



Smart School

1 Erkläre den Begriff Smart Home. Notiere die Ergebnisse an den Pfeilen in der Grafik und ergänze.

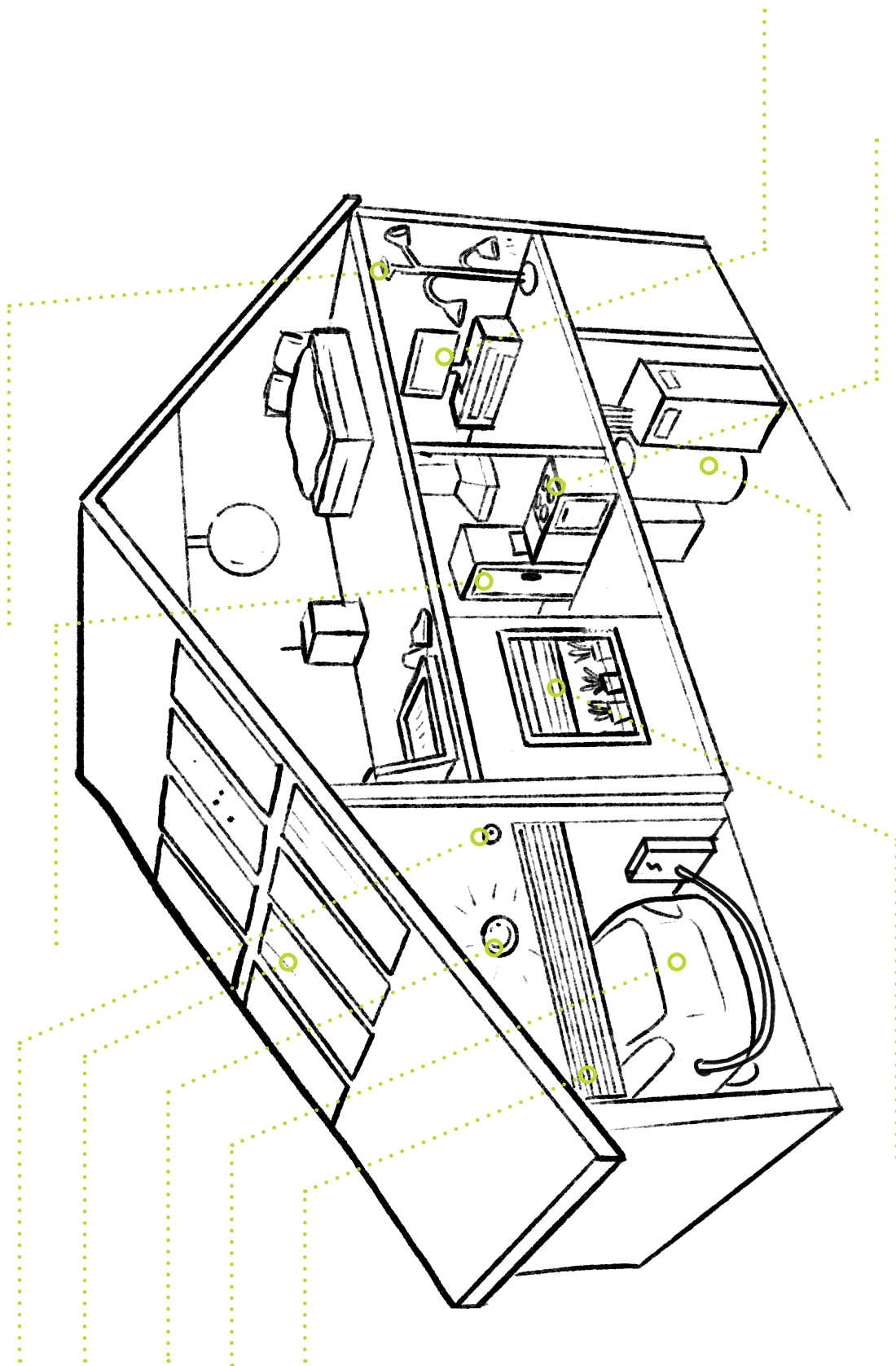
In einem Smart Home, einem intelligenten Zuhause, sind die elektrischen Geräte und Anlagen miteinander vernetzt und entsprechend den Bedürfnissen ihrer Bewohner/innen programmiert. Dies umfasst beispielsweise die Beleuchtung, Heizung, Türöffner, Jalousien, Alarmanlage und Gartenbewässerung. Sowohl in privaten Haushalten als auch in Betrieben und öffentlichen Gebäuden ist die Installation möglich. Mit einem Touchpad, Tablet-PC, Smartphone oder einer Smartwatch können die Geräte zentral oder dezentral gesteuert werden.

Bestimmte Abläufe laufen sogar vollautomatisch ab. Zum Beispiel fahren die Jalousien herunter, wenn die Sonne stark scheint. Auch schaltet sich die Heizung ein, sobald die Raumtemperatur unter 20 Grad Celsius fällt. Zudem ist es möglich, in Abwesenheit Warnungen zu erhalten, wenn zu Hause unbefugt Fenster oder Türen geöffnet werden. Außerdem können elektronische Geräte wie Kühlschrank, Waschmaschine und Fernseher in das smarte Hausnetzwerk eingebunden und somit gesteuert werden.

Smarte Geräte können eigenständig Informationen verarbeiten und vorher festgelegte Aufgaben übernehmen. Dies geschieht mithilfe von Computertechnologie und Sensoren. Ein smarter Kühlschrank kann so eigenständig Lebensmittel nachbestellen, wenn sie aufgebraucht sind. Auch zeigt er auf dem Display an, wenn andere Haushaltsgeräte wie beispielsweise die Waschmaschine oder der Wäschetrockner im Keller ihre Arbeit beendet haben. In Fachkreisen wird diese vernetzte Struktur von Alltagsgegenständen Internet der Dinge genannt.

Ein anderes Beispiel ist die Beleuchtung. Bei einer smarten Lichttechnik sind sowohl Helligkeit und Beleuchtungsrichtung als auch Farbanteile im Licht steuerbar. Die Umsetzung dieses Konzepts erfolgt bereits heute schon in Privatgebäuden, Büros und sogar in Schulen.

Ziel eines Smart Homes ist die sparsame und effiziente Energienutzung. Außerdem soll es den Menschen, die darin leben oder arbeiten, mehr Sicherheit und Lebensqualität bieten.





- 2 Erkläre Zusammenhänge zwischen Smart Home und dem Klimawandel.

- 3 Überprüft, ob Elemente des Smart Home auch auf eure Schule anwendbar sind. Erstellt dazu ein interaktives Bild, zum Beispiel mit Thinglink oder h5p.org (*Erstellung eines free Accounts notwendig*).

Ein interaktives Bild verknüpft mehrere Medien, zum Beispiel Videos, Bilder, Texte oder Websites auf einem Bilduntergrund. Dadurch können Informationen zum Thema des Bildes eigenständig strukturiert werden.

Arbeitsschritte zur Erstellung eines interaktiven Bildes

- 1 Auswahl eines geeigneten Bildes, z. B. Grundriss eines Klassenzimmers, Zeichnung eines Schulgebäudes, Foto einer Schule
- 2 Auswahl geeigneter Inhalte und Formate, die im Bild angeklickt werden können, z. B. Videos, Websites oder andere Bilder
- 3 Gestaltung mit Hilfe eines geeigneten Tools, z. B. Thinglink oder h5p.