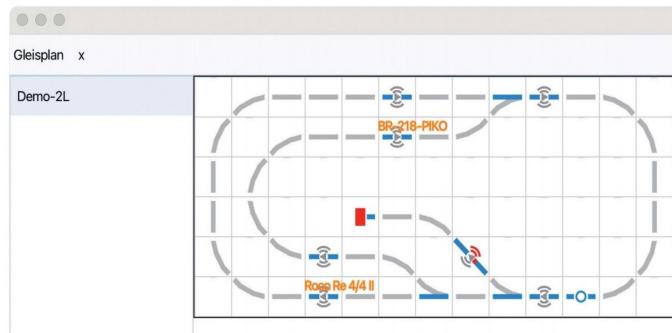


Nicht weniger interessant ist die Erweiterung um das Z21-Protokoll. Die wird aber nicht in den Lokmodulen realisiert, sondern vielmehr in der CTC-App. Mit dieser App wird das CTC-System gesteuert, sei es auf dem Smartphone (Android oder iOS), dem Tablet oder einem Computer. Die Computer-App (für Windows, macOS oder Linux) bietet seit der Version 4.06 unter anderem die Funktion, im Hintergrund eine Z21-Emulation laufen zu lassen. Mit der neuen Version 4.23 wurden hier nun noch mehr Möglichkeiten geschaffen. Ein Mausklick genügt, und man kann die CTC-Module sofort auch über einen Z21-Funkhandregler oder eine Z21-kompatible App auf dem Smartphone steuern. Getestet haben wir das mit der bekannten WLAN-Maus von Roco und dem neuen LoDi-Con (LOKI | 2023) von Lokstoredigital. Das dürfte für alle Anwender interessant sein, die zur Steuerung ihrer Lokomotiven eher einen haptischen Handregler bevorzugen, anstatt den typischen Touchscreen eines Smartphones. Deren Displays sind generell auch bei starkem Sonnenschein im Freien schlecht abzulesen, weshalb vor allem Garteneisenbahner auch hier gerne zu normalen Funkhandreglern greifen.

Die Z21-Emulation erlaubt nun zusätzlich auch die Verbindung mit einem externen Steuerungsprogramm. Getestet haben wir das mit iTrain. Über solch ein Programm lässt sich eine CTC-Anlage komplett abbilden und steuern. Bis zum Redaktionsschluss dieser Ausgabe haben schon mal das Steuern der Lokomotiven und das Schalten der Weichen und Signale funktioniert. Die Gleisrückmeldungen via Infrarot- oder NFC-Sensoren werden in Kürze auch nachgerüstet. Damit stehen dann den externen Programmen alle Signale zur Verfügung, die dort erwartet werden, um eine komplexe Steuerung per Computer zu realisieren.

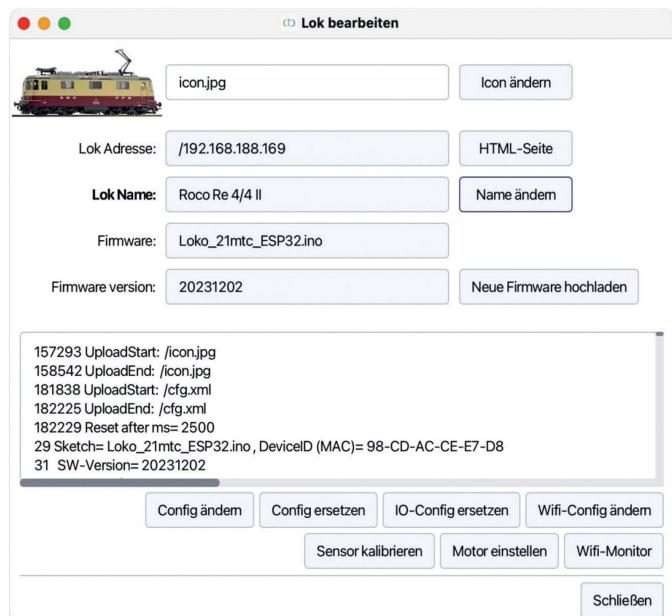
Und noch ein weiteres Szenario ist nun mit der Z21-Emulation realisierbar. Wenn der Strom bzw. das digitale Signal der Anlage aus einer Z21-Zentrale kommt, kann über die CTC-App auch jede DCC-Lok auf der Anlage gesteuert werden. Das dürfte vor allem auch für Clubanlagen interessant sein, wo der normale Betrieb mit einer Z21-kompatiblen Zentrale (Roco, Uhlenbrock, mXion, TAMS, ZIMO usw.) gesteuert wird. Über die CTC-App kann man dann nicht nur die CTC-Loks steuern, sondern gleich auch noch die (Z21)-DCC-Loks.



Das Gleisbildstellwerk der CTC-App mit Positionsmeldung der Lokomotiven in den Blöcken.



Die Blockanzeige mit der grafischen Darstellung der jeweiligen Kompositionen.



Das Update aller Daten und der Firmware der Lokmodule per CTC-App ist via WLAN möglich.