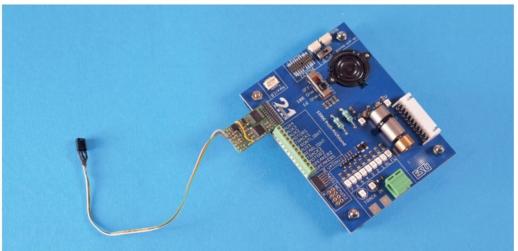
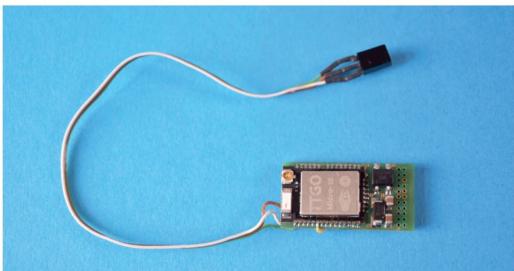


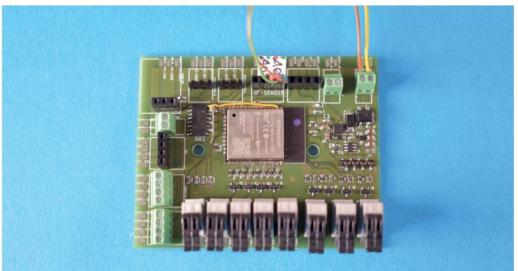
Das C-Gleis-Weichenmodul sieht aus wie ein gewöhnlicher C-Gleis-Weichendecoder. Am Modul lässt sich noch ein Antrieb anschliessen.



21mtc-Lokmodul in einem ESU-Profi-Prüfstand. Die Infrarotdiode hängt am Kabel und wird später unter der Lokomotive angebracht.



Nur zwei Kabel müssen zum Gleis führen.  
Es reicht eine Stromversorgung aus.



Das I/O-Board aus der Nähe. Die Platine ist so universell, dass sich sämtliches Modellbahnzubehör damit ansteuern lässt.



An die Weichenmodule können zusätzlich Dinge angeschlossen werden. So ist zum Beispiel eine zweite Weiche oder ein Formsignal möglich. Ausserdem können an jedes Weichenmodul zwei Infrarotsensoren angeschlossen werden. Diese Sensoren werden im Gleis eingebaut und dienen dazu, zusätzliche Aktivitäten auszulösen - abhängig von der Vorbeifahrt eines Fahrzeugs. Damit das funktioniert, werden an die Lokmodule Infrarotdioden angeschlossen, die unter dem Triebfahrzeug angeklebt werden. In der aktuellen Generation der Lokmodule ist es möglich, auf dem Motorausgang DCC zu erzeugen. So kann ein in der Lok vorhandener DCC-Sounddecoder angesteuert werden. Da dafür quasi zwei Decoder in einer Lok werkeln müssen, geht das natürlich nur in relativ grossen H0-Loks.

Bei [www.rail4you.ch](http://www.rail4you.ch) sind Startsets erhältlich, die einen vorkonfigurierten Router enthalten. Es ist aber auch möglich, mit



Blick auf das Innenleben einer Roco-Next-Generation-Lok. Die Technik stellt den Stand von 2014 dar. Damals war noch eine richtige Antenne nötig, um ein stabiles WLAN zu erzeugen.

Einzelkomponenten zu starten. Schon ein einzelnes Lokmodul oder Weichenmodul reicht dafür aus. Bei der Stromversorgung sind die Komponenten anspruchslos. Die üblichen Spannungen einer analogen oder digitalen Modellbahnanlage genügen. Man kann also seine bisherigen Trafos weiterverwenden und muss an der Elektrik der Modellbahnanlage nichts ändern.

Die Konfiguration ist einfach. Die erforderliche Software steht für Windows, Linux, MacOS und Android zum Download zur Verfügung. An einer Version für iOS, also für iPad und iPhones, wird zuzeit gearbeitet. Die Android-Version muss im Moment noch per Download installiert werden, soll aber zukünftig auch im Playstore bereitstehen. Wenn ein vorkonfigurierter Router gekauft wird, müssen bei den Modulen keine WLAN-Einstellungen vorgenommen werden. Schwer ist das aber auch nicht. Die Module können erkennen, ob

sie ein bereits bekanntes WLAN vorfinden. Wenn nicht, spannen sie einfach selbst ein WLAN auf.

Mit der CTC-App-Software kann man dann nach den Modulen suchen und die gewünschten WLAN-Einstellungen übertragen. Abhängig von den Sicherheitseinstellungen von Betriebssystem und Browser kann es sein, dass dies nicht automatisch funktioniert. Auch das ist kein Problem: Man verbindet sich einfach direkt mit dem WLAN des Moduls und ruft im Browser die Seite <http://192.168.4.1> auf. Und schon ist man direkt auf dem Modul und kann die entsprechenden Einstellungen vornehmen.

Sind alle Module im gleichen WLAN wie die Steuerungssoftware, kann die eigentliche Konfiguration starten. Diese geht schneller und einfacher als gedacht. Bei Weichenmodulen und I/O-Board kann man angeschlossene Weichen und Signale sofort testen. Damit man die Weichen und Signale