

JAHRGANG 12

MAI 1963

5

# DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU  
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS DM 1,-



# DER MODELLEISENBÄHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBÄHNBÄU  
UND ALLE FREUNDE DER EISENBÄHNE

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes

5

MÄI 1963 · BERLIN · 12. JÄHRGANG

Generalsekretariat des DMV, Berlin W 8, Krausenstraße 17-20. Präsident: Stellv. des Ministers für Verkehrswesen Helmut Scholz, Berlin - Vizepräsident: Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Kurz, Dresden - Vizepräsident: Ehrhard Thiele, Berlin - Generalsekretär: Helmut Reinert, Berlin - Ing. Klaus Gerlach, Berlin - Helmut Kohlberger, Berlin - Hansotto Voigt, Dresden - Heinz Hoffmann, Zwickau - Manfred Simdorn, Erkner b. Berlin - Johannes Ficker, Karl-Marx-Stadt - Frithjof Thiele, Arnstadt (Thür.) - Joseph Belkewitsch, Karl-Marx-Stadt.

## Beratender Redaktionsausschuß

Günter Barthel, Oberschule Erfurt-Hochheim - Dipl.-Ing. Heinz Fleischer, Berlin - Ing. Günter Fromm, Reichsbahndirektion Erfurt - Johannes Hauschild, Arbeitsgemeinschaft „Friedrich List“, Modellbahnen Leipzig - Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Kurz, Hochschule für Verkehrswesen Dresden - Dipl.-Ing. Günter Driesnack, VEB PIKO Sonneberg (Thür.) - Hansotto Voigt, Kammer der Technik, Bezirk Dresden - Ing. Walter Georgii, Entwurfs- und Vermessungsbüro Deutsche Reichsbahn, Berlin - Helmut Kohlberger, Berlin - Karlheinz Brust, Dresden



**Herausgeber:** TRANSPRESS VEB Verlag für Verkehrswesen, Verlagsleiter: Herbert Lintz; **Redaktion „Der Modelleisenbahner“:** Leitender Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionsanschrift: Berlin W 8, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; Fernschreiber: 01 1418. Grafische Gestaltung: Evelin Gillmann. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,- DM. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, Berlin C 2, Rosenthaler Straße 29-31, und alle DEWAG-Betriebe in den Bezirksstädten der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, Berlin C 2, Lizenz-Nr. 5238. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bezugsmöglichkeiten: DDR: Postzeitungsvertrieb und örtlicher Buchhandel. Westdeutschland: Firma Helios, Berlin-Borsigwalde, Eichhornsdamm 141-167 und örtlicher Buchhandel. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoiznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizhi Shudian, P. O. B. 88, Peking. CSSR: Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradská ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, Leipzig C 1, Leninstraße 16, und der Verlag.

## INHALT

	Seite
G. Leonhardt Zwei neue Baureihen elektrischer Lokomotiven für die DR . . . . .	118
Die Anlage zu diesem Gleisplan . . . . .	119
Die erste Eisenbahn auf dem sieben-ten Kontinent . . . . .	120
M. Kosemund Schaltungen für Lichtsignale . . . . .	120
Mitteilungen des DMV . . . . .	122
Große Leistung auf kleinem Raum . . . . .	123
Viele Eigenbaumodelle . . . . .	124
G. Fromm, D. Schnabel Ein Besuch im Mitropa-Reparaturwerk Gotha . . . . .	125
Warum denn nicht mal so? . . . . .	129
Leserbriefe . . . . .	131
O. P. Pörschmann Wir bauen eine Brücke . . . . .	132
Wissen Sie schon? . . . . .	136
Zur Freude aller Modelleisenbahner . . . . .	136
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt . . . . .	137
Nebenbahnanlage Grüneberg . . . . .	138
P. Jurkowsky Schnellfahrlokomotive S 2 6 der ehemaligen Bayrischen Staatsbahn . . . . .	139
G. Köhler Der Görlitzer SVT stand im Blickpunkt . . . . .	140
D. Klubescheid Elektrische Schmalspurlokomotive der SBB . . . . .	142
Werkstatt-Tips . . . . .	143
Ein Messerückblick . . . . .	3. Umschlagseite
Beilage „Elektrotechnik für Modelleisenbahner“, „Für den Anfänger“ und „Fensterplatz-Bleistift und Notizblock“	

## Titelbild

Ein Ausschnitt der Messeanlage des VEB Piko, Sonneberg, von der Leipziger Frühjahrmesse 1963

## Rücktitelbild

Für den schweren Verschiebedienst auf dem Leipziger Hauptbahnhof sind die aus der CSSR gelieferten neuen Diesellokomotiven der Baureihe V 75 eingesetzt worden

Fotos: G. Illner, Leipzig

## In Vorbereitung

Die Diesellokomotive V 36 der DR Stützmauern im Modell  
Bauanleitung für die preußische S 1

## **Wann kommen die nächsten Triebfahrzeuge?**

Im Artikel „Neuheiten – Bausteine zu einer stabilen Versorgung“ im Heft 4/63 unserer Zeitschrift wurde eine erste Bilanz über das Angebot der Modellbahnindustrie unserer Republik zur Frühjahrsmesse 1963 gezogen. Erfreut konnte der Leser feststellen, daß diese Bilanz viele positive Seiten hat, dabei jedoch nicht übersehen, daß neben Wagenneuheiten des VEB PIKO, die absolute Weltklasse darstellen, die Lücke im Angebot an Triebfahrzeugen noch immer nicht geschlossen werden konnte. Zum wiederholten Male muß daher die Frage gestellt werden, wann nun endlich das Versäumte nachgeholt wird und wann die berechtigten Käuferwünsche hinsichtlich einer doppelten Kreuzungsweiche, neuen Triebfahrzeugen, Bausätzen für Triebfahrzeuge und Wagen sowie modellgetreuen Signalbausätzen befriedigt werden. Wenn man bedenkt, daß dem VEB PIKO, als dem größten Produzenten für Modellbahnartikel in der DDR beträchtliche Entwicklungs- und Konstruktionskapazitäten zur Verfügung stehen, so ist es um so unverständlicher, warum den seit Jahren geäußerten Wünschen unzähliger Modelleisenbahner und Arbeitsgemeinschaften nicht Rechnung getragen wird. Wir meinen darum, daß bei der Plandiskussion des Planes 1964 die Arbeiter, Meister und Konstrukteure des VEB PIKO den Brief des ZK unserer Partei an alle Grundorganisationen der SED in den Betrieben, Instituten und wissenschaftlichen Einrichtungen der Industrie aufmerksam studieren sollten, in dem es unter Punkt 7 u. a. heißt: „Zum Teil wird in Produktionsbetrieben noch der Standpunkt vertreten, ‚der Handel und die Verbraucher sollen ihre Wünsche mitteilen, wir werden danach produzieren‘. Dieser Standpunkt entspricht nicht den Beschlüssen des VI. Parteitages. Aufgabe der Produktionsbetriebe ist es vielmehr, aus eigener Initiative neue Erzeugnisse von hoher Qualität und niedrigen Kosten zu entwickeln und dem Handel anzubieten, die von den Verbrauchern gern gekauft werden.“

Diese Formulierungen lassen an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig. Darum muß man auch bei PIKO endlich begreifen, daß man nicht jahrelang einseitig auf Gedeih und Verderb produzieren kann, dabei wahrscheinlich bestens die Pläne erfüllt und die Käuferwünsche nur unzureichend befriedigt, sondern vor allem bemüht sein muß, mit Neuheiten auf einem hohen technischen Niveau im Weltmarkt konkurrenzfähig zu bleiben, ja, sogar den Weltstand mitzubestimmen. Wenn PIKO es nicht versteht, die Scharte im Neuheitenangebot bei Triebfahrzeugen schnell auszuwetzen, läuft man Gefahr, den Anschluß zu verpassen. Darüber können auch die auf der letzten Frühjahrsmesse gezeigten Neuheiten des Nebenbahntriebwegens VT 135 und die neue Variante der belgischen Diesellok nunmehr als ungarische Diesellok nicht hinwegtäuschen.

In diesem Zusammenhang sollte beim VEB PIKO im Verlaufe der Plandiskussion den Fragen der Qualität der Erzeugnisse gleichgroßes Augenmerk gewidmet werden. Das trifft unter anderem sowohl auf die mit Garantieschein versehenen Weichen zu, die sich oft beim ersten Anschließen überhaupt nicht rühren, als auch für kleine Schludereien an Triebfahrzeugen wie z. B. bei der 23 zu, bei der wiederholt festgestellt wurde, daß die Laufachse nicht richtig spurt. Solche Dinge verärgern den Kunden und können dazu führen, daß der Endverbraucher das Vertrauen in die Qualitätsarbeit des Herstellers verliert.

Mit großem Nachdruck wurde im Brief des ZK auf die Verantwortung der Parteiorganisationen bei der Organisierung und Führung der Plandiskussion hingewiesen. Dabei muß man sehen, daß eine wichtige Aufgabe darin besteht, zu kontrollieren, daß in allen Bereichen die Ausarbeitung wissenschaftlich exakt begründeter Qualitätsfestlegungen als Voraussetzung für die Qualitätsbeurteilung, -planung und -kontrolle zu erfolgen hat. „Die Qualität der Erzeugnisse“, so wird im Brief betont, „wird durch die Technologie und die Produktion bestimmt und nicht, wie viele glauben, durch die Gütekontrolle“.

Qualitäts- und sortimentsgerecht bei sparsamstem Verbrauch an Material und Kosten zu produzieren, das ist eine zentrale Forderung. Wenn es dem VEB PIKO gelingt, in aller kürzester Frist gleichgute Neuheiten bei Triebfahrzeugen wie bei Wagen herauszubringen, dann ist gewiß, daß die Sonneberger den Anschluß nicht verpassen werden und auch auf diesem Gebiet einen entscheidenden Schritt tun, um die Weltspitze mitzubestimmen.

H. Martin

## Zwei neue Baureihen elektrischer Lokomotiven für die DR

Две новые серии электровозов для Герм. Гос. Ж. Д.

Two New Series of Electric Locomotives for the DR

Deux nouvelles séries des locomotives électriques pour la DR

Im Oktober 1962 begannen die LEW „Hans Beimler“ in Hennigsdorf mit der Auslieferung der ersten Neubauserie von Elektrolokomotiven für die Deutsche Reichsbahn. Hierbei handelt es sich um  $16\frac{2}{3}$  Hz-Lokomotiven der Baureihen E 11 für die Förderung schnellfahrender Reisezüge und E 42 für die Güter- und Personenzugbeförderung. Beide Baureihen sind, abgesehen von den Anschriften, äußerlich nicht voneinander zu unterscheiden. Auch die elektrischen Ausrüstungen sind jeweils die gleichen. Unterschiede bestehen bei den Getriebeübersetzungen und Spitzengeschwindigkeiten (siehe technische Daten).

Außerdem erhielt die E 11 eine Druckluftbremse für schnellfahrende Züge (Kssbr m. Z.), während die E 42 entsprechend der geringeren Höchstgeschwindigkeit nur mit einer einfachen Druckluftbremse (Kbr m. Z.) ausgerüstet wurde.

Im Heft 9/61 sind bereits die beiden Probelokomotiven E 11 ausführlich beschrieben worden. An dieser Stelle sollen deshalb nur die wesentlichen Neuerungen gegenüber den Probelokomotiven erwähnt werden.

### Der mechanische Teil

Der Betrieb mit den beiden Probelokomotiven zeigte, daß bei Ausübung hoher Zugkräfte — also speziell bei Anfahrten mit schweren Zügen — auf den Loks sehr starke Rüttelschwingungen auftraten. Diese entstanden durch Zugkraftpulsationen, die ihre Ursache in der relativ niedrigen Frequenz des Bahnstromsystems ( $16\frac{2}{3}$ -Hz-Einphasenwechselstrom) und den hohen Leistungen der Fahrmotoren hatten. Dadurch neigten auch die Radsätze vorzeitig zum Schleudern. Die vorhandenen Anfahrzugkräfte der Lokomotiven konnten also nicht voll ausgenutzt werden. Um diesen unerwünschten Zugkraftpulsationen entgegenzuwirken, werden in die Neubaulokomotiven elastische Antriebe eingebaut. Als elastische Kraftübertragungsglieder dienen die auf der Radachse sitzenden Großräder. Deren Radscheiben sind fest auf der Radachse aufgeschraubt, während die Zahnkränze gegenüber den Radscheiben verdrehbar sind. Zwischen Radscheibe und Zahnkranz angeordnete, nur auf Druck beanspruchte Federtöpfe gestatten eine

radial abgefederte Kraftübertragung von den Motorritzeln zu den Treibachsen. Die Federtöpfe, die nicht breiter sind als der Zahnkranz selbst, beanspruchen keinen zusätzlichen Raum zwischen den Treibrädern. Durch das Eintauchen in das Getriebeöl der Radschutzkästen werden sie ständig geschmiert und arbeiten nahezu verschleißfrei.

Infolge dieser Abfederung werden die Zugkraftpulsationen weitestgehend gedämpft, so daß ein ruhiges, rüttelfreies Fahren gewährleistet wird. Die Anfahrt schwerer Züge kann somit sehr nahe an der Reibungsgrenze erfolgen.

Da der elastische Antrieb bei Anfahrten ein Vordrehen der Motoranker bis zum „Losbrechen“ des Zuges gestattet, werden zusätzlich noch die Kollektoren der Fahrmotoren vor schädlichen Anfahrüberlastungen geschützt.

Die Motormasse wird allerdings durch diesen Antrieb nicht abgefedert, so daß wir es im Prinzip weiterhin mit einem Tatzlagerantrieb zu tun haben, der bis auf weiteres nur eine maximale Fahrgeschwindigkeit von 120 km/h zuläßt.

### Technische Daten:

		E 11	E 42
Höchstgeschwindigkeit	km/h	120 (140)	100
Getriebeübersetzung		1:2,67	1:3,67
Stundenleistung	kW		2920
bei v=	km/h	98	71
Dauerleistung	kW		2740
bei v=	km/h	104	74
Dienstlast	Mp		82,5
Reibungslast	Mp		82,5
Anfahrzugkraft	Mp	22,4	30,8
Stundenzugkraft	Mp	10,4	14,2
Typenleistung des Haupttrafos	kVA		3100
Heizleistung	kVA		400
Anzahl der Fahrstufen			28
davon Dauerfahrstufen			14
Stundenleistung je Fahrmotor	kW		730
Stundenstrom je Fahrmotor	A		1730
spezifisches Leistungsgewicht der Lokomotive	kp/kW		28,25



Bild 1 Vier neue Lokomotiven der Baureihe E 11 auf der Überführungsfahrt.

Foto: G. Illner, Leipzig

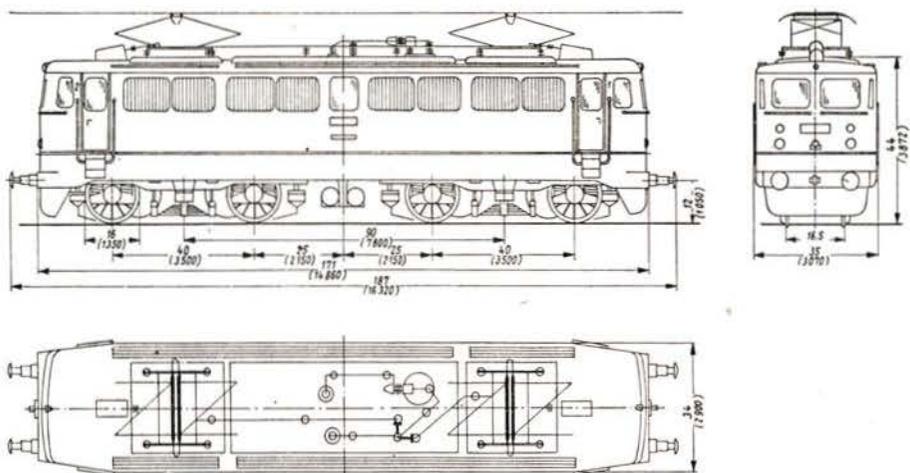


Bild 2  
Maßskizze der elektrischen Lokomotiven der Baureihen E 11 und E 42 (äußerlich unterscheiden sie sich lediglich bei den Anschriften).

Ein zur Zeit in Erprobung befindlicher Gummiringfederantrieb, der später auf allen schnellfahrenden Lokomotiven zum Einbau kommen soll, gestattet dann, die E 11 mit ihrer Maximalgeschwindigkeit von 140 km/h auszufahren.

Entgegen der Dreieckrahmenanlenkung auf den beiden Probelokomotiven haben bei der Serienausführung die Drehgestelle eine elastische Querverbindung erhalten, die eine Verbesserung der Laufeigenschaften und die Führung der Drehgestelle im geraden Geleise gewährleisten.

Beim Betrachten der Lokomotiven fällt sofort die für uns neue Anordnung der Lüftungsgitter auf. Gegenüber den bisher bei der Deutschen Reichsbahn gebräuchlichen waagerechten Jalousiegittern kommen hier neuentwickelte, senkrecht stehende Düsenlüftungsgitter zur Verwendung. Sie bewirken eine von Fahrtrichtung und Fahrgeschwindigkeit nahezu unabhängige Luftverteilung und Luftdurchtrittsgeschwindigkeit über die gesamte Gitterfläche. Dadurch wird das Eindringen von Schnee, Regen, Schmutzteilchen usw. in den Maschinenraum auf ein Minimum verringert.

Aus Gründen besserer Montagemöglichkeiten wurde auf dem Lokomotivdach noch eine zusätzliche Luke vorgesehen, die ein leichteres Auswechseln der Kompressoranlage ermöglicht, ohne daß erst die große Dachhaube mit all den darauf angeordneten Geräten und Leitungen demontiert werden muß.

#### Elektrischer Teil

Die Leistung des Haupttransformators ist wesentlich erhöht worden. Die Traktionsleistung wurde auf 3100 kVA und die Heizleistung auf 400 kVA heraufgesetzt. Zur besseren Ausnutzung des aktiven Materials

wird der Zusatztransformator künstlich belüftet. Die Kühlluft wird aus einem Fahrmotorluftkanal abgezweigt.

Die Stundenleistung der Fahrmotoren konnte ohne Gewichtserhöhung auf 730 kW gesteigert werden.

Außer der Kompressoranlage konnten alle Hilfsantriebe leistungsmäßig wesentlich verkleinert werden, wodurch der Gesamtwirkungsgrad der Lokomotive verbessert wurde. Als Umwälzpumpe für den Haupttransformator-Ölkreislauf wird jetzt eine Tauchpumpe benutzt. Für die Ölkühlung wurde ein senkrecht blasender Axiallüfter eingebaut. Die Abmessungen der Lüfteraggregate für die Fahrmotorenbelüftung konnten wesentlich verringert und kleinere Antriebsmotoren hierfür verwendet werden. All diese Maßnahmen brachten Raum- und Gewichtseinsparungen mit sich, die der Vergrößerung des Haupttransformators zugute kamen.

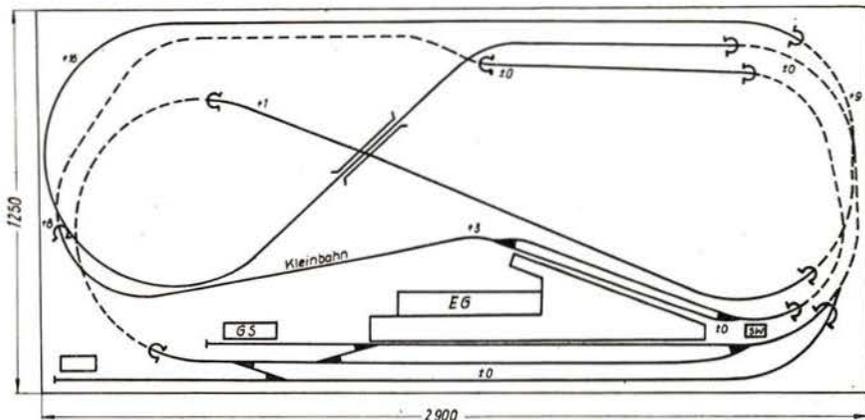
Die Stromabnehmer erhielten eine breitere Wippe, so daß beide Kohleschleifstücke in der Lage sind, auch Streckentrenner älterer Bauart ohne Zugkraftunterbrechung zu überbrücken. Dadurch wird ein Lokbetrieb mit nur einem Stromabnehmer auch unter den anfänglich gebauten Fahrleitungen ermöglicht.

#### Schlußbetrachtungen

Gegenüber den Probelokomotiven konnten durch Verbesserungen der mechanischen wie auch der elektrischen Ausrüstungen Leistungserhöhungen und ein günstigerer Gesamtwirkungsgrad erzielt werden. Die Ausführung der Lokomotiven mit zwei verschiedenen Getriebeübersetzungen gestattet einen speziellen Einsatz der Loks und eine wirtschaftliche Ausnutzung des Maschinenparks.

## Die Anlage zu diesem Gleisplan...

... zeigten wir mit Fotografien in den Heften 10/62 und 11/62 (Rücktitelbild). Herr Lothar Barthe aus Plauen/Vogtl. ist der „Erfinder“ dieses Gleisplanes – eine normalspurige Hauptbahn mit einer abzweigenden Schmalspurbahn. Da viele Leser nach dem Gleisplan gefragt haben, hat Herr Barthe ihn für die interessierten Modelleisenbahner abgezeichnet.



# Die erste Eisenbahn auf dem siebenten Kontinent

Dipl.-Physiker Peter Glöde mit seiner Modelleisenbahn in der sowjetischen Antarktisstation Mirny. Rechts im Bild Registrier- und Aufnahmegeräte zur Ionosphärenforschung.



Zu den drei deutschen Teilnehmern der VI. Sowjetischen Antarktis-Expedition, die im November 1960 von Leningrad aus mit dem Dieselelektroschiff „Ob“ über Kapstadt nach Mirny fuhr, gehörte der Dipl.-Physiker Peter Glöde (Jahrgang 1930) vom Observatorium für Ionosphärenphysik in Kühlungsborn. Als es darum ging, das Expeditionsgepäck zusammenzustellen, war ihm der Gedanke gekommen, für die außerdienstliche Gemeinsamkeit in der langen Polarnacht einen besonderen Beitrag dadurch zu leisten, daß er eine Piko-Modelleisenbahn in seinen Beschaffungs- und Verfrachtungsplan einstellte.

Ein D-Zug, eine Rangierlok und ein kompletter Güterzug, dazu Gleise und Weichen und als besonderer Clou der „Hauptbahnhof Mirny“ wurden in einer der großen Kisten verstaut, die im Lastwagen den ersten Reiseabschnitt bis Leningrad zu bestehen hatten. Dort wurden sie an Bord der „Ob“ gehievt. In der Tropenhitze während der Seereise entlang der Westküste Afrikas haben Peter und seine beiden deutschen Kameraden zuweilen eine Labe darin gefunden, sich auszumalen, wie sie im Eissturm der Polarnacht ihren Spaß mit der Bahn haben würden. Der Fahrt durch die Tropenglut folgte die weitere Route durch die südliche gemäßigte Zone mit dem kurzen vorweihnachtlichen Aufenthalt in Kapstadt als Höhepunkt. Dann kam die Sturmfahrt durch den Südatlantik und das Südliche Eismeer.

Wissenschaftler wurden vorübergehend zu Transportarbeitern, als es an die Entladearbeiten auf dem Schelfeis ging, das dem Inlandeis vorgelagert ist. Da war kein Gedanke an Ablenkung und Kurzweil. Es folgten

Wochen der Eingewöhnung und des Aufbaues in Mirny, der Expeditionsbasis. Während die daheim auf den Sommer warteten, kündete sich in der Antarktis der Winter an. Und so kam auch der Tag, an dem unter elektrischen Meßgeräten und Heizkörpern der Aufbau der Bahn erfolgte. Die sowjetischen Mechaniker und Ingenieure schienen vor Spannung fast zu platzen. Auch Mr. Stuart, ein junger Wissenschaftler aus den USA, der im Austausch im Rahmen der vorbildlichen Zusammenarbeit der Nationen in der Antarktis zur VI. Sowjetischen Expedition gekommen war, fand großen Spaß am Aufbau der Gleise und am Probelauf jeder Zugeinheit. Die Aufnahme des Fahrbetriebes wurde zu einem internationalen Vergnügen.

Die Raumverhältnisse in den tief im Schnee begrabenen Holzhäusern der Expeditionsstadt Mirny waren immerhin so beengt, daß der Bahnbetrieb nur für wenige Tage aufrechterhalten werden konnte. Zu Weihnachten, das ja in den antarktischen Sommer fällt, wurde zur allgemeinen Freude aller bahnebegeisterten Einwohner der „Hauptbahnhof Mirny“ wieder regelmäßig befahren.

Auf die Überschrift zurückschauend, fragen manche Leser vielleicht nach dem sechsten Kontinent, weil unsere Schulweisheit sich mit fünf Kontinenten Genüge tat, demnach wäre Antarktika wohl der sechste. Inzwischen haben aber die Geographen Nord- und Südamerika in zwei Kontinente aufgeteilt, so daß die Landmasse unter der etwa 2000 m mächtigen Eiskappe des Südpols eben doch der siebente Kontinent ist.

Wilhelm Glöde, Altenburg

MANFRED KOSEMUND, Dresden

## Schaltungen für Lichtsignale

Beim Aufbau einer Modellbahnanlage und deren Ausrüstung mit Signalen stand ich vor der Entscheidung, Formsignale oder Lichtsignale anzuwenden. Da auf meiner Anlage ein größerer Bahnhof dargestellt wird, der teilweise mit Fahrleitungen überspannt ist, entschied ich mich für Lichtsignale, selbstverständlich nach dem neuen Lichtsignalssystem der Deutschen Reichsbahn (Signalbuch, Ausgabe 1958).

Dabei stand ich vor dem Problem, mit möglichst geringem Aufwand eine genügende Anzahl von Signalbildern zu zeigen. Unter geringem Aufwand verstehe ich dabei besonders die Vermeidung der teuren Relais. In den nachfolgend beschriebenen Schaltungen werden außer dem Blinkrelais, welches je nach Anzahl der vorhandenen Kontakte für mehrere Signale verwendbar ist, im Normalfall keinerlei Relais verwendet. Notwendig ist für die Schaltungen nach Bild 2 und Bild 3 jedoch das Vorhandensein zweier Gleichspannungen mit + bzw. - 10 bis 16 V gegenüber dem Nulleiter, die bei der Fahrstromversorgung in Z-Schaltung jedoch ohnehin vorhanden sind.

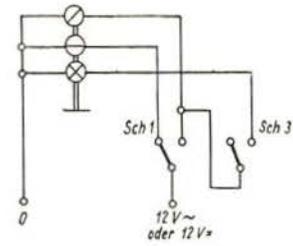
Selbstverständlich ist es nicht möglich, sämtliche 17 Signalbilder des Lichtsignal-systems zu zeigen, wobei schon rein konstruktiv die Anbringung des bei einigen Signalbildern erforderlichen Lichtstreifens schwierig ist. Da die Notwendigkeit der verhältnismäßig fein gestuften Geschwindigkeitssignalisierung bei den meisten Modellbahnanlagen sowieso fragwürdig ist, kommt man mit den durch Formhauptsignale (einschließlich den Ausfahrersignalen) und den zugehörigen Vorsignalen gezeigten Bildern aus. Die Darstellung der Ausfahrersignale ist besonders einfach, denn es brauchen nur die Signalbegriffe H13 „Halt“, H11 „Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit“ und H13 „Fahrt mit höchstens 40 km/h im anschließenden Weichenbereich, dann mit Höchstgeschwindigkeit“ gezeigt werden. Die Schaltung der Signale zeigt Bild 1, wobei die wahlweise Umschaltung von H11 auf H13 zweckmäßig mit der maßgebenden Weiche gekoppelt wird. Sind mehr als zwei Ausfahrwege und dabei mehr als eine Weiche für das Signalbild maßgebend, machen sich allerdings Relais (oder

Erläuterungen der Symbole:

- Lichter
- ⊖ rot
  - ⊙ grün
  - ⊗ gelb
  - ⊙ blinkend

- Schalter
- Halt (Sch 1)      Fahrt
  - Einfahrt (Sch 2)      Durchfahrt (mit Austahrsignal gekoppelt)
  - Gerade (Sch 3)      Abzweigung (mit Weiche gekoppelt)

Bild 1



Schalterstellung	Signalbegriff	Bild
	Halt HI 13	⊖
	Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit HI 1	⊙
	Fahrt 40 km/h anschl. Vmax HI 3a	⊗

bei zwei Weichen Gleichrichter) zur Trennung der Stromkreise notwendig.

Bei den Einfahrtsignalen wird entweder in Fahrtstellung ständig eine Geschwindigkeitsbeschränkung oder je nach Einfahrtweg „Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit“ oder Geschwindigkeitsbeschränkung signalisiert. In beiden Fällen wird (außer bei Einfahrten in ein Stumpfgleis) die Stellung des nächsten Signals mit signalisiert.

Den zuerst genannten Fall zeigt Bild 2. Mit zwei Schaltungen und zwei Polaritäten lassen sich insgesamt vier Signalstellungen erreichen. Um jedoch die Haltstellung des Schalters 1 unabhängig von allen Folgeschaltungen zu machen, reduziert sich diese Zahl auf drei. Schalter 1 ist der eigentliche Signalschalter mit den Stellungen „Halt“ und „Fahrt“. Der Schalter 2 vermittelt die Stellung des nächsten Signals und kann entweder selbständig sein oder besser mit dem Schalter des zugehörigen Ausfahrtsignals gekoppelt werden. Sind mehrere Fahrwege für Durchfahrten zugelassen, machen sich allerdings wieder Relais zur Trennung der Stromkreise notwendig.

Bei den Signalen, die wahlweise „Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit“ und eine Geschwindigkeitsbeschränkung signalisieren, macht sich außer den beiden Schaltern des Signals nach Bild 2 noch ein dritter Schalter notwendig, der zweckmäßig mit der maßgebenden Weiche gekoppelt wird und die Einfahrtgeschwindigkeit bestimmt. Bei mehreren maßgebenden Weichen ist ebenfalls Trennung der Stromkreise durch Relais nötig. Von den sechs möglichen Signalstellungen sind wiederum nur vier verwendbar, damit die Haltstellung unabhängig von den Folgeschaltungen wird. Es läßt sich deshalb außer den mit Höchstgeschwindigkeit oder Geschwindigkeitsbeschränkung möglichen Einfahrten (am nächsten Signal „Halt erwarten“) nur eine Durchfahrtstellung schalten. Im Bild 3 ist die Signalschaltung für Durchfahrt mit Höchstgeschwindigkeit gezeigt. Wird in diesem Fall „Durchfahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung“ geschaltet, bleiben alle Signallampen dunkel.

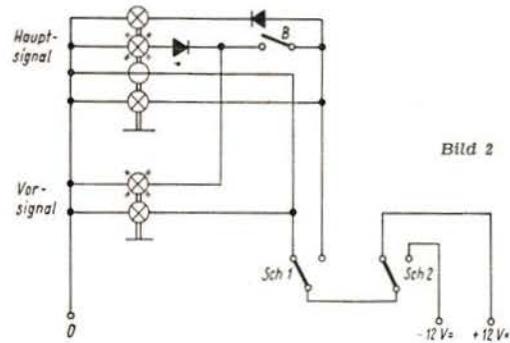


Bild 2

Schalterstellung	Signalbegriff Vorsignal	Bild	Signalbegriff Hauptsignal	Bild
	Halt erwarten HI 10	⊗	Halt HI 13	⊖
	Geschw. auf 40 km/h senken HI 7	⊗	Fahrt 40 km/h Halt erwarten HI 12a	⊗
	Geschw. auf 40 km/h senken HI 7	⊗	Fahrt mit 40 km/h HI 9a	⊗

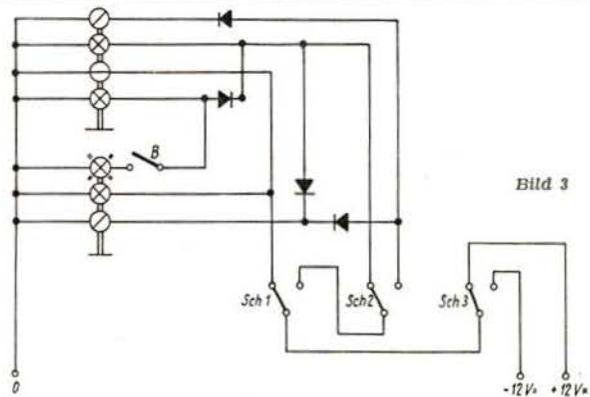


Bild 3

Schalterstellung	Signalbegriff Vorsignal	Bild	Signalbegriff Hauptsignal	Bild
	Halt erwarten HI 10	⊗	Halt HI 13	⊖
	Fahrt mit Höchstgeschwindigk. HI 1	⊙	Halt erwarten HI 10	⊗
	Fahrt mit Höchstgeschwindigk. HI 1	⊙	Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit HI 1	⊙
	Geschw. auf 40 km/h senken HI 7	⊗	Fahrt mit 40 km/h, Halt erwarten HI 12a	⊗

# Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, Berlin W 8, Krausenstraße 17/20. Die bis zum 10. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

## Greiz:

Herr Wieland Kellner, Greiz-Dörlau, Butterberg 11, ist Leiter einer Arbeitsgemeinschaft, die unserem Verband beigetreten ist.

## Gotha:

In Gotha hat sich eine AG unter Leitung von Herrn Alfred Löffler, Gotha, Frankenbergr. 6, unserem Verband angeschlossen.

## Ostritz:

Die AG Ostritz trifft sich jeden zweiten Dienstag im Monat. Bei diesen Zusammenkünften werden auch Lichtbildervorträge populärwissenschaftlicher Art durchgeführt.

## Kahla (Thür.):

Die AG Kahla führte im I. Quartal einen Filmabend und einen Vortrag über modellgerechte Betriebsabwicklung auf einer Modellbahnanlage durch.

## Rodleben:

Unter der Leitung von Herrn Ralf Baumann, Rodleben, Am Wäldchen 2, hat sich eine Arbeitsgemeinschaft gebildet und ist unserem Verband beigetreten.

## Bad Doberan:

Herr Dr. med. Bruno Bitter, Bad Doberan, Severinstr. 7, ist Leiter einer AG unseres Verbandes.

## Bitterfeld:

Die nächste Zusammenkunft der AG Bitterfeld findet am Donnerstag, dem 16. Mai 1963, um 19.30 Uhr, in der Gaststätte „Fläminger Hof“, Bitterfeld, Mühlstr. 6, statt. Gäste herzlich willkommen.

## Rostock-Warnemünde:

Unter der Bezeichnung „AG Modelleisenbahn“ Klubhaus Warnowwerft, hat sich eine AG gebildet und ist dem DMV beigetreten. Diese AG nimmt alle Freunde aus dem Raum Rostock-Warnemünde (nicht nur Angehörige der Warnowwerft) gern als Mitglieder auf. Die Freunde der AG treffen sich jeden Dienstag um 19 Uhr im Klubhaus der Warnowwerft, Warnemünde, Am Leuchtturm, Raum 39. Leiter der Arbeitsgemeinschaft ist Herr Günther Harms, Warnemünde, Am Strom 62.

## Neubrandenburg:

Von Mitgliedern der AG Neubrandenburg wurden in der Spezialverkaufsstelle für Bastlerbedarf für 200,- DM Vertragsreparaturen als NAW-Leistung ausgeführt. Eine anerkennenswerte Leistung, die bestimmt zur Nachahmung anregt.

## Wer hat – wer braucht?

- 5/1 Biete zum Tausch Modell Bahnhof „Bärenstein“ in TT mit Inneneinrichtung und Beleuchtung 12 V, suche Lok BR 23 in TT.
- 5/2 Suche 30 Wagenräder (Metall-Plaste) für H0.
- 5/3 Getriebe für Diesellok V 200 H0 gesucht.
- 5/4 Dach für Schicht Mitropa-Schlafwagen (unbeleuchtet) gesucht.
- 5/5 Suche zweiteiligen Triebwagen in H0.

## Mitteilungen des Generalsekretariats:

Die Ausstellung anlässlich des X. Internationalen Modellbahnwettbewerbs in der Görlitzer Stadthalle ist in der Zeit vom 16.–23. 6. 1963 zu folgenden Zeiten geöffnet:

Montag–Freitag 13.00–20.00 Uhr

Sonnabend und Sonntag 10.00–20.00 Uhr.

Neben den eingesandten Wettbewerbsmodellen zeigt die AG Meißn ihre Großanlage und wertvolle Modelle. Die bekannte AG Ostritz stellt 14 Anlagen verschiedener Größe vor. Alles in allem eine Veranstaltung, die für jeden Modelleisenbahner sehenswert ist. Der Eintritt ist für alle Mitglieder unseres Verbandes kostenlos. Wie in den vergangenen Jahren, haben auch diesmal wieder viele Industriebetriebe zugesagt, den Modellbahnwettbewerb durch Sachspenden aus ihrer Produktion zu unterstützen. Von folgenden Betrieben gingen die Spenden bereits bei uns ein:

Günther Dietzel, Leipzig,

Hans Auhagen KG, Marienberg/Sa.

Zeucke und Wegwerth KG, Berlin,

VEB Olbernhauer Wachsblumenfabrik (OWO),

Karl Scheffler, Marienberg/Sa.,

VEB Piko, Sonneberg und

VEB Metallwarenfabrik Stadtilm.

Für alle Spenden sagen wir auch auf diesem Wege unseren herzlichsten Dank.

Wir erinnern nochmals an die Einsendung der Modelle bis zum 25. Mai 1963 an folgende Anschrift:

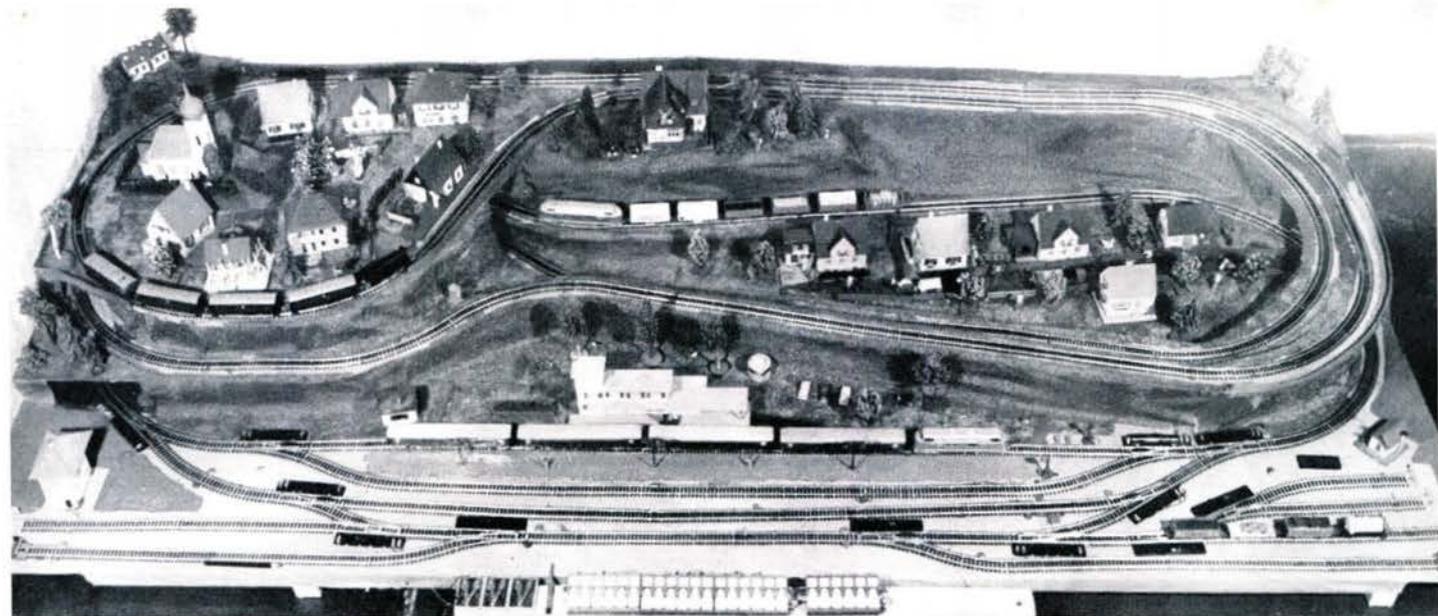
„Deutscher Modelleisenbahn-Verband, Generalsekretariat, Berlin W 8, Krausenstr. 17–20.“

Jedem Modell ist ein Schreiben (möglichst in Blockschrift) beizufügen, das Name, Vorname, Alter, Beruf und ggf. Anschrift der Arbeitsgemeinschaft enthalten soll.

In den nächsten Wochen werden die bisherigen vorläufigen Mitgliedskarten gegen ordnungsmäßige Mitgliedsbücher umgetauscht. Da dieser Umtausch sehr viel Arbeit erfordert, kann er nur nach und nach geschehen. Die Arbeitsgemeinschaften erhalten rechtzeitig eine Aufforderung, die alten Ausweise einzusenden. Im Interesse eines geregelten Ablaufs der Umtauschaktion bitten wir von Anfragen über die voraussichtlichen Termine abzusehen.

Reinert  
Generalsekretär

**Werde Mitglied des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes!**

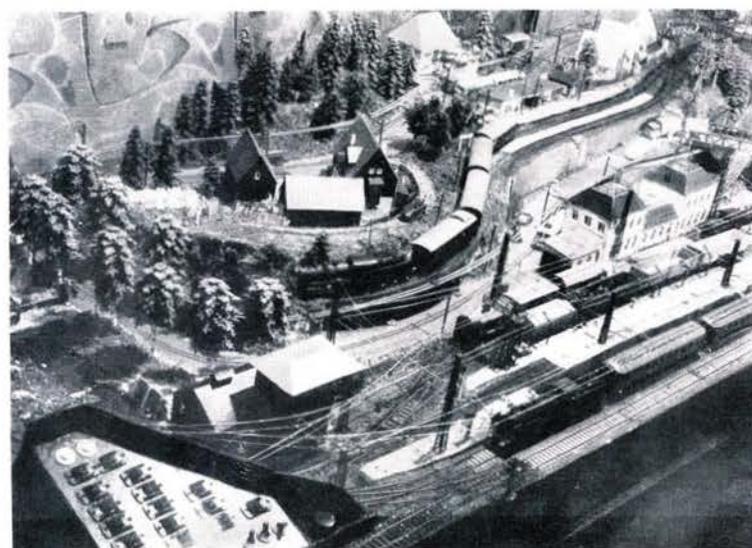


## Große Leistung auf kleinem Raum



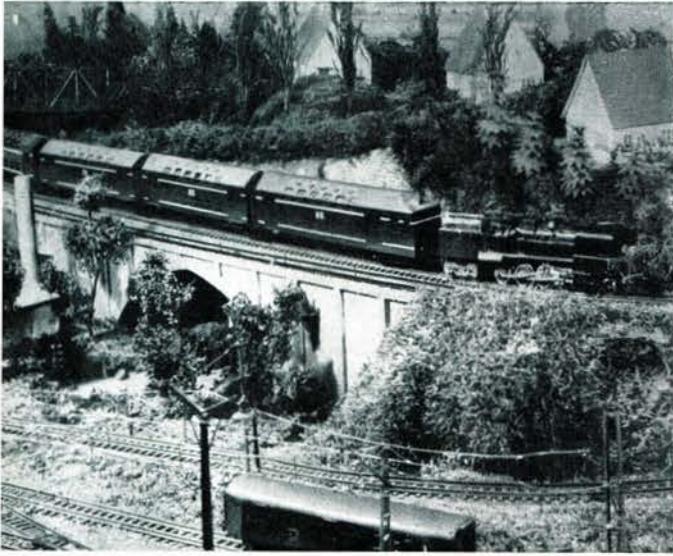
Im Jahre 1961 begann ich mir mit einer kleinen Anlage in der Nenngröße TT die langen Abende zu verkürzen. Die Grundplatte ist 2,2 m lang und 1,0 m breit. Auf diese Platte habe ich 25 m Schienen und zwölf Weichen verlegt. Vor dem Empfangsgebäude Freudenstadt liegen vier Gleise, die Abstellgleise für Wagen und Triebfahrzeuge liegen zu beiden Seiten des Bahnhofs. Diese Anlage hat den Vorteil, daß sie einmal als „Geländeanlage“ aufgebaut ist, auf der es aber auch möglich ist, den gesamten Bahnhofsdiens, wie Zugzusammenstellung, Rangierdienst, Lokwechsel usw., zu verrichten. Sind mehrere Züge auf der Strecke, so entsteht der Eindruck, als wäre eine zweigleisige Strecke vorhanden, obwohl natürlich alle Züge in einer Richtung fahren.

Fotos und Text:  
Hellmut Schwabe, Radebeul 2

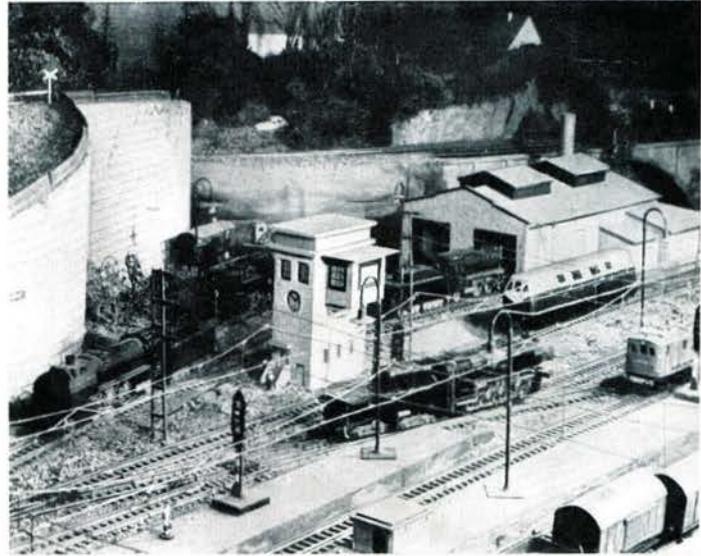


Ebenfalls eine große Leistung auf kleinem Raum vollbrachte Herr E. Netto aus Dresden. Wie die uns übersandten Bilder zeigen, wickelt sich auf der 2,6 x 1,0 m großen H0-Anlage ein reger Betrieb ab. Die jetzt noch normalspurige Nebenbahn wird aber abgebaut und durch eine Schmalspurstrecke ersetzt.

Foto: E. Netto, Dresden



1



2

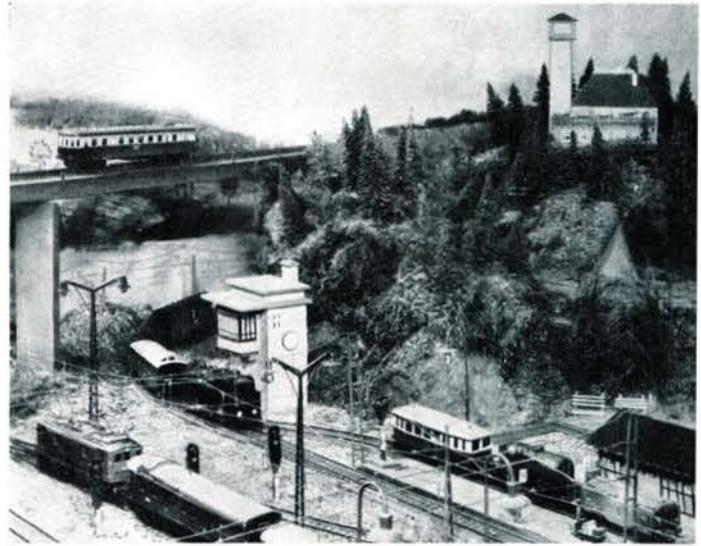
## Viele Eigenbaumodelle ...

... fährt Herr Wilhelm Fischer aus Jocketa i. Vogtl. auf seiner 4,5 x 3,0 m großen H0-Anlage. Auch die Gleise, die Weichen, die Lichtsignale, die betriebs-sichere Oberleitung und fünf verschiedene Brücken sind selbst gebastelt.

Bild 1 Über eine Brücke fährt soeben ein selbstgebauter Doppelstockzug, gezogen von dem Eigenbaumodell der Baureihe 65<sup>10</sup>.

Bild 2 Blick auf das Bahnbetriebswerk Sonneberg. Vor dem Lokschuppen steht eine Diesellokomotive der Baureihe V 180, ebenfalls ein Eigenbau.

Bild 3 Ein Blick zum „Berghotel Stein“. Der kleine Nebenbahntriebwagen ist wiederum selbst gefertigt worden.



3

Fotos: W. Fischer, Jocketa i. Vogtl.

4



Uns ist nicht bekannt, ob Herr Müller aus Brandenburg Städtebauer ist. Diese Stadt jedenfalls hat er sich auf seine Modellbahnanlage aufgebaut. Die Hintergrundkulisse scheint in der Perspektive nicht richtig gemalt zu sein, denn das Gebäude oben rechts steht wie der Turm von Pisa schief.

Foto: H. Hoffmann, Brandenburg/Havel