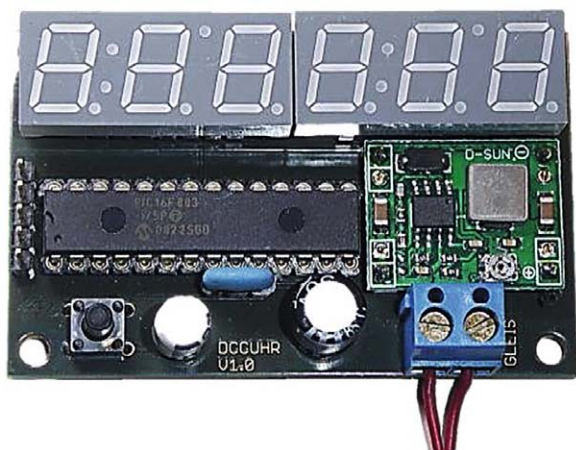


## Neuheiten 2022

### Seite 8: Traditions-Termin

Die Neuheitenankündigungen der Digital-Hersteller für das Jahr 2022 im Überblick. Neben neuen Digitalzentralen, Boostern, Decodern und Soundbausteinen werden auch digitale Leckerbissen wie eine DCC-Uhr angekündigt.



## Betriebskonzepte

### Seite 30: Betrieb aber wie?

Von zwei Drähten zur komplexen Modellbahnsteuerung mit WLAN-Fernbedienung – wie kann eine Modellbahn sinnvoll digital betrieben werden? Welche Möglichkeiten gibt es, was kann man machen?



#### Editorial

**03** Die Grenzen der Physik

#### Neuheiten

**06** Neuheiten im Blick

#### Neuheiten 2022

**08** Traditions-Termin

#### Unter der Lupe

**12** ESP Wire Free von DCCconcepts:  
Drahtlos schalten

**14** Software Updates für die ESU ECoS und die Tams mc<sup>2</sup>:  
Frisch bleiben !

**16** KlV 20 von Modellbahn Union mit Sound:  
Es ist nie zu spät?

**18** Zubehördecoder von MKTW-Elektronik:  
Professionell und schnell

**20** WLAN mit DCC++EX:  
Zusammenstecken und losfahren

#### Unter der Lupe

**22** WLAN-Interface von Uhlenbrock:  
Anstöpseln und los!

**24** ReadyMagnet von FichtelBahn:  
Mit Überwachung

**26** Baureihe 95 von Roco:  
Effektvolle 95

#### Betriebskonzepte

**30** Digitale Betriebskonzepte:  
Betrieb - aber wie?

**36** Pflegestrategien für eine sichere Stromübertragung:  
Gleisreinigung

**42** Betriebskonzept und Digitalsteuerung der H0-Anlage „Hasenhausen“:  
Ordnung ist...

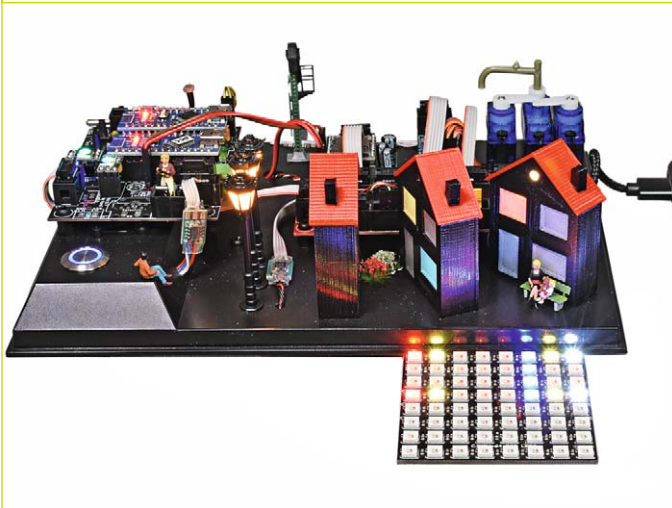
**44** Werkzeug für die Modellbahn:  
Kleine Helferlein



## Praxis

### Seite 54: MobaLedLib 2

Im zweiten Teil der Serie zur MobaLedLib nimmt Heiko Herholz den genialen Musterkoffer unter die Lupe und zeigt, was und wie miteinander verbunden ist. Die Programmierung bleibt dabei ganz einfach.



## Schauanlagen

### Seite 74: Modellbahnzauber

Der Besuch im Modellbahnzauber in Friedrichstadt ist auch eine Reise in lebendige Digitalgeschichte. Nach mehreren Umbauten und Änderungen ist die Anlage bei Lokstoredigital und iTrain im Ziel angekommen.



#### Decoder Einbauen

- 46** Lichtplatinen von Lokstoredigital: In neuem Licht
- 50** Sound für Märklins Baureihe 17: Delta-Lok-Upgrade
- PRAXIS** **54** MobaLedLib Teil 2: Koffer-Zauber
- 58** Decoder-Testplatinen: Zimos Platinen Zoo
- 62** Rückmeldung mit z21 und Z21App: Roco Meldewesen
- 68** Lichtsteuerung individuell: Arduino und Aquarium
- 72** SiDemux in der Praxis: Selectrix-Multiplex

#### Schauanlagen

- 74** Modellbahnzauber Friedrichstadt: Von der Nordsee in die Berge

#### Technik erklärt

- 80** Fahrstufen-Einstellung von Decodern: Wenn die Lok blinkt

#### Vorschau IMPRESSUM

- 82** Digitalzentralen – Der große Überblick