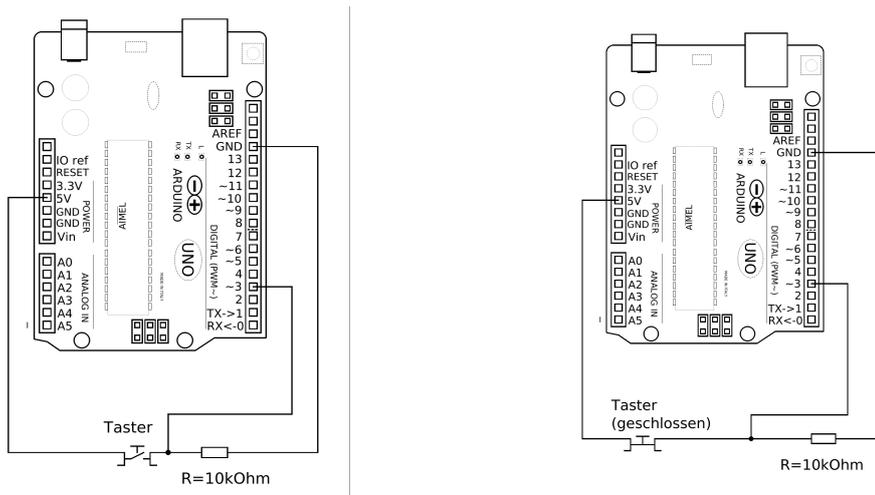


Pulldown- und Pullup-Schaltung

Aufgabe 1: Pulldown-Widerstand

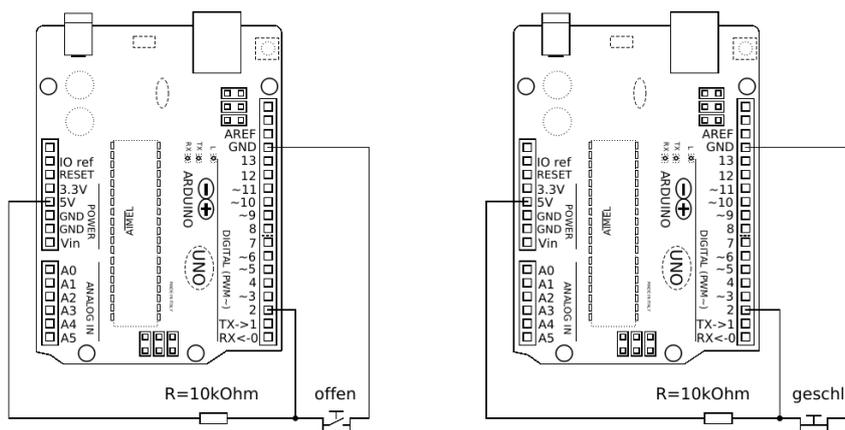
In dem unten abgebildeten Schaltplan ist dargestellt, wie man einen Taster am Arduino so anschließt, dass man seinen Zustand im digitalen Pin 3 auslesen kann. Der Widerstand wird auch als *Pulldown-Widerstand* bezeichnet und sollte relativ groß sein. 10 kΩ sind üblich.

Markiere die Kabel farbige, sodass die Kabel, die auf dem gleichen elektrischen Potential liegen, die gleiche Farbe haben. Notiere zudem den Wert des elektrischen Potentials.



Aufgabe 2: Pullup-Widerstand

Eine Alternative zu der bekannten oberen Schaltung ist die Schaltung mit einem sogenannten Pullup-Widerstand. In der Abbildung ist die Schaltung mit einem Taster und einem Pullup-Widerstand dargestellt.



- Markiere die Kabel jeweils farbige, sodass die Kabel, die auf dem gleichen elektrischen Potential liegen, die gleiche Farbe haben. Notiere zudem den Wert des elektrischen Potentials.
- Erläutere die Bedeutung der beiden Begriffe *Pulldown* und *Pullup*.

Hinweis: to pull - engl. für „ziehen“