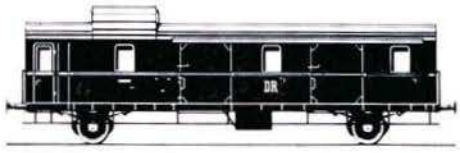
der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT
FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE
DER EISENBAHN

Jahrgang 20



A 21 524 E

JANUAR

TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

Verlagspostamt Berlin · Einzelheftpreis 2,– M · Sonderpreis für die DDR 1,– M 32 542

1/71

der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

1 JANUAR 1971 · BERLIN · 20. JAHRGANG

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR

Der Redaktionsbeirat

Oberlehrer Günter Barthel, Oberschule Erfurt-Hochheim – Rb.-Direktor Dipl.-Ing. Heinz Fleischer, Botschaftsrat der Botschaft der DDR in der UdSSR, Leiter der Verkehrspolitischen Abteilung, Moskau – Rb.-Amtmann Ing. Günter Fromm, Reichsbahndirektion Erfurt – Johannes Hauschild, Leipzig – o. Prof. Dr. sc. techn. Harald Kurz, Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List", Dresden – Dipl.-Ing. Günter Driesnack (für VEB Piko, Sonneberg), Königsbrück (Sa.) – Hansotto Voigt, Dresden – Rb.-Rat Prüfingenieur Walter Georgii, Ministerium für Verkehrswesen der DDR, Staatliche Bauaufsicht, Prüfamt, Berlin – Rb.-Amtmann Ing.-Ök. Helmut Kohlberger, Reichsbahndirektion Berlin – Karlheinz Brust, Dresden – Zimmermeister Paul Sperling, Eichwalde b. Berlin – Fotografenmeister Achim Delang, Berlin.

Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband: Generalsekretariat: 1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 41; Redaktion: „Der Modelleisenbahner"; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionssekretärin: Sylvia Lasrich; Redaktionsanschrift: 108 Berlin, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 03 61; grafische Gestaltung: Gisela Dzykowski.

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Rb.-Direktor Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze. Erscheint monatlich. Vierteljährlich 6,– M, Sonderpreis für die DDR 3,– M.

Alleinige Anzeigenannahme: DEWAG-Werbung, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28–31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (204) Druckkombinat Berlin, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bestellungen nehmen entgegen: DDR: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der Verlag – soweit Liefermöglichkeit. Bestellungen in der deutschen Bundesrepublik sowie Westberlin nehmen die Firma Helios, 1 Berlin 52, Eichborndamm 141–167, der örtliche Buchhandel und der Verlag entgegen. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuspechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P.O.B. 88, Peking. ČSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Rach, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P.O.B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P.O.B. 146, Budapest 62. KVDR: 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, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

Seite

Aufruf zum XVIII. Internationalen Modellbahn-Wettbewerb 1971 1

Neuer Minister für Verkehrswesen der DDR 2

H. Weber

Modellbahnausstellung 1970 des BV Berlin 2

Chr. Beutler

Ostritzer Modellbahnfreunde begingen 10. Geburtstag 6

H.-H. Merkel

Der erste Fahrsimulator der Deutschen Reichsbahn 7

J. Schnitzer

Zusätzlicher Kurzschluß-Schnellauslöser 8

Verstellbare Zuglaufschilder 11

Universal-Bohrvorrichtung im Eisenbahn-Modellbau 13

W. Kunert

Die große Bahn – unser Vorbild 16

G. Heymann

Omas Mandelmühle und ein Schottergerät 20

W. Maletzke

Diabolo-Ballast für Modelloks 20

Mitteilungen des DMV 21

Wissen Sie schon? 22

Alte Straßenbahnlinie eingestellt 22

K. Schwaner

125 Jahre Eisenbahnstrecke Olomouc – Praha 23

Interessantes von den Eisenbahnen der Welt 24

G. Köhler

1250-PS-Diesellok der Baureihe 040 DH der CFR 25

Gasturbinenlok mit Perspektive? 28

Selbst gebaut ..... 3. Umschlagseite

Titelbild

Mittelpunkt der Modellbahnausstellung 1970 des Bezirksvorstandes Berlin des DMV: Große Milieu-H0-Gemeinschaftsanlage der Arbeitsgemeinschaft 1/13 Weinbergsweg (siehe auch hierzu unseren Bildbericht auf den Seiten 2 bis 5)

Foto: Karl-Heinz Drowski, Berlin

Rücktitelbild

Ausschnitt der 2,80 m × 1,50 m großen H0-Heimanlage des Modellbahnfreundes Ing. Michael Bieder aus Kamenz

Foto: Michael Bieder, Kamenz

In Vorbereitung

Bericht vom 2. Verbandstag des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes in Schwarzburg (Thüringen)

Altmärkische Kleinbahnen – eine kleine Plauderei

Aufruf zum XVIII. Internationalen Modellbahn-Wettbewerb 1971

Der XVIII. Internationale Modellbahn-Wettbewerb und die Modellbahnausstellung finden in Dresden im August 1971 statt. Um die traditionelle freundschaftliche Zusammenarbeit der Modelleisenbahner weiter zu vertiefen, rufen die unterzeichnenden Organe die Modelleisenbahner aller europäischen Länder auf, am XVIII. Internationalen Modellbahn-Wettbewerb teilzunehmen.

I. Teilnahmeberechtigung

Teilnahmeberechtigt sind alle Modelleisenbahner als Einzelpersonen sowie alle Modelleisenbahnklubs, -zirkel und -arbeitsgemeinschaften als Kollektive aus allen Ländern Europas.

II. Wettbewerbsgruppen

Es werden folgende fünf Gruppen von Wettbewerbsmodellen gebildet:

A. Triebfahrzeuge

A.1 Eigenbau (Es dürfen nur Motoren, Radsätze, Stromabnehmer, Zahnräder, Puffer und Kupplungen handelsüblicher Art verwendet werden)

A.2 Umbauten (Verwendung handelsüblicher Teile unter der Bedingung, daß daraus ein anderer Loktyp entsteht)

A.3 Frisuren (Modellmäßige Verbesserung eines Industriemodells unter Beibehaltung des Loktyps)

B. Sonstige schienengebundene Fahrzeuge

B.1 Eigenbau (Es dürfen nur Radsätze, Kupplungen und Puffer handelsüblicher Art verwendet werden)

B.2 Umbauten (Verwendung handelsüblicher Teile unter der Bedingung, daß daraus ein anderer Wagentyp entsteht)

B.3 Frisuren (Modellmäßige Verbesserung eines Industriemodells unter Beibehaltung des Wagentyps)

C. Eisenbahn-Hochbauten und eisenbahntypische Kunstbauten und bauliche Anlagen

D. Funktionsfähige eisenbahntechnische Betriebsmodelle

E. Vitrinenmodelle

Um der Jury die Möglichkeit zu geben, die Modelltreue zu bewerten, sind den Modellen der Kategorien A und B Unterlagen vom Teilnehmer mitzugeben, aus denen die Grundmaße der Hauptausführung und des Modells (umgerechnet je nach Nenngröße) in Millimeter einwandfrei hervorgehen. Diese Grundmaße sind: Länge über Puffer, Höhe über SO, Breite und Raddurchmesser. Fehlen diese Angaben, so wird das betreffende Modell nicht im Wettbewerb bewertet. Bei Modellen der anderen Kategorien sind nach Möglichkeit Zeichnungen, Fotos oder dergleichen beizufügen.

III. Bewertung

a) Die Modelle werden in den oben genannten Gruppen in folgenden Nenngrößen bewertet: N, TT, HO, O und 1. Außerdem erfolgt eine weitere Trennung in die folgenden zwei Altersgruppen:
1. Teilnehmer bis 16 Jahre, 2. Teilnehmer über 16 Jahre.

b) Die Bewertung sämtlicher Wettbewerbsmodelle wird durch die Jury nach den derzeitig in der DDR gültigen Bewertungstabellen vorgenommen. Die Jury setzt sich aus Delegierten der unterzeichnenden Organe zusammen. Die Entscheidungen der Jury sind endgültig. Der Rechtsweg bleibt ausgeschlossen.

IV. Einsendung der Modelle

Sämtliche Wettbewerbsarbeiten müssen spätestens bis zum 1. August 1971 an folgende Adresse eingesandt werden: Verkehrsmuseum Dresden, Johanneum am Neumarkt.
Jedes Modell ist genau mit Namen und Vornamen des Einsenders zu kennzeichnen. Außerdem werden noch folgende Angaben gewünscht: Anschrift, Alter und Beruf (bei Kollektivteilnehmern noch die Anschrift des Kollektivs) sowie die Gruppe, in welche das Modell eingeteilt werden soll.
Die Modelle müssen gut verpackt sein. Nach Möglichkeit soll die Größe eines gewöhnlichen Postpaketes bzw. einer Expreßgutsendung nicht überschritten werden. Das Porto für die Einsendung trägt der Teilnehmer, während das Rückporto durch den Veranstalter getragen wird. Alle eingesandten Modelle sind gegen Schäden und Verlust auf dem Gebiet der DDR versichert. Diese Versicherung tritt vom Zeitpunkt der Übernahme bis zur Rückgabe in Kraft.

V. Auszeichnungen

Die Auszeichnungen erfolgen in Dresden im August 1971 vor der Eröffnung der Ausstellung. Wir wünschen den Teilnehmern aus allen Ländern Europas einen guten Erfolg und hoffen auf eine rege Teilnahme.
Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR, Der Zentrale Klub der Modelleisenbahner der ČSSR, Ungarischer Modelleisenbahn-Verband, Redaktion „Der Modelleisenbahner".

Richtlinien für Teilnehmer aus der Deutschen Demokratischen Republik

Für alle Wettbewerbsteilnehmer aus der DDR finden in den Reichsbahndirektionsbezirken Berlin, Cottbus, Dresden, Erfurt, Greifswald, Halle, Mageburg und Schwerin bezirkliche Ausscheidungen statt. Es gelten hierfür die gleichen Wettbewerbsbedingungen wie für den XVIII. Internationalen Wettbewerb. Die Einsendungstermine und die Anschriften zu den bezirklichen Wettbewerben werden noch gesondert bekanntgegeben. Wir weisen darauf hin, daß nur Teilnehmer an den bezirklichen Wettbewerben zum Internationalen Wettbewerb in Dresden zugelassen werden. Die zu den bezirklichen Wettbewerben eingesandten Modelle werden anschließend in einer Ausstellung der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Ort und Zeit der Ausstellung werden noch bekanntgegeben.

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR
— Präsidium —

Titelvignette

Reisezug-Gepäckwagen Pwi 30 der Deutschen Reichsbahn. Das Modell wird nur in der Nenngröße TT von der Firma Zeuke & Wegwerth KG hergestellt.
Zeichnung: Horst Schleef, Berlin

Berichtigung: Im Heft 12/1970 ist der Text zur Titelvignette durch ein Versehen der Redaktion falsch ausgedruckt worden. Die Titelvignette des Heftes 12/1970 zeigt die vom VEB Piko hergestellte H0-Modellok der Baureihe 89². Wir bitten um Entschuldigung.

Neuer Minister für Verkehrswesen der DDR

Der Vorsitzende des Ministerrates der DDR, Willi Stoph, führte am 15. Dezember 1970 vor leitenden Mitarbeitern des Verkehrswesens den neuberufenen Minister für Verkehrswesen und Generaldirektor der Deutschen Reichsbahn, Otto Arndt, in seine verantwortungsvolle Funktion ein.

Zugleich sprach Willi Stoph dem infolge seines angegriffenen Gesundheitszustandes und seines Alters als Mitglied des Ministerrates ausscheidenden Dr. Erwin Kramer Dank und Anerkennung des Ministerrates für die 16jährige verdienstvolle Tätigkeit als Minister für Verkehrswesen und Generaldirektor der Deutschen Reichsbahn aus.

Der Vorsitzende des Ministerrates würdigte in seinen Ausführungen die großen Verdienste von Dr. Erwin Kramer, die er sich beim Aufbau und der Entwicklung des sozialistischen Verkehrswesens in unserer Republik erworben hat.

Dr. Kramer dankte in bewegten Worten allen Werktätigen des Verkehrswesens für die hohe Einsatzbereitschaft bei der Lösung der von Partei- und Staatsführung gegebenen Aufgaben.

Minister Otto Arndt versicherte bei seiner Amtseinführung, daß er gemeinsam mit dem Kollektiv der im Verkehrswesen Beschäftigten die von der Parteiführung und der Regierung gestellten Ziele verantwortungsbewußt im Interesse der allseitigen Stärkung der DDR lösen wird.

Minister Otto Arndt wurde am 19. Juli 1920 als Sohn eines Lokomotivführers geboren. Als Eisenbahner in verantwortlichen Funktionen hat er sich in allen Leitungsebenen der Deutschen Reichsbahn bewährt. So als Dienstvorsteher der Bahnhöfe Prose und Bernburg, als Dezernent und Abteilungsleiter in der Rbd Magdeburg, als Amtsvorstand des Rba Aschersleben. In den Reichsbahndirektionen Dresden und Halle war Otto Arndt längere Zeit als Vizepräsident für den operativen Dienst tätig, später wurde er als Präsident der Rbd Berlin berufen. Er ist Absolvent der Parteihochschule „Karl Marx" des ZK der SED.

Mehrere Jahre versah Minister Arndt die hohe verantwortungsvolle Funktion als Stellvertreter des Ministers für Verkehrswesen für den operativen Dienst und für den Baubereich sowie als 1. Stellvertreter des Generaldirektors der Deutschen Reichsbahn. Seine stete Einsatzbereitschaft und seine Leistungen wurden von unserem Staat mit vielen Auszeichnungen gewürdigt.

Fünfmal erhielt er die Auszeichnung als Aktivist und Medaille für Ausgezeichnete Leistungen. Er ist Träger der Verdienstmedaillen der Deutschen Reichsbahn, Stufe I und Stufe II, des Ministeriums des Innern in Bronze und der Nationalen Volksarmee in Silber und in Gold. Weiter wurden ihm so hohe staatliche Auszeichnungen wie die Verdienstmedaille der DDR, der Ehrentitel „Verdienter Eisenbahner der DDR", der Vaterländische Verdienstorden in Bronze sowie der Orden „Banner der Arbeit" verliehen.

Die Redaktion wünscht Minister Otto Arndt in seiner hohen verantwortlichen Funktion die besten Erfolge in der künftigen Arbeit zum Wohle unserer Deutschen Demokratischen Republik.

ING. HANS WEBER, BERLIN

Modellbahnausstellung 1970 des BV Berlin

Am 11. Oktober 1970 war es soweit, daß die im Februar kurzfristig abgesagte und zum zweiten Male bis in alle Einzelheiten vorbereitete Modellbahnausstellung des Bezirksvorstandes Berlin eröffnet werden konnte. Während der Vorsitzende des BV Berlin, Genosse Fieseler, sein Stellvertreter, Genosse Eggert, und der für die Ausstellung verantwortliche Freund Weber den zur Eröffnung eingeladenen Gästen einen Überblick über das Leben im DMV, die speziellen Aufgaben des BV Berlin und die Gestaltung der Ausstellung gaben, wurden im großen Saal des Kreiskulturhauses Berlin-Weißensee von den Modelleisenbahnern an den Anlagen die letzten Probefahrten absolviert.

Der als Vertreter des Berliner Oberbürgermeisters anwesende Stadtrat für Verkehr, Genosse Koplin, wurde gebeten, die Ausstellung zu eröffnen, was er mit einem zünftigen „Fahrt frei auf allen Modellbahngleisen" fachkundig und offensichtlich mit Freude tat. In Anwesenheit der Vertreter weiterer Institutionen, wie des Magistrats von Groß-Berlin, der Reichsbahndirektion Berlin, der Abteilung Volksbildung beim Magistrat und des Bezirksrates Weißensee, Abteilung Kultur, erfolgte anschließend ein Informationsrundgang durch die Ausstellung.

Die auf zehn Anlagen gezeigten Fahrten von Modellzügen der bekannten Nenngrößen von 0 bis N fanden bei den Besuchern regen Zuspruch. Alle Anlagen waren immer dicht umlagert. Dies wird verständlich, da auf insgesamt 320 m Modellbahngleisen, maximal 23 Züge gefahren werden konnten.

Mittelpunkt der Ausstellung war die 10,0 m×3,6 m große H0-Anlage der AG „Weinbergsweg". Auf dieser Anlage ist der im Modell nachgebildete Betrieb der S- und Fernbahn auf den Streckenabschnitten Alexanderplatz – Betriebsbahnhof Rummelsburg – Erkner vorgeführt worden. Viele Besucher wurden auf die weitgehend vorbildgetreu nachgebauten Gebäude rund um den Alex schon von weitem durch das im Maßstab 1 : 100 gebaute, also 3,6 m hohe Modell des Berliner UKW- und Fernsehturmes aufmerksam gemacht.

Bei den Experten des Fahrzeugmodellbaues fanden die in acht Vitrinen ausgestellten und ausführlich beschrifteten 187 Modelle von Fahrzeugen und Gebäuden aller Nenngrößen sehr reges Interesse. 17 Modelle zeigten durch die beigelegten Urkunden, daß sie bei den Internationalen Modellbahn-Wettbewerben als Preisträgermodelle ausgezeichnet werden konnten.

Etwa 25 000 Besucher aus nah und fern sahen sich die Ausstellung an.

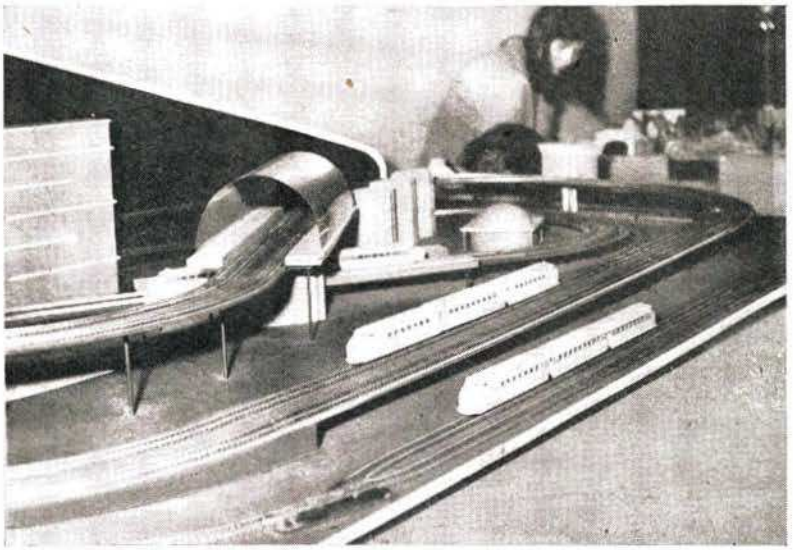
Bild 1 TT-Gemeinschaftsarbeit der Arbeitsgemeinschaft 1/3 Frankfurt (O.). Die Arbeit zeigt ein kleines Bahnbetriebswerk mit Neubaufahrzeugen der Deutschen Reichsbahn.

1/2

Bild 2 H0-Anlage von Modellbahnfreund Jähkel

3

Bild 3 N-Heimanlage des Modellbahnfreundes Helmut Fischer. Diese Anlage ist nach dem Motto „Immer-an-der-Wand-entlang" gebaut.



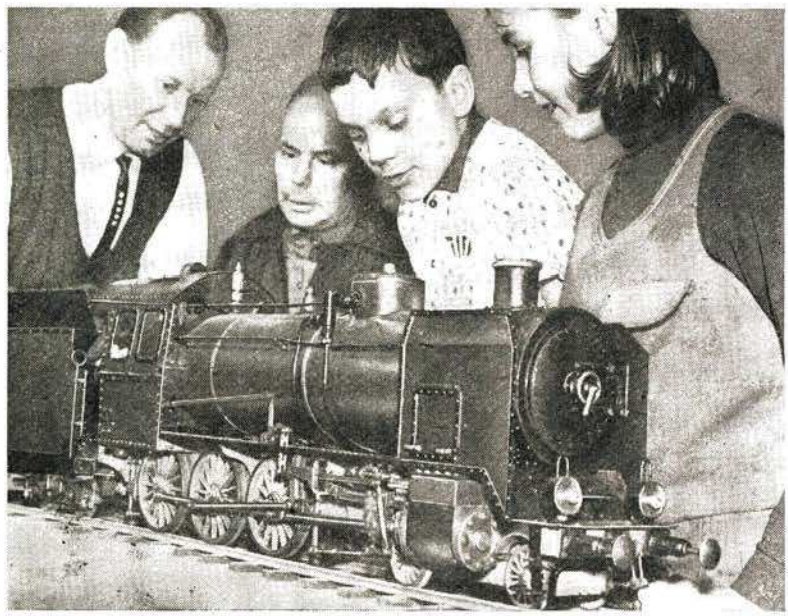
4

Bild 4 TT-Anlage des Modelleisenbahners Krey, betitelt „Schwarzer Traum"

5

6

7



8

Bild 5 Große H0-Anlage des Modellbahnfreundes Zimmermann von der ZAG Berlin

Bild 6 278 Eintragungen im Gästebuch! Auch ein ausgelegtes Album mit Fotografien von Exkursionen der Eisenbahnfreunde war ständig umlagert.

Bild 7 Berliner Kommunalpolitiker im Gespräch mit Modellbahnfreund Zimmermann (rechts) und dem Leiter der Ausstellung und Mitglied des Bezirksvorstandes Ing. Hans Weber (mit dem Rücken zur Kamera) und während der Ausstellungszeit stets erkennbar an seinem überdimensionalen Kugelschreiber als wichtiges Arbeitsmittel).

Bild 8 Mit Propangas heizbare Modelldampflokomotive mit der Achsfolge 2'C.

Modellbahnausstellung 1970 des BV Berlin

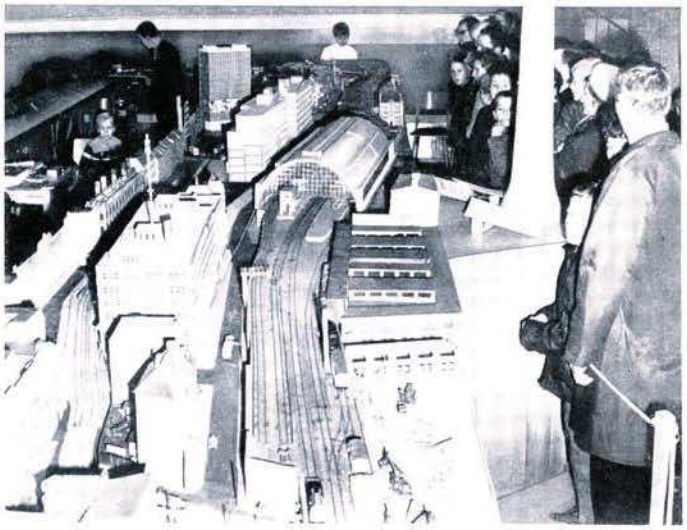
Bild 9 Modellbahnfreund Horst Braun am Steuerpult und Relaisschrank der Anlage der Arbeitsgemeinschaft „Weinbergsweg"

Bild 10 Bahnhof Berlin-Alexanderplatz mit allem Drum und Dran (einschließlich des vorbildgetreuen Fernsehturms – ein Meisterwerk); Arbeitsgemeinschaft Weinbergsweg

9

10

Bild 11 Der Bahnhof Alexanderplatz aus der (Vorbild)-Richtung Bahnhof Marx-Engels-Platz her gesehen



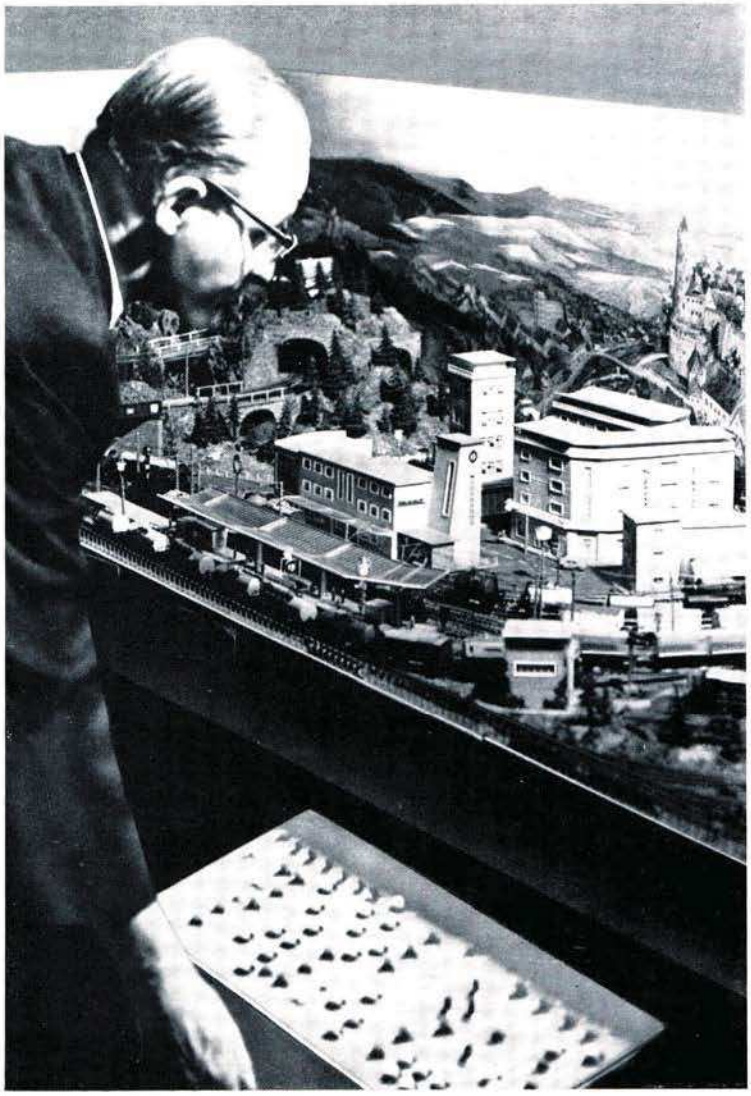
11

Bild 12 Der Bahnhof Alexanderplatz aus der (Vorbild)-Richtung Bahnhof Jannowitzbrücke her gesehen

Fotos:
Ingrid Migura (9)
Karl-Heinz Drowski (3)

12

Ostritzer Modellbahnfreunde begingen 10. Geburtstag



1

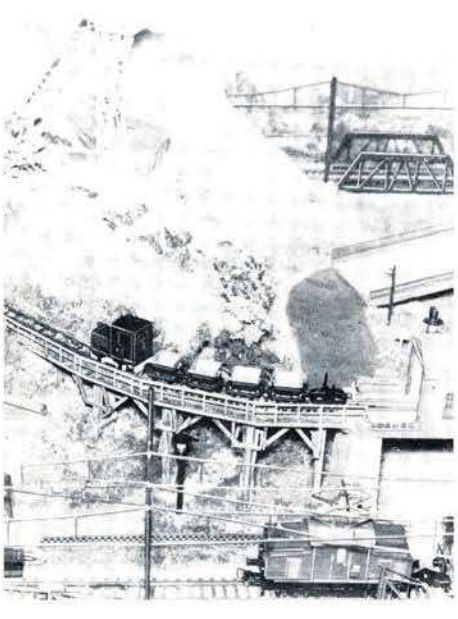
Bild 1 TT-Anlage des Modellbahnfreundes Pietschmann

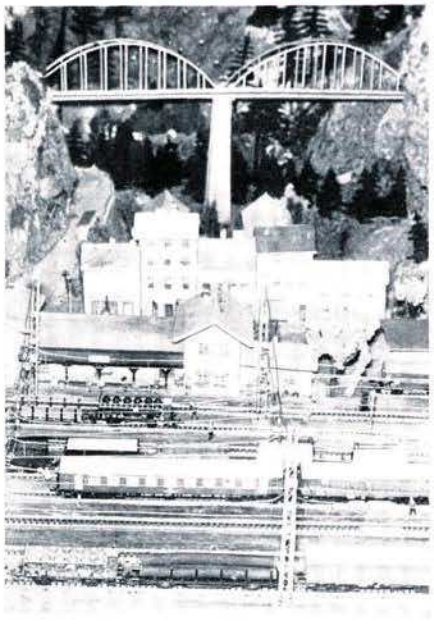
Bild 2 H0-Anlage des Modellbahnfreundes Hertel

Bild 3 TT-Anlage des Modellbahnfreundes Hromada aus Liberec

Fotos: Siegfried Hanke, Görlitz

2 3





Als im Jahre 1960 in dem kleinen Landstädtchen Ostritz im Kreis Görlitz sechs Freunde der kleinen Bahn eine eigene Modellbahngruppe bildeten, da konnten sie bestenfalls hoffen, daß sie zehn Jahre später die stärkste Gruppe im Deutschen Modelleisenbahn-Verband innerhalb des Bezirkes Cottbus sein würden. Wenn sie nun dieses Ziel erreichten, dann war dies auf die große Mühe und den Fleiß dieser Ostritzer Freunde zurückzuführen, denen vor eineinhalb Jahren der verpflichtende Name Modelleisenbahngruppe „Helmut Scholz" verliehen wurde. Den zehnten Geburtstag der Gruppe nahmen die Ostritzer Freunde zum Anlaß, mit ihrer VIII. Modelleisenbahnausstellung im Görlitzer „Haus der Jugend" aufzuwarten, und hier wiederum hatte der Präsident des DMV, Dr. Ehrhard Tiele, Gelegenheit, die Leistungen zu würdigen.

Die Ausstellung präsentierte elf Anlagen von Mitgliedern der Gruppe, eine Anlage des Freundes Ney aus Wrocław (VR Polen) sowie zwei Anlagen des Modellbahnclubs Liberec (CSSR); weiterhin wurden eine Autobahn, Vitrinen mit Eigenbaumodellen und Neuentwicklungen gezeigt. Insgesamt vermittelten die Anlagen sehr zahlreiche Anregungen. Bei der TT-Anlage von Freund Pietschmann (Bild 1) fiel beispielsweise der stattlich gestaltete Bahnhof mit den anderen darum gelagerten Hochbauten auf. Eine Besonderheit bot die H0-Anlage von Klaus Hertel, deren Mittelpunkt ein Steinbruch (Bild 2) war. Von hier aus zum nahegelegenen Schotterwerk bewegte sich eine nicht oft zu sehende Grubenbahn mit Diesellok und Loren, und auch der Anschluß an die H0-Gleisanlage war recht gut gelöst.

Besondere Aufmerksamkeit galt freilich der Anlage des Freundes Hromada aus Liberec zu widmen, die mit 250 m Gleislänge (TT) außerordentlich vielseitige Anregungen vermittelte. Reizvolle Brücken bereicherten die landschaftliche Gestaltung, und geradezu imposant wirkte die Bahnhofsanlage (Bild 3). Eine schön geführte zweigleisige Strecke und viele Details sprachen für Einfallsreichtum und Sorgfalt.

Chr. Beutler, Görlitz

DIPL.-ING. HANS-HINRICH MERKEL,
HALLE

Der erste Fahrsimulator der Deutschen Reichsbahn

Im März 1970 begann in Halle (Saale) der erste Lehrgang für angehende Lokomotivführer der Deutschen Reichsbahn, bei dem ein Fahrsimulator zur Aneignung der ersten Fertigkeiten beim Führen einer Diesellokomotive verwendet wurde. Der Fahrsimulator ist das Ergebnis einer etwa dreijährigen Entwicklungs- und Bauzeit in der Versuchs- und Entwicklungsstelle für die Maschinenwirtschaft der Deutschen Reichsbahn in Halle/Saale. Bei einem Fahrsimulator kommt es darauf an, die in der Praxis auf den Fahrschüler einwirkenden Faktoren, wie das Bild der befahrenen Strecke, die auftretenden Beschleunigungen und Verzögerungen und die Geräusche möglichst echt nachzuahmen.

Um dies zu erreichen, wird eine Kabine benötigt, in der sich die originalgetreuen Nachbildungen des Fahrpultes und der Bremseinrichtung befinden und vor deren Stirnfenster das Streckenbild erzeugt wird. Um die auf den Schüler einwirkenden Beschleunigungen zu simulieren, wird die Kabine schräg gestellt. Das Bild zeigt den Simulator bei einer hohen Bremsverzögerung. Da die gesamte Umgebung des Fahrschülers diese Schrägstellung mitmacht, entsteht ein wirklichkeitsnaher Eindruck der Bremswirkung ohne das Gefühl des „Schiefstehens". Gleichzeitig wird die Verringerung der Fahrgeschwindigkeit im Streckenbild erkennbar, da die Laufgeschwindigkeit des Spezialprojektors synchron mit der Fahrgeschwindigkeit geregelt wird. Erleichternd ist bei einem Simulator für schienengebundene Fahrzeuge die feste Bindung an eine Strecke, da der Fahrer keine willkürlichen Richtungsänderungen vornehmen kann. Das Streckenbild wird aus einem D-Zugwagen-Stirnfenster mit einer Filmkamera aufgenommen und liegt beim Simulator als Film von etwa 30 km langen Streckenabschnitten vor. Die Konstruktion des Antriebes für einen Projektor, der vom Bildstillstand aus bis zur Höchstgeschwindigkeit synchron mit der simulierten Fahrgeschwindigkeit arbeitet, war eines der Hauptprobleme beim Bau des Simulators. Eine Geräuschkulisse, deren Steuerung durch den Fahrschalter und die Fahrgeschwindigkeit erfolgt, sorgt für eine akustische Beeinflußung des Schülers.

Der Fahrschüler sitzt wie in der Lokomotive an einem Original-Fahrpult und muß die Bedienung wirklichkeitsgetreu vornehmen. Die Führerbremsventile arbeiten mit Druckluft und steuern echte Bremsapparate, deren Bremszylinderdruck elektrisch gemessen und ausgewertet wird. Hinter dem Fahrschüler sitzt ein Fahrlehrer, der durch Vorgabe von Signalen auf einem Signalmodell am Projektionsschirm die Fahrt steuert und überwacht. Der Fahrlehrer kann den Schüler bei einigen Handlungen stören, indem er z. B. einen Motor „ausfallen" läßt oder eine Notbremsung einleitet. Sämtliche Befehle, die der Fahrschüler vom Führerstand aus gibt, werden in einem Rechner verarbeitet und in Abhängigkeit von den eingestellten Zugdaten und Streckenwerten (Steigung oder Gefälle) entsteht im Endergebnis die Fahrgeschwindigkeit des simulierten Zuges. Dabei läßt sich beispielsweise ein Güterzug mit seiner großen Trägheit ebenso nachahmen wie ein leichter Personenzug.

Während des Trainings auf dem Fahrsimulator können in kurzer Zeit so viele Anfahrten und Bremsungen geübt werden, wie sie in stundenlangen Zugfahrten nicht auftreten. Deshalb beruht der große Effekt dieser Ausbildung in einer beträchtlichen Kürzung der Grundausbildungszeit. Wie ein Experiment mit vorher völlig unausgebildeten Fahrschülern bewies, waren sie nach zehn Fahrstunden auf dem Simulator in der Lage, eine Lokomotive der Baureihe 118 im Personenzugdienst zu bedienen. Im Jahr 1971 soll bei einer größeren Anzahl von Lehrgängen diese neue Ausbildungsform bei der Deutschen Reichsbahn eingeführt werden.

Der Fahrsimulator bei einer starken Bremsung, links vorn die Hydraulikanlage, dahinter der schwarze Lichtschacht der Projektionsanlage