



## Smartphones und Tablets für die Modellbahn nutzen



Auf drei iPhones 5s läuft je eine Instanz der TouchCab-App im Parallelbetrieb an einer Esu-ECoS.

# STEUERN PER APP

Viele Modelleisenbahner haben den Wunsch, ihre Lokomotiven und Züge direkt an der Anlage steuern und begleiten zu können. Die Industrie bietet inzwischen ein reichhaltiges Angebot an kabellosen digitalen Fahrreglern. Smartphones und Tablets mit passenden Apps stellen eine flexible und preiswerte Alternative dar.

Die Apps laufen je nach Version unter iOS und/oder Android. Generell wird die kabellose Verbindung über WLAN aufgebaut. Das bedingt natürlich, dass die jeweilige Zentrale auch über das WLAN erreichbar ist. Hierzu braucht sie ein passendes Interface. Zumeist geschieht der Anschluss über eine LAN-Schnittstelle und den Anschluss an einen WLAN-fähigen Router. Es kommen aber auch schon neue Zentralen auf den Markt, die bereits WLAN integriert haben. Welche Zentralen und Funktionen von einer App unterstützt werden, hängt dabei immer von der Implementierung der jeweiligen App ab.

Heutzutage hat fast jeder ein Smartphone in der Tasche. Viele besitzen auch ein Tablet, das dann ein wesentlich größeres Touchdisplay aufweist. Viele An-

wender rangieren regelmäßig ältere Smartphones und Tablets aus und ersetzen sie durch neuere Geräte. Solch „alte“ Geräte eignen sich ideal als „billig“-Funkhandregler. Diese Aufgabe können sie meistens immer noch sehr gut erfüllen, auch wenn ihr Display etwas kleiner und schon etwas verkratzt ist.

Aber Achtung, manche Apps setzen auch bestimmte aktuelle Betriebssystemversionen voraus. Unter Umständen werden diese vom Gerätehersteller für ältere Modelle nicht mehr unterstützt. Hier muss man einfach ausprobieren. Auch das WLAN mag bei einigen älteren Geräten nicht unbedingt die Leistung eines neuen Gerätes zeigen, oder auch nicht perfekt mit der neuen Mesh-Technologie harmonieren. So haben meist auch nur neuere Geräte beide WLAN-

Frequenzbereiche an Bord: neben dem bereits übervollen 2,4-GHz-Bereich ebenso das neuere 5-GHz-Band. Letzteres muss natürlich auch vom WLAN-Router unterstützt werden. Auch hier ist Ausprobieren angesagt, oft kann man die älteren Geräte immer noch ganz gut für solche Spezialaufgaben einsetzen.

Auf jeden Fall sollte man die umzuwidmenden älteren Geräte komplett neu aufsetzen, also alles löschen und auf „Werkeinstellungen“ zurücksetzen. Dann installiert man die aktuellste Betriebssystemversion und „nur“ diese eine neue App, die man als Fernsteuerung verwenden möchte. Eine SIM-Karte benötigt man für solch ein Gerät auch nicht mehr, da man nicht mehr damit telefonieren will und nur das WLAN benutzt.

Bei den Reichweiten gibt es durchaus Unterschiede, die vom jeweils verwendeten Gerät, vom WLAN-Router, vom verwendeten Frequenzband und von den Störeinflüssen durch benachbarte WLAN-Netze abhängen. Wieder: ausprobieren! Unter Umständen kann man hier zur Reichweitenvergrößerung die relativ junge Mesh-Technologie einsetzen.

Die Betriebsdauer hängt von der Akku-Ausstattung des jeweiligen Gerätes ab. Meist ist eine Füllung für einen Spieltag an der Modelleisenbahn völlig ausreichend. Sonst legt man sich noch ein, zwei preiswerte Ladegeräte zu und steckt das Smartphone oder Tablet in Betriebspausen an.

## APPS INSTALLIEREN

Die Steuerungsapps bezieht man elegant über den jeweiligen App-Store aus dem Internet. Einige der Apps sind kostenlos, andere verlangen einen Obulus. Von diesen bieten wiederum einige eine zeit- oder funktionsbegrenzte Testversion an. Das Installieren über die App-Stores hat den Vorteil, dass die jeweilige App bei Verfügbarkeit einer neueren Softwareversion meist automatisch auf den neusten Stand gebracht werden kann.

Die verschiedenen Apps unterscheiden sich deutlich hinsichtlich ihres Funktionsumfangs. Eine wichtige Frage ist auch, welche Zentralen unterstützt werden. Ähnlich wie bei den Handreglern gibt es herstellerspezifische Apps und auch solche, die von unabhängigen Entwicklern für möglichst viele Zentralen entwickelt wurden. Da hier alles über