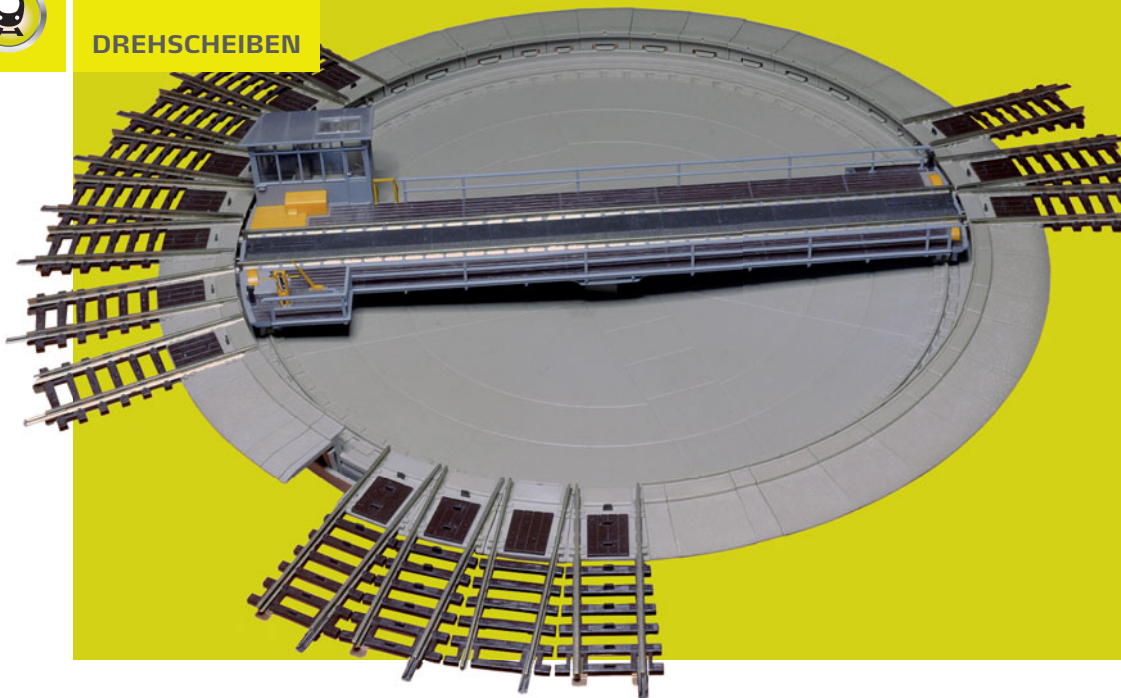


**TITELTHEMA**

**DREHSCHLEIBEN**


Drehscheiben als platzsparende Möglichkeit, ein Fahrzeug zu wenden oder seine Fahrtrichtung zu ändern, gibt es bei der Eisenbahn seit deren Anfängen. Da ist es naheliegend, dass man ein solches Gerät oder seine Verwandtschaft (Segment-scheibe, Schiebebühne) auch auf der eigenen Anlage haben möchte. Will man die Bühne nicht ausschließlich von Hand bewegen, kommt man um das eine oder andere Stück Elektrik oder Elektronik nicht herum.

AB SEITE 24

	<b>EDITORIAL</b>	<b>INVESTITIONSDILEMMA</b>	<b>3</b>
	<b>NEUHEITEN UND TEST</b>	<b>NEUHEITEN</b> Verschiedene Produkte unter der Lupe	<b>6</b>
	<b>DIGITALFORUM</b>	<b>FRAGE UND ANTWORT</b>	<b>10</b>
	<b>SCHALTUNGS-WETTBEWERB</b>	<b>BELEGUNGSDETEKTOR</b> Gleisbesetzterkennung mit IR-Lichtschranken und Schaltverzögerung	<b>12</b>
	<b>ANLAGENPORTRÄT</b>	<b>STADTVERKEHR</b> Digitaleinstieg vor städtischer Kulisse mit Stellpult, PC und Steuer- software	<b>16</b>
	<b>PRAXIS</b>	<b>DECODERAUSGÄNGE SPAREN</b> Vierbegriffige Schweizer Lichtsignale	<b>38</b>
		<b>21MTC-KOMPATIBILITÄT</b> Ein einfaches Messgerät zur Pinprüfung	<b>42</b>
		<b>PIKO-V60 MIT ENTKUPPLER</b> Rangierlokomotive entkuppelt per Servo	<b>46</b>


**ANLAGENPORTRÄT**

Eine städtische Umgebung bietet die Möglichkeit, die Eisenbahn hinsichtlich ihrer Gleisanlagen und ihren Betriebsmöglichkeiten sehr konzentriert darzustellen. Auch Michael Löcken begeistert die Inszenierung der Eisenbahn vor der Häuserkulisse. Und damit betrieblich die Post abgeht, nutzt auch er PC und Software als Helferlein im Hintergrund.

AB SEITE 16



Einfache Drehscheibenbedienpulte sind genau genommen nichts anderes als Schalter in einem Gehäuse. Erst die Einbindung in ein Digitalsystem eröffnet neue Bedienmöglichkeiten.

AB SEITE 28

## DREHSCHEIBEN

Eine Marktübersicht

24

## ELEKTRONIK FÜR DREHSCHEIBEN

Analoge und digitale Bedienelemente im Überblick

28

## BÜHNE FREI

Schiebebühnensteuerung in Perfektion

34



Als Modell ist die Schiebebühne von Brawa auch heute noch auf der Höhe der Zeit. Mit einem Mikroprozessor baute sich Guido Weckwerth eine Steuerung, die wohl keine Wünsche mehr offenlässt.

AB SEITE 34



### PRAXIS

#### MANNIS MANNER

Rocos Manner-Taurus digital aufgepeppt

50

#### Z WIE ZUKUNFT?

Praxiserfahrungen mit Rocos z21

54

#### NOTAUS FÜR DIE MAUS

Eine einfache Schaltung für den Notstopp

59

#### IGLING II

Planung und Steuerung – alles per Computer

62

#### DIGITALES OSZILLOSKOP

Messen wie die Profis

68



### ELEKTRONIK

#### LICHTSCHLANGEN-ARDUINOS

Hardware und Programmierumgebung, Lichtschlangensteuerung als Arduino-Shield

72

#### LOKFÜHRERS PERSPEKTIVE

Selbstbau eines Führerstandsimulators – Teil 5

76



### GLOSSAR

#### BEGRIFFE KURZ ERKLÄRT

80



### VORSCHAU/ IMPRESSUM

82



### PRAXIS

Der Computer und die notwendige Software sind beim Bau und Betrieb einer Modellbahn wichtige Werkzeuge. Mit Erfahrungen aus der Praxis wird der in der DiMo veröffentlichte Anlagenbericht über Igling II ergänzt.

AB SEITE 62