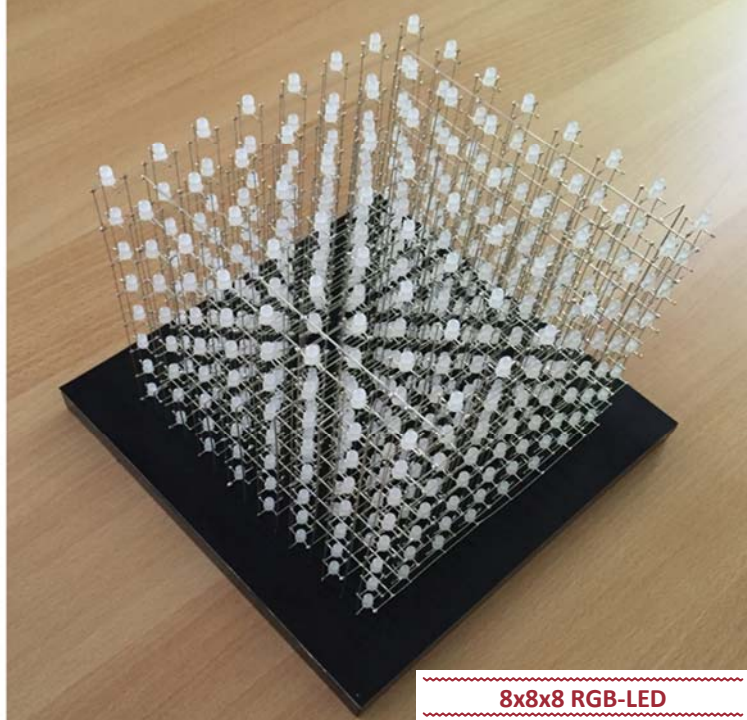
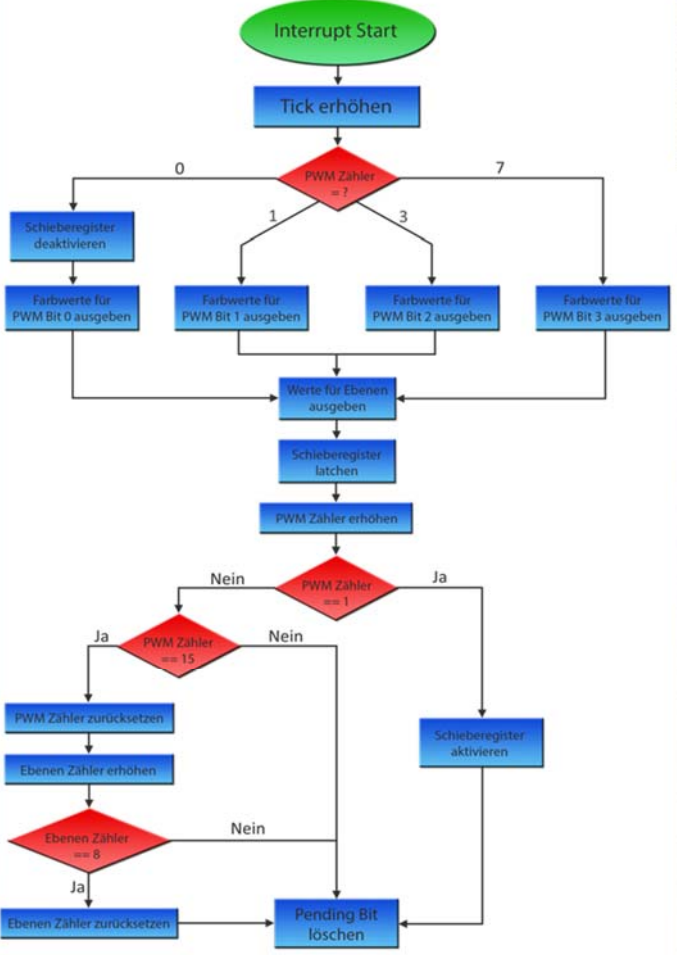
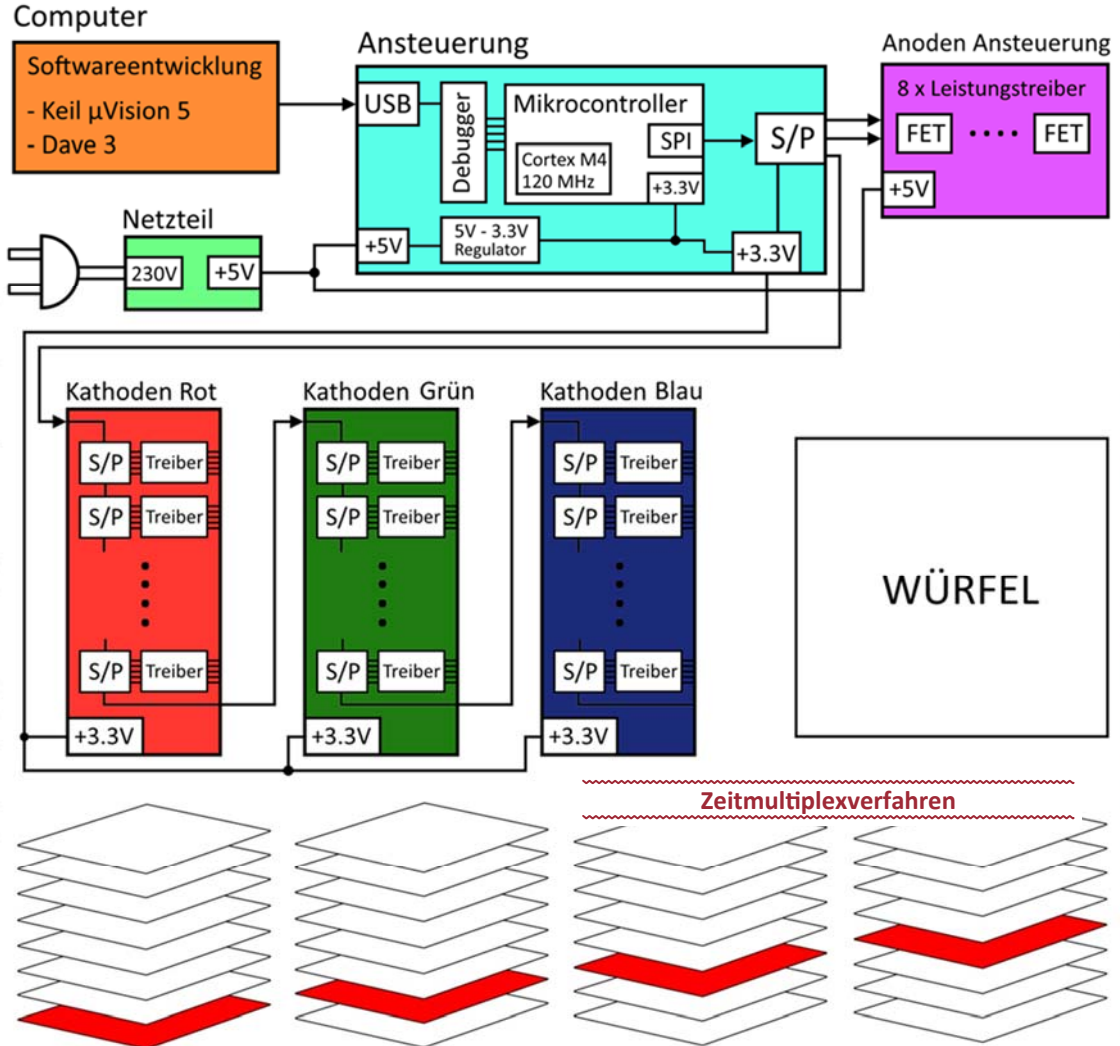




RGB-LED Würfelansteuerung

Der RGB-LED Cube, bestehend aus 512 einzelnen RGB LEDs, wird mit einem komplexen Zeitmultiplexverfahren ebenfalls von einem Cortex M4 angesteuert. Die Ansteuerung besteht dabei aus einer durch Schieberegister realisierten Seriell-Parallel Wandlung und diskret aufgebauten Transistor Treiberstufen. Um Animationen oder Bilder darstellen zu können, müssen die Schieberegister mit einer gleichbleibenden Frequenz mit Daten befüllt werden. Aus diesem Grund wurde für die Datenübertragung ein Timer Interrupt ausgewählt um ein konstantes Timing zu gewährleisten.

Im Hauptprogramm werden also lediglich Berechnungen für die Animationen durchgeführt, während ein Interrupt den Datentransfer zu den Schieberegistern übernimmt.



CLUBDEV.NET