



### MODUL 3: WAS BLINKT DENN DA? VOM RELAIS ZUM IC

#### Voraussetzungen:

Sicherer Umgang mit dem Lötkolben, fachgerechtes Verlöten von Bauteilen auf einer Platine, elektrotechnische Grundkenntnisse (Stromkreise, Schaltpläne/- skizzen, etc. aus dem Modulen 1 und 2)

In erster Linie wird in diesem Modul die fachlichen Voraussetzungen zum Verstehen von Transistor- und IC- gesteuerten Elektronikschaltungen vermittelt.

Dieses geschieht am Beispiel einer Blinkschaltung. Diese wird zunächst mit Hilfe von Relais realisiert. Grundlegende Funktionen und Abläufe können so gut nachvollziehbar dargestellt werden.

Parallel zur historischen Entwicklung werden die Relaisschaltungen erst durch Transistoren und später durch den Timer NE555 weiterentwickelt.

Diese Vorgehensweise, einfache Schaltungen zu verstehen und modifizieren dient als Grundlage, den Entwicklungsprozess von MW- Detektoren zum modernen Radio besser nachzuvollziehen.

Da in der Konzeption des RadioLAB auch der Entwurf und der Bau von Gehäusen vorgesehen ist, werden in einem Teil der Module auch eigene Gehäuse entworfen und gebaut.

Das erstellte Werkstück geht in das Eigentum der SuS über, u. A., um eine Evaluation der erlernten Arbeitstechniken im Schulunterricht zu ermöglichen.