

3 Temperaturregelung mit smarten Thermostaten



4 Smarthome

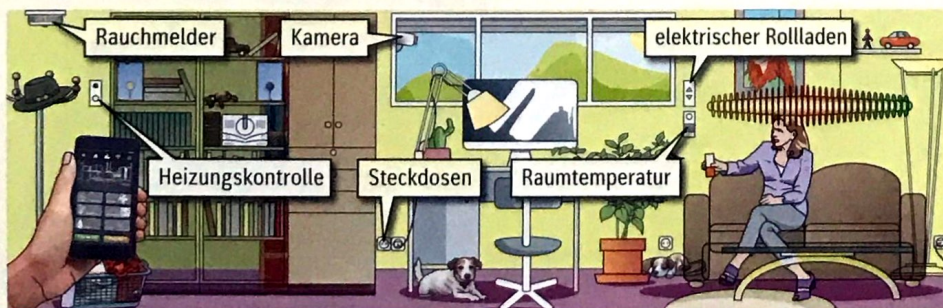
Smarthome

Viele Geräte im Haushalt können heutzutage per App gesteuert werden. Saugroboter, Fernseher, Lampen, Steckdosen, Thermostate oder sogar die Waschmaschine sind miteinander über das Heimnetzwerk und das Internet verbunden und können miteinander kommunizieren. Zur Steuerung der Geräte können auch Sprachassistenten eingesetzt werden. Man spricht bei einer solchen Vernetzung von Geräten im Haushalt von **Smarthome**. Viele dieser intelligenten, smarten Geräte besitzen auch Sensoren, damit diese automatisch auf veränderte Bedingungen re-

agieren. So enthalten viele smarte Thermostate im Raum oder an Heizkörpern Temperatursensoren, die die Ist-Temperatur im Raum messen. Mithilfe von Software und Apps kann im Vorfeld für jeden Raum die gewünschte Solltemperatur festgelegt werden. Der Raumthermostat vergleicht ständig Ist- und Solltemperatur und öffnet bei Unterschreiten der Solltemperatur das Heizelement. Solche smarten Raumthermostate sind Beispiele für Sensor-Aktor-Systeme im Haushalt. Dies kann beim Energie sparen im Haushalt helfen.

Material mit Aufgaben

M2 Sensor-Aktor-Systeme und Smartphone



1. ■■■ Beschreibe mithilfe des Bildes zwei Beispiele, wie Sensoren in Smarthome-Systemen eingesetzt werden.
2. ■■■ Beschreibe, welche dargestellten Systeme du hilfreich findest.
3. ■■■ Erläutere an einem Beispiel das Sensor-Aktor-Prinzip.