

5/89

MAI

J 8784 E

41. Jahrgang · DM/sFr 7,-

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT

# MIBA



**ALBULA-NORDRAMPE ● SPIEL OHNE GRENZEN ● MANNHEIMER STRASSENBAHN-TRIEBWAGEN ● FACHWERK-LOKSCHUPPEN**

**ZUR SACHE** 11

**MIBA-KONTAKT** 13

**PANORAMA** 14

**TERMINE** 12

**MIBA-TEST**

Sinnvolle Elektronik für das Modell-Stellwerk 16

Noch ein Auto-Scooter in H0 30

Spiel ohne Grenzen . . . (1) 32

Prüfprotokoll:

Limas rote 103 in H0 64

**NEUHEITEN** 24, 25, 46, 51 + 70

**SELBSTBAUPRAXIS**

Tanz um den Maibaum 18

Fachwerk-Lokschuppen im Eigenbau 52

Auto-Scooter in 1:87 26

**VORBILD + MODELL**

Bahnübergänge (4) 58

**VORBILD**

TW 235 der Mannheimer Verkehrs AG 20

Dampf-Nostalgie 89 der DB 23

Feldbahnmuseum Deinste 71

**MODELLBAHN-ANLAGEN**

Rhätische Bahn – Albula-Nordrampe 38

**MIBA-INTERN**

Aufruf an unsere Leser 17

Romantische Dioramen 31

**SAMPLERECKE**

Werbewagen 68

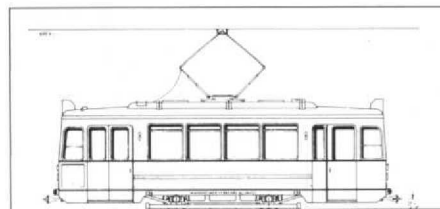
**IMPRESSUM** 73

**VORSCHAU** 73



## IN DIESEM HEFT:

Einen Abschnitt der Rhätischen Bahn stellt Dr. Cadosch-Kramer als H0m-Modell vor: Seite 38.



Den TW 235 der Mannheimer Straßenbahn hat Gübema für Modellbahner gezeichnet (Seite 20).



„Spiel ohne Grenzen“ betitelt Joachim Kampmann seinen Erfahrungsbericht mit der Salota-Mehrzugsteuerung (Seite 32).



Um einen Fachwerk-Lokschuppen dreht sich der Selbstbau-Artikel von Heinz Bergler (Seite 52), von dem auch das heutige Titelbild stammt.

## JEDEM DAS SEINE

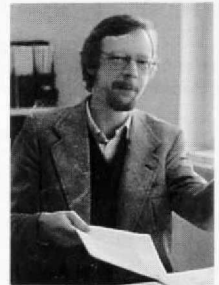
Daß „jeder nach seiner Façon selig werden“ soll, nach dieser Devise des Alten Fritz richtet sich die MIBA ja schon lange. Wenn man sagt, „erlaubt ist, was gefällt“, dann heißt das beileibe nicht, daß allen alles gefallen muß. Nehmen wir zwei Beispiele aus dem Artikelangebot dieses MIBA-Heftes.

Da ist ein großer Anlagenbericht, der eigentlich gar keine große Anlage beschreibt, sondern ein kleines Diorama. „Albula-Nordrampe“ ist der Titel der Anlagenvorstellung, deren erster Teil auf Seite 38 beginnt. „Albula-Nordrampe“ entführt uns in die Schweizer Bergwelt, die Welt der Rhätischen Bahn, mit Bildern, die so echt wirken, als ob sie von einer Urlaubsreise stammten. Die Gebäude, die Streckenführung, die Landschaft sind derart minuziös der Wirklichkeit nachgestaltet, das eingesetzte Lok- und Wagenmaterial entspricht im Modell derart genau dem rollenden Material des Vorbilds, daß einfach die perfekte Illusion entstehen muß. Würde man durch Zufall entdecken, daß am Balkon des Bahnhofsgebäudes von Surava Geranien blühen, während es im Modell eher nach Petunien aussieht – ich glaube, man würde für einen Moment erschrecken. Das Hohe Lied der Dioramen von Dr. Herbert Cadosch-Kramer zu singen, hieße Eulen nach Athen tragen; nicht umsonst wurde seine akribische Modellbau-Arbeit in Luzern ausgezeichnet.

Der andere Artikel, den ich hier zum Vergleich heranziehen möchte, beschäftigt sich mit einem Fachwerk-Lokschuppen; er

beginnt auf Seite 52. Der Erbauer, Heinz Bergler, stellt diesen Lokschuppen ebenfalls in Form eines kleinen Dioramas vor, und wer die Bilder betrachtet, fühlt sich unwillkürlich an eine Nebenbahn-Endstation erinnert – man kann nur nicht genau sagen, welche. Das ist auch beabsichtigt. Herr Bergler möchte sich gar nicht so furchtbar genau festlegen. Seine Bahn ist eher im Reich der Fantasie angesiedelt, und er unterstreicht das noch durch ein paar (eher einfache) Lokumbauten. Es handelt sich hier um eine „private Privatbahn“; die Ausgestaltung geht dabei genauso ins Detail und wirkt ebenso stimmig wie bei einem „wirklich existierenden“ Vorbild. Wer unserem Autor Heinz Bergler nun vorwerfen wollte, er baue nicht vorbildgerecht, hat, so scheint mir, vom Wesen der Eisenbahn nicht allzu viel verstanden.

Zwei theoretisch völlig verschiedene Ausgangspositionen führen zum gleichen praktischen Ergebnis. Der eine Modellbauer geht von einer bestimmten Vorbildsituation aus und überträgt sie genau – sozusagen bis hin zum einzelnen Grashalm – auf sein Modell. Der andere hat eine detaillierte Vorstellung von Eisenbahn in einer bestimmten Region, hält sich aber ansonsten alle Optionen offen. Realistische Bahn-Atmosphäre wird in beiden Fällen erreicht. Jedem das Seine. Solange Disneyland in Florida bleibt und nicht in Miniaturform in unsere Eisenbahnkeller geholt wird – warum nicht? Joachim Wegener



## Neubau-Elloks als Modelle

Zwei Leserbriefe in Heft 1/89 haben mich veranlaßt, nun meinerseits zur Schreibmaschine zu greifen. Auf Seite 16 beklagt Herr Dolgner das Fehlen eines akzeptablen HO-Modells der BR 140, und eine Seite weiter stellt Herr Pohl dasselbe für die DB-Mehrsystem-Elloks fest. (Gleiches gilt übrigens auch für die BR 110 und 110.3.)

Beide Herren haben recht. Interessanterweise hat es aber all das vor gar nicht so langer Zeit schon einmal gegeben. Im alten Roco-Katalog von 1979 findet man die 110 und 110.3, die 140 und auch eine 181.2, jeweils sogar in verschiedenen Farbgebungen. Inzwischen sind diese Modelle alle wieder vom Markt verschwunden. Überhaupt ist das einmal umfangreiche Roco-Angebot an DB-Elloks im jüngsten Katalog auf gerade noch 3 Typen zusammengeschrumpft – selbst die erst 1984 herausgebrachte BR 150 gibt es nicht mehr.

Nun sind die Kaufleute im Hause Roco sicherlich gute Rechner und werden kaum ein Modell aus dem Programm nehmen, das anständig zu Umsatz und Gewinn beiträgt. Ich kann deshalb den ganzen Vorgang nur so verstehen, daß nach Rocos Erfahrung Modelle moderner DB-Elloks sich nicht rentieren. Dazu würde etwa der Verzicht auf die 120 passen.

Vielleicht könnten Sie bei Roco in Erfahrung bringen, ob mein Verdacht stimmt, und der Sache ein paar Zeilen widmen? Es wäre wahrscheinlich für mehr Leser von Interesse zu erfahren, daß Wünsche nach Elloks der Epochen 3 und 4 wenig Chancen auf Verwirklichung haben, weil für solche Modelle kein größerer Käuferkreis existiert.

Dr. Franz Kummer, München

## N-Autos

Nach dem Durchblättern der Neuheitenprospekte ist mir besonders aufgefallen, daß weitere Spur-N-Autos weitgehend fehlen.

Da werden wir N-Bahner ganz schön vernachlässigt, wie auch der Leserbrief von Herrn Hugo Wirth aus Hettlingen in MIBA 3/89 bestätigt. Ich kann aber nicht verstehen, daß sich Wiking und Herpa mit Doppelentwicklungen den Markt streitig machen.

Als Krönung bringt Herpa sogar noch den Ferrari F 40 im Maßstab 1:43 heraus. Die Spur-N ist doch nach H0 der verbreitetste Maßstab, dies wird aber von den Herstellern einfach nicht wahrgenommen, oder wollen sie nicht?

Hiermit sind die Hersteller aufgerufen, dagegen etwas zu unternehmen. Wir N-Bahner müssen uns auch viel mehr dafür einsetzen, indem man die Hersteller anschreibt und seine Wünsche äußert. Ich fühle mich manchmal als Modellbahner 2. Klasse und blicke neidvoll zu unseren HO-Kollegen, aber nur wegen der schönen Autos. Sonst bin ich überzeugter N-Bahner, schon wegen der langen Züge, die man fahren lassen kann.

Die MIBA müßte in der Richtung auch etwas unternehmen; Sie verstehen sich doch auch als Sprachrohr der Modellbahner und haben schon für uns viel in Bewegung gebracht.

Jürgen Nixdorf, Sigmertshausen

## In eigener Sache

Aufgrund zahlreicher Anfragen bezüglich Bildeinsendungen: am besten eignen sich Dias zur Reproduktion; Papierbilder sollten eine Mindestgröße von 9 x 13 cm besitzen.

D. Red.

Die **GES e.V.** läßt den „feurigen Elias“ (Kornthal – Weissach) und das „Sofazüge“ (Nürtingen – Neuffen) verkehren, jeweils mit Dampflok u. hist. Personenwagen. Termine: **1., 7., 5. und 4. 6. 89** (Kornthal); **21. 5. 89** (Nürtingen). Info: **GES e.V.**, Postf. 710116, 7000 Stuttgart 75.

Aus dem **IGE-Angebot: 24. – 28. 5. 89** Bahnwandern im Berner Oberland; **4. 6. 89** Karwendelrundfahrt mit ET 25. Info: **IGE e.V.**, Postf. 329, 8562 Hersbruck; Tel. 09151/4066.

Das Landratsamt **Roth/Mfr.** veranstaltet auf der „Gredl“, der Bahnlinie Roth-Thal-

mässing also, am **4. 5. 89** Dampfzugfahrten. Kostenlose Fahrradmitnahme im Zug möglich. Info: Kultur- und Fremdenverkehrsamt Roth, Tel. 09171/81329.

Am **15. 5. 89** befährt der Dampfzug des **MECL** (ex Saarberglok 34) ab Losheim die Gleise der ehem. Merzig-Büschfelder Eisenbahn. Info: **MEC-Losheim**, Alleestr. 156, 6623 Altenkessel.

Für September **1989** ist eine **viertägige Österreichfahrt** (u. a. Mariazell, Semmering, Schneeberg, Wien) geplant. Info gegen frank. Rückumschlag: **Manfred Lybold**, Venloer Str. 664, 5000 Köln 30.

## TERMINE

Sonderfahrten  
Reisen





## Neues vom BEM

Um zwei betriebsfähige Lokomotiven hat das Bayerische Eisenbahnmuseum e. V. in Nördlingen seinen Fahrzeugbestand erweitert. Bei den „neuen“ Maschinen handelt es sich um eine Diesellokomotive V 36 und eine Dampflokomotive BR 52. Die V 36 211 wurde 1942 von der Berliner Maschinenbau AG, vormals L. Schwartzkopff, Berlin-Wildau, mit der Typen-Bezeichnung WR 360 C 14 als Lok „Nr. III“ an die Deutsche Wehrmacht geliefert. Vor dem Erwerb durch das BEM war die Lokomotive zuletzt im VTG-Tanklager München – Milbertshofen stationiert. Paradepony im Nördlinger Lokschuppen ist aber die kohlegefeuerte 52 3548-6, eine 1943 von der Krauss-Maffei AG München gebaute Dampflokomotive. Die mit Wannentender versehene Maschine wurde von der Deutschen Reichsbahn gekauft und war bis zu ihrer Überführung nach Nördlingen im Bw Cottbus im Einsatz. Beide Lokomotiven versehen ab Ostern 1989 auf der „Romantischen Schiene“ (Nördlingen – Dinkelsbühl) den planmäßigen Fahrbetrieb.

Foto: Andreas Braun

Text: Sigbert Wieser

## Schneepflug-Kuriosum

MIBA-Leser Frank Martin sandte uns diese im Dezember 1988 im Bf Tegernsee entstandene Aufnahme und schreibt dazu: „Leider konnte ich diesen Schneepflug wegen Schneemangel nicht während eines Einsatzes beobachten. Nach Auskunft von Eisenbahnern benutzt man das Gerät, um die Abstell- und Zufahrtsgleise zum Lokschuppen von Schnee freizuhalten.“ Fürwahr ein ungewöhnliches, kleines Gefährt!

## 23 105 in voller Fahrt

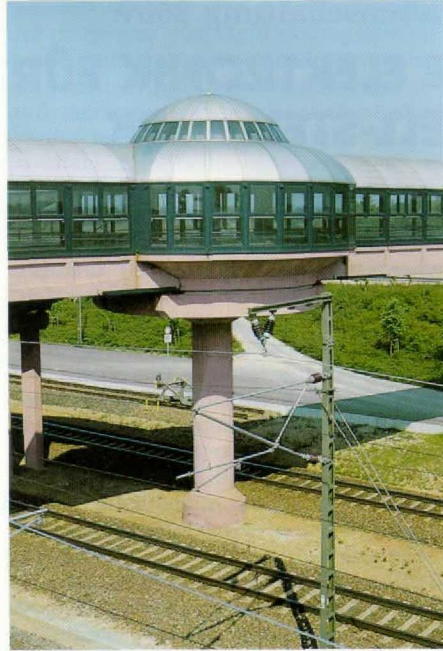
Aus ungewöhnlicher Perspektive gelang Gerhard Worzer im September 1988 dieser Schnappschuß eines Dampfsonderzuges mit der DB 23 105 im Fürther Hauptbahnhof; die Garnitur fährt in Richtung Nürnberg. Hinter der Dampfwolke ist noch ein Teil des Zentralstellwerkes zu erkennen.

## Neuer Gleisumbauzug

Am 28. Februar 1989 stellte die Deutsche Bundesbahn ihren modernsten Umbauzug in Dienst.

**DB modern**

Ganz im Gegensatz zu dem schönen alten Bahnhofsgebäude von Heimersheim (vgl. MIBA 12/88, S. 14) steht das supermoderne Bauwerk im neuen Bahnhof Neulußheim, Verknüpfungspunkt zwischen einer der DB-Neubaustrecken und der „alten“ Linie Schwetzingen – Karlsruhe. Nach einer gewissen „Sterilitätsphase“ in der Gebrauchsarchitektur während der 60er Jahre kommt nun doch endlich wieder mehr Phantasie zum Zuge. Foto: kjl



**„Niederlandse Modelspoor Federatie“**

Am 5. 11. 1988 wurde die „Niederlandse Modelspoor Federatie“ (NMF) als Dachorganisation der dortigen Modellbahnklubs gegründet. Der 1. allgemeine Mitgliederversammlung am 29. 1. 1989 wohnten bereits Vertreter von 25 Vereinen bei. Die Tagesordnung umfaßte u. a. die Genehmigung der Statuten, Vorstandswahl und die Vorstellung der künftigen Aktivitäten.

Für die nächste Zeit faßt man folgendes ins Auge:

- Teilnahme an der Ausstellung „NS-150“ (150-jähriges Bestehen der Niederländischen Eisenbahn),
- Entwurf und Herausgabe einer Broschüre unter Werbung der Modellbahnhobbyisten,
- Organisation eines „Modellbahnwochenendes“ (21. – 22. Oktober 1989).

Die NMF ist wie folgt erreichbar: W. Weeda, Mergelstraat I, NL-8084 CT 't Harde, oder F. Meijer, Dekkersbox 16, NL-3956 TH Leersum.

**Einbruchdiebstahl**

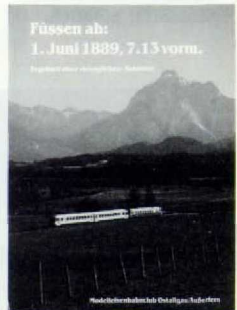
In der Nacht vom 14. auf 15. 2. 1989 wurde in ein Geschäft der Schweizer Firma Stucki (Brugg + Wohlen) ein Einbruchdiebstahl unternommen, bei dem viele Eisenbahnmodelle – zum großen Teil fabrikseitig nicht mehr erhältlich – entwendet wurden. Es handelt sich u. a. um Erzeugnisse der Firmen Arnold, Bänninger, Bemo, Fulgurex, Goldbeck, Hag, Hobbytrain, Intermode, Lemaco, Liliput, Märklin, SMF und Trix. Wenn solche Loks in auffälliger Art und Weise angeboten werden, sollte man sicherheitshalber die Polizei benachrichtigen.

**Autoverladung – quer**

Ein neues Verladesystem für Autoreisezüge erproben die ÖBB in Linz und Feldkirch. Die Autos fahren auf Verladeplatten aus Aluminium und werden nach Zufankunft samt „Palette“ von einem Gabelstapler seitlich auf den Transportwagen gehoben. Information: DB

**100 Jahre Eisenbahn nach Füssen**

Anlässlich des 100jährigen Bestehens der Bahnlinie Marktobendorf – Füssen (KBS 971) gibt der MEC Ostallgäu/Außerfern e. V. eine reich bebilderte Broschüre mit dem Titel: „Füssen ab: 1. Juni 1889, 7.13 vorm. – Tagebuch einer ‚königlichen‘ Bahnlinie“ heraus. Hauptthema ist eine Chronik mit wichtigen und nebensächlichen Ereignissen auf und am Rande der Strecke. Dokumente aus der Planungszeit, „Fahrzeugparade“, Streckenbeschreibung, Fahrpläne sowie Abhandlungen über Sicherungseinrichtungen, Fernbahn- und sonstige Projekte runden das Gesamtbild ab. Der Preis der Broschüre beträgt ab 2. 5. 1989 DM 15,- zzgl. Versandkosten. Bestellschrift: MEC Ostallgäu/Außerfern e. V., c/o R. Graf, Mariahilferstr. 3 b, 8958 Füssen.







## Herkat-Fahrstraßenschaltung 2667: SINNVOLLE ELEKTRONIK FÜR DAS MODELL-STELLWERK

Herkat liefert neuerdings eine Fahrstraßen-Elektronik mit echter Zweitasten-Bedienung: Start- und Zieltaste müssen gleichzeitig gedrückt werden, um die gewünschte Weichenstraße zu schalten. Die Gefahr zufälliger Fehlbedienung wird gebannt – fast so wie bei der DB, nur daß die Bundesbahn weitere Sicherheitsvorkehrungen bei ihren Gleisbildstellpulten trifft.

Wenn auch auf der Modellbahn Sicherheitsfragen nicht denselben Stellenwert haben wie bei der DB und deshalb ein kompletter Nachbau der Vorbild-Sicherungstechnik viel zu aufwendig wäre, so ist es doch interessant, zumindest die Bedienungshandlungen vorbildähnlich zu gestalten. Viele Modellbahner verwenden schon aus Gründen der besseren Übersicht für die Bedienung der Weichen ein Gleisbildstellpult. Für die Herkat-Fahrstraßen-Elektronik wird dieses Pult mit Start- und Zieltasten für alle gewünschten Fahrwege versehen, und statt einer Einzelbetätigung aller Weichen übernimmt nun die Elektronik deren automatisches Umschalten auf eine gleichzeitige Betätigung der Start- und Zieltaste hin. Dabei ist die Zuordnung der betätigten Tasten und der umzustellenden Weichenantriebe von Anlage zu Anlage, je nach vorhandenem Gleisplan, selbstverständlich unter-

schiedlich. Diese Zuordnung wird durch eine sogenannte Diodenmatrix erreicht, mit der die Herkat-Schaltung den Verhältnissen entsprechend „programmiert“ werden kann.

### Etwas knifflig, aber notwendig: Die „Programmierung“

Woher weiß der Baustein, welche Fahrstraßen der Modellbahner vorgesehen hat? Das „Gehirn“ der Schaltung ist die Diodenmatrix auf der aufsteckbaren Platine. Für jede Weiche legen mehrere Dioden die Zuordnung der verschiedenen Fahrstraßen zu bestimmten Start- und Zieltasten fest. Diese Zuordnung muß zunächst anhand des Gleisplanes bestimmt werden. Der Vorgang ist zwar etwas knifflig und erfordert eine gewisse Knobelei, alle nötigen Schritte sind jedoch in der Betriebsanleitung gut erklärt. Ziel ist, die Dioden auf der Matrixplatine entsprechend zu platzieren. Die dort vorhandenen Löcher werden vorsichtig mit einem 1,5 mm-Bohrer auf der Oberseite aufgebohrt – dabei darf die Platine nicht durchgebohrt werden, nur das Loch in der Leiterbahn auf der Oberseite ist zu erweitern. Der Einbau der Dioden ist dann mit Hilfe kleiner Messinghülsen und Andruckfedern recht einfach; Löten ist dabei nicht erforderlich. Wichtig ist die richtige Polarität der Dioden. Sollte sich später ein Irrtum herausstellen, ist das kein großes Malheur. Die Bestückung mit Dioden kann nachträglich leicht verändert werden – wichtig auch bei einem eventuellen Neuaufbau der Anlage, etwa nach einem Umzug.

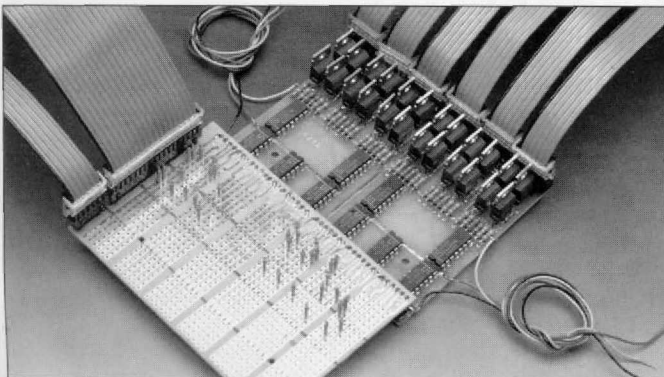
### Stromversorgung: aufwendig

Zur Stromversorgung der Schaltung wie der angeschlossenen Weichen liefert Herkat die Stromversorgungs-Einheit Nr. 2668, die an einen Beleuchtungsstrafo o. ä. von 14-19 V Wechselstrom angeschlossen wird und die zum Betrieb der Elektronik erforderliche Gleichspannung bereitstellt. Auch die Weichen werden im übrigen mit Gleichspannung betrieben.

Alle Weichen des Fahrweges werden systembedingt gleichzeitig geschaltet. Der Stromverbrauch kann dadurch unter Umständen recht hoch werden, denn ein einzelner Magnetantrieb benötigt im ungünstigen Fall fast 1 Ampère. Will man viele

Im Bild: Herkat-Fahrstraßenschaltung 2667. Die untere Platine ist für Logik und Verstärkung zuständig. Die obere nimmt die Diodenmatrix auf, die man selbst zusammenstellen muß.

Es handelt sich um einen Einbausatz. Gehäuse wird nicht mitgeliefert und ist auch nicht nötig. Leitungsverbindungen durch Mehrfachstecker und Flachbandkabel. Mit einer Einheit lassen sich maximal 12 Weichen stellen. Der Einsatz von 12 Start- und 12 Zieltasten ist möglich.



Weichen anschließen, sollte man unbedingt mehrere Transformatoren und mehrere Stromversorgungseinheiten Nr. 2668 vorsehen. Weichen, die unterschiedlichen Fahrstraßen angehören und deshalb nicht gleichzeitig geschaltet werden müssen, können jedoch ohne weiteres an dieselbe Stromversorgung „gehängt“ werden.

## Anforderungen an die Weichen

Alle handelsüblichen Doppelmagnet-Weichenantriebe mit oder ohne Endabschaltung und mit einer Betriebsspannung von 12 bis 17 Volt können angeschlossen werden; der maximale Strom darf bis zu 1,5 Ampère betragen. Dadurch ist es möglich, z.B. auch zwei Weichen mit geringerer Stromaufnahme parallel an einen Ausgang anzuschließen – etwa bei einer einfachen Gleisverbindung zwischen zwei Parallelgleisen, wobei beide Weichen ja immer dieselbe Stellung haben müssen.

Rückmeldung der Weichenstellung ist bei endabgeschalteten Weichen möglich. Will man Weichen neben der Fahrstraßenautomatik zusätzlich wie bisher auch einzeln mit der Hand schalten, so müssen neben den Betätigungstastern pro Weiche zwei weitere Dioden eingebaut werden, die jedoch nicht mitgeliefert werden.

Motorische Weichenantriebe (etwa der hauseigene Herkat-Weichenmotor) benötigen ein vorgeschaltetes Doppelpulsenrelais. Außer Weichen lassen sich selbstverständlich auch Signale anschließen (Lichtsignale ebenfalls über ein Doppelpulsenrelais).

## Verträglichkeit mit käuflichen Gleisbildstellpult-Systemen

Verzichtet man auf die genannte Möglichkeit, die Weichen wahlweise auch einzeln zu bedienen, und beschränkt man sich auf einen automatischen Start-/Ziel-

tasten-Betrieb, so gibt es selbstverständlich nirgends Verträglichkeitsprobleme, da die Elektronik dann ja auf nichts Rücksicht nehmen muß und lediglich die Start- und Zielaster entsprechend verdrahtet werden müssen. Möchte man jedoch eine parallele Handbedienung zulassen, so kann man die Herkat-Fahrstraßen Elektronik kurz gesagt mit allen Gleisbildstellpultsystemen kombinieren, die pro Weiche zwei Taster (und keine zusätzliche Elektronik) vorsehen. Hier dürften fast alle Selbstbau-Stellpulte einzuordnen sein, die mit einzelnen Drucktastern aus dem Elektronikladen oder aus dem hauseigenen Herkat-Programm bestückt sind. Die gemeinsamen Anschlüsse der Weichenspulen können zur Kabelersparnis bereits unter der Anlage miteinander verbunden sein, lediglich die Stromversorgung muß gemäß den Gegebenheiten der Herkat-Elektronik geändert werden. Nicht ohne weiteres kombinierbar ist die Herkat-Elektronik unseren Erkenntnissen nach mit dem Roco-Gleisbildstellpult GBS-Standard, da dieses System die Weichen in einer speziellen Weise beschaltet.

Die Herkat-Elektronik eignet sich für alle Nenngrößen und Fahrstromsysteme, da der Fahrstrom normalerweise ja nirgendwo etwas mit der Weichenbetätigung zu tun hat. Auch bei digitalen Mehrzugsystemen kann die Schaltung eingesetzt werden, sofern die Weichen nicht „digitalisiert“ sind.

## Unser Fazit

Eine sinnvolle, von der Schaltung her nicht zu aufwendige Zusatzelektronik für mehr Vorbildtreue und Bedienungskomfort auf dem Modellbahn-Stellwerk. Für die Schaltung sind immerhin DM 242,- zu investieren; das genannte Netzteil kostet nochmals DM 18,50, wobei die Gestaltung des Verkaufspreises selbstverständlich dem Handel obliegt. gwf

Da die Weichen einer Fahrstraße alle gleichzeitig gestellt werden, ergibt sich u. U. ein hoher Schaltstrom. Eine Reihenschaltung nacheinander wäre zu aufwendig. Deshalb folgender Vorschlag an Herkat: Mit einem Elektrolytkondensator pro Weiche ( $\geq 1000$  Mikrofarad) könnte man den erforderlichen Strom puffern und auf besonders starke Stromquellen verzichten. Diese Strompuffer könnten auch auf einer zusätzlichen Platine untergebracht werden.

● Die Redaktionspost beweist es: Immer mehr Modellbahner interessieren sich für elektronische Mehrzugsteuerungen und für computerunterstützten Modellbahnbetrieb. Wenn Sie Erfahrungen damit gesammelt haben, dann teilen Sie sie uns bitte mit.

● Können Sie mit dem neumodischen Zeugs nichts anfangen, oder wollen Sie es von Ihrem Hobby fernhalten, weil Sie beruflich schon mehr als genug damit zu tun haben? Auch dann ist uns Ihre Meinung willkommen.

## MIBA-INTERN

**Aufruf  
an unsere  
Leser!**