



## Python programmieren - Lösungen

### Lösung 1.5: Windmühle starten und stoppen

Programmiere das Windmühlenmodell so, dass sich dauerhaft die Flügel 2 Sekunden drehen und 1 Sekunde pausieren.

Lösung

```
1 from hub import port
2 import time
3 import motor
4
5 while True:
6     motor.run(port.A, 300)
7     time.sleep(2)
8     motor.stop(port.A)
9     time.sleep(1)
```

### Lösung 2: Start bei Grün, Stopp bei Rot - schöner

Erweitere das Programm aus Aufgabe 1 so, dass die Drehung der Windmühle startet, wenn der Farbsensor Grün erkennt. Wenn der Sensor Rot erkennt, soll die Drehung stoppen.

Lösung

```
1 from hub import port
2 import color, motor, color_sensor
3
4 def erkenne_farbe():
5     return color_sensor.color(port.B)
6
7 def starte_windmuehle():
8     motor.run(port.A, 300)
9
10 def stoppe_windmuehle():
11     motor.stop(port.A)
12
13 while True:
14     erkannte_farbe = erkenne_farbe()
15     if erkannte_farbe == color.GREEN:
16         starte_windmuehle()
17     if erkannte_farbe == color.RED:
18         stoppe_windmuehle()
```

Alle Links befinden sich auf der Webseite des InfoLab: [infolab.cs.uni-saarland.de](http://infolab.cs.uni-saarland.de)

