

# Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA-VERLAG  
NÜRNBERG

**5** BAND XV  
22. 4. 1963

PREIS  
2.- DM

**Fleischmann**  
HO-Bahn

— ein Begriff für die Modellbahner in aller Welt!



GEBR. FLEISCHMANN • MODELL-EISENBahn-FABRIKEN • NÜRNBERG 5

### „Fahrplan“ der Nimmanschen Nr. 111

- |  |     |  |     |
|--|-----|--|-----|
| 1. Kibri-Neuheit „Behelfsschuppen“   | 203 | 11. Eine Schrank-Klappanlage   | 217 |
| 2. Wendezugbetrieb und Steuerwagen im kleinen  | 204 | 12. Eisenbahn + Straßenbahn (BZ Güter-Motorwagen)  | 220 |
| 3. Elektrische Zugdauerbeleuchtung – unabhängig vom Fahrstrom (2 Ergänzungsvorschläge: Graetzschaltung und Auf-ladegleis, Generator) | 208 | 13. Moltofill – der beste „Gips“, den's gibst  | 223 |
| 4. Die „ITB“ – eine platzsparende Lösung   | 210 | 14. Praxis des Modell-Lokbauers: Schieber-kreuzkopfführung, Gleitbahn und Kolbenzylinder | 227 |
| 5. Zeuke-TT-Modelle: Bi30 und Pwi30  | 212 | 15. Der „Fliegende Holländer“ (Anlage)   | 229 |
| 6. Eilzüge mit D-Zug-Schlafwagen   | 212 | 16. Der Selbstblock auf HO-Modellbahn-anlagen (I)  | 230 |
| 7. Bahnhöfe auf kleinen Anlagen  | 213 | 17. Preiser-Messemotive  | 234 |
| 8. Tenderlok mit Schlepptender   | 214 | 18. Maßvoller Pocherwagen-Abstand  | 236 |
| 9. Die rechtwinklige Gleiskreuzung   | 215 | 19. E 69 04 mit Nahverkehrswagen   | 237 |
| 10. Ausstellung WIKIPA   | 217 |  |     |

### MIBA-Verlag Nürnberg

Eigentümer, Verlagsleiter und Chefredakteur:  
Werner Walter Weinstötter (WeWaW)

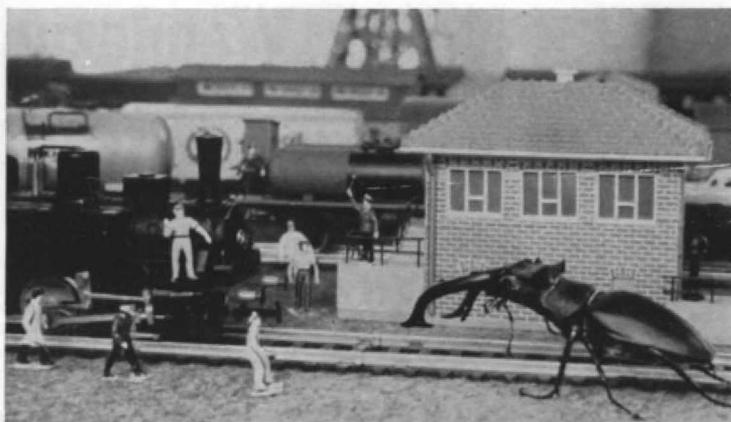
**Redaktion und Vertrieb:** Nürnberg, Spittlergraben 39 (Haus Bijou), Telefon 6 29 00 – Klischees: MIBA-Verlagsklischeeanstalt (JoKi)  
Berliner Redaktion: F. Zimmermann, Bln.-Spandau, Neudorferstr. 17, T. 37 48 28

**Konten:** Bayer, Hypotheken- und Wechselbank Nürnberg, Kto. 29 364  
Postscheckkonto Nürnberg 573 68 MIBA-Verlag Nürnberg

**Heftbezug:** Heftpreis 2.– DM, 16 Hefte im Jahr. Über den Fachhandel oder direkt vom Verlag (in letzterem Fall Vorauszahlung plus –10 DM Versandkosten).

Ein verspäteter  
Aprilscherz:  
Das „Verkehrshindernis“  
oder  
„Das Ungeheuer  
von Vojkovics“

Es ist tatsächlich das Ungeheuer von Vojkovics, und zwar von jenem Ferenc Vojkovics aus Budapest (Ungarn), von dem das letztjährige reizende Osterbild (in H. 5/XIV) stammt. Diesmal hat er sich



eine höchst „erschreckliche“ Szene ausgedacht, die nicht nur den Bahnbediensteten im Vordergrund umhaut . . .!

*Osterliche Feiertagsstimmung*

– nachträglich übrigens noch „Frohe Ostern!“ – herrscht dagegen in Blaubusebach, wo dieser aus-

rangierte G-Wagen als Behelfsgüterschuppchen oder Materiallager sein Dasein fristet. – Erraten! Es ist die im Messeheft Nr. 3/XV S. 125 angeführte Kibri-Messeneuheit!



**Heft 6/XV ist ab 17. Mai 1963 in Ihrem Fachgeschäft!**



Zum heutigen Titelbild:

# Wendezugbetrieb und Steuerwagen im kleinen

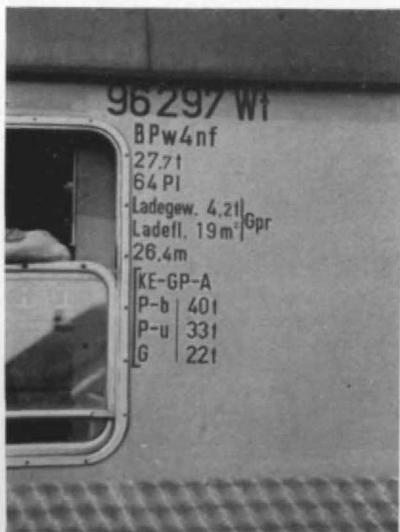
In Heft 10/XIII S. 397 hat Herr Ganter aus Hamburg sehr deutlich und prägnant den Unterschied zwischen geschobenen, nachgeschobenen und Schiebe-(Wende-)Zügen herausgestellt. Und doch sind noch einige Unklarheiten geblieben, wie sich im Laufe der Zeit aus mehreren Zuschriften herauskristallisiert hat, so daß wir aufgrund und anhand inzwischen eingegangenen Bildmaterials einiges Wissenswertes und Nützlichtes nachtragen wollen.

Rekapitulieren wir im Interesse neu hinzugekommener Leser nochmals kurz: Nach dem Krieg hat die DB als Ersatz für fehlende Triebwagen die ersten Versuche mit Wendezügen durchgeführt, unter Ver-

wendung von Dieselloks der BR V 36. Anfänglich mußte die Diesellok noch von einem Maschinenwärter besetzt bleiben, während der Lokführer vorn im „Steuerwagen“ (der damals also noch keiner war) über Mikrofon die nötigen Bedienungs-Anweisungen gab. Lediglich die Bremsen konnte er selbst bedienen.

Da sich diese Wendezüge bestens bewährten, insbesondere im Nah- und Pendelverkehr und bei stark frequentierten Kopfbahnhöfen, ging die Bundesbahn daran, diese Angelegenheit auch technisch zu perfektionieren. Eine gewisse Anzahl Eilzugwagen des Neubauprogramms und B3yg-Umbauwagen wurden von vornherein durchgehend mit Steuerleitungen versehen und die jeweiligen Endwagen der Wendezüge durch Einbau eines Führerstandes zu „richtiggehenden“ Steuerwagen. Das heißt: Der ursprünglich vorgesehene Führerstand im BPw3yg-Wagen wurde wieder fallengelassen. Als Steuerwagen fungieren entsprechend ausgerüstete Vierachser (BPw 4ygf oder B4ymgf). An die Stelle der V 36 trat meistens die V 80, während im Münchner Vorortverkehr die etwas anders gearbete Fernbedienung von Elloks mit den dortigen E 44 ausprobiert wurde. Für Wendezug-Dampflok blieb es nach einigen Versuchen bei einer verbesserten optischen und akustischen Befehlsübermittlung und der Besetzung der Lok durch wenigstens einen Mann.

Mittlerweile sieht man auch die Diesellok V 200 sowie weitere Ellok- und Dampfloktypen vor Wendezügen, und so gut wie alle Eilzugwagen sind für den Einsatz in Wendezügen vorgesehen, zumindest konstruktiv entsprechend vorbereitet. Die je nach Diesel- oder elektrischem Betrieb unterschiedlichen Fernsteuergeräte sind konstruktiv so ausgereift, daß sie je nach Bedarf in kürzester Zeit im Führerstand des Steuerwagens ausgewechselt werden können.



Titelbild und Abb. 1. Der Steuerwagen eines aus 4n-Leichtmetallwagen (und einer Dampflok der BR 78) bestehenden Wendezuges im Hbf. Solingen, sowie seine Beschriftung, die ihn als gemischten Personen-Packwagen mit Führerstand ausweist.

(Fotos: P. Rösler, Solingen)

In die H0-Praxis umgesetzt bedeutet dies alles folgendes:

Auch im Modellbahnbetrieb wird man gern auf die Vorzüge eines Wendezuges zurückgreifen, besonders wenn man – wie im Großen – so gut wie kein Lokumlaufgleis frei hat oder „keine Zeit findet“, einen Lokwechsel vorzunehmen. Außerdem kann man eine solche Wendezuggarnitur beisammen lassen, was einige Vorteile bietet: Unabhängige Zugbeleuchtung durch Einbau von Kleinstakkus (wie in Heft 1 und 2/XV beschrieben), durchgehende und bleibende Kabelverbindungen zwischen den einzelnen Wagen, einerseits für die Lichtstromkabel, andererseits für die etwaige „Umschaltung“ der Fahrstromentnahme über den je nach Fahrtrichtung vorn liegenden Schleifer (wie wir es in Heft 15/XIII S. 630 vorgeschlagen haben, wie es Tesmo ähnlich in seinem TEE praktiziert und Herr Daumüller im nächsten Heft in variiert Form unterbreiten wird).

Glücklicherweise sind sämtliche Modellbahner, gleich welchen „Lagers“, in der Lage, Wendezuggarnituren zu bilden, hat doch jede Firma wenigstens einen Eilzugwagen im Programm stehen: Fleischmann den B4ymg (Katalog-Nr. 1508), neuerdings auch noch den Umbauwagen B3yg (1407), Märklin gar den neuen Nahverkehrswagen aus nichtrostendem Leichtstahl AB4nb-58 (Nr. 4043) und TRIX ebenfalls den Städtewagen B4ymg (Nr. 3382).

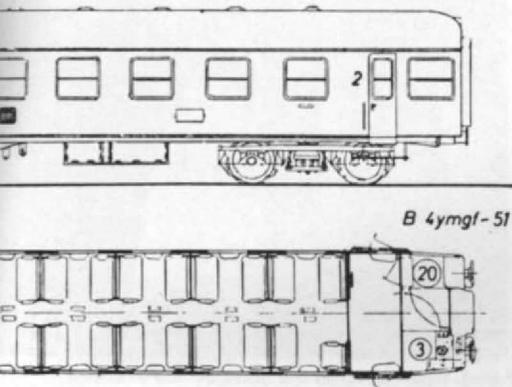


Abb. 2. Kopf eines 26,4-m-Eilzugwagens B4ymgf-51 mit Führerstand. Zeichnung im Maßstab 1 : 2 für H0 (1 : 87). 3 = Führerstand, 20 = Zugführerabteil(chen).



Abb. 3. Blick in das Führerabteil eines Wendezugsteuerwagens neuerer Bauart (BD4nf, also ein 2.-Klassewagen mit Dienstabteil, übrige Beschriftung wie Abb. 1).  
(Foto: H. Kriskker, Berlin)

Um einen Wendezug rein äußerlich bereits als solchen erkennbar zu machen, muß je eines der vorgenannten Eilzugwagen-Modelle (bis auf den dreiachsigen Umbauwagen von Fleischmann) zum „Steuerwagen“ deklariert und entsprechend etwas zurechtgemacht werden.

Im Fleischmann-Kurier Nr. 1/1961 S. 15 war eine kleine Anleitung enthalten, die sinngemäß auch für die übrigen Wagen gilt (Abb. 6). Die Märklinisten können sich überdies nach dem Titelbild richten, auf dem das „Antlitz“ eines Leichtmetall-Steuerwagens BPw4nf abgebildet ist, also des gleichen Wagentyps wie der neue

Abb. 4.

## Das provisorische Steuerabteil



Ob Sie's glauben oder nicht, es handelt sich tatsächlich um eine Art „Steuerwagen“ nebst Führerstand! Und zwar um ein Fahrzeug der Buchtal-A.G.-Werkbahn. Der Wagen verkehrt (einige Kilometer weit) auf dem Anschlußgleis der Tonwarenfabrik Buchtal A.G. zwischen Werk und Bf. Schwarzenfeld/Opf. Die Züge für den Arbeiterberufsverkehr werden in Richtung Werk geschoben und da die Strecke einige Wege kreuzt, ward das „Steuerabteil“ vonnöten! Mittels Holzleisten wurde eine Sichtscheibe an der offenen Brücke angebracht (es müssen Bastler ersten Ranges am Werk gewesen sein!), und damit es nicht so stark zieht, grobe Vorhänge befestigt. Eine Glocke mit Fußbedienung und ein Bremshebel, der auf die Druckluftbremse wirkt, vervollständigen die „Ausrüstung“. Eine Verbindung mit dem Lokführer – außer Schreien, Rufen, Pfeifen und Winken – ist nicht vorhanden. H. Roß, München

Märklin-Nahverkehrswagen. In der Stirnwand sind 2 kleinere und ein größeres Fenster auszusägen oder auszufeilen, wobei dem Feilen wohl der Vorzug zu geben ist. Um ein vorbildgerechtes Mittelfenster zu bekommen, ist es vielleicht sogar besser, den Teil zwischen den Gummiwülsten gänzlich herauszutrennen und aus irgend

einem gleichfarbigen Plastikstück (Abfall von einem Kilmaster-Wagen beispielsweise) eine neue Stirnwand einzupassen. Die beiden Fenster neben den Wülsten feilt man formgerecht heraus und verglast sämtliche Fenster mit Cellon. Wer Lust, Laune und Geschick hat, bringt wenigstens je einen Scheibenwischer an (ein zurechtgebogenes Stückchen Draht). Die Anbringung der dritten Lampe für das Dreilicht-Spitzensignal in der Mitte der Stirnwand über der Tür sowie die Montage eines

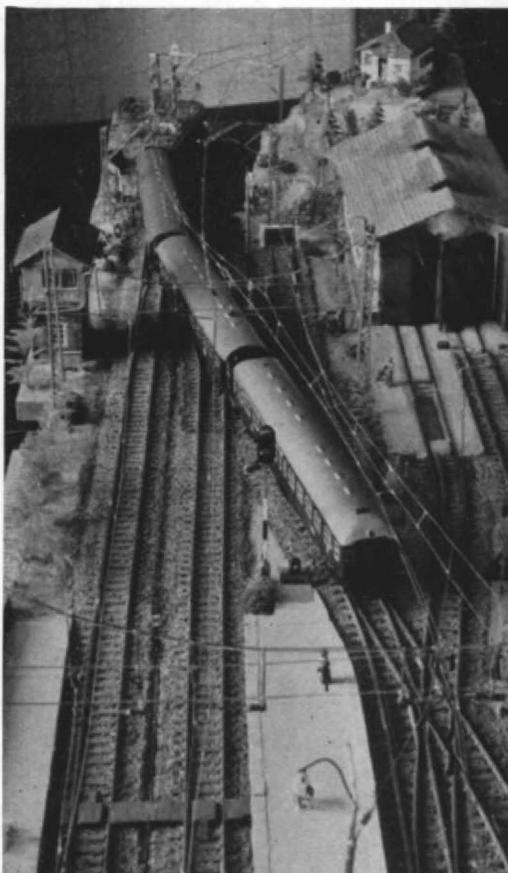


Abb. 5. Ein Anblick, an den man sich nicht so schnell gewöhnt: der („rückwärts“) einfahrende Wendezug! Ausschnitt aus der H0-Anlage des Herrn Daumüller, Großsachsenheim, der zum heutigen Thema im nächsten Heft noch etwas Interessantes zu sagen hat.



Abb. 6. Ein umgebauter Fleischmann-B4ymg-Eilzugwagen (Nr. 1508) als Steuerwagen eines Wendezuges, der hier aus weiteren vierachsigen Eilzugwagen gebildet ist, jedoch auch aus einigen der neuen dreiachsigen B3yge-Wagen (Nr. 1407) bestehen könnte. Die „65“ schiebt gerade einen zweiten Wendezug aus Bf. Iselshausen hinaus (Dieses Bild hat uns die Fa. Fleischmann freundlicherweise als Exklusiv-Foto zur Verfügung gestellt.)

Schienenbus-Signalhorns dürfte nachgerade ein Kinderspiel sein. Ob man noch die auf Abb. 6 ersichtlichen schwarz-gelben Eckstreifen aufmalt oder nicht, sei jedem einzelnen überlassen. Aber die weißen Warnringe an den Puffern sollte man nicht vergessen. Von Rechts wegen müßte man ja noch die seitliche Wagenendpartie gemäß Abb. 2 (zumindest beim Fleischmann- und TRIX-Städtewagen) abändern – Fenster nach vorn setzen, schmale Tür anbringen – aber dies sind Änderungen, die nicht so einfach durchzuführen sind und bei ungeschickter Ausführung weit mehr auffallen, als wenn wir – wohlweislich! – darauf verzichten. Der Steuerwagen ist auch so schon zur Genüge als solcher gekennzeichnet (mit der schwarz-gelben „Kriegsbemalung“ sogar in besonders auffällender Weise), so daß wir voll und ganz zufrieden sein können.

Wenn wir noch ein übriges tun wollen, so richten wir unser Augenmerk auf die

vorschriftmäßige Spitzensignalbeleuchtung. Bei Wendezügen muß am führenden Steuerwagen auch bei Tag das Nachtsignal gezeigt werden (deutlich zu sehen auf dem Titelbild!), damit sofort erkennbar ist, in welcher Richtung der Zug fährt. Die Lok hat in diesem Fall die hinteren Laternen rot abgeblendet.

Bei Wendezügen, die aus den dreiachsigen Fleischmann-Umbauwagentypen gebildet werden, ist als Steuerwagen ebenfalls ein – wie vor beschrieben – abgeänderter Vierachser beizustellen.

Hinsichtlich der Geschwindigkeit der „rückwärts“-fahrenden Wendezüge sei nochmals daran erinnert, daß sie bei Vierachsern mit direkter Steuerung (z. B. mit Elloks oder Dieselloks) maximal 120 km/h beträgt, ansonsten (also bei Dreiachsern und dampfplokgeschobenen Wendezügen) auf 80 km/h beschränkt ist. Auch dieser Tatsache sollte man beim Modellbahnbetrieb Rechnung tragen.

WeWaW



# Eine elektrische Zugdauerbeleuchtung — unabhängig vom Fahrstrom

## 1. Ergänzungsvorschlag

von Werner Scheichl, Impekoven:

Die in Heft 2/XIV, S. 48 gebrachte Abhandlung über das Problem der Zugbeleuchtung stellt einen lobenswerten Vorschlag zur Diskussion, der dem schwierigen Problem sehr gut gerecht wird. Es wurde eine Methode aufgezeigt, die dem Vorbild sehr nahe kommt und gleichzeitig mit verhältnismäßig einfachen Mitteln durchzuführen ist.

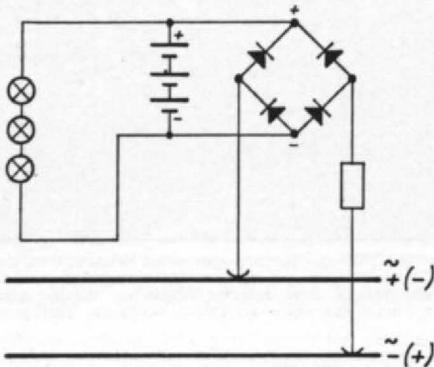


Abb. 1. Im Prinzip die Schaltung Abb. 4 in Heft 2/XV S. 50, nur mit vier einzelnen Gleichrichtern bzw. einem Gleichrichter in Graetz-(Brücken-)Schaltung (etwa Conrad LC 1359). Die Schienen können Gleichstrom wechselnder Polarität oder Wechselstrom führen.

Leider ist aber ein Punkt noch nicht restlos geklärt, und zwar die Aufladung der Batterien während der Fahrt. Nach der angegebenen Schaltung fließt der Ladestrom nur, wenn der Pluspol an der rechten und der Minuspol an der linken Schiene liegt. Mit anderen Worten: es wird nur bei Vorwärtsfahrt geladen! Dadurch verkürzt sich die Ladezeit der Batterien erheblich und ein gesondertes Nachladen wird in den meisten Fällen nötig werden.

Es ist deshalb vorteilhafter, eine Schaltung anzuwenden, die den genannten Mangel nicht aufweist. Die Lösung dieses Problems bringt die sog. Graetzschaltung, die den Radiobastlern (und „älteren“ MIBA-Lesern) durchaus bekannt ist. (Abb. 1 zeigt die entsprechende Schaltung).

Für diejenigen, die die Schaltung nicht kennen, sei kurz erläutert, wie sie funktioniert. Bekanntlich läßt ein Gleichrichter nur in einer

Richtung (der Durchlaßrichtung) einen Strom fließen. In der Graetzschaltung sind die einzelnen Gleichrichterzellen so verbunden, daß sich am Plus-Pol zwei Gleichrichter gegenüberstehen, die entgegengesetzt gepolt sind. Wechselt die Polarität des Speisestromes, so wechseln automatisch die Gleichrichter, die in Durchlaßrichtung arbeiten. Als Ergebnis haben wir ständig dieselbe Polarität bei der abgehenden Leitung. Somit ist es gleichgültig, ob die Lokomotive vorwärts oder rückwärts fährt, die Polarität der Ladeleitung ändert sich nicht und deshalb werden die Akkus auch bei Rückwärtsfahrt geladen.

Dies waren die Verhältnisse beim Gleichstrombetrieb. Aber auch bei Wechselstrombetrieb ist die Schaltung sehr von Vorteil. Jetzt werden nämlich beide Halbwellen des Wechselstromes ausgenützt und die Ladezeit der Batterien verkürzt sich gegenüber der Schaltung mit nur einem Gleichrichter um fast die Hälfte. Als Gleichrichter eignen sich die bekannten runden oder viereckigen Selenzellen oder auch sog. Dioden, die in entsprechender Dimensionierung vom Radiofachhandel angeboten werden. Sie sind nicht groß (dafür jedoch teurer) und können deshalb leicht in den Wagen untergebracht werden.

Wird sehr wenig Fahrbetrieb durchgeführt, so daß die Ladung während der Fahrt noch ungenügend ist, so kann man sich ein „Ladegleis“ bauen, auf das diejenigen Wagen geschoben werden, die eine Aufladung ihrer Batterien nötig haben. Hierfür eignen sich Abstellgleise, vielleicht getarnt als Wagen-Waschanlage (s. Heft 3/XII, S. 84). Mit Hilfe eines Schalters kann man die Fahrspannung von diesem Gleis abtrennen und auf Ladepannung umschalten. Baut man noch in das Schaltpult ein Meßinstrument und einen Drehwiderstand ein, dann kann man die Ladestromstärke genau einregeln und kontrollieren. Das ganze ergibt eine zweckmäßige Einrichtung, die dem großen Vorbild sehr nahe kommt. Man denke nur an die Aufladung der Speicher-(Akku-)Triebwagen.

„Der letzte Schrei“ Amerikas (von dem wir im Messeheft 3/XV S. 110 sprachen) — das brennende Haus mit Qualmenwicklung, das durch einen Feuerwehrmann mit richtigem Wasser gelöscht wird! Und das alles in HÖ für rund 10 Dollars (Fa. Renwal, Mineota/New York). Das Wasser sammelt sich innerhalb der als Becken dienenden Ummauerung.