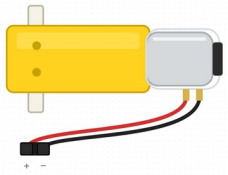
Codekäfer

Getriebemotor

mit Motortreiber L298N



Funktion: ein Elektromotor mit **Getriebe**. Er dreht langsamer, hat dafür aber viel mehr Kraft – ideal als Antrieb für Räder, z. B. bei einem Fahrzeug.

Hinweis: Ein Motor braucht viel mehr Strom, als ein Pin des Arduino liefern kann. Er kommt deshalb **nie direkt** an den Arduino, sondern an einen **Motortreiber** (L298N) mit eigener **Spannungsquelle** (z. B. 9-V-Batterie). Die **GND**-Anschlüsse von Arduino, Motortreiber und Batterie werden verbunden. Der Jumper auf **ENA** bleibt gesteckt.

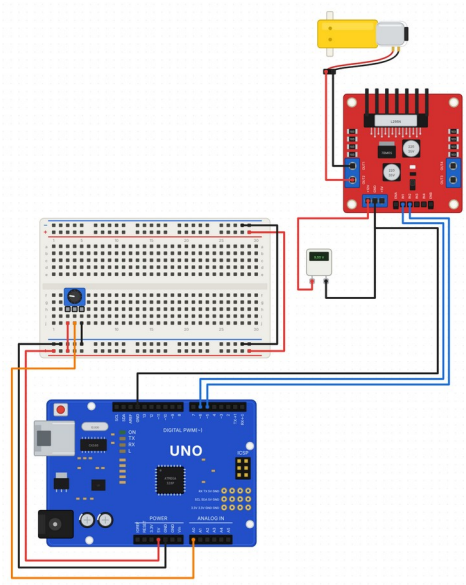
Getriebemotor und Motortreiber findest du in der Bauteilleiste über **„Erweiterungen …“** › **„Motoren und Relais“**. Die Blöcke stehen dann in der Kategorie **„Aktor Motoren“**.

Motortreiber L298N	Anschluss
IN1	Arduino D6
IN2	Arduino D5
GND	Arduino GND und Batterie –
+12V	Batterie +
OUT1, OUT2	Getriebemotor

Nötiger Programmbefehl: Mit **„Motor am Motortreiber …“** wählst du die Richtung (**vorwärts**, **rückwärts**, **anhalten**) und die **Geschwindigkeit** von 0 bis 100 %. Die beiden IN-Anschlüsse müssen **PWM-Pins** (~) sein.



Dreht der Motor falsch herum? Tausche die beiden Motorkabel an OUT1/OUT2 – oder wähle im Block die andere Richtung.



Beispiel „Motor mit Motortreiber“: Das Potentiometer stellt die Geschwindigkeit ein.

Aufgaben

a) Baue die Schaltung nach (oder öffne das Beispiel **„Motor mit Motortreiber“**) und teste das Programm in der Simulation.

b) Lass den Motor langsam anlaufen: Erhöhe die Geschwindigkeit in Schritten von 0 auf 100 %.

c) **Für Experten:** Mit zwei Getriebemotoren und den **Fahrzeug-Blöcken** fährt ein Fahrzeug ein Quadrat.

© Ulrich Aichler · codekaefer.de – kostenlos für Unterricht und Schule; Weitergabe erlaubt, Veränderung und Verkauf nicht.