

Zeige jetzt, dass du die Begriffe "Steuern" und "Regeln" verstanden hast und nicht mehr durcheinander bringst:

Aufgabe 1

Schreibe hinter die folgenden Zeilen jeweils ein "S", wenn du den Vorgang für gesteuert hältst und ein "R", wenn du meinst, es läge ein Regelkreis vor:

- | Objekt | → | Ausgangs- bzw. Regelgröße | → | |
|--------------------------------|---|----------------------------------|---|--|
| a) Bewegungsmelder | → | Lampe(n) vor der Haustür | → | |
| b) heute übliches Bügeleisen | → | Temperatur der Bügelsohle | → | |
| c) elektronischer Wasserkocher | → | Temperatur des erhitzten Wassers | → | |

Begründe deine Antwort bei folgenden Objekten:

- | | | | | | |
|---------------------------|---|------------------------------------|---|--|-----------------------|
| d) Kühlschrank | → | Innentemperatur | → | | (Begründung ins Heft) |
| e) herkömmlicher Vergaser | → | Kraftstoffstand in Schwimmerkammer | → | | (Begründung ins Heft) |

Als Alternative kannst du auch folgende Objekte wählen:

- | | | | | | |
|--|---|---|---|--|-----------------------|
| f) Klosettspülkasten | → | Wasserstand im Innern | → | | (Begründung ins Heft) |
| g) Dämmerungsschalter bei Straßenbeleuchtung | → | Brennzustand der Laternen | → | | (Begründung ins Heft) |
| h) Benzin-Rasenmäher | → | Motordrehzahl im Mähbetrieb unter wechselnder Belastung | → | | (Begründung ins Heft) |

Aufgabe 2

Begründe deine Antworten mündlich im Unterrichtsgespräch oder schriftlich (einige oder alle nach Maßgabe des Lehrers)!

Aufgabe 3

Zeichne (Umfang wieder nach Maßgabe des Lehrers) passende Steuerdiagramme bzw. Regelkreise zu den Beispielen auf! Orientiere dich zum Beispiel an den folgenden Mustern:

Abb. 1: Regelung durch das Kühlwasser-Thermostat

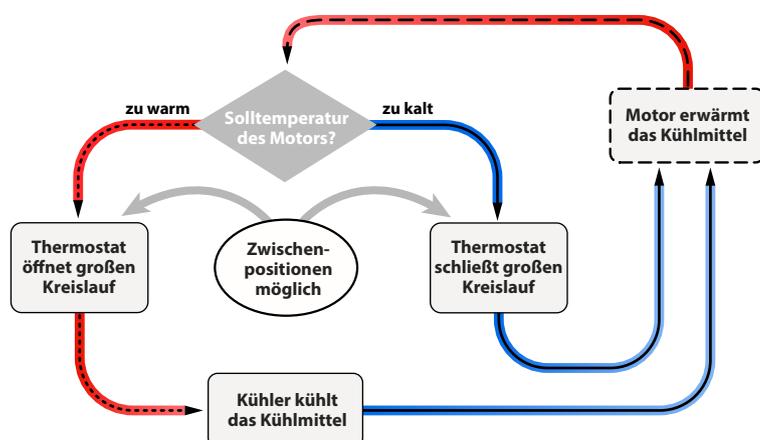


Abb. 2: Steuerdiagramm zur Einspritzung, siehe Folie 6

