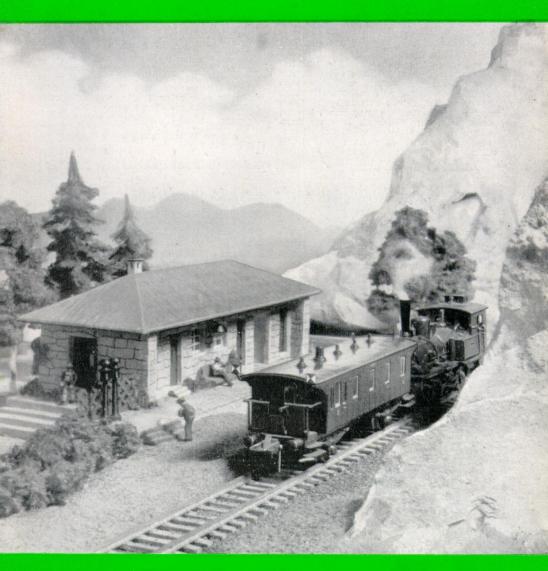
Miniaturbahnen

Die führende deutiche Modellbahnzeitschrift



So ein Anfänger ..!

Wie leicht vergißt doch der Mensch, sonst wäre er nicht so schnell mit dem obigen "vernichtenden" Ausruf zur Stelle. Jeder Liebhaber war einmal Anfänger und je mehr er hier und dort hinzulernte, desto größer wurde seine Routine. Um Mißverständnissen vorzubeugen: Wenn jemand neu zu unserer Liebhaberei stößt, kann er nicht mit einem Schlag alles wissen und können. Der Liebhaber erfährt erst im Laufe der Zeit von diesen und anderen Umständen, denen auch wir endlich Rechnung tragen wollen. Nicht jeder Leser ist glücklicher Besitzer sämtlicher Hefte ab Nr. 1 des ersten Jahrgangs, sondern erst "unterwegs eingestiegen". Unsere neue Rubrik "Die Anfänger-Ecke" richtet sich in erster Linie an diese Neubeginner, und dennoch bin ich davon überzeugt, daß auch mancher Fortgeschrittene vieles finden wird, was er entweder noch nicht oder noch nie richtig wußte.

Die Rubrik bringt keineswegs — das möchte ich ausdrücklich betonen — Wiederholungen aus alten Heften, sondern fast durchwegs nur Neues, was bisher als bekannt vorausgesetzt wurde und dennoch vielen Lesern Kopfzerbrechen bereitete.

A propos "Wiederholungen". In gewissem Maß werden sich solche nie ganz vermeiden lassen. Die Zeit schreitet vorwärts und was vor Jahren Gültigkeit hatte, ist heute mitunter überholt. Darüber hinaus wollen die meisten Leser ja alle möglichen Lösungen kennenlernen, um das ihnen Zusagende auszuwählen. Übrigens: Gelegentliches Wiedersehen mit Bekannten kann mitunter sehr reizvoll sein, wie mir jeder aufrichtige Liebhaber gerne bestätigen wird...

In diesem Sinne frohe Sommerferien!

Ihr WeWaW

Sogar der Roland starrte wie versteint . . .

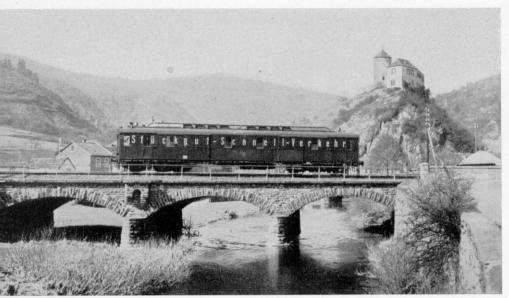
Nachdem ich den in Heft 1/IV S. 26 veröffentlichten Bericht über den amerikanischen "Geisterwagen" gelesen habe, traute ich meinen Augen nicht, als ich eines Tages einen D-Zug-Gepäckwagen "solo" in den Bremer Bahnhof einfahren sah. Er trug groß die Beschriftung "Stückgut-Schnellverkehr" an den Seiten und zog bei seiner späteren Ausfahrt sogar noch einen Güterwagen hinter sich her. Da ich keinen Foto-Apparat bei mir hatte, machte ich rasch eine Skizze, denn dieses ulkige Vehikel muß auf meiner Modellbahnanlage wiedererstehen!

Dieser Stückgut-Schnellverkehr-Wagen hat einen Blindwellen-Antrieb auf dem einen Drehgestell und besitzt einen Führerstand auf beiden Seiten. Die Türen sind etwas zurückgerückt und machen einem Seitenfenster Platz. Man könnte auch sagen, daß Fenster und Türen ihren Platz vertauscht haben. An den Stirnwänden befinden sich je zwei Fenster mit Schutzdächern.

Sobald ich das Modell fertig habe, werde ich es Ihnen im Bilde vorführen. Vorläufig müssen Sie sich mit meiner heutigen Skizze begnügen! H. J., Hamburg



Heft 10/IV ist in der 1. August-Woche bei Ihrem Händler



Triebwagen-Leig VT 699 im Ahrtal

Fotos: Lokbildarchiv Bellingrodt.

200 Eine kleine historische Betrachtung zum Thema "Leicht-Güterzüge"
VON DIPL.-ING. ERNST-GUNTHER KUREK, DARMSTADT

Jeder Eisenbahnfreund kennt die kurzgekuppelten, doppelten Großraumgüterwagen, deren Seitenwände in großen schwarzen Buchstaben auf weißem Feld die Aufschrift tragen: "Stückgut-Schnellverkehr". Diese Wageneinheit dürfen Sie in Ihrem Fahrzeugpark nicht vergessen, zumal sie leicht aus zwei Gl-Modellen zusammengestellt werden kann. Außerdem sind unsere Modellbahnanlagen gerade zur Nachbildung des "Leig"-Verkehrs (Leichte Güterzüge) bestens geeignet. (Keine Miba-, sondern eine Buba-Abkürzung!) Es dürfte Sie sicher interessieren, von die-Einrichtung unserer Bundesbahn etwas Näheres zu hören:

Im Jahre 1929 nahm die damalige Deutsche Reichsbahn den Schnellverkehr für Stückgüter mit sogenannten "Leig"-Einheiten auf, die den Stückgutverkehr der Schiene konkurrenzfähig

zur Straße machen sollten. Ein "Leig" war damals höchstens 10 Achsen stark; seine Einheit bestand im allgemeinen aus einem Pwg und einem gedeckten großräumigen Gl-Dresden, wie es das Foto in Heft 3/IV Seite 102 zeigte. Die beiden Wagen waren kurzgekuppelt und durch einen Faltenbalg zu einem großen "fahrenden Ladeschuppen" vereinigt. Um die Unterwegsaufenthalte so kurz wie möglich bemessen zu können, schuf man an den Bahnhöfen zum Teil besondere Be- und Entladeeinrichtungen. Die Züge wurden zunächst ausschließlich von Personenzug-Loks gefahren, um eine höhere Reisegeschwindigkeit zu erzielen, und zwar von den Loks der Reihen 780, 3810 oder E 44 und E 50.

Als später der Laderaum der Einheiten nicht mehr ausreichte, und außerdem auch noch Mangel an Pwg-Wagen eintrat, setzte man die "Leigs" aus



Aus zwei kurzgekuppelten und mit Faltenbälgen verbundenen Großraum-Güterwagen Glmhs Leipzig wird eine "Leig-Einheit" für den Stückgutschneltlyerkehr mit dem nunmehrigen Gattungszeichen Gllmhs.

zwei Gl Dresden und später auch aus zwei Glmhs Leipzig zusammen. Die Gattungszeichen heißen G!l bzw. Gllmhs, wobei die Verdoppelung des Nebenzeichens l bedeutet, daß die betriebliche Einheit vier Achsen hat.

Die Güter werden während der Fahrt im Laderaum des Doppelwagens nach Empfangsorten geordnet, so daß die Aufenthaltszeit auf Bahnhöfen für das Ladegeschäft voll ausgenutzt werden kann. Der Fahrplan der Leig-Züge ist so aufgestellt, daß abends aufgegebene Güter am anderen Morgen am Empfangsort ausgeliefert werden. Seit dem Einsatz der "Leig" wurden die Nahgüterzüge weitgehend von Stückgut-Kurswagen entlastet, so daß auf diese Weise auch der Nah-Güterzugs-Umlauf eine Beschleunigung erhielt.

Im Güterschnellverkehr der Leig findet man auch Triebwagen. Unser Foto



Noch zwei "Sachsen" — diesmal allerdings zwei "Dresden" als GII-Leigeinheit.

Sie fragen - Wir antworten

Dr. med. H. M. in K.

Ich habe die Absicht, meine Anlage auf Gleichstrom umzustellen und dabei die EBAC-Schaltung (Heft 11/I) oder die Gleichrichteranordnung nach Heft 13/III S. 452 (Vorschlag des Herrn G. M.) anzuwenden. In beiden Schaltungen ist von einem Trafo mit zwei 16 - Volt-Sekundärwicklungen die Rede. Würde diese Spannung auch noch nach einer gewissen Reduzierung durch den Verlust in den Selenzellen genügen, um eine CCS 800-Lok mit Sicherheit zu betreiben oder wären zwei 18 - Volt-Wicklungen günstiger? Ich besitze einen Trafo mit 2 getrennten Sekundärspulen von je 18 Volt.

Der Spannungsverlust durch den Graetz-Gleichrichter beträgt - wie in Heft 9/III Seite 305 bereits erläutert wurde - in Ihrem Falle 4 Volt. Sie erhalten demnach eine Gleichspannung von 12 Volt, und diese genügt vollauf, um Märklinloks, die mit Bürkle-Permanentmagnet ausgerüstet sind, auf "volle Touren" zu bringen. Der Ohmwert des Fahrtreglers sollte mindestens 40, am besten 50 Ohm haben, damit Sie die Fahrspannung für die kleineren Märklin-Loktypen genügend herabsetzen können. Die Empfindlichkeit der Märklin-Lokomotiven ist bekanntlich - je nach Bürstendruck und Reibung in Lagern und Zahnrädern - verschieden. Einzelne Loks, besonders die dreiachsigen, fahren schon mit 3-4 Volt an, während andere, vor allen Dingen die größeren Loks, sich erst bei 5 oder 6 Volt in Bewegung setzen (wohlgemerkt: nach Einbau des Bürklemagneten!).

Da Sie nun einen 18-Volt-Trafo besitzen und 2 Volt Mehrspannung auf keinen Fall schaden, brauchen Sie die Sekundärwicklungen Ihres Transformators nicht abzuändern. Es steht Ihnen damit eine Gleichstrom-Fahrspannung von 14 Volt zur Verfügung, deren Überschuß Sie mit einem 50-Ohm-Regler abdrosseln können.

Sollte die Spannung noch zu hoch sein, können Sie einen drahtgewickelten 20-Ohm-Festwiderstand zusätzlich zwischen Fahrtregler und Gleisanschluβ schalten.

F. S. Pfullingen.

Ich möchte hiermit anfragen, wie man am besten selbstgebaute Modellwagen anstreicht (Gemischtbauweise). Auf den Nemec-Profilen und besonders an gelöteten Stellen haftet die Plakafarbe sehr schlecht. Was kann man da machen?

Unter dem Titel "O diese verflixte Kleckserei" brachten wir in Heft 9/III Seite 295 einige wichtige Erläuterungen zum Thema "Wagenanstrich" und bitten Sie, die dortigen Ausführungen nochmals nachzulesen. Ergänzend dazu möchten wir noch darauf aufmerksam machen, daß der Verdünnungsgrad der Plakafarbe beim Bemalen von Metallprofilen eine wesentliche Rolle spielt. Wir vermuten, daß Sie Ihre Farbe zu "wässerig", also zu dünn angesetzt haben, so daß Sie auf dem Metall keine Deckung erzielen. Probieren Sie es mal mit etwas "dickerer" Plakafarbe, ohne dabei aber des Guten zu viel zu tun und etwa einen "Brei" anrühren zu wollen. Die "richtige Mischung" muß ausprobiert werden. Die Sache wird Ihnen genau so gut gelingen wie uns, und auch die besagten Lötstellen werden anstandslos Farbe annehmen, wenn - und das dürfte in Ihrem Falle nicht beachtet vorden sein — ja, wenn die Lötstelle und das Profilmetall in deren Umkreis völlig frei von allen Lötfettresten sind.

Gehen Sie also wie folgt vor: Lötstellen und Profile von Lötfett-Überbleibseln befreien (mit einer fettlösenden Flüssigkeit, z.B. "Tri" abreiben), und die dem Lappen unzugänglichen Stellen mit einer Bürste bearbeiten. Danach Plakafarben-Anstrich vornehmen, notfalls zweimal streichen.

zeigt einen solchen der Reihe VT 699 im Ahrtal. Triebwagen-Leig können bei Bedarf durch weitere normale Leig-Einheiten oder einzelne Gl- bzw. Glmhs-Wagen verstärkt werden. Im Stückgut-Schnellverkehr setzt man auch vielfach zu Triebwagen umgebaute vierachsige Packwagen ein. (Womit das "geheimnisvolle" Fahrzeug des Herrn J. auf Seite 290 seine Erklärung gefunden hat. Die Red.)

Leig-Einheiten sind bisher nur vereinzelt auf Minatur-Anlagen zu sehen gewesen. Herr Willke zeigte uns in Heft 8/I zwei für den Stückgut-Schnellverkehr umgebaute Trix-Wagen. Die Firma Märklin wird übrigens im Herbst einen neuen G-Wagen mit Leig-Beschriftung auf den Markt bringen, aus denen sich dann durch Kurzkupplung mühelos eine vorbildgetreue Leig-Einheit zusammensetzen läßt.

Praktische Winke zum Weichenbau

von K. Dombrowski, Hannover

Herr Dombrowski, der durch unsere Veröffentlichung in Heft 10/11/III dem alten, englischen Nagel-Mittelleitersystem nenen Auftrieb gab, hat besonders im Weichenbau viele Erfahrungen gesammelt. Wenn seine Praxis im ersten Augenblick vielleicht etwas eigenwillig erscheint (wie z. B. die Systempunkte, das Zufeilen der Herzspitzen, die Form der Radlenker u. dgl.), so hat jede Lösung bei näherer Betrachtung doch etwas für sich. Es ist begrüßenswert, daß Herr D. nicht damit hinterm Berge hält, sondern an die weniger routinierten Weichenbauer denkt. Wie viele Selbstbauer mögen ähnliche Kniffe auf anderen Gebieten herausgetüftelt haben und in falscher Bescheidenheit deren Wert für die Allgemeinheit verkennen! Also, meine Herren, immer frisch von der Leber weg, wie Herr Dombrowski und andere lobenswerte Mitarbeiter!

Die Redaktion.

Wie die verschiedenen Weichenbau-Anleitungen in der Miba zeigen, unterscheiden sie sich voneinander eigentlich nur durch die verschiedenen Arbeitsmethoden, genauer besehen durch kleine Kniffe, deren Wert für den einzelnen Bastler nicht unterschätzt werden darf. Ich persönlich "schwöre" auf meine "Tricks", auf die ich im Laufe der Zeit gekommen bin:

1. Systempunkte.

Diese stammen nicht aus der "Systemzeit", sondern sind eine Erfindung von mir. Ich halte nichts davon, die Weichenzeichnung auf das Grundbrett zu übertragen oder eine Schablone draufzukleben, denn wenn Schwellen und Schotter aufgetragen sind — wie anders wollen Sie eine gute Beschotterung Ihrer Weiche vornehmen? — sieht man von den Linien sowieso nichts mehr. Ich zeichne auf der

Grundplatte nur die Mittellinien der Weichengleise auf und markiere einige Stellen, die ich mit "Systempunkten" bezeichnen möchte (Kreuzungspunkte, Bogenanfang und -ende usw.). Dann erst werden die Randlinien für die Schwellen gezogen und an den System-

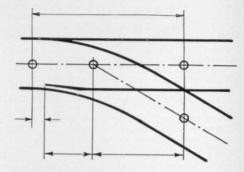
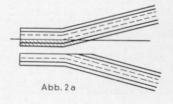


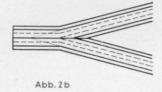
Abb. 1. Die wichtigsten Systempunkte.

punkten Stiftchen eingeschlagen (knapp über S. O. abzwicken). Von diesen Stiften aus kann man die Maße wie auf der Zeichnung abgreifen und die Schienen auch nach erfolgter Beschotterung des Gleiskörpers genau verlegen (Abb. 1).

2. Herzstück.

Das Herzstück wird bekanntlich aus zwei Schienen hergestellt. Feilt man diese schräg spitz zu, so bricht allmählich am Spitzenteil der Steg aus, während die "kläglichen Reste" des Schienenkopfes und -fußes sich nicht





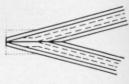


Abb. 2c

mehr einwandfrei bearbeiten lassen. abgesehen von der mangelhaften Stabilität der Herzstückspitze. Ich gehe anders vor: Ich knicke die beiden Schienenenden dem Weichenwinkel entsprechend etwas ab, feile die Berührungsstellen entsprechend der Zeichnung Abb. 2a zu und löte sie zusammen (Abb. 2b). Um die richtige Spitzenform 2c zu erhalten, muß das stumpf auslaufende Ende außen noch befeilt werden (wie in Abb. 2b gestrichelt angegeben). Man kann das letzte Zufeilen entweder in Längsrichtung der Schienenstücke vornehmen (wobei der Fuß stehenbleibt) oder die Feile senkrecht führen (wobei der Fuß mit weggefeilt wird). In beiden Fällen ist das Ergebnis ein Herzstück, dessen stabile sämtlichen Beanspruchungen durch auffahrende Räder gerecht wird (besonders wichtig bei Spur 0!). Nunmehr kann es auf einer kleinen Blechplatte, auf der auch die Flügelschienen ruhen sollen, aufgelötet werden. (Nebenbei: Sollte die Spurweite beim Herzstück nicht stimmen, dann ist die Ungenauigkeit bei der Außenschiene zu korrigieren. Verkehrt ist es - wie es leider mancher tut - das Herzstück in Längsrichtung zu verschieben!)

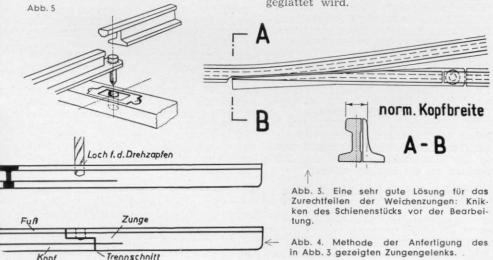
3. Weichenzungen.

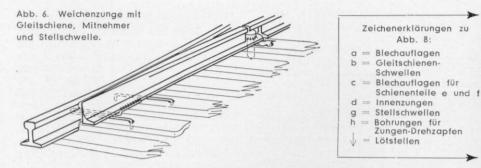
Den Trick mit dem "stabilisierenden" Schienensteg wende ich auch bei den Weichenzungen an, das heißt, die Zunge wird auf halber Länge um etwa 1 mm nach innen geknickt. Dann ist die Zunge zuerst innen zu befeilen, so daß die Laufkante die ursprünglich gebogene oder gerade Form wiedererhält. Der Fuß wirkt dadurch breiter und die Zunge sieht vorbildgetreuer aus (vgl. Titelbild Heft 13/III und Skizze Abb. 3). Die Anliegefläche muß noch soviel abgefeilt werden, daß die Zunge sauber anliegt. (Außenschienen außerdem etwas einfeilen.)

4. Zungengelenke.

Ich bohre in den Schienenfuß von unten her ein 1-mm-Loch für den Drehzapfen und säge die Schiene gemäß Abb. 4 auseinander. Auf diese Art erspare ich mir ein zweimaliges Aussägen und das gegenseitige Anpassen. Der Drehzapfen (ein Stift oder Nagel) wird in die Schienenfußbohrung eingelötet (Abb. 5).

Als Auflage dient eine gewöhnliche Schienenklammer mit abgebrochenen Befestigungslaschen, deren Oberfläche geglättet wird.





6. Radlenker.

Diese haben beim großen Vorbild eine Länge von mindestens 3 m, was ungefähr 33 mm für Baugröße H0 entspricht. Da unsere Weichen im allgemeinen im Verhältnis kürzer sind. kann man m. E. die Radlenker ruhig auf 20-25 mm verkürzen, ohne daß das Gesamtbild darunter leidet. Wohl sämtliche Modell-Weichenbauer übernehmen ziemlich gedankenlos die altbekannte Radlenkerform, ohne die besonderen Gegebenheiten durch die Modell-Radsätze berücksichtigen. zu Infolge des unverhältnismäßig großen Spiels zwischen Spurkranz und Schiene kommt es bei uns noch viel mehr darauf an, den Radsatz von der "verhängnisvollen" Lücke am Herzstück wegzudirigieren. Bei der üblichen Radlenkerform erfolgt dies ruckartig (siehe Abb. 7 links). Bei der von mir erprobten Form geschieht dies sanft und allmählich. Das gerade Mittelstück muß sich unbedingt genau gegenüber der Lücke vor dem Herzstück befinden. Als Material für die Radlenker ich Konservenblech. verwende winklig gebogen (bis zum geraden Mittelstück einsägen!) unter den Schienenfuß geschoben und von außen angelötet wird. Der genaue Sitz ist durch Versuche zu ermitteln und hängt nicht zuletzt von Ihren Radsätzen ab.

5. Gleitschienen, Stellschwelle und Zungenmitnehmer.

Ich habe die Erfahrung gemacht, daß insbesondere aufschneidbare Weichenzungen spielend leicht gehen müssen. Aus diesem Grunde habe ich nicht nur die oben erwähnte Schienenklammer-Auflage, sondern auch noch eine Stahldraht – Gleitschiene vorgesehen. (Draht- ϕ entsprechend der Klammerblechdicke.) Die Reibung wird dadurch herabgesetzt, und außerdem halten die Zungen die Höhen der Außenschienen (Abb. 6).

Auch bei der Zungenbrücke bin ich von der üblichen Gepflogenheit abgewichen und ordne sie nicht zwischen zwei Schwellen ein, sondern verwende eine Schwelle zum Stellen der Weiche (Stellschwelle). Es bleibt selbstverständlich freigestellt, diese gegebenenfalls aus Blech (Dreischienensystem) oder aus Isolierstoff nachzubilden.

Die Mitnehmer an den Zungen werden aus 0,3—0,4 mm starkem Stahldraht so gebogen, daß sie unter den Fuß der Außenschiene reichen (Abb. 6) und die Zungen sich nicht von den Gleitschienen abheben können.

Die Reihenfolge des Zusammenbaues ist folgende: Stellschwelle einschieben, Mitnehmer einsetzen, Zungen in die Drehpunkte stecken und Mitnehmer an die Zungen anlöten.

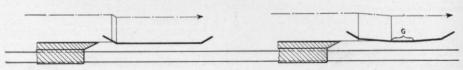
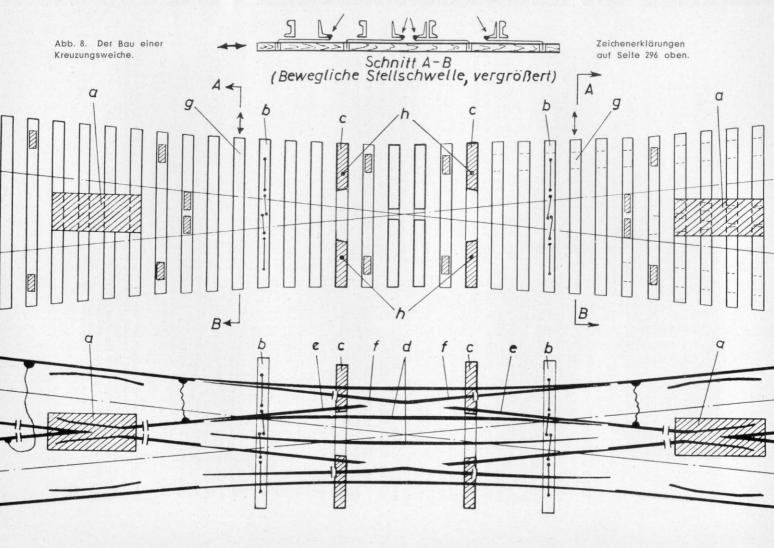


Abb. 7. Ungünstige Form der Radlenker (links) — Bessere Fahreigenschaften bei obiger Ausführung.



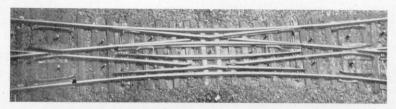
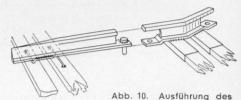


Abb. 9. Herrn Dombrowskis Kreuzungsweiche mit Innenzungen aus einem Stück.

7. DKW-Tips.

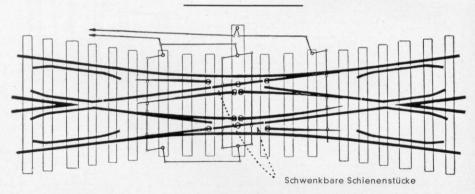
Um eine einigermaßen "schlanke Linie" zu erzielen, vermeide ich alles, was die Doppel-Kreuzweiche plump erscheinen lassen könnte, z.B. zu lange Flügelschienen am Herzstück, zu lange Radlenker und Zungen, deren Drehpunkte sich alle in der Mitte der Weiche befinden. Die geraden Zungen sind — wie beim Vorbild — an einem feststehenden, geknickten Schienenstück angelenkt, während ich die gebogenen Innenzungen sogar in einem Stück anfertige. Diese etwas "regelwidrige" Ausführung fällt sogar bei genauer Betrachtung kaum auf und gewährleistet einen betriebssicheren, glatten Lauf (Abb. 8 und 9).

Beim Bau stellen Sie am besten erst die Kreuzung als solche fertig und kontrollieren sie mittels Lineal, ob



Zungengelenks (speziell bei der DKW) wenn Lösung Abb. 3 infolge Platzmangels nicht möglich sein sollte.

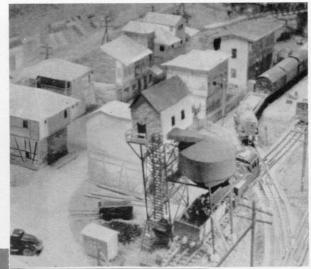
einwandfreie, gerade Übergänge vorhanden sind. Auch einige Probefahrten sind unumgänglich. Erst danach werden die Innenzungen eingesetzt, für welche die Gleitschienen nach Punkt 5 unerläßlich sind. Ich brauche wohl nicht zu betonen, daß sämtliche oben angeführten Weichenbau-Kniffe auch beim DKW-Bau Anwendung finden.

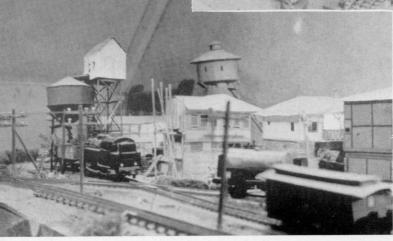


In diesem Zusammenhang ein amerikanischer Vorschlag, der zur Vermeidung der großen Lücken im Schnittpunkt der Kreuzungen bewegliche Schienenstücke vorsieht. Nimmt man nun die Lösung von Herrn Dombrowski dazu, so erhält man eine DKW, die im Aussehen kaum vom Vorbild abweicht und dazu alle "neuralgischen" Punkte vermeidet. Die Frage, ob man mit mühseliger Arbeit eine genau modellgetreue Kreuzungsweiche herstellt, die durch übergroße Lücken doch nicht befriedigt, oder ob man eine etwas abweichende Bauart vorzieht, die einen glatten Fahrbetrieb gestattet, mag jeder sich selbst beantworten.

Made in Germany

ist diese amerikanische Bekohlungsanlage, mit deren Nachbildung im Maßstab 1:90 Herr Wolfgang Schütze aus Braunschweig dem "Vorbildner" John Allen mit Eifer nacheiferte. "Vater und Sohn" Schütze haben sich auf einer Fläche von 2,80x0,80 m eine stationäre Anlage aufgebaut, die uns zeigt, daß nicht oberflächlich nur "eine Bahn aufgebaut", sondern Liebe und Mühe gebastelt wurde. Der Hauptbastler, der an Kleinstarbeiten besondere Freude hat, ist der Junior dieses "Mo-





dellbahner-Duos", dem es auch an guten Einfällen nicht zu fehlen scheint. Jedenfalls sieht man z. B. ein Gerüst vor einem Neubau nicht alle Tage auf Miniaturbahn - Anlagen. Die Gleise sind vorläufig Märklin- und Ergamaterial, bescheidene Verkehr an der Strecke dieser Kleinstadt wird zur Zeit von einer TM 800 bewältigt.

Räder müssen rollen . . .

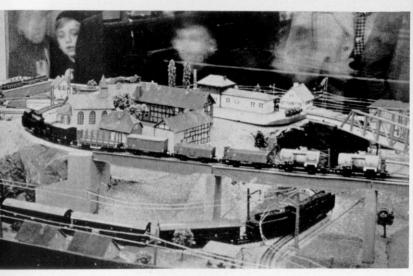
lautet der Titel eines Tatsachenberichtes über die Leistungen der deutschen Eisenbahner von der Zeit vor Kriegsbeginn bis zum heutigen Wiederaufbau. Die "Schwäbische Illustrierte" "Die deutsche Illustrierte" veröffentlicht diese interessante Artikelserie, in welcher einfache Männer in der blauen Uniform der Deutschen Bundesbahn von ihren vielseitigen Erlebnissen erzählen. Sie taten Dienst an den Schienensträngen ganz Europas, stellten Signale in Narvik, rangierten Güterwagen in Süditalien, waren als Lokführer in Rußland, als Weichensteller in Frankreich und taten überall ihre Pflicht. In diesen Berichten zieht sich die lebendige Tradition der deutschen Eisenbahn wie ein roter Faden durch die fesselnde Darstellung, und der Leser erlebt mit, wie die Männer im blauen Rock nach dem Zusammenbruch mit beiden Fäusten zupacken, um die auch für die Eisenbahn furchtbaren Verheerungen des Krieges zu beseitigen.

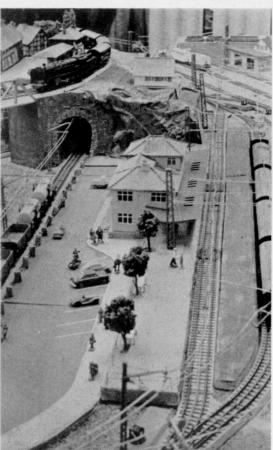
Die einzelnen Hefte dieser Zeitschriften-Serie sind ab Folge 24 (Erscheinungstag 10. 6. 52) jeden Dienstag bei allen Bannnoisbuchhandlungen erhältlich. Preis des Einzelheftes: 50 Pfg.

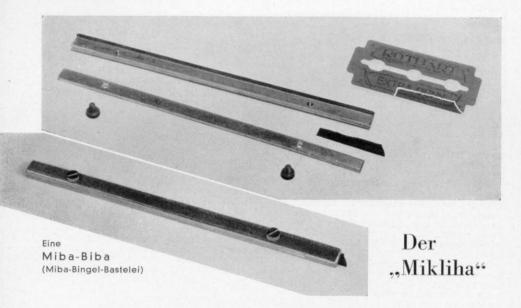
Da sind sie platt---

Es drücken sich die Nasen platt im Vordergrund die Kinder, Die Kleinen sehen sich nicht satt, die Großen wohl nicht minder! Die Züge rollen – ganz nach Plan – durch Berge, Dörfer, Städte; Ach, wenn man so 'ne Eisenbahn doch auch zu Hause hätte!

Ja, es ist wohl schon seit 30 Jahren so: wenn vor dem Schaufenster eines Spielwarengeschäftes sich die Kleinen und Großen drängen, so kann man mit ziemlicher Sicherheit darauf tippen, daß dort eine Miniatureisenbahn läuft. Hier diese Aachener Kinder bewundern eine Märklin-H0-Anlage, die Herr Rolf Siedler mit seinem Freund für ein dortiges Spielwarengeschäft entwarf, aufbaute und gestaltete. Die Größe der zur Verfügung stehenden Fläche war 3,00x1,80 m.







Für viele Bastelarbeiten benötigt man ein dünnes, spitzes und scharfes Messerchen. Sollten Sie - wie so manche andere Bastler eine halbe Rasierklinge mit einem auch hochkünstlerischen Handgriff-Wickel aus Isolierband oder Leukoplast versehen haben, so werden Sie in Zukunft von einem Finger-krampf verschont bleiben, denn der neue "Mikliha" (Miba-Klingenhalter) ist kein Krampf! Er gestattet ein leichtes und bequemes Auswechseln stumpf gewordener Messerchen und sieht fast genau so elegant aus wie sein Name klingt. Er ist auch gar nicht teuer in der Selbstanfertigung, denn wir verlangen von Ihnen weder eine Lizenzgebühr noch eine sonstige finanzielle Unterstützung der braven un(d)bescheidenen Erfinder, sondern nur, daß Sie mal in Ihrer Bastelkiste herumkramen, um die wahrscheinlich zum Teil vorhandenen Einzelteile zusammenzusuchen.

Sie benötigen: etwa 12 cm Nemec-U-Profil 2×5×2 mm, zwei Streifen 1,5 bis 2 mm starkes Messingblech in der Größe 4,5×120 mm, zwei kleine Schrauben (M2 - Gewinde) und 6,835 g Lötzinn nebst einer zum Abkratzen Ihres geschätzten (von Ihrer Gattin weniger geschätzten) Bartes nicht mehr ganz 100% jug

geeigneten Klinge.

Haben Sie das U-Profil auf die genannte Länge gebracht und auch die Messingstreifen aus dem vorgefundenen Material ausgesägt, so lassen Sie Ihren Lötkolben (der mindestens 100 Watt haben sollte) in Aktion treten, um die Rückseite des U-Profils und die eine Fläche eines Messingstreifens zu verzinnen. Wenn diese wichtige Aktion, die an und für sich ganz einfach ist, und bei der Sie sich höchstens an den heißen Metallteilen die Finger verbrennen können, einigermaßen

glatt verlaufen ist, dürfen Sie weitermachen, und zwar folgendermaßen: Sie legen die beiden verzinnten Flächen aufeinander, wobei der Messingstreifen hübsch gerade und symmetrisch auf dem Profil liegen soll, und "verlöten" die beiden Teile durch Erhitzen mit Ihrem Kolben. Dann legen Sie den zweiten Messingstreifen in das Profil und bohren etwa 20 mm von jedem Ende entfernt ein 1,7 mm-Loch hindurch. Bitte, irgendwie das Ganze vorher festspannen, damit keine Verschiebung der Teile eintritt. Die Löcher im oberen (nicht verlöteten) Streifen können Sie gleich anschließend auf 2 mm aufbohren. In die Bohrungen des mit dem U-Profil verlöteten anderen Messingstreifens schneiden Sie ein 2 mm-Gewinde ein und schrauben die Teile dann zusammen.

Von der Rasierklinge brechen Sie sich einen etwa 4,5 mm breiten und 25 mm langen Streifen ab, der nun in das eine Ende des gebastelten Halters eingeschoben und durch Anziehen der beiden Schrauben eingeklemmt wird. Inwieweit es noch nötig ist, die betreffenden Halterenden ein wenig nach innen zu biegen, damit das Messerchen stramm sitzt, werden Sie schnell heraus haben. Klingenform und Einzelteile zeigen

Ihnen unsere Fotos.
Wer keinen Gewindebohrer besitzt, braucht deswegen noch lange nicht die Flinte in den Schrott zu werfen, sondern bohrt einfach alle Löcher 2 mm groß und verwendet entsprechend längere Schräubchen mit Konter-

muttern.

In beiden Fällen ist das Ergebnis — wie Sie beim Durchlesen dieser Abhandlung inzwischen erkannt haben dürften — ein Klingenbruchstück-Halter, der hält, wie und was wir versprochen haben.



Die tufånger-Ecke

Schaltzeichen und Schaltschemen

Das Lesen elektrischer Schaltschemen ist dem Anfänger im allgemeinen ein Greuel. Bildliche Darstellungen von Schaltungen, wie wir sie schon ab und zu zum Abdruck brachten (Heft 10/II S. 331 -Heft 4/IV S. 133 oder Heft 7/IV S. 239) erscheinen dem Laien übersichtlicher. Mit dieser Übersichtlichkeit ist es allerdings vorbei, wenn man ausgedehnte oder kompliziertere Schaltungen zu Papier bringt. Da außerdem der Aufwand für eine bildliche, womöglich perspektivische Schaltzeichnung meist in keinem Verhältnis zu ihrem Nutzen steht, hat die Elektroindustrie zur Darstellung der verschiedenen Elemente (Schalter, Magnete, Trafos, Widerstände usw.) internationale, sehr einfache Schaltzeichen eingeführt, die auch wir in unseren Schaltschemen anwenden. Eine Übersicht über die wichtigsten und für uns in Frage kommenden Zeichen oder "Symbole" gibt Ihnen die Tabelle

Wie man aus den einzelnen Zeichen nun irgendein Schaltschema "zusammenbaut", zeigen Ihnen die folgenden Abbildungen 3 und 4, denen wir in Abb. 2 eine bildliche, perspektivisch gezeichnete Schaltung gegenüberstellen.

Als Beispiel sehen Sie die Fahrstrom-verbindungen für eine Strecke, an der ein Hauptsignal mit Zugbeeinflussung steht. Die Klemmen des Trafos T stehen mit den Fahrschienen in Verbindung. In einer der beiden Zuleitungen zum Gleis liegt der Fahrtregler R. (In welcher der beiden Leitungen dieser Regelwiderstand liegt, ist an und für sich gleichgültig.) Damit nun ein Zug vor dem auf "Halt" stehenden Hauptsignal automatisch zum Stehen

Schalt- Element	1 Elektrotechnisch Schalt-Symbol	Ältere u.andere gleichbedeuten de Symbole.	Von uns des öf- teren angewand- te Schaltzeichen	Schalt- Element	Elektrotechnisch Schalt-Symbol	Ältere u.andere gleichbedeuten de Symbole.	3 Von uns des öf- teren angewand te Schalfzeichen
Drucktasten- Kontakt	7		wie Spalte 1	Trafo	 		wie Spalle 2
Schalter	V°	wie Spalte1	•	Ventilzelle	+	wie Spalte1	wie Spalte1
Doppelpoliger Umschalter	1	**	##	Grätz- Gleichrichter	~\$~	### <u>+</u>	⊕ ~ ⊕
Ohmscher Widerstand	—	ww		Motor	-M-	\$	wie Spalte1
Regelbarer Widerstand	4	nghr.	_^	Voltmeter	(V)	wie Spalte1	wie Spalte 1
Sicherung	-		_Si_	Amperemeter	- <u>A</u> -	wie Spalte 1	wie Spalte 1
Glühbirne	-⊗-	wie Spalle1	9	Batterie	++ -	mit 6 Elementen	Φ Θ
Magnetspule	- WW	wie Spalte1	wie Spalte1	Kondensator	4	+ - Elektrolytkond	wie Spalte1u.2
Relais		- MM	wie Spalte 2	Gleichstrom Wechselstrom	~	wie Spalte 1	wie Spalte 1
Tauchmagnet	M	wie Spalte 1	(Doppelspule)	Allstrom	~	wie Spatte 1	wie Spalte1

kommt, ist die vordere Schiene des Gleises mit zwei Trennstellen zu versehen. Der Strom zu dieser Trennschiene Z/Z wird über einen im Signalsockel befindlichen Schalter geleitet, der bei "Halt"-Stellung die Stromzuführung unterbricht. Die in Abb. 2 gezeigten beiden Klemmen am Signalsockel stellen die Anschlüsse dieses Schalters dar. Die Verbindungen zum Schaltmagnet, der den Signalflügel betätigt, haben wir hier der Übersichtlichkeit halber weggelassen, zumal sie mit dem Fahrstromkreis nichts zu tun haben.

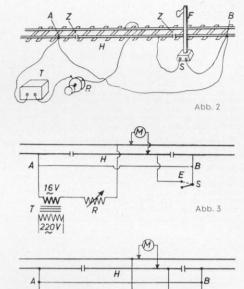
Während wir in der bildlichen Darstellung die wirklichkeitsähnlich gezeichneten Schaltelemente durch willkürlich geschwungene Linien verbinden, zeigen wir im Schaltschema die betreffenden Symbole und zeichnen die Verbindungsdrähte als gerade, parallel laufende waaarechte und senkrechte Linien auf.

Dort, wo sich Linien kreuzen, hat man in der älteren Art von Schaltschemen einen kleinen Bogen gezeichnet (Abb. 3). In der modernen Darstellung von Schaltungen verzichtet man auf diese Bögen und läßt die Linien sich einfach kreuzen. Diese Kreuzungsstellen bedeuten keine Verbindung; wo eine solche in der Praxis erforderlich ist, kennzeichnet man sie im Schaltschema durch einen schwarzen Punkt (Abb. 4).

Nun werden Sie vielleicht fragen, warum denn der Verbindungsdraht A-B in Abb. 2 mit den betreffenden anderen Drähten zusammen am Gleis angelötet ist, während in den Abbildungen 3 und 4 die Linie A-B von diesen Lötpunkten ein gutes Stück entfernt verläuft. Hierzu bemerken wir, daß es ganz gleichgültig ist, an welcher Stelle der beiden zum Gleis hochgehenden Verbindungen die Anschlüsse A und B liegen. Für den Schaltschemazeichner heißt es nur, die Linien möglichst Praxis übersichtlich anzuordnen. In der können Sie — wenn es günstiger sein sollte - z. B. den Verbindungspunkt A höher oder tiefer oder auch direkt an die linke Trafoklemme führen. Das gleiche ailt natürlich sinngemäß für Punkt B.

Und wie "liest" man nun ein Schalt-schema, d. h., wie kann man den beabsichtigten Stromverlauf kontrollieren? Das ist ganz einfach: Man muß nur den Linien von der Stromquelle aus – nachgehen und feststellen, auf welchen Wegen ein Strom von der einen Stromquellen-Klemme zur anderen zurückfließen kann.

Betrachten Sie bitte noch einmal Abb. 3 und fahren Sie mit dem Bleistift oder einem kleinen Schraubenzieher den Leitungen nach. Beginnen Sie bei der rech-



ten Trafoklemme, so gelangen Sie über Regelwiderstand R zur Schiene, von dort aus über den Motor M einer Lok zur Trennschiene H. Dann kommen Sie am Kontakt E des Signalschalters nicht mehr weiter. Der Schalter ist nämlich in geöffneter Stellung gezeichnet (gestrichelte Linie), so daß also der gedachte Stromrückweg hier eine Unterbrechung erleidet: Sie können daher mit Sicherheit sagen: "Bei dieser Schalterstellung bleibt die Lok auf dem Trenngleisstück stehen!"

Nun werfen Sie noch einen Blick auf Abb. 4, in welcher der Schalter S "eingeschaltet" gezeichnet ist (Signal schaltet" gezeichnet ist (Signal "Freie Fahrt!"). Die Unterbrechung wird durch die Schalterbrücke aufgehoben, und Sie können den weiteren Stromweg über S-B-A bis zur linken Klemme des Trafos verfolgen. Der Elektrotechniker sagt in solchem Fall: "Der Stromkreis ist geschlossen." Für uns bedeutet das aber, daß die auf dem Gleisstück H befindliche Lok Fahrstrom erhält und damit die Schaltung des Signals mit Zugbeeinflussung richtig in das ganze Schema eingeordnet ist. Bi.

Abb. 4

Grüße und "Winke"

. . . aus Kanada

Wagenbeleuchtung

Um eine gleichmäßige Innenausleuchtung von Personenwagen zu erhalten, befestigt man zweckmäßig unter dem Wagendach konisch auslaufende Plexiglasstreifen, die mit einem zentral angeordneten Glühbirnchen das Licht in alle Abteile verfeilen.

Erhöhung der Gleichrichterspannung durch Kondensator

Man schaltet den Gleichstromklemmen des Selengleichrichters einen Elektrolytkondensator von etwa 1000 Mikrofarad parallel (zulässiger Betriebsspannungswert sicherheitshalber 25 V). Beim Anschließen des Kondensators ist auf dessen richtige Polung zu achten. Die Fahrspannungserhöhung ist beträchtlich und hat einen wesentlich ruhigeren Lauf der Loks zur Folge.

Überstromsicherung

Die in Heft 5/III S. 179 erwähnte Autoglühlampe als kurzschlußanzeigender Überstromschutz hat sich auch bei uns kanadischen Modellbahnern bewährt und ist hier schon seit langem in Gebrauch. Diese "Glühlampen-Sicherung" hat gegenüber den auf dem Markt befindlichen Automaten, die zum Teil unzuverlässig arbeiten und vielfach zu spät ansprechen, den Vorteil unbedingter Betriebssicherheit.

Bremsschlauchverbindung

Eine sehr wirklichkeitsgetreue Bremsschlauchverbindung kann man dadurch erzielen, daß man die Enden der Bremsschlauch-Attrappen mit kleinen, magnetisierten Stahlkügelchen oder -plättchen versieht. Beim Aneinanderfahren der Wagen verbinden sich dann die Bremsschläuche selbsttätig und halten genügend fest zusammen. Wolfhennig Hahndorff, Montreal

... aus Österreich

Bewegliche Griffstangen

Um die Griffstange an der Schiebetür des Pwg Pr 14 und ähnlicher Wagen wirklichkeitsgetreu beweglich zu machen, nehme man das Röhrchen eines alten Parfüm-Zerstäubers, in dem ein 0,3 mm-Stahldraht gerade noch genügend Spiel hat.

Bessere Wagenbeleuchtung

Die Wagen-Innenbeleuchtung wird wesentlich besser verteilt, wenn man die Dach-Innenseite mit Silberpapier beklebt.

WC-Abflußrohr

Die Abortrohre von Personenwagen kann man sehr gut durch Aluminium-Rundkopf-Nieten imitieren (bei H0 etwa 2,5 mm ϕ), deren Kopf etwas zugefeilt wird.

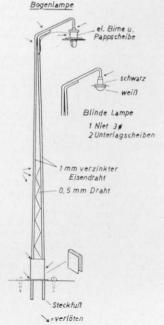
Griffstangenmontage

Um Griffstangen beim Ankleben oder Anlöten in einheitlichem Abstand von der Wagenwand zu halten, lege man bei der Montage ein passendes Blechstreifchen unter die Griffbügel. Der erzielte Abstand entspricht dann der Blechstärke.

Ernst Csapo, Graz

BOGEN

... benötigt man auf jeder Modellbahnanlage zur Vervollständigung der Personenund Güterbahnhöfe. Das Wort "Bogenlampen" ist zwar jedem ein Begriff und allgemein üblich, beim Stand der heutigen Technik jedoch nicht mehr angebracht. Diese Bezeichnung bezieht sich nämlich auf "Anno dazumal", als die an hohen Masten hängenden Glaskugeln mit elektrischem Bogenlicht (Lichtbogen zwischen zwei Kohlestiften) erleuchtet wurden. Heutzutage verwendet man beim Vorbild durchweg starke Glühbirnen für diese Lam-



LAMPEN ..

pen, so daß der Ausdruck "Lampenmaste" wohl sinnvoller und richtiger wäre.

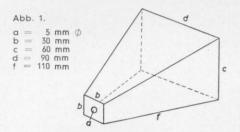
Herr K. Dombrowski, Hannover, gibt Ihnen hier eine illustrierte Anleitung, wie Sie mit Hilfe von Eisendraht. Weißblech und Pappe einen sehr hübschen Lampenmast basteln können. Als "Lampe" dient entweder ein möglichst kleines Birnchen oder-wenn Ihnen eine Attrappe genügt - eine 3-mm-Niete mit zwei Unterlagscheibchen. Die Pfeile in der Zeichnung deuten an, wo gelötet werden muß. Sonstiger Kommentar überflüssia!

Wer fotografiert, hat mehr vom Leben . . .!

Die Beherrschung der technischen Seite des Fotografierens nützt nicht viel, wenn es am nötigen künstlerischen Blick fehlt. Die Wahl eines wirkungsvollen Ausschnittes, eines kleinen stimmungsvollen Motivs, einer täuschenden Modellaufnahme usw. ist eine Sache für sich, über die wir ein andermal plaudern werden.

So schlossen wir unseren gleichlautenden Artikel in Heft 16/III und dieses "andermal" wäre demnach heute.

Auch heute erreichen uns immer wieder Aufnahmen, die zwar fototechnisch ganz gut gelungen sind, die jedoch eine gewisse Sorgfalt bei der Bewertung der Motive vermissen lassen. Das braucht nicht einmal immer Gedankenlosigkeit zu sein, sondern die Schuld liegt meist an der Kamera, und zwar dann, wenn diese keine Mattscheibe oder keinen Rahmensucher besitzt. Die heute meist üblichen Brilliant- und Newtonsucher ergeben ein zu winziges Bild, um die gewünschte Bildwirkung richtig beurteilen zu können. Die Besitzer solcher Apparate ohne Mattscheibe helfen sich damit, daß sie sich ein Guckkästchen anfertigen (Abb. 1).



Dieses Provisorium stellt selbstverständlich keinen Ersatz für die Kamerasucher dar, sondern soll uns lediglich ein Hilfsmittel zur Beurteilung des gewählten Motivs sein. Man wird dann leicht die kleinen Schwächen erkennen: leere, kahle Stellen, unschöne Überladungen, ungünstiger Stand usw. Aufnahmen, wie unser heutiges Titelbild, entstehen auch nicht auf Anhieb, sondern es werden die verschiedensten Standpunkte und Ausschnitte begutachtet und dann das wirkungsvollste ausgesucht. (Fototechnische Angaben für



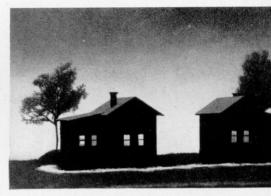
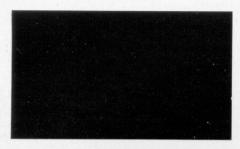




Abb. 2. "Beleuchtungseffektierte" Stimmungsbilder: Mittags — abends — nachts und . . .



. . . und so sieht es aus, wenn Sie vergessen, den Verschluß zu öffnen (Sie sehen nichts bzw. in die Zukunft).

das heutige Titelbild: Kamera 6×9, 1:4,5, Brennweite 10,5 cm, Aufnahmematerial: Peromnia-Platten 19/10 Din. Entfernung Objektiv bis Gegenstand = 35 cm vorn bis 85 cm Hintergrund. Scharfeinstellung auf 47 cm. Beleuchtung: 2 Nitraphotlampen je 500 Watt. Hauptleuchte 70 cm Entfernung von oben schräg, Nebenleuchte zum Aufhellen der Schatten 55 cm Entfernung. Blende: f:32, Belichtungszeit: 2 Minuten, Aufhellung mit Nebenleuchte nur 3 Sekunden).

Es kann natürlich vorkommen, daß man auf irgendein bestimmtes Motiv besonders erpicht ist, das aber aus irgendeinem Grund nichtssagend wirkt. In diesem Fall sollte man unbedingt versuchen, durch provisorische Verbesserungen (Figürchen, Fahrzeuge, Telegrafenstangen, Zäune, Bäume und ähn-liche kleine Scherze) die Szene zu beleben. Ähnlich ist zu verfahren, wenn einzelne Modelle (Wagen, Loks, Häuser, Stellwerke usw.) aufgenommen werden sollen. Kleine stimmungsvolle Bildchen wirken stets lebendiger als bloße Modelle vor nüchternem Hintergrund. Derartige Fotos sind nur angebracht, wenn es sich um rein technische Illustrationen handelt. Ein kleines Beispiel, worauf es ankommt: Zwei hervorragende Gebäudemodelle, deren Wirkung durch nüchterne Aufnahme verpufft (Abb. 2). Urteilen Sie selbst, ob diese Modelle nicht weitaus besser zur Geltung kommen, wenn sie mit etwas Lust und Liebe richtig "in Szene gestellt" werden (Abb. 3).

Wenn Sie Ihre Anlage einmal auf derartige kleine Szenen untersuchen, dann werden Sie mit Erstaunen feststellen — wie wenige vorhanden sind.



Abb. 3. Das Foto dieser Bauernhäuschen ist technisch einwandfrei, aber nüchtern und ohne Stimmung.



Abb. 4. Und hier? Genau die gleichen Häuschen, sogar in der gleichen Stellung, jedoch mit Figuren und sonstigen Requisiten belebt. Der Zeitaufwand ist zwar nicht klein, aber die Wirkung um so größer. Meinen Sie nicht auch? (Der Hintergrund fehlt und auch ein Gock'1; das war aber Absicht - Euer Jokl.)

Solche kleinen Teilmotive, die auch wir von Ihnen gern sehen möchten, sind für Sie gleichzeitig ein Maßstab dafür, inwieweit Ihnen eine wirklichkeitsgetreue, lebensnahe Durchgestaltung gelungen ist. Daß Ihre Anlage, fotomäßig derart aufgeteilt, ein viel besseres Gesamtbild vermittelt als unübersichtliche Totalaufnahmen, die sich übrigens alle mehr oder weniger ähneln, dürfte wohl jedem einleuchten.

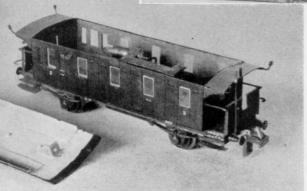
Den Clou derartiger Motivaufnahmen stellen die reinen Stimmungsbilder mit besonderen Beleuchtungseffekten dar (z. B. Fotos der Gaslaterne und der Haustürbeleuchtung in Heft 7/III). Bei solchen Aufnahmen muß man schon einige Negative opfern, bis man den "richtigen Dreh" heraus hat. Die Aufnahme der Gaslaterne klappte erst beim drittenmal mit einer Belichtungszeit von 20 Minuten ohne Zusatzbeleuchtung.

Wer fotografiert, hat mehr vom Leben. Und wer länger lebt, hat mehr Aufnahmen. Und wer mehr Aufnahmen hat, kriegt mehr Honorar. Und wer mehr Moneten hat, kann besser leben. Und wer besser lebt, kann mehr fotografieren. Und wer fotografiert, hat mehr vom Leben. Und wer... siehe Anfang! Beliebig oft zu wiederholen. Vergessen Sie aber nicht, zwischendurch auch mal zu fotografieren!

Miba-Reporter Nr. 5 ist zur Zeit in Vorbereitung. Erscheinungstermin wird im nächsten Heft angezeigt

Ein Modeli des BCi Pr 98a im Maßstab 1:90, angefertigt in Blechbauweise von Herrn Dipl.-Ing. Henning, Stuttgart.





Nebenbahn-Personenwagen

BCi Pr 98a

Wie er heute noch häufig zu sehen ist

Zugegebenermaßen haben wir zur Zeit eine besondere Vorliebe für "Old-Timer"-Modelle. Das liegt nicht allein an uns, sondern auch daran, daß sich immer mehr Modellbauer mit diesen dankbaren Objekten befreunden. Im Augenblick haben sich bei uns eine ganze Reihe derartiger Modelle angesammelt. Das soll aber nicht heißen, daß auch die Anhänger der moderneren Wagentypen nicht wieder bald zu ihrem Recht kommen sollen. Bekanntlich können wir im Laufe eines Jahres nur eine beschränkte Anzahl Bauzeichnungen veröffentlichen, so daß der eine oder andere Leser mitunter etwas länger warten muß, bis "sein Typ aufkreuzt" (wie es jedem "Liebhaber" auch im Leben widerfährt).

Damit ein weiteres "goldrichtiges" Modell wieder auf Ihrer Anlage fährt, richten Sie sich am besten nach unserer Bauanleitung im vorigen Heft. Daß jede Bauweise zum Ziel führt, zeigt das H0-Modell des Herrn Dipl. Ing. Henning, Stuttgart, das vollkommen aus Blech gearbeitet wurde. Wir stehen auf dem Standpunkt, daß jeder nach seiner Façon (lies Baumethode) selig werden soll.

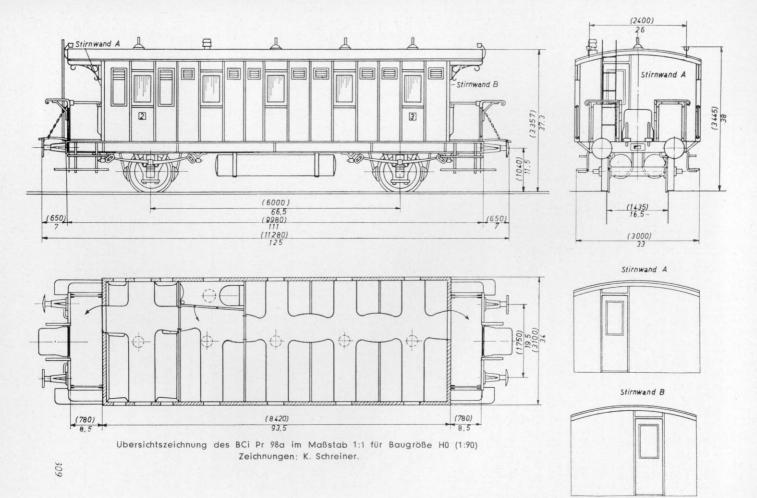
Nur noch ein paar kleine Hinweise: Die Lampenhutzen (Bestell-Nr. 30/15 für H0 und 30/16 für 0) sowie der Abortentlüfter (30/11 für H0 und 30/12 für 0) sind bei der Fa. Thomas Schmidt, Villingen/Schwarzw., Obere Str. 10 (die bekanntlich unsere sämtlichen Bauanleitungen als Rohmaterialpackungen liefert), erhältlich.

Für die Anfertigung des Abortrohres gibt uns Herr Csapo aus Graz auf Seite 304 einen kleinen Wink.

Wer sich die alten Puffer nicht herstellen möchte, kann ohne weiteres die Einheitspuffer befestigen, da diese Wagen durchwegs heute mit solchen laufen.

Für die Ausbildung der Bühnengeländer und der verschnörkelten Stirnwandstützen sollten Sie schon etwas Mühe und Zeit aufwenden, da diese ein besonderes Merkmal dieser alten Wagen darstellen.

Wer diesen Old-Timer in den Originalfarben laufen lassen will, richte sich nach den Angaben des Herrn Dipl.-Ing. Born in seinem Artikel "Das Eisenbahn - Mittelalter" (Heft 2/III). Danach würde das 2. Klassen-Abteil durch grünen Anstrich markiert, während der übrige Teil des Wagens in Braun zu halten ist. In den heutigen Zügen wer-



den Sie diese Farbabstufung kaum mehr finden; hier herrscht die undefinierbare grün-

schwarze Farbe vor.

Wenn jemand auf das mühevolle Aussägen der Original-Achshalter verzichten möchte, dann verwende er die von der Fa. Redlin, Berlin N 65, Müllerstr. 12b, herausgegebenen, bei denen allerdings die Federn durch längere ersetzt werden müssen.

Die fünf seitlichen, schrägen Wagenkonsolen werden aus dünnen Blechstreifen ge-

bogen und unter dem Wagenboden befestigt oder an den Längsträgern angelötet.

Die Anhänger der größeren Spurweiten brauchen auf die Tragketten der Übergangsbrücken nicht zu verzichten, da die Fa. Hans Thorey, Göppingen, Quäkerstr. 4, solche liefert (Best.-Nr. 393), notfalls auch noch für Baugröße Ho verwendbar, falls Sie in der Schmuckschatulle Ihrer weiblichen Haushaltsmitglieder nicht noch feinere finden sollten. (Nicht erwischen lassen!).



und doch Tatsache! Ein absoluter Bastler-"Nichtfachmann" wagte den Schritt, ging unter die Modellbauer und verblüfft uns nun mit diesem Erstlingswerk.





Herr Andreas Mühlegger aus Peiting war selbst erstaunt, daß ihm die ungewohnten Arbeiten mit Messing, Zinkblech und Lötkolben so gut von Hand gingen. Kurzum, zu diesem nach unsere Bauzeichnung in Heft 7/I gefertigten Hümdell einer 24er Lok können wir nur mit Friedrich von Goethe sagen:

Recht gut ist's, wenn man sein Talent Zum Basteln früh genug erkennt!

Drei Lokmodelle - drei Baugrößen (zu nebenstehenden Abbildungen)

S. 311 oben: 1:60

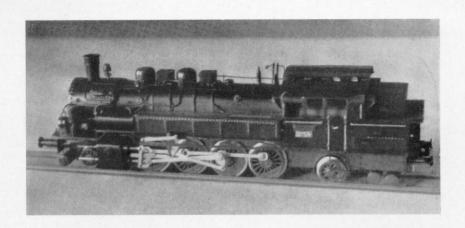
Ein auf Modellbahnanlagen seltenes Modell: 1'D1' - Lok der Baureihe 93 für Z0-Spur, hergestellt von der Fa. Gebert, Berlin-Altlandsberg.

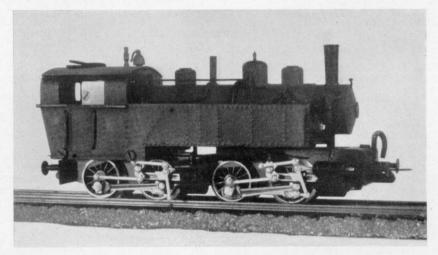
S. 311 Mitte: 1:75

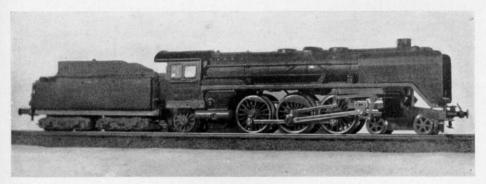
Eine Schmalspur-4-Zylinder-Mallet-Lok B+B, Spurweite 16,5 mm vollendete Herr D. Printz, Karlsruhe, in seiner Bastelecke. Das Gehäuse besteht aus Messingblech, die Kesselaufbauten aus Vollmessing. Dem Antrieb dient ein umgebauter Sand-Drehgestellmotor. Die Heusingersteuerung stammt von der TP 800.

S. 311 unten: 1:90

Herr W. Falkenberg, Wuppertal, versah die mittlere Treibachse seiner für Zweischienen-Gleichstrombetrieb abgeänderten Trix-2'C1'-Lok mit Spurkranz-rädern.







ARCHITEKTONISCHES - Allerlei

von WeWaW

(Fortsetzung und Schluß)

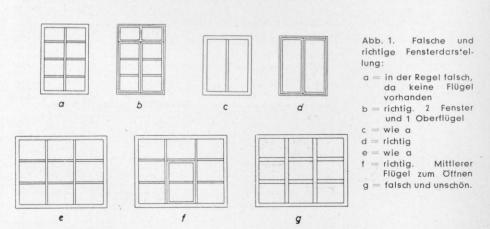
Daß Fensterkreuze ohne Rahmen kreuzweise aus dem Rahmen fallen, haben Sie bereits das letzte Mal gehört. Nehmen Sie es mir nicht übel, wenn ich auf dieses Übel nochmals zurückkomme:

Der Fensterrahmen als solcher ist stets stärker als die übrigen Sprossen zwischen den einzelnen Glasscheiben, was auch beim Modell zum Ausdruck kommen sollte. Die einfachste Ausführung ist ein verglaster Rahmen mit gleichstarken Sprossen, bei dem sich keine der einzelnen Scheiben öffnen läßt. Solche Fenster finden Sie mitunter bei Werkstätten. Ist irgendein Teil oder ein Flügel zu öffnen, dann erkennen Sie diesen sofort an dem scheinbar verstärkten Rahmen (der bewegliche Flügel besitzt ja ebenfalls einen Rahmen!). Die Beispiele der Abb. 1 dürften dies noch etwas verdeutlichen. Auch die Zeichnungen Abb. 2 lassen sofort erkennen, welche Flügel beweglich sind und wo die dünnen Sprossen sitzen.

Die Sprossen haben ja lediglich den Zweck, eine große Glasscheibe in kleinere aufzuteilen. Eine Villa weist bekanntlich größere Einzelscheiben auf als eine Werkstatt, bei der die Gefahr des "Zerdepperns" eher gegeben ist. Deshalb finden Sie bei letzterer durchweg die großen Fensteröffnungen (größtmöglicher Lichteinfall!) mit den vielen kleinen Scheiben (es ist ja billiger, eine kleine zu ersetzen, als wenn jedesmal ein halbes "Schaufenster" zu Bruch ginge). Auch derartige Fabrikfenster besitzen entweder einzelne Entlüftungsfenster oder gleich einen ganzen "Flügel" (nicht zum Musizieren, sondern zum Luftreinlassen!). Achten Sie auch in diesen Fällen auf den verstärkten Rahmenteil! (Übrigens: Offenstehende Fenster- oder Entlüftungsflügel machen sich genau so gut wie imitierte zerbrochene Scheiben).

Vermeiden Sie bei Ihren Hausentwürfen uniforme Fenster- (und auch Türen-)Ausführungen. Als kleine Anregung eine Auswahl in Abb. 2.

Zur Befestigung der meisten Türen dienen Türfutter und Türverschalung. Außentüren saßen früher meist in betonten, hervorgehobenen Steinrahmen, während diese bei den heutigen Bauten



kaum mehr sichtbar sind (von Ausnahmen abgesehen). Da sich im Modell eigenartigerweise glatte Flächen nie besonders gut ausnehmen, wird man auch in diesem Fall bestrebt sein, eine plastischere Ausführung zu wählen. Ich kann nur immer wiederholen: Vorbilder zum Vorbild nehmen!

Es ist selbstverständlich nicht möglich, sämtliche Gebäudeteile hier ausführlich zu behandeln; es würde Seiten um Seiten kosten, die einen anderen Teil der Leser vielleicht weniger interessieren. Balkone aller Art, Vorbauten, Glasveranden usw. sollen Ihrer Phantasie entspringen und sind unter Beachtung des bereits Gesagten einzufügen. Nur noch einige Worte über und um das Dach herum:

Es handelt sich heute weniger um die Ausführungsart (Dachziegel, Blech oder Dachpappendeckung), als um die Konstruktionsmerkmale. Die ungefähre Kenntnis, die Sie durch persönliche Studien vervollkommnen können und sollen, gibt Ihnen manche Gestaltungsmöglichkeit und hilft Ihnen, grundsätzliche Fehler zu vermeiden. Jedes Dach (Flachdächer und einige Spezialbauarten ausgenommen) besteht aus einem Gerüst aus Balken und Sparren, wie Sie es von jedem Neubau her gewohnt sind. Quer über die einzelnen - ca. 80 cm voneinander entfernten - Sparren werden bei Ziegeldächern Latten genagelt, auf welche die Ziegel gelegt werden, bei Dachpappendeckung dagegen Bretter. Bei den überkragenden

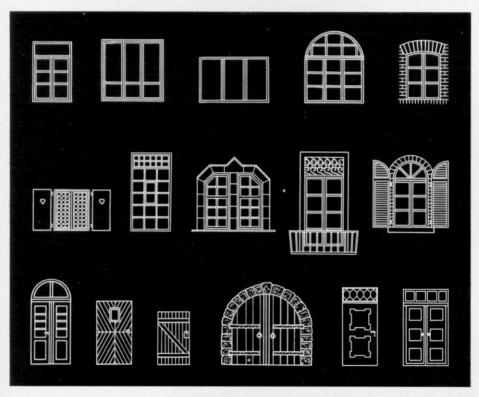
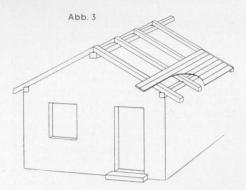


Abb. 2. Verschiedene Fenster- und Türausführungen als Anregung.



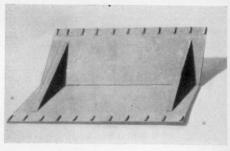


Abb. 4

Dachteilen sind also meistens die einzelnen Sparren zu sehen (bei Wohnhäusern meist durch eine Verschalung verdeckt). Obwohl wir in der Regel auf die eigentliche Dachbalkenkonstruktion (Abb. 3) verzichten können (da sowieso nicht sichtbar), sollten wir wenigstens bei einfachen Gebäuden die vorstehenden Dachteile etwas "beleben", indem wir diese sichtbaren Sparren darunterkleben (Abb. 4 u. Heft 16/III S. 575). An den Schrägseiten ist dies kein Problem. doch bei ausladenden Dachvorsprüngen an den Hausstirnwänden muß man erst einige konstruktive Überlegungen anstellen, wie die Dachlast abgefangen werden soll. Meist genügen schräge Abstützungen (siehe Sägemühle Heft 13/III). in anderen Fällen wären beim Vorbild senkrechte Säulen oder Balken erforderlich. Die großen, freitragenden Schutzdächer von Tankstellen u. dgl. bestehen meist aus Eisenbeton, für deren Abstützung wenige dünne Säulen genügen, zwischen denen sich die Benzinausgabestellen befinden. Ein offenes Umschauen läßt Sie bald hinter weitere "statische Geheimnisse" kommen.

Dächer wirken bei unseren Modellen langweilig, weil wir sie - im Gegensatz zur gewohnten Perspektive — nicht von unten, sondern mehr von oben sehen. Es wird daher gut sein, die Dächer "aufzulockern", also mit allen Mitteln (oder Mätzchen) zu versuchen, glatte und eintönige Dachflächen zu unterbrechen. Hierfür gibt es übergenug Möglichkeiten, von denen nur einige erwähnt werden sollen: Dachgauben, Querdächer über Mansardenwohnungen. Entlüftungen, Lichtschächte, geöffnete (also hochgestellte) Dachluken, walmenähnliche Abschrägungen und Kamine (nicht nur einen einzigen, sondern entsprechend der Hausaufteilung zwei oder drei). Kamine und Schornsteine übri-

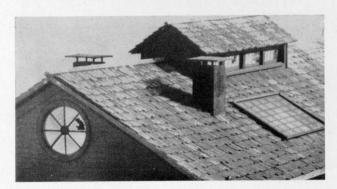


Abb. 5. Ein Dach, wie es sein soll. Der Künstler ist John Allen.

Ein weiteres Beispiel einer guten Dachauflockerung bot auch das im letzten Heft vorgeführte Hausmodell des Herrn Dr. Schmidt, Erlangen. gens auch richtig anbringen! Wie Sie bei sich zu Hause leicht feststellen können, befinden sich diese in der Regel mehr in der Mitte des Gebäudes, um möglichst viele Öfen anschließen zu können. Nach deren Anzahl richtet sich wiederum der Kaminquerschnitt. Das sind alles so kleine "Sächelchen", deren Nichtbeachtung dem Modell abträglich sein kann. (Sie können bei einer Tenderlok ja auch nicht die Wasserbehälter "vergessen" oder eine riesige Lok mit einem "Ofenröhrchen" als Schornstein versehen!)

Die Schornsteine sollen im allgemeinen über den Dachfirst hinausreichen; bei niedrigen Bauwerken kann die "Baupolizei" mitunter höhere Schornsteine vorschreiben, damit die Anlieger nicht durch den Rauch belästigt werden.

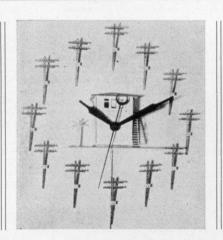
Dachrinnen finden Sie überall dort, wo tropfende Dächer lästig wirken könnten; sie sind bei Wohnhäusern, besonders im Stadtgebiet, allgemein Usus. Tropft es niemand in den Kragen, so darf die Dachrinne auch fehlen, wie z.B. bei Werkstätten oder einfachen

Schuppen in geschlossenen Plätzen oder auf Höfen usw.

Und so weiter, und so weiter! Auf dem Gebiet des Gebäudemodellbaues gibt es tausend richtige Möglichkeiten. Sinn und Zweck meiner Ausführungen war nur, Ihnen die Augen über einige Un möglichkeiten zu öffnen — im Interesse eines besseren Modellbaues!

Zusammenfassend nochmals die wichtigsten Punkte:

- 1. Nicht willkürliche Fassaden entwerfen, sondern unter Berücksichtigung der möglichen Raumaufteilung!
- Tür- und Stockwerkhöhe zum Richtmaß nehmen!
- 3. "Mauer"- (Sperrholz-)Stärke richtig bemessen!
- Fenster mit unterschiedlichen Rahmen und Sprossen versehen! (Raumbeleuchtung entsprechend Raumcharakter!)
- 5. Große Dachflächen auflockern!
- 6. In Zweifelsfällen sich draußen umsehen!

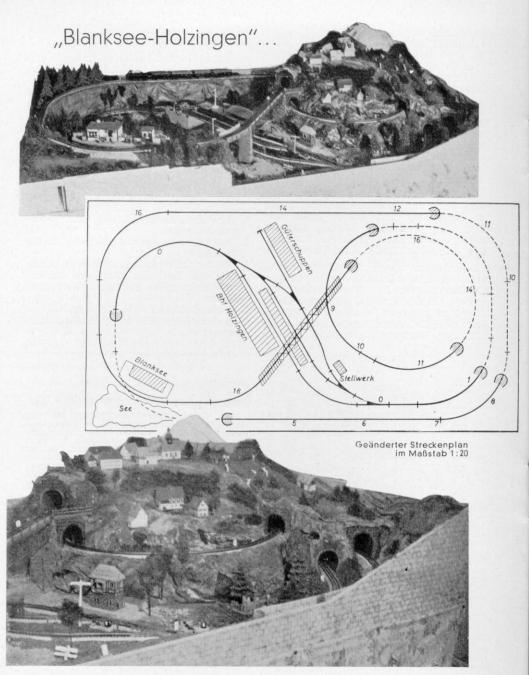


Ein origineller Einfall aus USA

Eine stilgerechte Modellbahner - Uhr

Was ein richtiger Modellbahner ist, der sieht alles mit den Augen eines Eisenbahnbesessenen. Kein Wunder, wenn ihn sogar die Uhr an der Wand stört und er diese auf "modellbahnerisch" herrichtet. Mister Frank G. Dashner aus Sacramento Calif. läßt die Zeit wie einen D-Zug an den an stehenden Telegrafenmasten Strecke vorbeirasen und setzt den Uhrenklapperatismus in ein Stellwerks-Gebäude, das für ihn anscheinend den Inbegriff der Pünktlichkeit darstellt. Man könnte selbstverständlich noch andere Symbole finden und diese in stilisierter Reliefform zu einem Zifferblatt gestalten. Die Zeitankündigung könnte durch die Bimbam-Glockenschläge eines Läutewerks erfolgen, anstelle eines Zeigers z. B. eine Drehscheibe in Aktion treten usw. Es gibt tausend Möglichkeiten. Wer schafft ein ähnliches "Modellbahner-Chronometer"?

Das heutige Titelbild schuf unser Haus- und Hoffotograf Jokl, der eine Vorliebe für Modelle aller Art(!) hat, diesmal für die Faller-Haltestelle Nr. 104, Preiserfigürchen, Faller-Bäume und den BCi Pr. 98a des Herrn Henning nebst dessen T3.



Schon als 15jähriger Bub träumte ich von einer elektrischen Eisenbahn, und dieser Traum dauerte sehr, sehr lange, Endlich nach vielen langen Jahren des Wartens, konnte mein Wunsch einer vergangenen Jugendzeit in Erfüllung gehen, und Weihnachten 1950 stand meine erste Anlage auf einer 2,28×1,22 Meter großen Tischplatte. Mein Steckenpferd war die Landschaftsgestaltung, die ich nur mit primitiven Mitteln durchführen konnte, da die Anlage nicht stationär ist. Mein Bahnhof "Holzingen" liegt im Talkessel eines roten Sandsteingebirges. Die demontierbaren Felsen imitierte ich mit braunrotem Packpapier, das ich in Tapetenkleister tränkte

bäumchen fertigte ich aus einer Masse von Glutolinleim und gefärbtem Sägemehl, die Laubbäumchen aus grüngespritztem isländischem Moos.

Oben auf dem Berg liegt der Ort Holzingen. Im Berg verläuft ein Kehrtunnel, der dazu dient, den Höhenunterschied von 28 cm zu überwinden. Eine Fachwerkträgerbrücke mit oben liegender Fahrbahn überquert das Tal an der Strecke nach Blanksee. Sie wurde von mir aus kleinen Holzleistenstückchen zusammengeleimt.

Manches geübte Mibaleser-Auge wird vielleicht mit "Entrüstung" feststellen, daß ich dem Stellwerksbeamten der Blockstelle Holzingen-Ost die Sicht



Hier sehen Sie die Original-Gleisführung von Herrn Rehwagen, die wir im Streckenplan abänderten, um den technisch unmöglichen Tunnel zu vermeiden. Die betroffene Strecke soll unter einem massiven Brückenbogen durchgeführt werden und erst später in einem Tunnel verschwinden.

und über einem Lattengerüst modellierte. Auf ähnliche Weise formte ich die Böschungen, verwendete aber dabei gepreßte Torfmullstücke als Unterlage. Mit natürlichem Moos imitierte ich Strauchwerk und Gebüsch. Die Nadel-

durch einen herrlichen Baum verdeckte (obige Abb.). Ich hatte hierüber gar nicht nachgedacht, erst meine Frau machte mich auf diesen Schnitzer aufmerksam, allerdings etwas zu spät, denn zwei Aufnahmen hatte ich schon



Gleich am See, in der großen Kurve, liegt der Haltepunkt "Blanksee" (nach unserem Bauplan in Heft 11/III), das Wochenend-Paradies der Holzinger Bürger und ein Ausflugsort vieler aus dem Kreis Rehwagen.

geknipst. (Und da soll noch einer sagen, Frauen verständen nichts von der Eisenbahn! Die Red.) Bevor ich weiter fotografierte, wurde dieser Schönheitsfehler natürlich beseitigt (siehe Kopfbild).

Meine Anlage besteht zur Zeit nur aus Märklinmaterial und wird infolge Platzmangel kaum vergrößert werden können. Aber der Nebenbahnbetrieb, den ich auf dieser kleinen Fläche betreibe, gefällt mir bestimmt gut und ist mir sogar noch lieber (und interessanter) als das Herumjagen von Schnellzügen über viel zu enge Radien.



Ebenfalls klein fing Herr Ignatz Linhart aus Kleink (Steyr) an und wußte sich mit billigsten Mitteln eine kleine Nebenbahn in der Größe 1,50×1,10 m aufzubauen. So fertigte er z.B. die Schienen aus 3 mm Eisendraht, wie er sich auch Schranken, Weichen und deren Antriebe selbst bastelte. Man muß sich nur zu helfen wissen, wenn der "Finanzminister" einem das Budget zu stark beschneidet!

Chemisches Metallfärben

... ist schön und gut, hat aber einige Nachteile: Einmal nicht ungefährlich und zum anderen nicht ganz einfach! Die erforderlichen "Mixturen" bestehen aus zum Teil giftigen Chemikalien und auch die bei der Erwärmung entstehenden Dämpfe sind mit Vorsicht zu "genießen". Das Beizen und Färben erfordert darüberhinaus viel zeitraubende Vorversuche. Abgesehen davon, daß Beizen und Färben zwei gesonderte Lösungen erfordern, muß man erst herausfinden, nach welcher Zeitspanne die gewünschte Ätzung eintritt und wie diese das jeweilige Metall angreift. Besonders bei Legierungen (wie z. B. Messing) tritt eine ganz unterschiedliche Matt-Ätzung ein, und es kann leicht passieren, daß einige Stellen unschön "angefressen" sind und damit das ganze Werkstück verdorben ist. Darüberhinaus verlieren die fertigen Lösungen im Laufe der Zeit an Ätz- und Färbkraft, so daß sie entweder jedesmal neue Vorversuche machen oder neue Lösungen ansetzen müssen. Einen weiteren Minuspunkt der chemischen Metallfärbung stellen die unterschiedlichen Lösungen dar, welche die verschiedenen Metalle benötigen.

Aus den angeführten Gründen möchten wir dem Bastler von dem chemischen Metallfärben abraten und ihm empfehlen, solche Arbeiten von hierfür qualifizierten Firmen vornehmen zu lassen, falls er nicht überhaupt darauf verzichtet. Unseres Erachtens steht das meist "mißratene" Endergebnis in keinem Verhältnis zu dem erforderlichen Aufwand an Zeit, Gefahr und Geld. Sauber gestrichene oder, noch vorteilhafter, gespritzte Metallteile wirken doch beser als die mehr oder minder glänzenden und nicht einheitlich gebeizten Stücke. Eine gewisse chemische Färbung

lassen wir noch bei Griffstangen u. dgl. aus glänzendem Stahldraht gelten. Hierfür gibt es zwei einfache Möglichkeiten, die harmlos sind und einen einigermaßen befriedigenden Erfolg versprechen:

Der Stahldraht wird in Leinöl getaucht und durch eine Kerzenflamme gezogen, wobei lediglich das Leinöl verbrennen, der Draht selbst aber nicht glühen darf. An Stelle von Leinöl kann man auch Okozerit (Erdwachs) verwenden, das meist in Drogerien erhältlich ist. Nach der Verbrennung weist der Draht eine blauschwarze Farbe auf, die bei dickeren Drähten immer noch durch ihren Glanz stört. Um dies einigermaßen zu verhindern, kann man den Stahldraht vorher mittels feinem Schmirgelpapier aufrauhen oder - noch besser - einige Minuten lang in Schwefelsäure halten (womit Sie in den Kreis der chemischen Metallfärber aufgenommen sind). Im letztgenannten Fall ebenfalls einige Versuche anstellen, um die richtige "Mattierung" herauszubekommen (von der jeweiligen Konzentration der Schwefelsäure abhängig). Wie beim richtigen chemischen Färbungsvorgang muß auch der Stahldraht vorher mittels Bimsmehl oder Schlemmkreide ordentlich entfettet werden. Nach der Mattierung erfolgt die eigentliche Färbung wie bereits beschrieben.

Die dennoch Unentwegten, vor allem diejenigen, welche mit Chemikalien umzugehen gewohnt sind, und angehende "Alchemisten", die Rückschläge gern in Kaufnehmen, verweisen wir in diesem Zusammenhang auf unsere "Rezepte" in Heft 8/II und 15/I. Darüber hinaus können wir Wißbegierigen als technische Auskunft noch einige weitere "ungenießbare Mixturen" verraten.

WeWaW

Zeitungskiosk

Eine kleine Bastelei von Herrn Buck aus Hameln

00

Die nebenstehende Bauzeichnung, die von dem Entwurf des Herrn Buck etwas abweicht, ist — wie üblich — im Maßstab 1:1 für Baugröße H0 (1:90) gehalten. Hinsichtlich der Zeitungen und Plakate haben Sie es leicht, denn







Ein Zeitungskiosk dient eigentlich zum Verkauf von Zeitungen. Da aber kein Mensch hiervon leben kann, kann man dort auch Eis bzw. andere Rauchwaren erhalten, Nachdem es sich dann aber um ein Pelzwarengeschäft handeln würde, sagen wir lieber "Tabakwaren", auch wenn sie geraucht werden können.

Nach dieser vortrefflichen Einleitung treffen wir sämtliche und auch andere Vorbereitungen zum Bauen. Das Häuschen zerfällt in mehrere Teile, die — wieder zusammengesetzt — den besagten Zeitungskiosk ergeben. Damit die Zeitschriften, Eis und andere Artikel nicht naß werden, fängt man am besten mit dem Dach an. Die bereits ausführlich beschriebenen Wände baut man sicherheitshalber darunter. Der Sonnenschutz dient zum Herunterlassen, so daß wir uns in unserer Ausgelassenheit darüber nicht länger auszulassen brauchen. Die Bauanleitung erscheint sowieso demnächst in Buchform.

Dem Anfänger werden diese erschöpfenden Angaben sowieso schon zu ausführlich gewesen sein; daher hier noch ein paar unwichtige Punkte für die Fortgeschrittenen:

Teile A und D aus 2 mm Sperrholz, Teile B und C nur 1 mm stark, um für das Ankleben der Fensterrahmen plus Cellonscheiben genügend Klebefläche zur Verfügung zu haben.

Fachwerkgebälk mittels Farbe oder durch Aufkleben von Papierstreifen markieren.

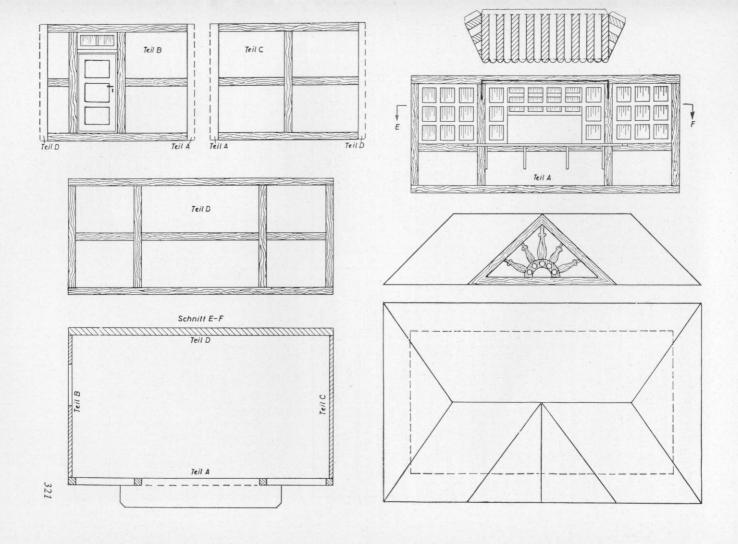
Sonnenschutz gemäß Zeichnung aus weißem Zeichenkarton ausschneiden, mit roten Streifen versehen, falzen und über Ausgabefenster aufkleben.

Das Ziergebälk des unnützen Vordaches aus einem dünnen Sperrholzstück aussägen.

Heutige Beilage zur Hand nehmen, Zeitungen ausschneiden und je nach Bedarf gestaffelt übereinanderkleben. Plakate farbig anlegen und zur weiteren Bepflasterung der Seitenwände benutzen.

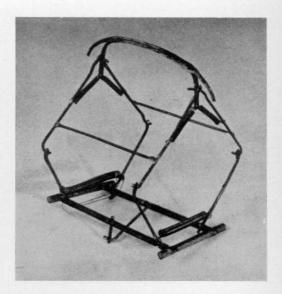
Da dieser eisgekühlte Zeitungskiosk als erstklassig anzusprechen ist, bitten wir Sie, davon Abstand zu nehmen, die 2. und 3. Klasse-Schildchen der Beilage anzubringen, es sei denn höchstens als Hausnummer.

Sollten wir etwas Wichtiges vergessen haben, bitten wir um sofortige Benachrichtigung (möglichst noch vor Drucklegung dieses Heftes).



Nicht jedermanns Sache...

. . . dürfte die Selbstherstellung von Stromabnehmern sein. Herr E. Werner, München, scheute vor dieser kniffligen Arbeit nicht zurück und bastelte sich den hier gezeigten Oberleitungsbügel (und noch weitere) für seine Elloks in Baugröße O. Ob und inwieweit einem Modellbahner die Selbstanfertigung eines solchen federnden Stromabnehmers in Baugröße HO gelingt, steht auf einem anderen Blatt (aber nicht in diesem Heft!). Die Teile der "Schere" bestehen bei Herrn Werners Modell aus 0,8 und 1 mm starkem Messingdraht. Das obere Schleifstück wurde aus Messing zurechtgefeilt, die verschiedenen Zugfederchen aus 0,1 mm starkem Stahldraht auf der Bohrmaschine gewickelt. Eine saubere Tüftelei, die jedoch viel Geduld und Sachkenntnis erfordert.



Deutsche Lok-Sammelbilder

von 1835 bis heute

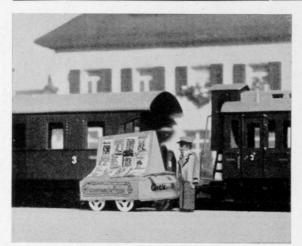
mit Sammelalben zum Einkleben

(auch Abgabe kompletter Sammlung) zu beziehen durch Hersteller und Alleinvertrieb

Hermann Würsch, Bilderdienst Wuppertal-Elberfeld, Postschließfach 1113

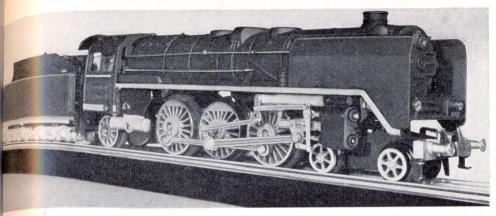
Zu kaufen gesucht:

Alte Märklin-Schnelltriebwagen H0,
Type TW 800, violett-elfenbein, auch mit defekten Motoren. Ferner alte Märklin-D-ZugWagen H0, Katalog Nr. 352) und 353 J, blau
mit internationaler Aufschrift, Beleuchtung
und neueren Kupplungen. Angebote unter
9752 an den Miba-Verlag.



"Nürnberger Nachrichten!" Die neue Illustrierte! Der Miba-Reporter!...

. . so mag der fliegende bzw. rollende Zeitungsverkäufer in Wachstumsgröße H0, den Herr Buck jr. samt zugehörigem Fahrzeug ins Leben rief, ausrufen. Auch Sie können sich auf die gleiche Weise aus Zeichenkarton und 4 Druckknöpfen aus Mutters Nähkiste einen rollenden Zeitungsstand anfertigen. haben Sie es noch einfacher als Freund Buck jr., der die Zeitschriften in "Druckgröße" 1:90 mühsam selbst malen mußte. Dieses Foto dient gleichzeitig als schlagender Beweis für unsere umstehende Behauptung, daß man vom Zeitschriftenverkauf nicht leben kann.



DIE NEUE TRIX AUTOMATIC 20/61

Ein verbessertes Modell der bisherigen 2'C1'Lok

- Durchbrochene Räder
- Geprägtes Gestänge
- 2 Stirnlampen

TRIX VEREINIGTE SPIELWARENFABRIKEN NÜRNBERG

Profilschienen Hakenplatten Verbindungslaschen

für alle Spuren. Stahlschwellen HO mit Schienenhaken, perm.-magn. Motoren, Modellbahnbrücken H0 und Brückengeländer liefert in der bekannten, unübertroffenen

ULTRA Schienenerzeugnisse K. Kuch

Nürnberg, Labenwolfstraße 15

Muster gegen Voreinsendung von 44 Pfg. Exportmöglichkeiten immer gesucht Wir suchen

Eisenbahnliteratur

iealicher Art

von der "Urzeit" der Eisenbahnen his etwa zum Jahre 1945

MIBA-VERLAG NÜRNBERG

Miba-Verlag, Nürnberg, Kobergerplatz 9

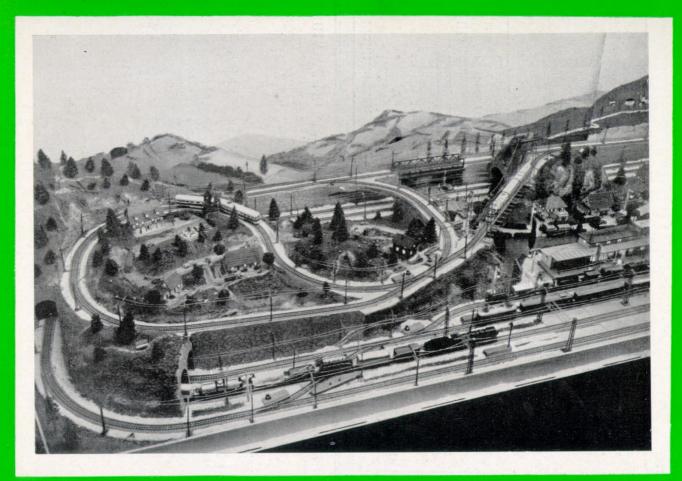
Postscheckkonto Nürnberg 5 73 68. - Tel. 5 09 47 Eigentümer und Verlagsleiter: Werner Walter Weinstötter (WeWaW)

Modellbahnzeitschrift »Miniaturbahnen«

Herausgeber und Chefredakteur: WeWaW Hauptschriftleiter und stellv. Chefredakteur: Heinz Bingel

Redakteur: Ing. Otto Panzer Druck: F. Willmy G. m. b. H., Nürnberg, Winklerstraße 11.

Bezugspreis pro Heft 1.50 DM + 0.50 DM Teverungszuschlag. — Vierteljährlich 4 Hefte. Zu beziehen durch: Miba-Verlag, örtl. Buchhandel, Modellbahnen-Spezialgeschäfte oder durch das zuständige Postamt.



Teilansicht einer Märklin-H0-Großanlage im Spielwarenhaus Sindel, Ulm/Donau. Foto: Viktoria/Ulm