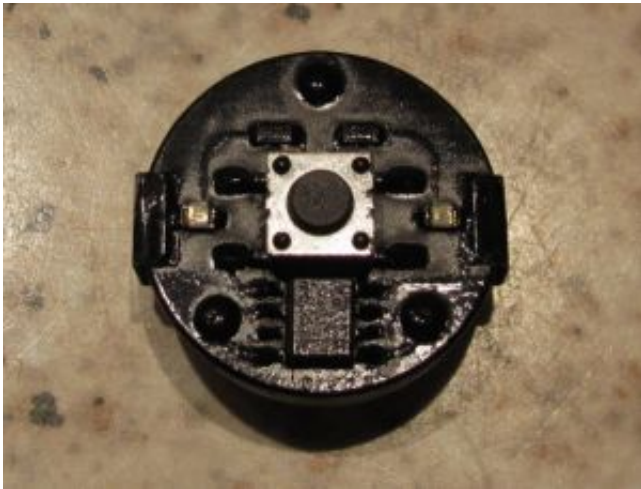


Blinky



(Klick vergrößert)

Der Blinky ist - wie eigentlich alle meiner (eigenen) Microcontroller-Projekte - nicht sonderlich spektakulär. Er entstand aus einer Art Notwendigkeit, nämlich der nahezu jeden Morgen gestellten Frage "Hast Du Toni schon Futter gegeben?" (Toni ist war unser Wellensittich) vorzubeugen. Erst wollte ich ja ganz banal ein kleines Pappschild ausdrucken, welches dann irgendwie bei Bedarf an den Käfig gehängt werden sollte - aber das fand ich sogleich "uncool", schließlich habe ich einen Leucht- und Blinkfetisch.

Also nahm ich einen kleinen AVR (ATtiny13), klickte im EAGLE den simplen Schaltplan zusammen und entwarf ein Platinenlayout in der Größe einer CR2032-Lithium-Knopfzelle. Die nicht als Leiterbahn ausgeführte Verbindung, die Eagle als Airline darstellt, wird später durch die Halterung hergestellt: ein [aus dünnem Weißblech gebogener Bügel](#) mit angelötetem Haken, um das Objekt ans Gestänge des Vogelkäfigs zu hängen. Die Halterung erfüllt also drei Zwecke: Herstellen der fehlenden VCC-Verbindung, Halten und Kontaktieren der Knopfzelle sowie Bereitstellen einer am-Käfig-Befestigung. Das mittlere Via ist eigentlich keines und sollte (falls man eine doppelseitige Platine machen lässt) auf der Unterseite entfernt werden. Die drei Pins für die Batterie bekommen (bei doppelseitiger Platine) einen Klecks Lötzinn (bei meinem Exemplar wegen einseitiger Platine zusätzlich kleine Rohrneten), um die GND-Verbindung zu gewährleisten.

Nach dem Bestücken der Platine und Programmieren des Controllers (hierzu ist ein kleiner "Drahtverhau" zu einem geeigneten Programmiergerät, z.B. STK500, nötig - schließlich gibt es keinen ISP-Stecker) wurden Taster, LEDs und Weißblechhalterung abgeklebt und dann der ganze Aufbau mit schwarzem (oder beliebig anderem) Sprühlack überzogen.

Das Programm ist eine stark gekürzte Abwandlung des "Flippie-Licht" von Holger Klabunde; ich habe es auf AVR-GCC portiert. Der Controller ist normalerweise im Sleep-Modus. Er wird per Interrupt (Druck auf den Taster) "geweckt" und aktiviert die Blinkroutine. Erneuter Druck auf den Taster versetzt den AVR dann wieder in den Sleep-Modus. Wenn man den Blinky nicht durch Tastendruck schlafen schickt, macht er das nach ca. ½ Stunde selbst. Somit hält (bei uns) eine frische CR2032 ungefähr ein halbes Jahr und wir ersparen uns die allmorgendliche Frage. Wer dem Sittich Futter gibt, aktiviert den Blinky und wer fragen würde, macht ihn wieder aus. Im [Download-Archiv](#) sind die Eagle-Dateien und der Quellcode - für den illusorischen Fall, dass das Ding jemand nachbauen will.

So viel Text für so wenig Projekt :-)

[Nach oben](#)