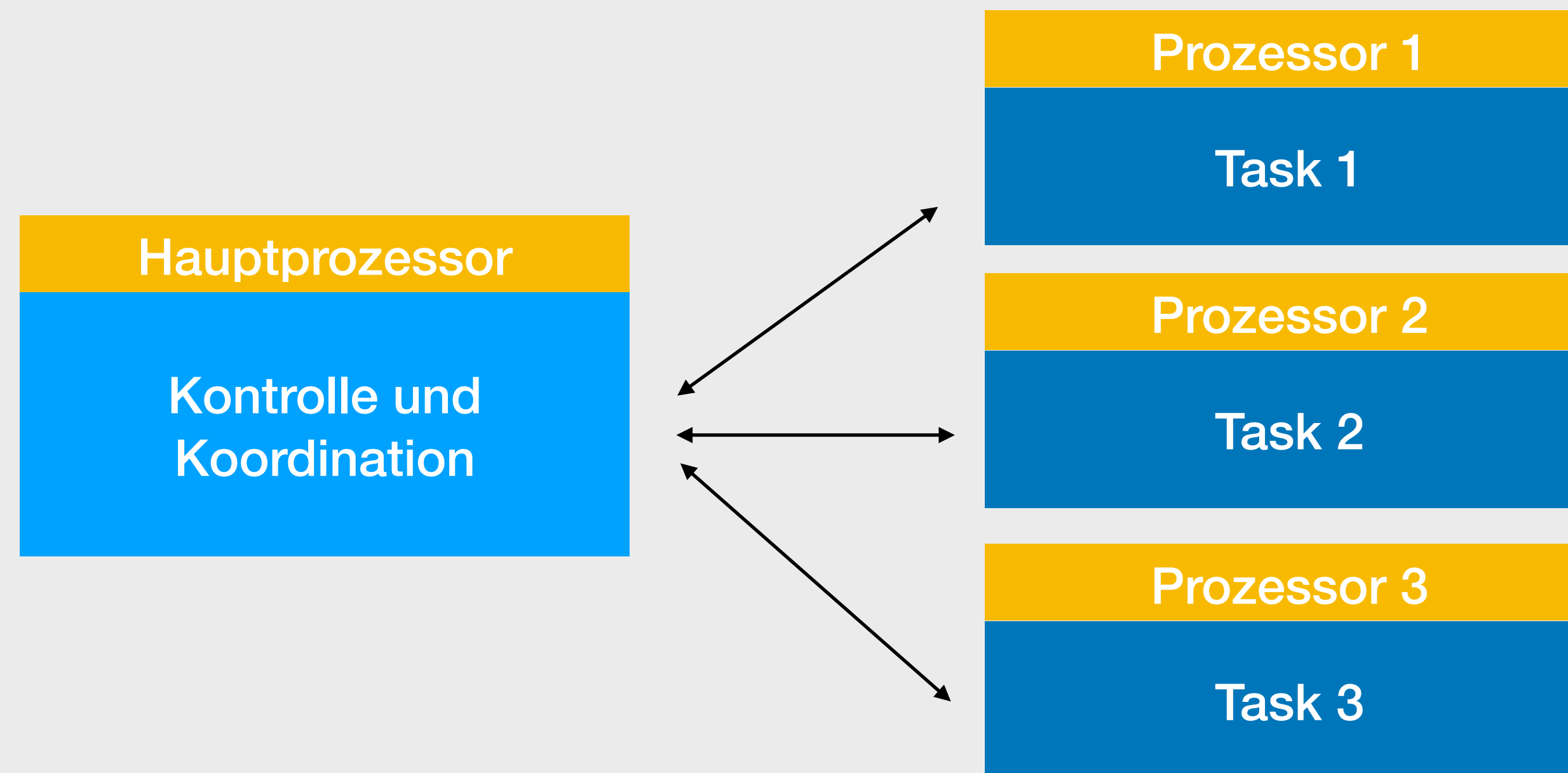
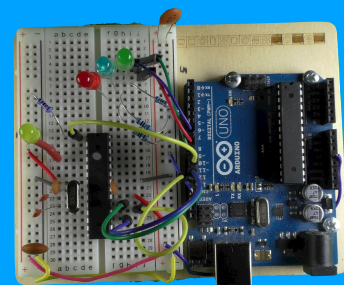


Mehrere Prozessorkerne

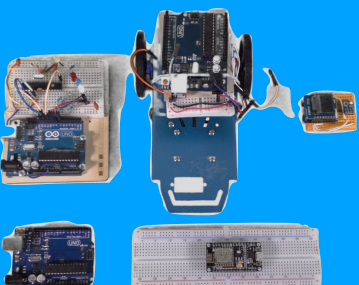
Nicht geeignet für Arduino UNO



Das Hauptprogramm ist zuständig für die Verteilung der Aufgaben. Es startet die Tasks und erhält von diesen Resultate zurück. Die einzelnen Tasks haben keine Kenntnisse von den anderen Tasks.



Der einfache Einstieg in Arduino & Co.
Multitasking im Arduino

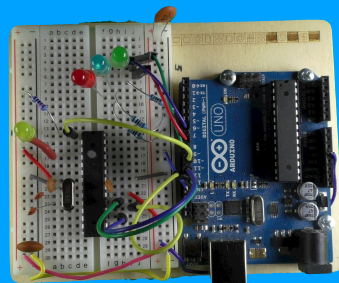


Präemptives Multitasking

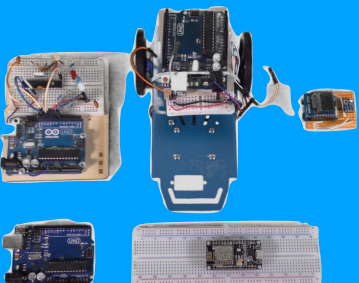
Nicht gut geeignet für Arduino UNO



Das Hauptprogramm ist zuständig für die Verteilung der Aufgaben. Es ruft die einzelnen Tasks auf und unterbricht sie nach einer gewissen Zeit wieder. Der Unterbruch kann jederzeit erfolgen, daher muss jeder Task wissen, wo er steht und wie er am richtigen Ort weitermachen kann. Der Unterbruch erfolgt auf der Ebene der Prozessorinstruktionen. Daher muss das 'Context Switching' auf Registerebene erfolgen und erfordert Zeit und Speicherplatz.

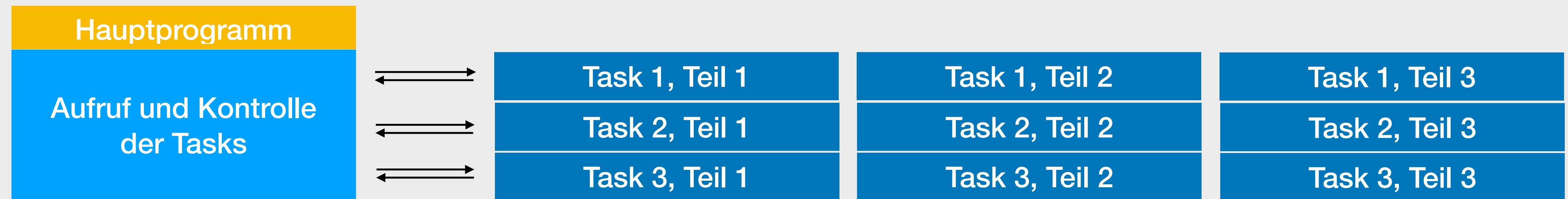


Der einfache Einstieg in Arduino & Co.
Multitasking im Arduino

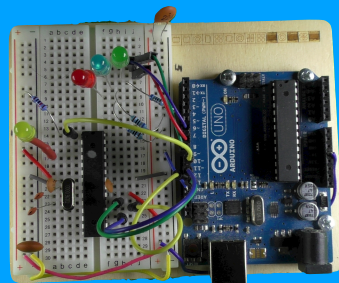


Kooperatives Multitasking

Gut geeignet für Arduino UNO



Das Hauptprogramm ruft die nacheinander die einzelnen Tasks auf. Diese müssen die Kontrolle wieder an das Hauptprogramm zurückgeben. Dadurch weiss jeder Task, wo er steht und wie er am richtigen Ort weitermachen kann. Wenn er die Kontrolle zu spät zurückgibt, wird das ganze Programm beeinträchtigt.



Der einfache Einstieg in Arduino & Co.
Multitasking im Arduino

