## 1. Laufschrift und andere Tricks

Wir sind immer noch bei dem Modul **LED & KEY**. In zwei weiteren Sketches wird eine Laufschrift initiiert sowie die kombinierte Darstellung von Text und Zahl-Variable gezeigt. Diese Sketche verwenden wir als fertige Programme.

Damit haben wir die wichtigsten Anwendungs-Möglichkeiten des TM1638-Moduls ausgeschöpft.

Kurzinfo zu den Sketchen:

**Laufschrift**: Der Text kann im Prinzip beliebig lang sein. Die Blank's vor und hinter dem Text löschen die Anzeigen. Das wirkt besser, muss aber nicht sein.

**Text + Variable**: Das Display kann eigentlich entweder nur Text oder nur Zahlen anzeigen. Um beides gleichzeitig anzuzeigen muss die Variable (Zahlen) in formatierten Text umgewandelt werden. **SECS** steht hier als Beispiel für 4 Textzeichen. **%03d** ist eine Formatierungsanweisung für die Variable. Die **0** besagt, dass führende Nullen angezeigt werden, **3** steht für 3 Ziffern, **d** für dezimale Darstellung. **millis()** ist eine innere Zeitbasis des Arduino, die mit dem Start die Zeit in Millisekunden angibt. Diese wird mit Reset wieder auf Null gesetzt. Sie dient hier als "Beispielvariable".