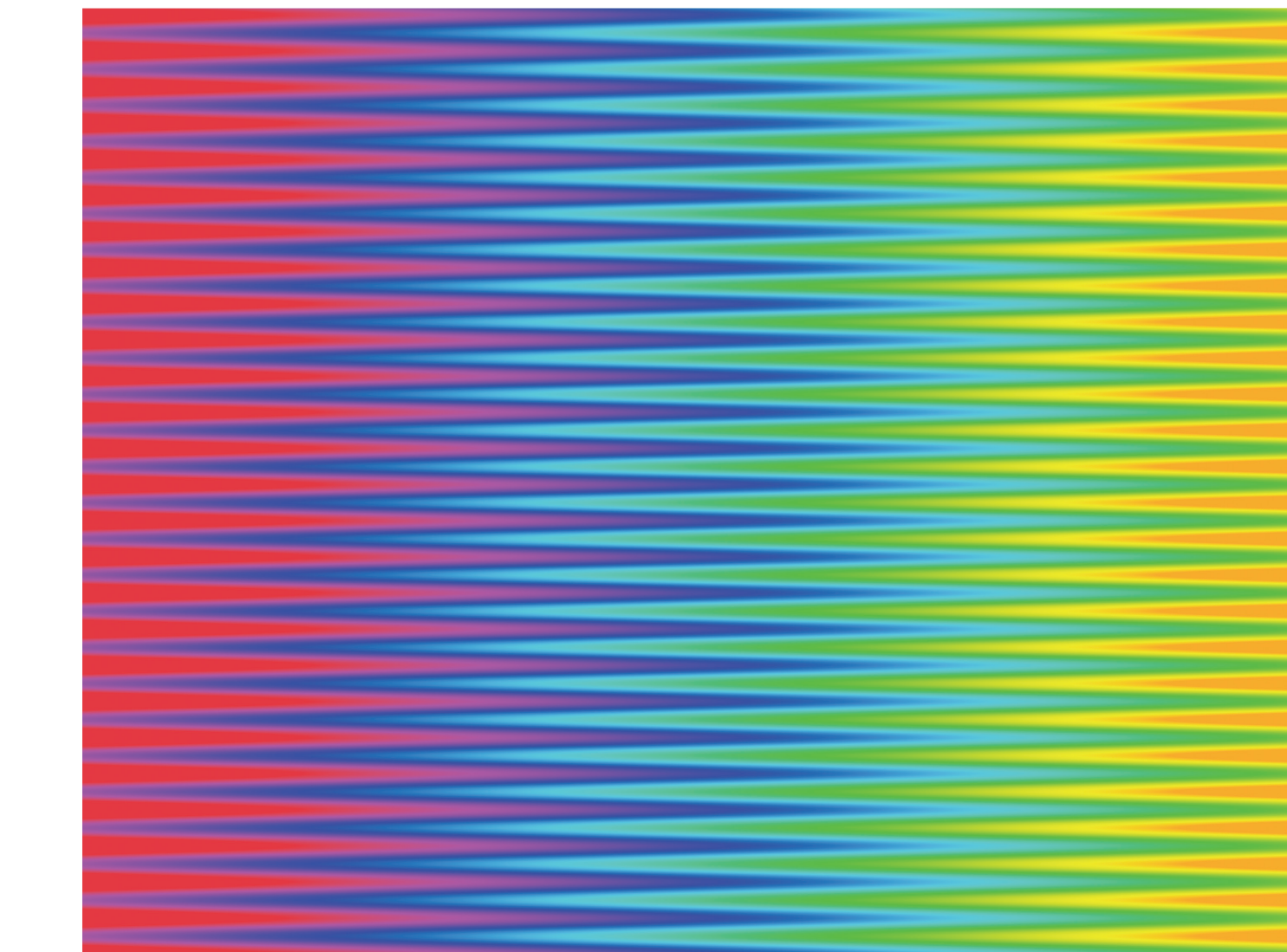
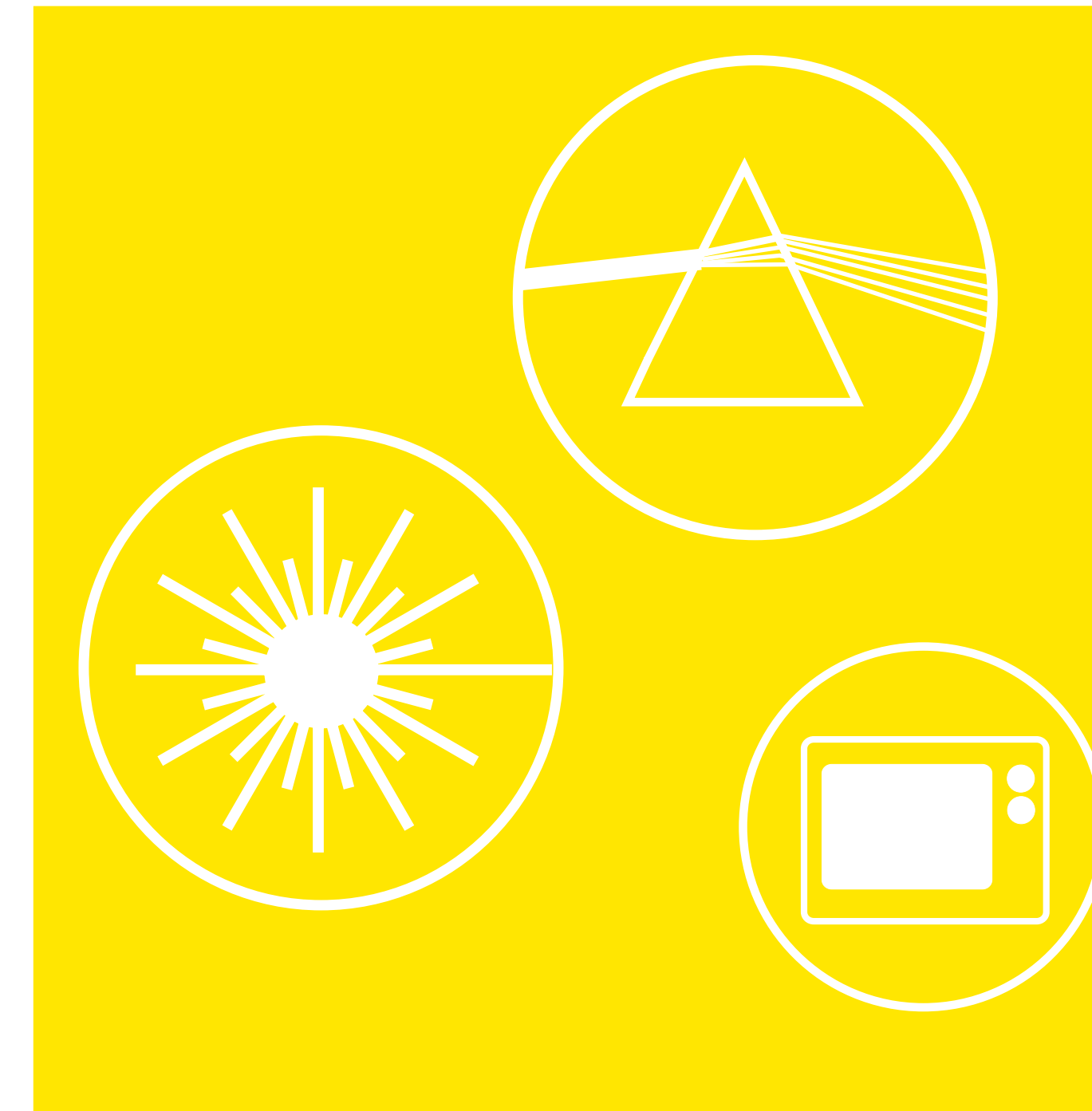
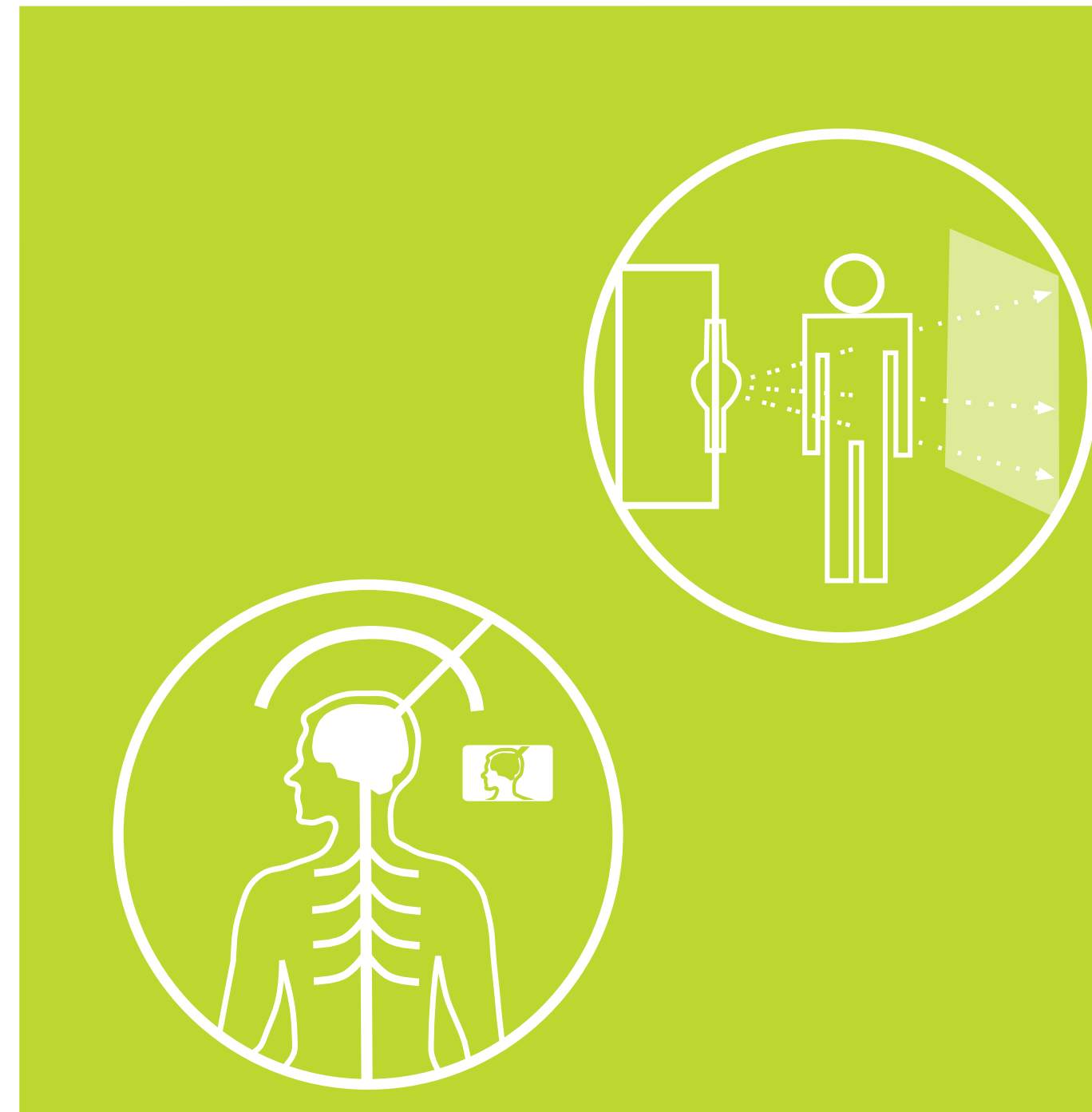
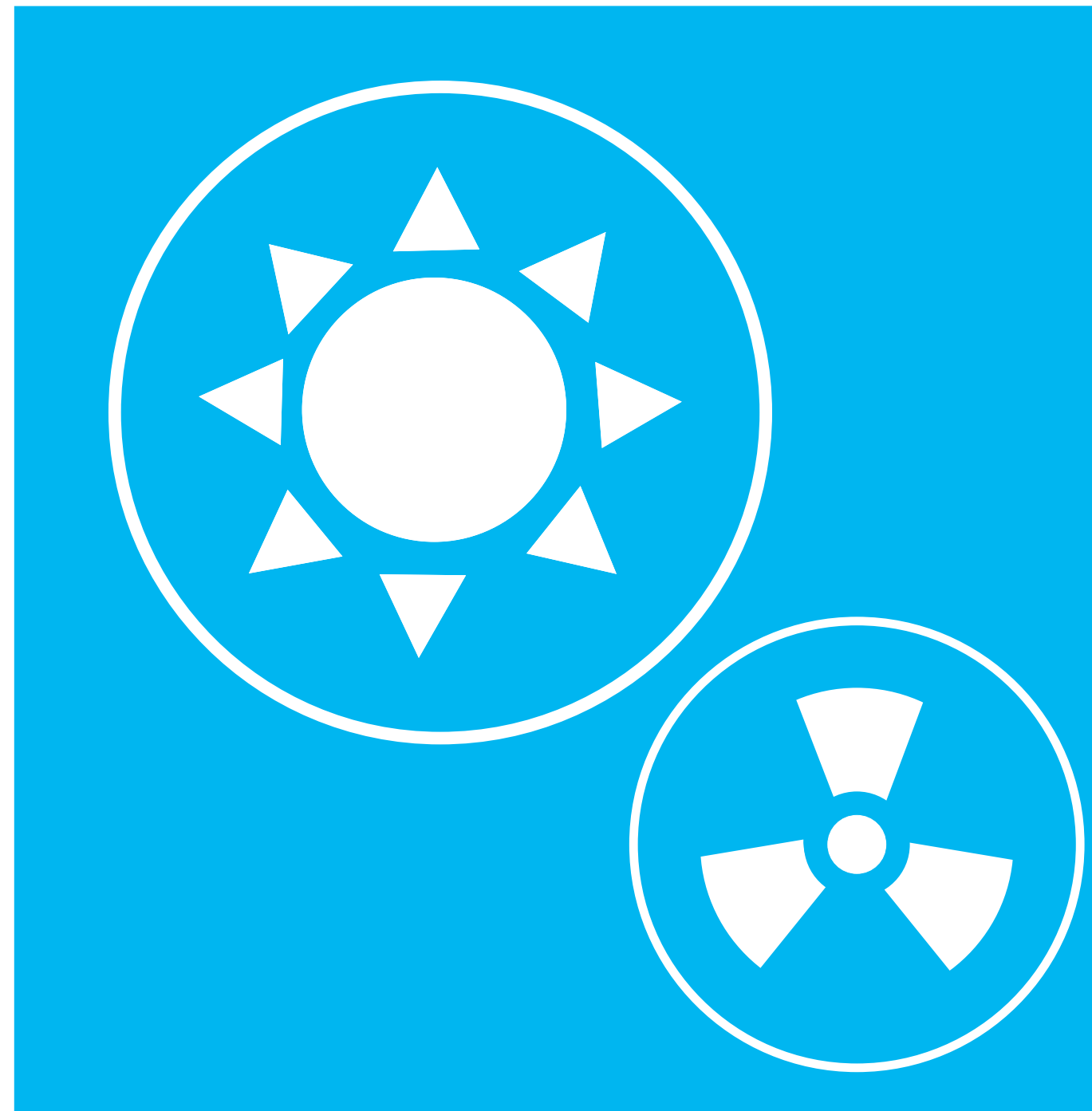
Was ist Licht?

Licht ist eine elektromagnetische Welle. Sie besteht aus senkrecht zur Ausbreitungsrichtung schwingenden elektrischen und magnetischen Feldern. Die Wellenlänge des Lichts ist der Abstand zwischen zwei Wellenbergen und direkt mit der Frequenz verknüpft. Licht benötigt kein Medium, um sich auszubreiten. Im Vakuum bewegt es sich mit der schnellstmöglichen Geschwindigkeit, der Lichtgeschwindigkeit (299 792 458 m/s).

Licht ist aber auch ein Teilchen. Die einzelnen Lichtportionen nennt man Photonen. Die Energie eines einzelnen Photons hängt von der Frequenz des Lichts ab. Sie ist größer, je größer die Frequenz oder je kleiner die Wellenlänge ist.

Das menschliche Auge kann Licht mit Wellenlängen zwischen ungefähr 400 Nanometern (nm, ein nm ist ein Milliardstel Meter) und 700 nm sehen. Dieser sichtbare Bereich ist nur ein winziger Ausschnitt aus dem Spektrum elektromagnetischer Wellen. Dieses reicht von Radiowellen im Kilometerbereich bis zu Gammastrahlung auf der Skala von Pikometern (pm, ein pm ist ein Tausendstel eines Milliardstel Meters).

Impressum
Herausgeber: WISTA-MANAGEMENT GMBH
Verantwortlich: Dr. Peter Strunk, Bereich Kommunikation
Rudower Chaussee 17
12489 Berlin
Tel.: (030) 6392-2225
strunk@wista.de
www.adlershof.de



BEI UNS GEHT IHNEN IMMER EIN „LICHT“ AUF
Unser Beitrag zum Internationalen Jahr des Lichts
und der lichtbasierten Technologien

Adlershof. Science at Work.

Bei uns geht Ihnen immer ein „Licht“ auf!

Die Generalversammlung der Vereinten Nationen hat das Jahr 2015 zum "Internationalen Jahr des Lichts und der lichtbasierten Technologien" ausgerufen. Sichtbares Licht deckt nur einen kleinen Teil des elektromagnetischen Spektrums ab. Elektromagnetische Wellen bilden die Grundlage für Schlüsseltechnologien wie Rundfunk, Radar und drahtlose Kommunikation. Ob in medizinischer Diagnostik, im Mobiltelefon oder im Mikrowellenherd: Sie durchdringen unser tägliches Leben. In Berlin Adlershof, Deutschlands größtem Wissenschafts- und Technologiepark, sind gegenwärtig sechs wissenschaftliche Institute und rund 70 Unternehmen auf den Feldern Photonik und Optik sowie Photovoltaik tätig (Stand: Dez. 2014). Sie decken nahezu das ganze elektromagnetische Spektrum ab – von den harten Röntgenstrahlen bis zu den Radiowellen.

