

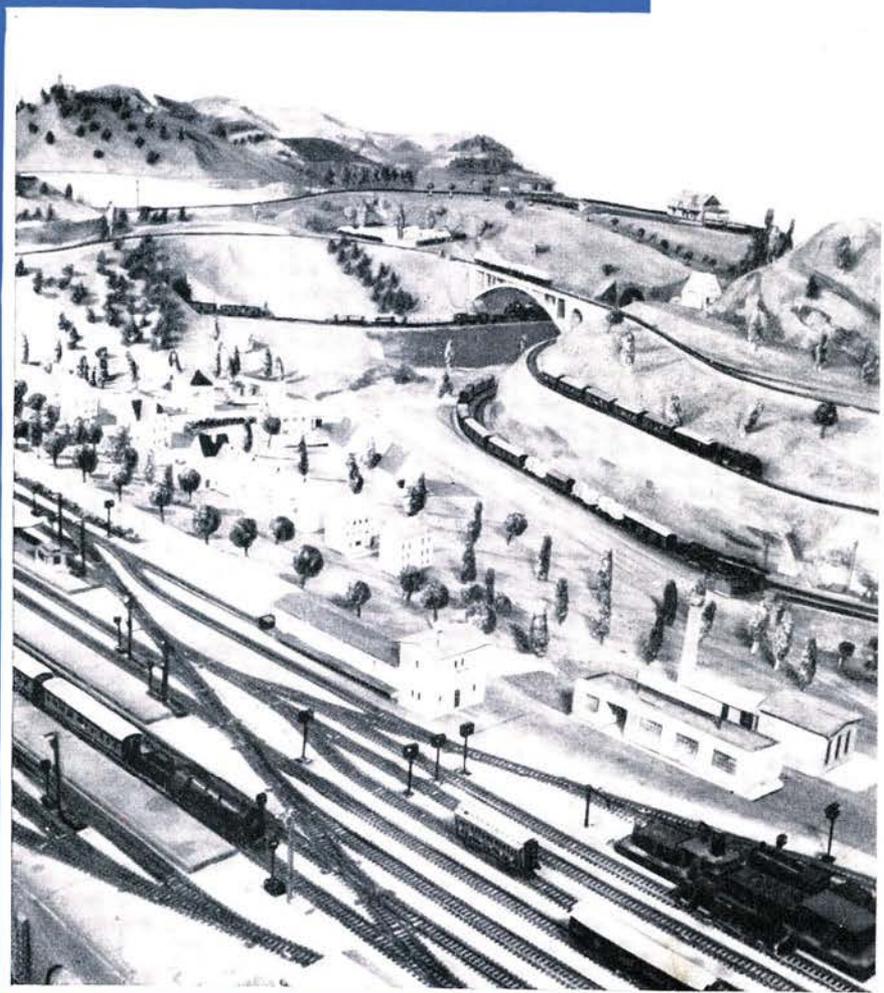
JAHRGANG 7

OKTOBER 1958

10

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNB AU



VERLAG DIE WIRTSCHAFT BERLIN

VERLAGSPOSTAMT HALLE/SAALE · EINZELPREIS DM 1,-





Wissen Sie schon . . .

● daß die Deutsche Reichsbahn und die Schwedische Staatsbahn (SJ) der ständigen Steigerung des Transitverkehrs von Skandinavien durch die Deutsche Demokratische Republik nach Süd- und Südosteuropa durch Bau von modernen Fährschiffen und Ausbau der Fährhafenanlagen in Saßnitz und Trelleborg gemeinsam Rechnung tragen? Unser Bild zeigt das neue schwedische Eisenbahn-Fährschiff „Trelleborg“, das kürzlich in Dienst gestellt wurde. Das deutsche Schiff ist noch im Bau.

● daß in der Volksrepublik China die Eisenbahnstrecke Baodsi - Tschendu neu in Betrieb genommen wurde? Diese Strecke stellt die wichtige Verbindung zwischen dem Nord- und Südwesten des Landes her und ist 668 km lang, wovon 530 km durch gebirgiges Gelände führen. Auf der neuen Strecke gibt es 981 Brücken, die insgesamt 26 708 m lang sind. 16mal überquert die Strecke den Fluß Dialintsjan.

● daß die SNCF der Öffentlichkeit einen Versuchswagen vorgestellt hat, bei dem der Wagenkasten über den Fahrgestellen in der Längsrichtung schwingend aufgesetzt ist? Eine ausgezeichnete Stabilität und Schienenlage wurde selbst bei einer Geschwindigkeit von 130 km/h festgestellt. Die unangenehmen Wirkungen der Fliehkraft bei hohen Geschwindigkeiten in Kurven fallen völlig weg.

● daß am 31. Mai 1958 die bisher größte tägliche Gütermenge von 50 890 t über die Gotthardstrecke in der Schweiz befördert wurde?

● daß in den Lenin-Werken in Pilsen (CSR) eine Gasturbolokomotive neu entwickelt wurde? Als Treibstoff dient Rohöl. Die Lok weist eine maximale Leistung von 3000 PS auf und erreicht im Schnellzugdienst 125 km/h.

AUS DEM INHALT

Gibt es ein Jugendproblem? 261

Gleisplan Niederstein-Hohenfels 263

Bist Du im Bilde? 265

Ing. Paul Zapke

Kehrschleife, Gleisdreieck und Gleisverschlingung bei Zweischienenbetrieb 266

Walter Fedderau

Die Typenbezeichnung der Reisezugwagen 270

Wolfgang Petznik

Die Rekonstruktionslokomotive Baureihe 22 der DR 281

Titel- und Rücktitelbild

Das Zentralhaus der Jungen Pioniere in Karl-Marx-Stadt verfügt seit kurzer Zeit über eine große Modelleisenbahnanlage in der Baugröße H0, von der unsere Bilder Ausschnitte zeigen.

Fotos: G. Illner

IN VORBEREITUNG

Die elektrisch betriebene Nebenbahn Müncheberg—Buckow (Märk. Schweiz)

Bauplan für das Stellwerk „Wo“ Bahnhof Waldheim in der Baugröße H0

Bahnhofsgleispläne

Die Lokomotiven der Baureihe 61

BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

Günter Barthel, Grundschule Erfurt-Hochheim — Ing. Klaus Gerlach, Technisches Zentralamt der Deutschen Reichsbahn — Johannes Hauschild, Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen Leipzig — Fritz Hornbogen, VEB Elektroinstallation Oberlind — Siegfried Jänicke, Zentralvorstand der Industriegewerkschaft Eisenbahn, Abteilung Kulturelle Massenarbeit — Dr.-Ing. habil. Harald Kurz, Hochschule für Verkehrswesen Dresden — Gerhard Schild, Ministerium für Volksbildung — Hansotto Voigt, Kammer der Technik, Bezirk Dresden.

Herausgeber: Verlag „Die Wirtschaft“, Verlagsdirektor: Walter Franze. **Redaktion:** „Der Modelleisenbahner“; Verantwortlicher Redakteur: Heinz Lenius; Redaktionsanschrift: Berlin NO 18, Am Friedrichshain 22; Fernsprecher 53 08 71 und Leipzig 4 29 71; Fernschreiber 01 14 48. Typographische Gestaltung: Herbert Hölz. Erscheint monatlich; Bezugspreis: Einzelpreis DM 1,-; in Postzeitungsliste eingetragen; Bestellung über die Postämter, den Buchhandel, beim Verlag oder bei den Vertriebsstellen der Wochenzeitung der deutschen Eisenbahner „Fahrt frei“. **Anzeigenannahme:** Verlag „Die Wirtschaft“, Berlin NO 18, Am Friedrichshain 22, und alle Filialen der Dewag-Werbung; z. Z. gültige Anzeigenpreisliste Nr. 5. **Druck:** VEB Druckerei der Werktätigen, Halle (Saale), Lizenz-Nr. 5238. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU

Gibt es ein Jugendproblem?

Es ist leider so, daß normale, kontinuierliche Entwicklungen in der Öffentlichkeit manchmal weniger Beachtung finden als negative Randerscheinungen — unrühmliche Ausnahmen —, als schreiende, laute Dissonanzen. Diese Feststellung ist global, Ausnahmen bestätigen die Regel. Wer liest in den Zeitungen schon etwas von den kaum zu zählenden, normalen Passagierflügen auf den 1,5 Millionen Flugkilometer langen Luftverkehrsstrecken? Wie häufig finden wir aber Meldungen von Flugzeugunglücken, die tatsächlich Ausnahmen sind?

Der straffällig gewordene Herr Mayer füllt einen Gerichtsbericht — so lange er ordentlich durchs Leben schritt, war dieser Mann anonym, Teil eines normalen Organismus.

Es ließen sich Beispiele dieser Art in genügender Fülle zitieren. Beschränken wir uns auf noch eines und kommen damit zur Folgerung: Unsere Jugend schreitet in den Schulen, Lehrwerkstätten, in der Nationalen Volksarmee und am Arbeitsplatz gewissenhaft und fleißig ihren großen Perspektiven entgegen. Sie weiß, daß der Mechaniker von gestern in der Industrie von morgen die Qualität des Ingenieurs von heute besitzen muß, will er bestehen. Allein die friedliche Nutzung der Kernenergie auf ihren vielfältigen Anwendungsgebieten stellt unserer Jugend weit höhere Aufgaben als allen Generationen zuvor. Und diese Jugend wächst heran.

Es drängt sich allerdings in der Öffentlichkeit zuweilen ein anderes Bild von der Jugend auf. Und dieses Bild vermag eine ganze Skala von Empfindungen zu wecken, die bei der Lächerlichkeit beginnen und in einer kaum beschreiblichen Penetranz als Maxime enden. Ich meine den Abklatsch des wilden Westens in Kleidung, Jargon, Bewegung und Interessen. Soll man lächeln oder einen Knüppel nehmen, soll man schimpfen oder Kontakt mit vernünftiger Aussprache suchen? Ich glaube, man sollte das letztere wählen. Vor allem aber sollte man grundsätzlich den Fehler vermeiden, zu verallgemeinern und diese Frage als ein Hauptproblem zu sehen, weil jene übermütigen Teenagers und Boys in der Minderzahl sind. Lediglich ihr unübersehbares Gebaren (sie wollen ja um jeden Preis auffallen) ist geeignet, dermaßen trugzuschließen.

Nun hatte ich mehrfach Gelegenheit, mit solchen Burschen zu sprechen. Insbesondere allein entpuppen sie sich meist als ganz vernünftige junge Menschen, die ihrem jugendlichen Widerspruchsventil ein bißchen Luft zu machen suchen. Als gelegentlicher Besucher Berliner Tanzlokale traf ich kleine „Texaner“ in grotesker Aufmachung, die vor Verlegenheit abwechselnd zur Toilette gingen — stundenlang den Spiegel fixierend — oder sich lärmend gebärdeten, Texaner, die ich am Tage vorher als gute Lehrlinge in einem der Berliner Reichsbahnausbesserungswerke gesehen hatte.

Wie ersichtlich, vermischen sich manche Eindrücke, beschäftigt man sich näher mit dieser Angelegenheit.

Was tun?

Bürgerliche Naturwissenschaftler, die den Marxismus als Pseudo-Wissenschaft zu den Akten legen, bestätigen

aber in ihren Erkenntnissen ungewollt immer wieder die in der Praxis millionenfach nachgewiesene Theorie der materialistischen Philosophie des Marxismus von den Umwelteinflüssen. Ein junger Pionier ist heutzutage in der Lage, zu erklären, daß es z. B. einen von Geburt an heimtückischen, ungehorsamen Schäferhund nicht geben könne und daß es falsch sei, ihn für diese Eigenschaften zu bestrafen. Schuld und Sühne seien hier Angelegenheit des Herrchens, das den Hund falsch erzogen hat. Also falsche Erziehung als Umwelteinfluß ...

Und welche Umwelteinflüsse hat unsere Jugend, wobei ich für das vorangestellte tierische Beispiel um Verständnis bitte.

Nehmen wir ein weiteres Beispiel:

Der Sohn des berühmten Geigenvirtuosen David Oistrach, Igor, ist im gleichen Genre schon heute fast ebensolchen Ranges in der Welt wie sein Vater. Ergo Muttermilch? — Vererbung? Nein, die Sache ist viel einfacher. Der junge Igor ist im Hause eines großen Künstlers aufgewachsen, hatte Interesse, Begabung (sie ist natürlich nicht zu leugnen) und den denkbar besten Lehrmeister von Kindheit an.

Aber — und hier beginnt eine scheinbare Lücke in der Beweisführung — manche Eltern, sozialistische Betriebe, die FDJ und viele andere positive Faktoren in der Umwelt solcher Texaner und Girls hätten dann versagt oder seien erzieherisch gar nicht so wirksam. Veranschaulicht sei das, in dem wir uns eine gut harmonisierende Familie vorstellen, deren erwachsene Teile

Bild 1 Jugendlok „V. Parteitag“;
Baureihe 23¹⁰ der Deutschen Reichsbahn.



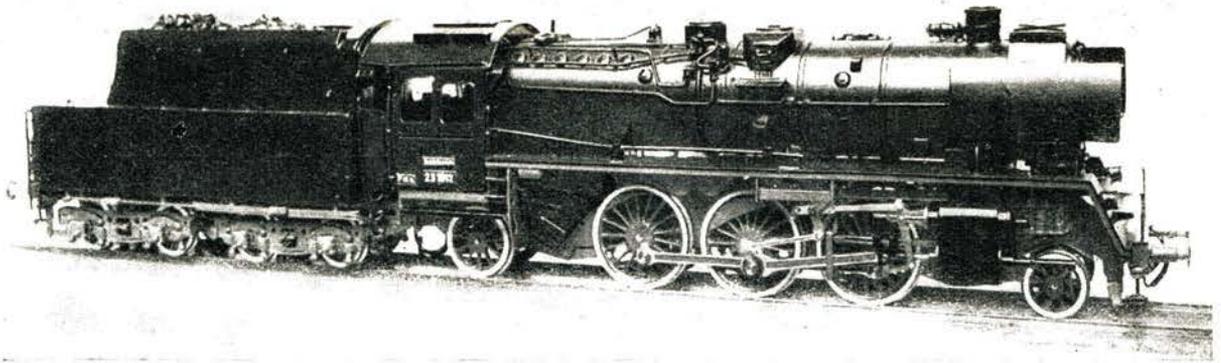


Bild 2 Das Geschenk der Modelleisenbahner an den V. Parteitag der SED: Präzisionsmodell der Lok Baureihe 2310 in Baugröße 0.
Foto: Delang.

mit gemischten Gefühlen die obskuren, nur mit Talkum bestreubaren engen Hosen ihrer Sprößlinge betrachten (zu „meiner Zeit“ konnten die Hosen übrigens nicht weit genug sein).

Diese Eltern und diese FDJ-Funktionäre, diese Lehr- ausbilder sind nicht untauglich, es fehlt ihnen nur an dem richtigen Einfühlungsvermögen. Sie verstehen es nicht, diese Jugendlichen richtig zu erziehen, weil ihnen deren abwegige Neigungen fremd sind. Und so passiert es, daß manche Eltern ihre Kinder auslachen oder als albern und aus der Art geschlagen bezeichnen, daß nicht wenige Funktionäre gesellschaftlicher Organisationen im Betrieb ihren „Außenleitern“ zwar nichts Falsches sagen, dabei aber keinen Anklang finden, sie schließlich zu isolieren beginnen, und damit als „Kapitel für sich“ ihrem absonderlichen Tun auf abendlichen Straßen mit Kofferradios, Mopeds und losen Reden überlassen. Eines Tages dann werden diese jungen Leute älter, legen nach und nach ihre spezifische Kleidung und Terminologie ab, werden ruhiger, haben aber in ihren verlängerten Fliegelejahren nicht selten beruflichen und kulturellen Anschluß verloren — ver- gammelte Jahre, falsche Ideale.

Das Stichwort Ideale ist gefallen. Daß diese Jugendlichen, von denen hier die Rede ist, grotesk wirken, haben sie selbst oft gehört. Sie wirken so lange zum Trotz weiterhin grotesk, wie wir uns nicht die Mühe machen, ihre Ideale kennenzulernen und auf den Ursprung dieser merkwürdigen Welt der Hausflure und der großen Schnauzen zu kommen.

Ihre Ideale gehen Hand in Hand mit einem fehlgeleiteten, jugendlichen Widerspruchsgeist. Sie wollen hervorstechen, nicht „normal“ sein, was ihnen als stinklangweilig erscheint. Sie haben sich bislang noch nicht selbst ernähren müssen, sie wissen nichts von der Verpflichtung des Einzelnen der Gesellschaft gegenüber. Und nicht „normal“ ist es eben, sich herumzuzüfeln, den Hemdenkragen hochzutragen, das Tanzbein nach Epileptikerart zu schwingen und dudelnde Kofferradios durch Straßen zu tragen.

Weitere Triebkraft und Nahrung finden diese Neigungen in entsprechender Dreißig-Pfennig-Literatur aus Westberlin, die sich in geheimnisvoller Weise auch bei uns verbreitet, in Filmen amerikanischer Herkunft (man erzählt sich: „Schau — Knüller, hat Jim in Westberlin gesehen“ — und das in Leipzig), in Illustrierten-Legenden um die Stars aus solchen Filmen und aus dem Angebot an Kleidungsstücken für derlei Maskeraden, ebenfalls in Westberlin.

Auf der anderen Seite stehen Schulen und Universitäten für diese Jugendlichen offen. Sie bekommen alles, was ein junger Mensch braucht, sie haben Perspektiven, die auch für sie Ideale sein könnten, würde man sich richtig mit ihnen beschäftigen. Alles dreht sich demzufolge um die Gewinnung für das wirkliche Ideal! Es ist falsch, solche Jugendlichen im Betrieb vor versammelter Mannschaft anzugreifen oder der Lächerlichkeit preiszugeben. Wir müssen mit diesen jungen Menschen persönlich sprechen, unter vier Augen, ihnen klar machen, daß ihre gegenwärtigen Idole vom harten Mann mit der weichen Schnulze auf den Lippen ein Dreck sind gegen die Möglichkeit, dereinst als Ingenieur technische Großtaten zu vollbringen, Arzt zu werden oder Führer einer Elektrolokomotive. Wir müssen ihnen erklären, daß sie wertvolle Zeit verlieren, daß sie den von ihnen heute ge-

miedenen vernünftigen Jugendlichen, der Mehrheit also, später nachstehen werden.

Wenn nun die so Angesprochenen zunächst sauer reagieren, ist das natürlich. Dann soll man überlegen, welche Argumente bei der nächsten Unterhaltung wirksamer werden können. Und der FDJ-Funktionär sollte bedenken, daß er es mit keinem Funktionär, aber auch mit keinem prinzipiell gegnerischen Menschen zu tun hat. Er sollte den richtigen Ton anschlagen! Und der Modelleisenbahner sollte einen solchen jungen Menschen einladen, seine Anlage zu besichtigen, ihn in einen Zirkel einführen und für die Modelleisenbahn gewinnen, die in ihrer ganzen Vielfalt einer fast spielerisch betriebenen polytechnischen Ausbildung gleichkommt.

Jungeisenbahner haben dem V. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands zwei Lokomotiven der Baureihe 2310 geschenkt (Bild 1) und arbeiten gegenwärtig in freiwilligen Einsätzen für einen Doppelstock-Gliederzug, den „Expresß Junger Sozialisten“. Die Modelleisenbahner unserer Republik überreichten dem V. Parteitag ein Modell der 2310 (Bild 2).

Viele Eisenbahner arbeiten, abseits vom gewohnten Arbeitsplatz, auf der Strecke, in Stellwerken und Güterabfertigungen für diesen „Expresß Junger Sozialisten“ mit, indem sie den Erlös zur Verfügung stellen. Auch die Modelleisenbahner unserer Republik, die zum V. Parteitag der SED die Mittel für das Modell aufgebracht hatten, werden aufgerufen, sich an diesem Expresß zu beteiligen (Konto „Modelleisenbahn“ bei der Reichsbahnsparnkasse eGmbH, Berlin W 8, Clara-Zetkin-Str. 35, Konto beim Berliner Stadtkontor Nr. 1/9021 zugunsten 50 115).

Diese großen Aktionen haben dem Jugendleben bei der Deutschen Reichsbahn Auftrieb gegeben. Es ging ja nicht nur um die Mittel für diese Geschenke. Doch solche bedeutenden Vorhaben sind ohne eine organisierte, zielbewußte Kraft nicht möglich. Die FDJ ist diese Kraft, und wo sie stagnierte, wurde sie von dieser Aktion zur Erhöhung ihrer Aktivität wachgerüttelt.

Es hat Fälle gegeben, wo alte Lokführer Sonderschichten führen, um ihrer steril gewordenen FDJ-Betriebsorganisation die Mittel für ihren Anteil an den Jugend-Lokomotiven zu beschaffen. So anerkennenswert diese Bereitschaft ist, wäre es noch richtiger, würden diese älteren Eisenbahner mithelfen, die Arbeit der FDJ in ihrem Bereich zu verbessern, womit sie wiederum diese Organisation in die Lage versetzen, auch die sogenannten Halbstarke zur bewußten Teilnahme am sozialistischen Aufbau zu gewinnen.

Und diese Unterstützung wollen die Modelleisenbahner auch der Jugend geben. Zu den großen Perspektiven unserer Jugend zählt auch die Laufbahn in der Eisenbahn. Wo kann ein Jugendlicher dieses interessante Gebiet, in dem Vertreter aller Berufe tätig sind, besser kennenlernen als in einem Zirkel an der Modellbahn-anlage, die auch durch seinen Kopf, durch seine Hände, durch sein Herz gewachsen ist.

Wir wissen es: Die Modelleisenbahn ist nicht der Nabel der Welt — aber der aufgeschlossene, den Erfordernissen unserer gesellschaftlichen Entwicklung zugeordnete Modelleisenbahner fühlt sich mitverantwortlich auch für die Jugend. Es wird deshalb jederzeit und überall, sei es bei seiner Liebhaberei oder am Arbeitsplatz, dazu beitragen, daß unsere Jugend ohne Ausnahme zu einer Generation erzogen wird, die an allem Schönen und Kühnen mitarbeiten will.

Kurt Kube

Gleisplan Niederstein-Hohenfels

DK 688.727.862

Nach einem Gleisplanentwurf von Walfredo Altmann, Waldsteinberg, beschreiben wir heute die Modelleisenbahnanlage Niederstein:

Der auf Seite 264 veröffentlichte Gleisplan Niederstein hat folgenden Grundgedanken: Im Tal liegt die Kleinstadt Niederstein mit ihrem Anschlußbahnhof an zweigleisiger Hauptstrecke, von dem die Nebenbahn nach Oberdorf und Hohenfels abzweigt. Der Bahnhof Niederstein bietet allen Freunden des Rangierbetriebes mit seinen Nebenanlagen, wie Güterboden, Lokschuppen usw., eine Fülle von Fahrmöglichkeiten. Besonders interessant wird der Betrieb im Bahnhof durch die Nebenbahn, die direkt angeschlossen ist. Kurswagen, die von den auf der Hauptstrecke planmäßig verkehrenden Eil- und Schnellzügen mitgebracht werden, gehen auf die Nebenbahn über und befördern die Urlauber zum Luftkurort Hohenfels in den Bergen. Umgekehrt kommen von der Nebenbahn in ganz bestimmten Zügen Kurswagen, die wiederum im Bahnhof Niederstein den Fernzügen beigestellt werden. Die Gleise 1 und 2 des Bahnhofes Niederstein stellen durchgehende Hauptgleise im Richtungsverkehr dar. Die beiden Bahnsteige zu diesen Gleisen können nur durch eine Unterführung von den Reisenden erreicht werden. Das Gleis 5 hat eine vielseitige Aufgabe. Ebenfalls am Bahnsteig gelegen, wird es zumeist von Reisezügen benutzt. Hierbei dient es einmal als Überholungsgleis für Personenzüge der Hauptstrecke in beiden Richtungen. Dann verkehren auf ihm die Züge der Nebenbahn, die als Anschlußzüge vorgesehen sind, da die Reisenden, zum Beispiel beim Übergang von einem Schnellzug auf Gleis 1 zur Nebenbahn auf Gleis 5, den Bahnsteig nicht besonders verlassen müssen. Auch diejenigen Züge aus Richtung Oberdorf, die nicht in Niederstein enden, sondern nach dem Bahnhof A—B weiterfahren, laufen ebenfalls auf Gleis 5 ein, da sie dann nicht umgesetzt zu werden brauchen. Dasselbe trifft auch für die Gegenzüge zu. Schließlich laufen noch auf dem Gleis 5 die Güterzüge beider Richtungen ein, wenn sie behandelt, d. h. Wagen ausgesetzt oder aufgenommen werden müssen. Das Gleis 4 dient nur dem Güterverkehr und gleichzeitig als Zufahrtsgleis zum Lokschuppen. In Richtung Oberdorf ist es außerdem noch Ein- und Ausfahrtgleis, ebenso für eine Richtung der Hauptbahn.

Man sieht, daß sich auf diesem verhältnismäßig kleinen Bahnhof Niederstein ein sehr reger und abwechslungsreicher Betrieb abwickeln läßt, weil die Gleisanlage und Weichenstraßen wirklich sehr geschickt aufgebaut sind. Obwohl die zweigleisige Hauptstrecke als Ringoval angelegt ist, kann auch auf ihr ein vielseitiger Streckenfahrbetrieb stattfinden, da im Tunnel für jedes Richtungsgleis der Hauptstrecke je ein Überholungsgleis liegt. Hierdurch wird im Tunnel gleichfalls ein Bahnhof A—B ersetzt. Er gestattet, für den Beschauer der Anlage nicht sichtbar, das Überholen und Auswechseln von Zügen. Hierdurch wird der langweilige und nicht vorbildgetreue Ringverkehr weitgehend vermieden, und

Schnell-, Personen- und Güterzüge können nach Fahrplan über die Hauptstrecke rollen.

Jedoch liegt bei diesem Gleisplan der Schwerpunkt einwandfrei bei der Nebenbahn, die vom Bahnhof Niederstein über Oberdorf nach Hohenfels führt. Besonders interessant ist hierbei betrieblich der Bahnhof Oberdorf, der eine Spitzkehre darstellt. Beim Vorbild finden wir eine solche Bahnhofsanlage vor allem auch im Gebirge, wie z. B. beim Bahnhof Rennsteig im Thüringer Wald.

Doch nun zum Verlauf der Nebenbahn: Ausgehend vom Bahnhof Niederstein steigt die Strecke langsam aber stetig an, um zwei Tunnel zu durchqueren und dann im Vordergrund auf der Längsseite der Anlage über einen großen Viadukt am Bahnhof Niederstein vorbeizuführen. Dann geht sie in weitem Bogen bergan und mündet im Bahnhof Oberdorf. Dort muß die Zuglok umsetzen, wenn die Fahrt nach Hohenfels weitergehen soll. Wichtig für die Fahrplangestaltung ist, daß immer eines der beiden Gleise des Bahnhofes Oberdorf zum Umsetzen der Lok freigehalten werden muß. Läuft z. B. der Zug von Hohenfels in Oberdorf ein, so muß sofort die Zuglok umsetzen. Der dann zur Weiterfahrt fertige Zug wartet die Kreuzung mit dem Gegenzug ab. Nach dessen Ankunft muß erst der Zug nach Niederstein den Bahnhof Oberdorf verlassen haben, ehe die Zuglok des anderen Zuges zur Weiterfahrt nach Hohenfels umgesetzt werden kann. Gerade diese Probleme der Fahrplangestaltung der Nebenbahn machen diesen Gleisplan so interessant. Vom Bahnhof Oberdorf aus führt dann die Nebenbahn weiter in großem Bogen zu dem auf den Bergen liegendem Bahnhof Hohenfels mit seiner bescheidenen Gleisanlage. Dieser Bahnhof Hohenfels hat nur ein geringes Verkehrsaufkommen und bedient vornehmlich den Saisonverkehr zum Höhenluftkurort Hohenfels. Unterwegs zweigt vom Streckengleis noch ein Anschluß zu einer Mühle ab. Die Bedienung dieses Gleisanschlusses kann entweder durch Züge oder aber auch durch besondere Rangierfahrten erfolgen (auch beim Vorbild üblich!). Wir weisen noch auf die Möglichkeit hin, die Nebenbahn mit einer elektrischen Fahrleitung zu versehen, wodurch der Betriebsablauf noch interessanter gestaltet wird, weil ja dann im Bahnhof Niederstein auch noch Lokwechsel zwischen Dampf- und Elloks vorgenommen werden muß.

Landschaftlich läßt sich mit geringen Mitteln auf dieser mittleren Anlage sehr viel herausholen. Bei den vorgesehenen Größenmaßen ist sie keineswegs überladen und weist auch nicht übermäßig viele Tunnel auf, die sich sämtlich gut in das Landschaftsbild einfügen. Der Viadukt im Vordergrund, der auch der Einfachheit halber lediglich als Damm aufgeführt werden kann, wirkt nicht störend, sondern er gibt der Anlage einen sehr schönen Abschluß nach vorn. Eine passende Hintergrundkulisse mit Mittelgebirgscharakter wird den guten Gesamteindruck dieser Anlage noch weitaus verbessern.

-heko-

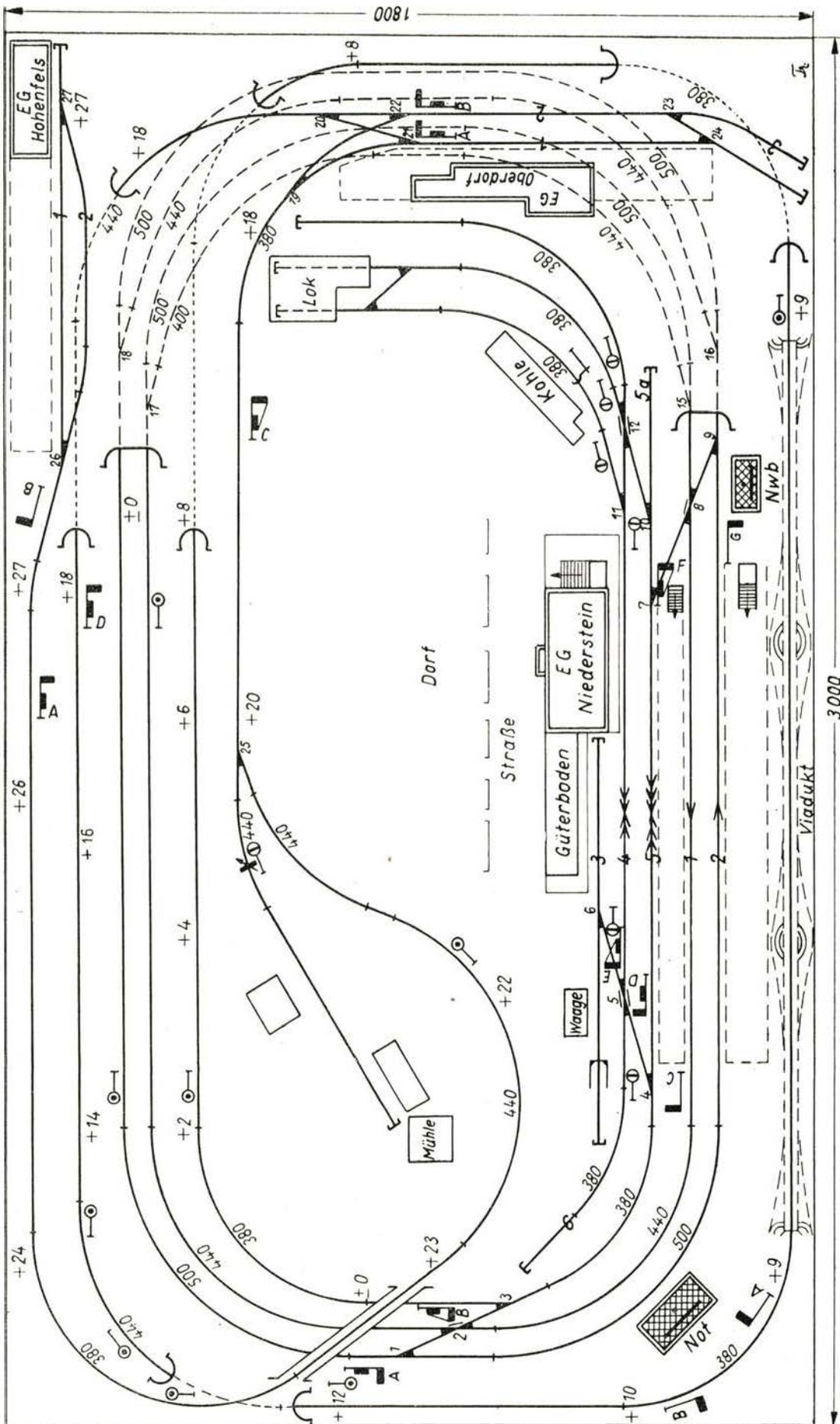




Foto: H. Dreyer

BIST DU IM BILDE?

Aufgabe 51

Auf unserem Bild ist links eine einfache Weiche zu sehen, erkenntlich an dem Weichensignal. Um was für eine Weiche handelt es sich hierbei hinsichtlich ihrer Bedienungsart und was bedeutet der zweifarbige (schwarz-weiße) Anstrich des Stellgewichtes?

Lösung der Aufgabe 50 aus Heft 9/58

Auf den Anlagen der Deutschen Reichsbahn kennt man verschiedene Arten von Sicherungseinrichtungen, so z. B. mechanische und elektrische. Während bei den elektri-

schen oder auch Kraftstellwerken die Verbindung zwischen der Bedienungsstelle und den zu bedienenden Signalen und Weichen durch elektrische Leitungen hergestellt wird, ist bei mechanischen Anlagen eine mehr oder weniger lange Drahtzugleitung hierfür erforderlich. Man kann heute noch auf vielen Bahnhöfen diese Drahtzugleitungen deutlich erkennen, wie sie sich von den Stellwerken zu den einzelnen Signalen und Weichen neben den Gleisen über Führungs- und Umlenkrollen hinziehen. Zum Teil werden diese Drahtzugleitungen jedoch auch durch abgedeckte unterirdische Kanäle geführt. Eine solche Drahtzugleitung führt über einen Weichen- bzw. Signalhebel im Stellwerk zu der zugehörigen Weiche bzw. dem Signal. In diese Leitungen sind jeweils Spannwerke eingeschaltet worden. Um solche Spannwerke handelt es sich auch bei den Gestellen auf dem Bild zu unserer Aufgabe 50. Diese Spannwerke, von denen es mehrere Formen gibt, haben den Zweck, die durch Wärmewechsel hervorgerufenen Längenänderungen der Drähte und Drahtseile unwirksam zu machen und dadurch eine möglichst vollständige Übertragung der Umstellbewegungen des Stellhebels auf den Antrieb sicherzustellen. Weiterhin soll ein Spannwerk die beiden Doppeldrahtleitungen unabhängig von Wärmeeinflüssen möglichst gleichbleibend gespannt halten. Eine weitere wichtige Aufgabe haben sie darin zu erfüllen, daß sie bei Leitungsbruch im Stellwerk besondere Störungszeichen erscheinen lassen, dadurch betriebsgefährdende Handlungen ausschließen und die Signale in die Haltestellung bzw. Weichen in eine Endlage bringen und beide dann in dieser Stellung festhalten.

Die Beschriftung auf den Spannungsgewichten deutet darauf hin, zu welchem Signal bzw. zu welcher Weiche das betreffende Spannwerk gehört. In unserem Falle ist es z. B. das Spannwerk der Weiche 12. Spannwerke von Signalen werden natürlich mit dem Buchstaben der Signalbezeichnung beschriftet.

„Der Modelleisenbahner“ ist im Ausland erhältlich:

Belgien: Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Dänemark:** Modelbane-Nyt; B. Palsdorf, Virum, Kongevejen 128; **England:** The Continental Publishers & Distributors Ltd., 34, Maiden Lane, London W. C. 2; **Finnland:** Akateeminen Kirjakauppa, 2 Keskuskatu, Helsinki; **Frankreich:** Librairie des Méridiens, Kliencsiek & Cie., 119, Boulevard Saint-Germain, Paris-VI; **Griechenland:** G. Mazarakis & Cie., 9, Rue Patission, Athenes; **Holland:** Meulenhoff & Co, 2-4, Beulingsstraat, Amsterdam-C; **Italien:** Libreria Commissionaria, Sansoni, 26, Via Gino Capponi, Firenze; **Jugoslawien:** Državna Založba Slovenije, Foreign Departement, Trg Revolucije 19, Ljubljana; **Luxemburg:** Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Norwegen:** J. W. Cappelen, 15, Kirkagatan, Oslo; **Österreich:** Globus-Buchvertrieb, Fleischmarkt 1, Wien I; **Rumänische Volksrepublik:** C. L. D. C. Baza Carte, Bukarest, Cal Mosilor 62-68; **Schweden:** AB Henrik Lindstahls Bokhandel, 22, Odengatan, Stockholm; **Schweiz:** Pinkus & Co. — Büchersuchdienst, Predigergasse 7, Zürich I, und F. Naegeli-Henzi, Forchstraße 20, Zürich 32 (Postfach); **Tschechoslowakische Republik:** Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Stalinova 46; Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Postovy urad 2; **UdSSR:** Zeitungen und Zeitschriften aus der Deutschen Demokratischen Republik können in der Sowjetunion bei städtischen Abteilungen „Sojuspechatj“, Postämtern und Bezirkspoststellen abonniert werden; **Ungarische Volksrepublik:** „Kultura“, P. O. B. 149, Budapest 62; **Volksrepublik Albanien:** Ndermarrja Shetnore Botimeve, Tirana; **Volksrepublik Bulgarien:** Petschatni proizvedenia, Sofia, Légué 6; **Volksrepublik China:** Guozi Shudian, Peking, P. O. B. 50; Hsin Hua Bookstore, Peking, P. O. B. 329; **Volksrepublik Polen:** P. P. K. Ruch, Warszawa, Wilcza 46.
Deutsche Bundesrepublik: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und Verlag Die Wirtschaft, Berlin.



Verblüffend naturgetreu sind die

SCHEFFLER - MODELLE

(Empfangsgebäude, Häuser, Laubbäume, Tannen und Brunnen)

Spielwarenfabrik KARL SCHEFFLER

Marienberg / Erzgeb.

Kehrschleife, Gleisdreieck und Gleisverschlingung bei Zweischienenbetrieb

Поворотный круг, рельсовый треугольник и рельсовое переплетение при системе двухрельсового токооснабжения

Turn loop, rail delta and interlacing of lines in two-rail service

Boucle de retour, triangle de voies et entrelacement de voies en deux files de rails

DK 688.727.8

Obwohl die Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner“ schon zwei Aufsätze über dieses Thema brachte ¹⁾, bleibt darüber noch einiges zu sagen. Die letzte Abhandlung betraf die vollkommene Automatisierung des Kehrschleifenproblems. Das Wort „Automatisierung“ wird in der heutigen Zeit ganz groß geschrieben. Aber dennoch ist der Begriff „Sparsamkeit“ — nicht nur von den Bastlern — besonders zu beachten, und jeder wird sich überlegen, ob der erforderliche Aufwand durch den zu erzielenden Erfolg gerechtfertigt ist.

Im Heft 3/1957, S. 84/88, wird hervorgehoben, daß für den Betrachter ein besonderer Effekt entsteht, wenn ein Zug automatisch durch die Kehrschleife fährt. Bei verdeckten Kehrschleifen wird oftmals, um den Fahrplan einzuhalten, eine bestimmte Haltezeit erforderlich. Wenn dabei nicht mit kostspieligen Zeitrelais gearbeitet werden soll, bleibt dem Operateur sowieso vorbehalten, einen Auslöseimpuls für den weiteren Ablauf zu geben. Ein solcher Auslöseimpuls wird in den nachstehend behandelten Schaltungen bewußt als eine oder zwei Umschaltungen in Kauf genommen, um mit einem äußerst geringen finanziellen Aufwand für Bauelemente auszukommen.

Gegenüber dem bisher veröffentlichten Stand hat sich also der Verfasser bei der Entwicklung seiner Schaltungen noch den kleinsten finanziellen Aufwand bei absoluter Fahrsicherheit zur Bedingung gemacht.

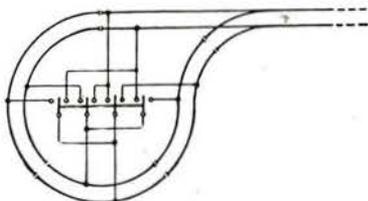


Bild 1 Kehrschleife bei Zweischienenbetrieb.

Zunächst sei noch eine kleine Bemerkung zu dem Beitrag von W. Klinkhart Heft 3/57, S. 84, gestattet. In der angegebenen Schaltung läßt sich das Relais R II einsparen, wenn im Haltestromkreis von R I ein Widerstand vorgesehen wird. Zum Halten des Relais werden ja weniger Amperewindungen als zum Anziehen gebraucht. Zur Auslösung des Relais R I ist es kurz zu schließen, wie im Bild 2, S. 84. Wer ganz ohne Relais auskommen will, muß eine der folgenden neuen Schaltungen benutzen.

In den Schlußbetrachtungen des erstgenannten Aufsatzes wird darauf hingewiesen, daß die angegebenen Schaltungen noch Nachteile haben. Die Schaltungen Nr. 1 bis 4 sind nicht kurzschlußsicher bzw. gestatten nur eine Fahrtrichtung, und für die Schaltung 5, Bild 14, ist der Aufwand sehr groß. Dagegen sollen die nachfolgenden

¹⁾ Z. „Der Modelleisenbahner“ 3 (1954), S. 166/88 und 6 (1957), S. 84, 88.

Ausführungen zeigen, wie der Aufwand, ohne Einschränkungen zu treffen, verringert werden kann und wie handelsübliche Teile benutzt werden können.

Das billigste Schaltmittel des Modelleisenbahners ist die Trennstelle. Wir finden sie häufig in den Anlagen an den Enden der Blockstellen, Schalt- oder Trennstrecken. Mit Hilfe von drei doppelpoligen Trennstrecken lassen sich die Probleme Kehrschleife, Gleisdreieck und Gleisverschlingung sehr leicht betriebs-sicher gestalten.

Das Grundprinzip der neuen Schaltung ist so einfach, daß man es mit einigen Sätzen beschreiben kann. Für alle drei Probleme wird entsprechend der Fahraufgabe die mittlere Trennstrecke an das eine oder andere spannungsführende Gleisstück geschaltet. Die Umschaltung erfolgt zweipolig. Gleichzeitig wird von den beiden äußeren Trennstrecken diejenige, die zwischen dem spannungsführenden Gleis und der Mittelstrecke liegt, mit der Mittelstrecke verbunden. Die andere der äußeren Trennstrecken ist dabei zur spannungslosen Schutzstrecke geworden.

Die nach dem neuen Grundprinzip entwickelten Schaltungen zeigen die Bilder 1 bis 3. Die Trennstrecken können bei der praktischen Ausführung gleich oder verschieden lang sein. Die Mindestlänge ist etwas größer als der größte Achs- bzw. Schleiferabstand der längsten Lokomotive. Für das Steuerpult ist nur ein vierpoliger Umschalter mit möglichst drei Stellungen erforderlich. Im Vergleich mit der früher veröffentlichten Schaltung wird also der Gleichrichter eingespart, ohne dafür weitere Schaltmittel aufwenden zu müssen. Zu den drei Bildern (1 bis 3) erübrigen sich weitere Erklärungen, doch sollte sich jeder Modellbahner zum besseren Verständnis der folgenden Abschnitte mindestens ein Schaltbild sehr genau ansehen.

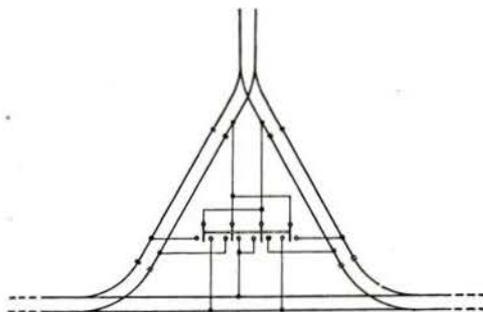


Bild 2 Gleisdreieck bei Zweischienenbetrieb.

Die neue Schaltung läßt sich universell für den Zweischienenbetrieb anwenden, nämlich für Gleichstrom mit Umpolsteuerung durch Umschalter oder mit Polwenderregler, für die Z-Schaltung sowie für Wechselstrom. Bei der Einrichtung von Blockstellen und bei der Z-Schaltung ist im allgemeinen eine Schiene des Gleises für die

ganze Anlage ohne galvanische Trennung. Nur die zweite Schiene wird dort Blockstelle für Blockstelle geschaltet. Diese Gegebenheit wollen wir uns zunutze machen.

Bild 4 zeigt ein Gleis-Oval, bei dem die innere Schiene durchgehend verbunden ist. Nachstehend wird sie nur „0-Schiene“ genannt. Die äußere Schiene ist in Block-

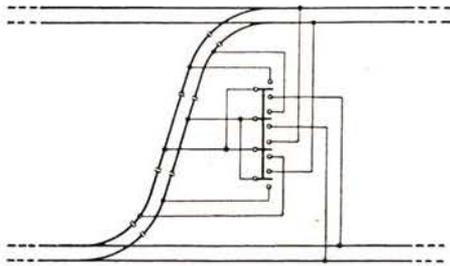


Bild 3 Gleisverschlingung bei Zweischienenbetrieb.

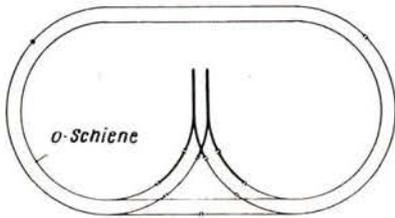


Bild 4 Gleisoval mit Blockstellen und einem Gleisdreieck.

stellen eingeteilt. Bei diesem Beispiel ist an der Trennstelle zwischen zwei Blockstellen noch ein Gleisdreieck eingezeichnet (es könnte auch an einer anderen Stelle sein). Soll das Gleisdreieck stromlos sein, müssen aber nicht alle seine Schienenstücke von der übrigen evtl. unter Fahrspannung stehenden Schaltung getrennt sein. Im Bild 4 sind die Stücke, die mit der 0-Schiene verbunden sein können, dick gezeichnet. Kurzschlußgefahr besteht am Gleisdreieck dabei nicht. Wird dagegen nach einer Seite geschaltet, so müssen die beiden Schienen der spannungslosen Schutzstrecke auf der Gegenseite völlig isoliert sein.

Bild 5 zeigt unter Einbeziehung des letzten Absatzes eine Weiterentwicklung des bisherigen Schaltbildes für das Gleisdreieck mit zwei doppelpoligen Umschaltern. In der gezeichneten Stellung der Schalter sind die beiden Abzweige stromlos, wenn auch das durchgehende Gleis, ob mit oder ohne Trennstelle, Strom führt. Das neben der Schaltung des Bildes 5 oben links gezeichnete Dreieck stellt nochmals das Gleisdreieck einpolig dar. Die dicken Linien sind die Gleisstücke, die bei der gezeichneten Stellung der Kippshalter unter Fahrspannung sein können.

Soll ein abzweigendes Gleis befahren werden, so wird nur der diesem Gleis nächstliegende Schalter umgelegt. Die Hebel der beiden Schalter stehen dann in gleicher Richtung. Einen solchen Schaltzustand zeigt Bild 6. Die beiden Schienen der rechten Schutzstrecke sind tatsächlich isoliert. Die Abwandlung des Grundprinzips aus der Schaltung des Bildes 2 zum Bild 5 hat trotz Verwendung von Kipphebelumschaltern ein Schaltersystem mit drei Stellungen entstehen lassen.

Im Bild 7 ist die Anordnung von zwei Kippshaltern skizziert. Die Bedienung ist sehr einfach, sobald man die Leitungsverbindungen so herstellt, daß alle drei Trennstrecken stromlos sind, wenn die Kipphebel — wie schon im Bild 5 und 7 angewandt — zueinander zeigen. Noch bequemer wird es, wenn man in die Enden der Kipphebel Nuten einfeilt und die beiden Hebel dann durch eine Schnur verbindet. Die Länge dieser Schnur ist so zu

bemessen, daß beim Schalten eines Hebels nach außen der zweite, soweit er noch nach außen steht, in die Mittellage gezogen wird. Diese primitive Kupplung erhält ein besseres Aussehen, wenn anstelle der Schnur ein kleines Kettchen genommen wird.

Bei den meisten Modelleisenbahnern kann man aber schon einiges handwerkliches Können voraussetzen. Deshalb soll eine andere Kupplung von zwei Kipphebelumschaltern, die mit den Bildern 8 bis 11 gezeigt wird, besprochen werden. Trotz einiger Schönheitsfehler, die durch Zeitknappheit entstanden, funktioniert der Schalter ausgezeichnet.

Verblüffend ist, daß beim Gleisdreieck nur dieses Schaltaggregat und die Weichen bedient zu werden brauchen, da die Fahrtrichtung auf dem Hauptgleis zunächst nicht gewechselt wird. Für die Kehrschleife und die Gleisverschlingung kommt noch die Umwechslung des Fahrstromes dazu. Selbst bei Betrieb mit Stromwenderegler gewöhnt man sich in der gleichzeitigen Bedienung der Schaltelemente sehr bald eine solche Schnelligkeit an, daß der Zug ohne Unterbrechung nur mit einer kurzzeitigen Fahrtverlangsamung durch eine Kehrschleife oder eine Gleisverschlingung gesteuert werden kann.

Das Gehäuseteil des Schaltaggregates wurde aus 1 mm Blech ausgeschnitten (Bild 12). Vor dem Biegen (die Biegekanten sind gestrichelt gezeichnet) wurde es befeilt und gebohrt. An dem Schalthebel aus Hartholz ist eine U-förmige Schiene angeschraubt. Diese Schiene bildet etwa einen Winkel von 30° zur Hebelachse, die aus einem Nagel besteht. In der Mittelstellung steht jeder

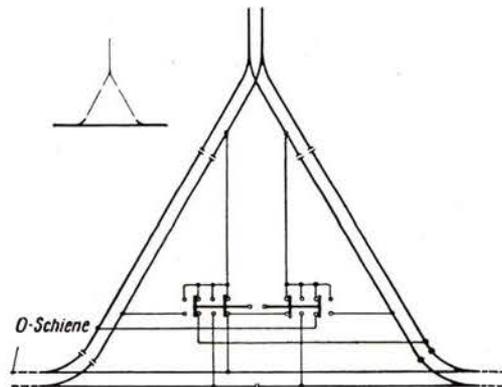


Bild 5 Gleisdreieck mit zwei doppelpoligen Umschaltern als Steuerorgan in stromlosem Zustand.

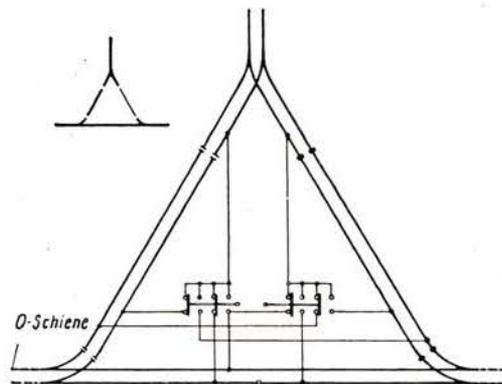


Bild 6 Gleisdreieck nach Bild 5, jedoch ist der linke Zweig auf Fahrspannung geschaltet.

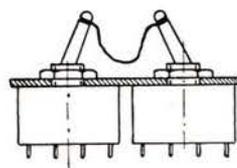


Bild 7 Anordnung von zwei doppelpoligen Kippshaltern.

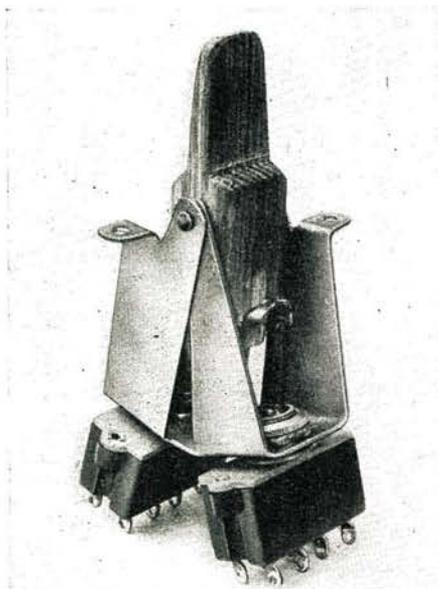


Bild 8

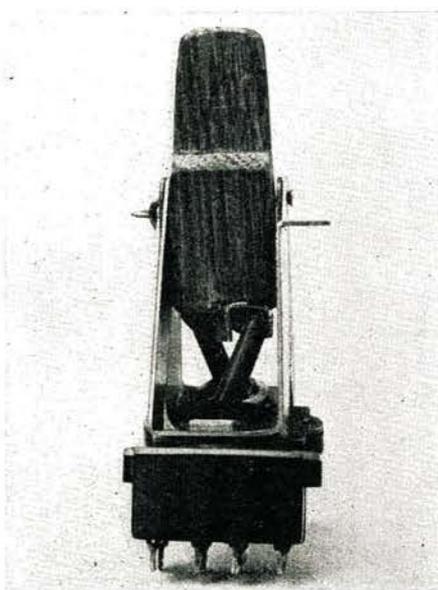


Bild 9

Bilder 8 bis 11 Schalttaggregat in verschiedenen Ansichten.

len werden so in den Schraubstock gespannt, daß man mit dem Meißel längs der Schraubstockbacken hauen kann. Auf diese Weise erhält man Blechteile mit dem geringsten Verzug und fast geraden Schnittkanten.

Im Bild 13 ist die Schaltung für die Gleisverschlingung mit dem Schaltaggregat gezeichnet. Da der sichtbare Betätigungshebel immer nach dem zu befahrenden Hauptgleis zeigen soll, wird unter dem Steuerpult gerade der vom Gleis abliegende Schalter betätigt. Weil hier diese Eigenheit bildlich ausgedrückt werden sollte, sind eine ganze Anzahl Leitungskreuzungen im Schaltbild entstanden. Das schon mit den Bildern 8 bis 11 gezeigte Schaltaggregat ist im Bild 13 vereinfacht in einer Ebene dargestellt.

Mit den beiden besprochenen Kupplungen sind die Kupplungsarten nicht erschöpft. Wenn z. B. anstelle der Kippschalter Endumschalter verwendet werden, die durch Federkraft in eine Endlage selbsttätig zurückkehren, kommt man zu einem den Kellogschaltern ähnlichen Prinzip. Auch mit Nocken läßt sich vieles steuern. Aber die verschiedenen Kupplungsarten sollen nicht weiter behandelt werden, sondern es soll noch einiges Interessantes über die Hinzunahme von weiteren angekuppelten Schaltelementen gesagt werden. Die Schaltaufgaben lassen sich damit wesentlich erweitern, z. B.

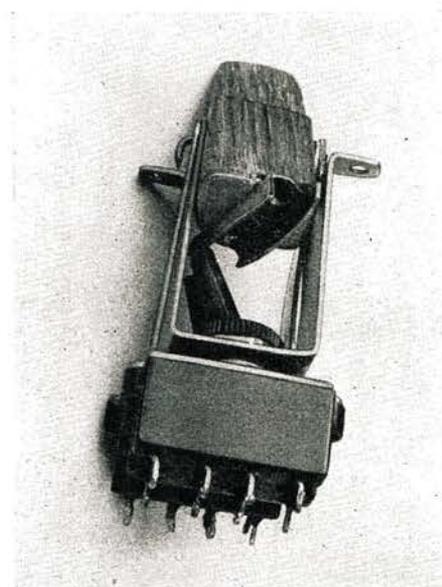


Bild 10

U-förmigen Öffnung das obere Ende eines Kipphebels gegenüber. Beim Schalten wird je nach Schaltrichtung der eine oder andere Kipphebel durch die schräge Führung umgeschaltet. Um dieses Schaltaggregat unter die Platte des Schaltpultes schrauben zu können, hat das Gehäuseteil zwei angebogene Blechlappen.

Die im Bild 12 angegebenen Maße dienen zur Orientierung. Sie sind gegebenenfalls entsprechend den vorhandenen Kippschaltern abzuändern. Allzu kritisch ist es aber nicht, weil sich Differenzen bis zu einigen Millimetern bei der Montage noch korrigieren lassen. Ist der Abstand vom Schalter zu der U-förmigen Schiene zu groß geworden, muß an der Schiene untergelegt werden. Ist der genannte Abstand zu kurz, muß am Befestigungshals der Schalter untergelegt werden.

Noch ein Tip soll verraten werden. Das Gehäuseteil kann schnell und sehr genau angerissen werden, wenn die Abwicklung auf Millimeterpapier gezeichnet und dieses auf das Blech geklebt wird. Auf diese Weise kann man fast mit Freihandzeichnen Blechteile maßgerecht anreißen bzw. ankörnen. Zum Ausschneiden wird, soweit als möglich, die Blechschere benutzt. Die restlichen Stel-

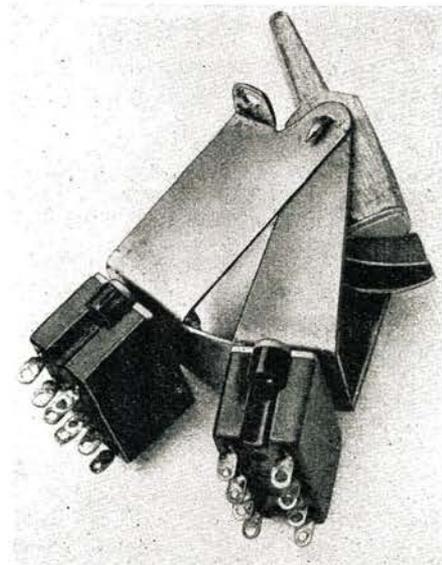


Bild 11