

# **Die Teilgebiete der Physik**

Teilgebiete und Physik im Alltag

# Die Aufgabe der Physik

**Die Physik ist eine Naturwissenschaft.**

**Sie untersucht Vorgänge, die in der lebenden und in der nichtlebenden Natur in gleicher Weise ablaufen.**

# Das Experiment

**Experimente werden durchgeführt, um Zusammenhänge und Ursachen physikalischer Vorgänge zu erkennen.**

## Wichtige Tätigkeiten beim Experimentieren:

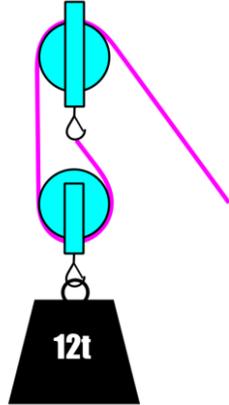
- **Beobachten**
- **Beschreiben**
- **Messen**
- **Erklären**

**Video: 02\_Kugel und Ring 2,5 min**

# Die Teilgebiete der Physik



**Optik**

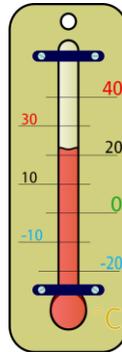
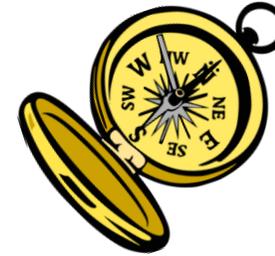


**Mechanik**



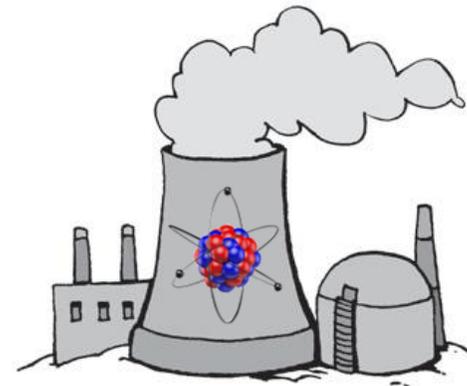
**Elektrizitätslehre**

**Magnetismus**



**Wärmelehre**

**Akustik**



**Atomphysik**

# Die Teilgebiete der Physik

## Teilgebiet

Optik

Akustik

Mechanik

Wärmelehre

Magnetismus

Elektrizitätslehre

Atomphysik

## Beispiel

Laser, Glühlampe

Lautsprecher, Stimmgabel

Autocrash, Wasserpumpe

Heizplatte, Kühlschrank

Magnete, Kompass

Strom, Blitze

Atomkraftwerk, Geigerzähler

## Physik im Alltag



## Teflonpfanne



## Solarzellen



# Physik im Alltag

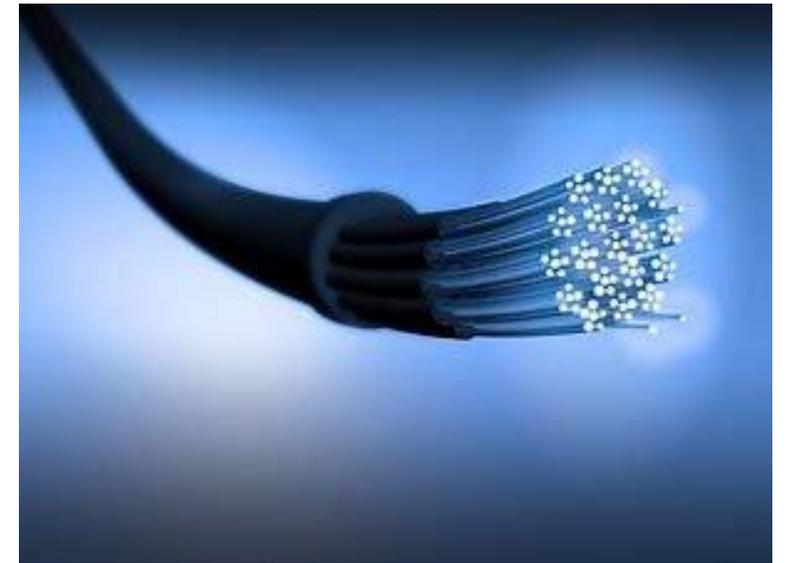
## Glühlampe



## Kugelschreiber



## Glasfaserkabel



# Physik im Alltag

**Klettverschluss**

**Teflonpfanne**

**Solarzellen**

**Glühlampe**

**Kugelschreiber**

**Glasfaserkabel**

# Größen und Messung

MH

**Eine Größe ist etwas, was gemessen werden kann.**

**Zu jeder Messung sind ein Messgerät und eine Einheit notwendig.**

<u>Größe</u>	<u>Einheit</u>	<u>Messgerät</u>
Länge	cm, m, km	Lineal, Metermaß
Fläche	cm <sup>2</sup> , m <sup>2</sup>	Lineal + Rechnen
Volume	m <sup>3</sup> , Liter	Lineal + Rechnen, Messbecher
Zeit	s, h	Uhr
Temperatur	C°	Thermometer