
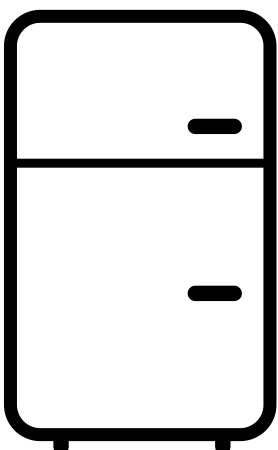
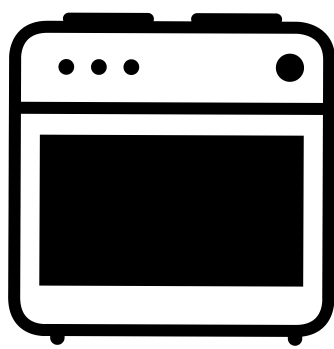






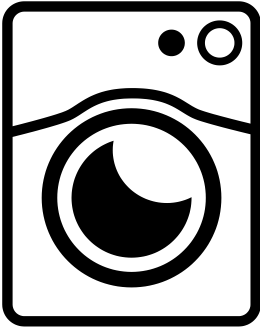



## Liste für Lehrpersonen

# Automatisierte Gegenstände

Diese Liste informiert über die programmierte Funktion der abgebildeten Gegenstände der programmierten Umwelt in der Aufgabe A im Bereich «Unsere programmierte Umwelt». Diese Informationen dienen der Lehrperson zur Besprechung der Resultate in der Klasse.

Gegenstand	Name	Programmierte Funktion
	Kaffee-Automat	Ein Kaffee-Automat kann vollautomatisch verschiedene Kaffeevarianten produzieren und erkennt dabei, welche Mengen und Zutaten für die Zubereitung nötig sind. Zusätzlich weiss der Automat selber, wann eine Reinigung ansteht, wie lange er bis zur automatischen Abschaltung warten muss und welche Mengen Flüssigkeit verschiedene Tassen fassen.
	Vernetzter Kühlschrank	Der vernetzte, smarte Kühlschrank verfügt über Feuchtigkeitsregler für Obst und Gemüse und hält diese so automatisch länger frisch. Dazu verfügt der Kühlschrank über Sensoren, um Eis- und Reifbildung zu verhindern. Eine Kamera im Kühlschrank ermöglicht es, auch von unterwegs per App auf dem Smartphone den Inhalt des Kühlschranks zu überprüfen.
	Vernetzter Herd und Backofen	Köstliche Rezepte können auf der Smartphone-App ausgewählt werden und die idealen Einstellungen werden anschliessend automatisch dem Backofen übermittelt. Der Backofen kann per App gestartet werden. Ein Temperatursensor erlaubt es, Braten und Backwaren exakt zu messen und so auf den Punkt zuzubereiten. Eine Selbstreinigungsautomatik ermöglicht müheloses Reinigen.
	Bewegungsmelder an Lampen	Der Bewegungsmelder verfügt über zwei Arten von Sensoren: Die Bewegungssensoren, welche das Licht bei einer Bewegung im Bereich der Sensormessung einschaltet und Helligkeitssensoren für die Regelung der Belichtung gemäss der Menge des Tageslichtes.

Gegenstand	Name	Programmierte Funktion
	Automatische Ampelanlage	Automatische Ampelanlagen verfügen nicht nur über eine zeitgesteuerte Ampelfunktion, sondern ermitteln über Sensoren auch, ob sich Fahrzeuge vor der Ampel befinden. Zudem kommunizieren die Ampeln untereinander über Funksignale und passen ihr Verhalten an.
	Vollautomatischer Drucker	Moderne Drucker verfügen über eigene E-Mail-Konten, worauf von überall her Dokumente gesendet werden können. Diese werden anschliessend ausgedruckt. Zudem haben sie ein eigenes Funknetzwerk und können Daten direkt von mobilen Geräten empfangen. Gescannte Dokumente können vor dem Druckvorgang automatisch optimiert werden.
	Programmierbare Kamera	Programmierbare Kameras können sich selber bei Bewegungen einschalten, Bewegungen folgen und verfügen über einen speziellen Nachtsichtmodus, der sich bei Dunkelheit selbstständig einschaltet. Sie können die Videos per Internet an einen beliebigen Ort versenden, auch auf Smartphones.
	Digitale Kameras	Digitale Kameras können automatisch Licht messen, das Objektiv fokussieren und die Bilder auch digital nachbearbeiten. Zudem verfügen sie auch über verschiedene Aufnahme-Modi und können die Fotos selber an andere digitale Geräte versenden. Sie lassen sich per Smartphone auslösen und steuern.
	Intelligenter Musikplayer	Intelligente Musikplayer können anhand der gehörten Musikstücke beliebige Musikgenres und Komponisten erkennen und so neue Playlisten erstellen. Sie laden auch Hintergrundinformationen zu den Musikstücken aus dem Internet.
	Internetfähiger Waschmaschinen-Automat	Die Waschmaschine lässt sich aus der Ferne per Smartphone starten oder folgt einem programmierten Zeitplan. Es kann immer über das Internet nachgesehen werden, wann die Wäsche fertig ist. Sie verfügt über ein automatisches Waschmitteldosierungssystem und hilft beim Wassersparen.
	Intelligente Fernsehgeräte	Intelligente Fernsehgeräte verfügen über spezielle Bild- und Toneffekte, die das Seh- und Hörerlebnis je nach Inhalt anpassen. Kameras ermöglichen das Nutzen von Video-Chat-Programmen. Die Videos können jederzeit angehalten und zeitunabhängig gestartet werden. Einige Geräte reagieren sogar auf Handbewegungen in der Luft.