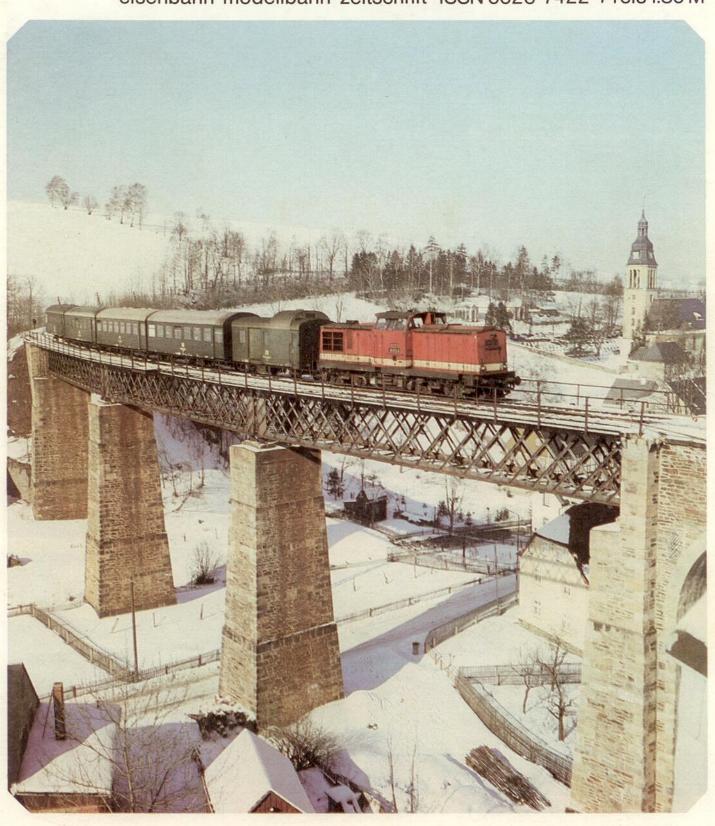
1 89

## transpress Modell

Termine 1989

# eisenbahner

eisenbahn-modellbahn-zeitschrift · ISSN 0026-7422 · Preis 1.80 M



## eisen bahn

## mosaik

### Werklokomotiven

Bereits veröffentlichte Farbbildseiten zu diesem Thema beweisen es immer wieder: Auch heute noch gibt es unterschiedlichste Lokomotivbauarten. Ob Dampfspeicher-, Diesel- oder Ellok, ob jünger oder älter; die meisten Fahrzeuge haben eine bemerkenswerte Geschichte, wurden entweder von der Deutschen Reichsbahn übernommen oder direkt für Anschluß- oder Werkbahnen gebaut. Wie auch immer. – Die moderne Traktion hat auf den Bahnen des nichtöffentlichen Verkehrs die Veteranen zum größten Teil abgelöst. Und dennoch sollten wir uns an den Lokomotiven der "Jetztzeit" erfreuen, denn sie werden ebenso wie ihre Vorgänger eines Tages Vergangenheit sein.

- 1 Die Lokomotive F 30-20-B3, zum Aufnahmezeitpunkt, 1983, im VEB Braunkohlewerk "Gustav Sobottha" Röblingen eingesetzt, wurde liebevoll "Liesel" genannt. Der Zusatz "... spart Diesel" hatte seine volle Berechtigung. Inzwischen rangiert die Maschine in der Brikettfabrik Völpke. Die Hersteller- und einige technische Daten: Hohenzollern, 1910, Fabr.-Nr. 2702, Endabnahme: 31. August 1910, V<sub>max</sub>: 24 km/h, Dienstmasse: 30 t, max. Dampfdruck: 11,5 atü.
- 2 Als Modell vom VEB Plasticart im Maßstab 1:87 wurde sie bereits im "me" 1/87, S. 20, vorgestellt: die "silberne V 60". Das Foto zeigt die Werklok 5613 des VEB Stahl- und Walzwerk Brandenburg am 27. April 1988.
- 3 Die Lokomotive 1-1122 vom Braunkohlekombinat (BKK) Bitterfeld gehörte einst der Deutschen Reichsbahn. Mit Nummer 254 058 war sie zuletzt bei der DR im Einsatz. Mitte März 1988 entstand dieses Foto in Delitzsch Südwest.
- 4 Ebenfalls von der DR wurde die modernere 211 026 übernommen. Sie war als 4-1314 mit der ehemaligen 211 030, hier als 4-1315, beim BKK Bitterfeld in Betrieb. Beide Maschinen sind bei Rangierfahrten im Mai 1988 in Delitzsch Südwest beschädigt worden und deshalb derzeit außer Be-

Fotos: P. Waack, Dresden (1); V. Emersleben, Berlin (2); S. Graßmann, Gräfenhainichen (3 und 4)









## eisenbahn-modellbahnzeitschrift 38. Jahrgang

transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin

ISSN 0026-7422

#### Titelbild

Immer wieder ein stimmungsvolles Motiv; die Eisenbahn in einer Winterlandschaft (P 18759 auf dem Cranzahler Viadukt im Februar 1986).

Interessant ist außerdem die Zuggarnitur, eine Lokomotive der Baureihe 110 mit einem Personenzug, bestehend aus zwei- bzw. dreiachsigen Rekowagen. Fahrzeuge, die man nicht mehr lange beobachten kann. Die Wagen stehen auf der Ausmusterungsliste, und die Lokomotiven werden bekanntermaßen durch den Einbau stärkerer Motoren zur Baureihe 112 umnumeriert.

Foto: B. Sprang, Berlin

### modelleisenbahner

interview	Eisenbahn zum Anfassen	2
forum	In eigener Sache/Leserzuschriften	3/4
mosaik	Eine Suchkartei für den "me" Computer im Dienst der Eisenbahnfreunde	4 5
dmv teilt mit	Verbandsinformationen/Wer hat – wer braucht?	26
anzeigen	suche/biete/tausche	27
literatur	Rezensionen	28
eisenbahn		
kurzmeldungen	Ausland/Inland	8/11
mosaik	Die Eisenbahnen in und um Forst Rangierbahnhöfe gestern und heute	12
historie	SVT-Erinnerungen Adamsachse oder "Krauss'sches Drehgestell?	10 11
international	Eisenbahn und Zuckerrohr	8
modellbahn		
tips	Ein unscheinbares, aber nützliches Bauwerk Ra 12 und Zs 1 einfach geschaltet PIKO-BR 86 weiter verbessert	17 22 24
mosaik	Ein Container-Sattelzug in H0/Eine H0 <sub>m</sub> -Kleinstanlage Dutra oder Steyr? Wir stellen vor Cv 32 und Pwi 32 – zwei neue PREFO-Modelle Bahnhof Altenwalde	18 18 20 21 23
international	XXXV. Internationaler Modellbahnwettbewerb 1988 in Warschau	3. US
vorbild-modell	Die Hochbauten des Bahnhofs Erfurt West 1. Teil	15

#### Redaktion

Chefredakteur:
Ing. Wolf-Dietger Machel
Redakteur: Hans Drescher
Redaktionelle Mitarbeiterin:
Gisela Neumann
Gestaltung: Ing. Inge Biegholdt
Anschrift:
Redaktion "modelleisenbahner"
Französische Str. 13/14; PSF 1235,
Berlin, 1086
Telefon: 2 04 12 76
Fernschreiber: Berlin 11 22 29
Telegrammadresse: transpress
Berlin
Zuschriften für die Seite "DMV
teilt mit" (also auch für "Wer hat —
wer braucht?")
sind nur an das Generalsekretariat
des DMV, Simon-Dach-Str. 10, Berlin,
1035, zu senden.

### Herausgeber

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR



#### Redaktionsbeirat

Studienrat Günter Barthel, Erfurt
Karlheinz Brust, Dresden
Achim Delang, Berlin
Werner Drescher, Jena
Dipl.-Ing. Günter Driesnack,
Königsbrück (Sa.)
Dipl.-Ing. Peter Eickel, Dresden
Eisenbahnbau-Ingenieur Oberingenieur Günter Fromm, Erfurt
Ing. Walter Georgii, Zeuthen
Ing. Wolfgang Hensel, Berlin
Dipl.-Ing. Hans-Joachim Hütter, Berlin
Werner Ilgner, Marienberg
Prof. em. Dr. sc. techn. Harald Kurz,
Radebeul
Klaus Lehm, Sonneberg
Dr. oec. Joachim Mucha, Dresden
Ing. Manfred Neumann, Berlin
Wolfgang Petznick, Magdeburg
Ing. Peter Pohl, Coswig
Ing. Helmut Reinert, Berlin
Gerd Sauerbrey, Erfurt
Dr. Horst Schandert, Berlin
Ing. Rolf Schindler, Dresden
Ulrich Schulz, Neubrandenburg
Joachim Schnitzer, Kleinmachnow
Ing. Lothar Schultz, Rostock
Hansotto Voigt, Dresden
Dipl.-Ing. oec. Hans-Joachim Wilhelm,

#### Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin

Verlagsdirektor: Dr. Harald Böttcher Lizenz Nr. 1151 Druck: (140) Druckerei Neues Deutschland, Berlin Der "modelleisenbahner" erscheint monatlich. Preis: Vierteljährlich 5,40 M. Auslandspreise bitten wir den Zeitschriftenkatalogen des "Buchexport", Volkseigener Außenhandelsbetrieb der DDR, PSF 160, DDR - 7010 Leipzig, zu entnehmen. Der Nachdruck von Beiträgen — auch auszugsweise — ist nur mit Zustimmung der betreffenden Urheber gestattet. Art. -Nr. 16330

Verlagspostamt Berlin Redaktionsschluß: 1. 12. 1988 Geplante Auslieferung: 6. 1. 1989 Geplante Auslieferung des Heftes 2/89: 7. 2. 1989

#### Anzeigenverwaltung

VEB Verlag Technik Berlin Für Bevölkerungsanzeigen alle Anzeigenannahmestellen in der DDR, für Wirtschaftsanzeigen der VEB Verlag Technik, Oranienburger Str. 13–14, PSF 201, Berlin, 1020

Bestellungen sind in der DDR zu richten an sämtliche Postämter; im Ausland an: den internationalen Buchund Zeitschriftenhandel; zusätzlich in der BRD und in Westberlin: an den örtlichen Buchhandel, Firma Helios Literaturvertrieb GmbH, Eichborndamm 141–167, 1000 Berlin (West) 52 sowie an den Zeitungsvertrieb Gebrüder Petermann GmbH & Co KG, Kurfürstenstr. 111, 1000 Berlin (West)

Auslandsbezug wird auch durch den Buchexport Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, PSF 160, DDR - 7010 Leipzig, und den Verlag vermittelt.

## interview

### Eisenbahn zum Anfassen

"me" im Gespräch mit Werner Garkisch, Leiter der Arbeitsgruppe Betriebsgeschichte der DR und Sekretär der zentralen Vorbereitungsgruppe "150 Jahre erste deutsche Ferneisenbahn Leipzig—Dresden" sowie Manfred Neumann, Generalsekretär des DMV, anläßlich des LDE-Jubiläums in diesem Jahr.

"me": 150 Jahre Leipzig-Dresdner Eisenbahn (LDE). Dieses Jubiläum ist ein eisenbahnhistorischer Höhepunkt, und der soll würdig begangen werden.

Werner Garkisch: Das ist unumstritten. Bereits im Vorfeld dieses Jubiläums wurde viel getan. Stellwerke, Empfangsgebäude und andere Hochbauten entlang der Strecke sind grundlegend erneuert worden. Ich denke an die Bahnhöfe Niederau, Wurzen, Riesa, Oschatz und Glaubitz, um nur einige zu nennen. Das alles geschah im Zusammenwirken mit staatlichen Organen, der FDJ, den volkseigenen Betrieben, Handwerksbetrieben und anderen Einrichtungen. Alle haben tüchtig mitgeholfen, so daß die Bahnhöfe nicht nur schöner aussehen. Es haben sich auch die Arbeitsbedingungen für unsere Eisenbahner verbessert. Schon 1988 fanden ja in Wurzen, Radebaul Ost, Niederau und Oschatz Bahnhofsfeste statt.

"me": Darüber informierten wir unsere Leser bereits im Heft 12/88. Nun wird in einigen Wochen anläßlich des Jubiläums der Bahnhof Riesa im Mittelpunkt des Geschehens stehen.

Werner Garkisch: Nicht nur auf dem Bahnhof, sondern in der gesamten Stadt kann das LDE-Jubiläum gefeiert werden. Am 8. und 9. April 1989 steht ein großes Bahnhofs- und Volksfest auf dem Programm. Drei große Bereiche mit 13 Zentren des kulturellen und sportlichen Lebens rund um die Eisenbahn werden Tausende Menschen aus nah und fern anziehen. Der Kreis und die Stadt Riesa organisieren ebenfalls aus Anlaß des Jubiläums interessante Veranstaltungen. So wird nicht nur viel Eisenbahn gezeigt, es wird auch Volks- und Berufskunst vorgeführt.

Das eigentliche Bahnhofsfest auf und um den Bahnhof Riesa steht unter dem Motto "Signal auf Grün". Das Fest wird am 8. April 1989 um 10.00 Uhr eröffnet. Hier werden Lokmitfahrten, die Fotoschau der Riesaer Eisenbahner, der Jugendklubzug "Ernst Thälmann" und außerdem der Verkauf von Originalteilen der Leisenbahn – vor allem von Lokschildern, Lokteilen und Signalflügeln – für Abwechslung sorgen. Viele andere Souvenire kommen hinzu.

Manfred Neumann: Natürlich beteiligen sich hierbei auch viele DMV-Mitglieder. Eine große Modellbahn-Ausstellung im Klubhaus "Joliot Curie" am Bahnhof wird wiederum einiges aus dem modellbauerischen Schaffen unserer Arbeitsgemeinschaften präsentieren. Übrigens ist diese Ausstellung bereits ab 2. April 1989 zugänglich und kann bis zum 14. April 1989 besichtigt werden.

Werner Garkisch: Unter dem Motto "Hobby, Hobby, Hobby" bietet das Klubhaus noch mehr. Volkskunstgruppen der Eisenbahner-kulturhäuser aus Leipzig und Dresden zeigen wie man klöppelt und schnitzt. Außerdem werden Fotos von der LDE, Briefmarken und Münzen ausgestellt. Das Haus wird täglich bis 18.00 Uhr geöffnet sein.

"me": Gibt es auch eine Fahrzeug-Ausstellung?

Werner Garkisch: Nein, diesmal haben wir etwas anderes vor. Geplant ist eine Fahrzeugparade in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs Riesa. Mehr als 80 Triebfahrzeuge aller Traktionen mit Reisezug- und Güterwagen, die rund 40 Gattungen angehören, werden an einer Tribüne vorbeifahren und 150 Jahre deutsche Eisenbahngeschichte weitestgehend vollständig demonstrieren. Dabei ist auch die nachgebaute erste deutsche Dampflokomotive SAXONIA.

"me": Auf die wir ohnehin in einem der nächsten Hefte noch ausführlich zurückkommen werden. – Welche Möglichkeit besteht nun, diese Fahrzeugparade zu besichtigen?

Werner Garkisch: Zunächst sei gesagt, daß für das Vorführen der Parade etwa drei Stunden benötigt werden. Sie findet am 8. und 9. April 1989 statt. Da ist es verständlich, daß die zu errichtende Tribüne natürlich nur begrenzt aufnahmefähig ist.

Deshalb wird auf dem Bahnhof Riesa ab 1. März 1989 ein Verkaufsbüro eingerichtet, wo Tribünenplätze schriftlich bestellt werden können. Da diese Plätze nicht ausreichen werden, bereitet die DR entlang der Paradestrecke weitere Sichtflächen vor, von denen die Parade ebenfalls gut betrachtet werden kann. In Riesa werden außerdem Fotogenehmigungen für ein Entgelt in Höhe von 5,— M erhältlich sein. Schon jetzt möchte ich aber darauf hinweisen, daß die kommerzielle Verwertung der Foto- und Filmaufnahmen nicht erlaubt ist.

Gestatten Sie an dieser Stelle noch einen Hinweis zu den Veranstaltungen in Riesa. Für eine Eintrittskarte, sie kostet 5,— Mark, können die Besucher sämtliche Veranstaltungsbereiche besuchen, also am und auf dem Bahnhof sowie in der Stadt. Wir werden auf allen großen Bahnhöfen der DR und in den größeren Städten unseres Landes in der nächsten Zeit Plakate anbringen, auf denen weitere Einzelheiten über die große Jubiläumsfeier veröffentlicht werden.

"me": In und um den Bahnhof Riesa wird viel geboten. Wo kann man noch etwas erleben?

Werner Garkisch: Vor allem in der Riesaer Innenstadt. So sollen in der Straße der DSF ein Sportzentrum und ein Kinderfest viele Gäste erfreuen.

Außerdem werden Volkskunstkollektive auf-

treten, eine Handwerker- und Zunftstraße gehören dazu. Diskotheken werden nicht fehlen. Im Haus der Stahlwerker sind Modeschauen und Kabarett-Vorstellungen geplant. Die Aufführung des Bergsteigerchors "Kurt Schlosser" im Filmtheater "Capitol" findet sicherlich ebenfalls zahlreiche Liebhaber. Für die Eisenbahnfreunde dürften die speziellen Filmvorführungen in den Räumen des Kulturbundes und des Heimatmuseums der Stadt ein besonderer Anziehungspunkt sein.

"me": Daß der DMV tüchtig mitzieht, wurde schon erwähnt. Um welche Aktivitäten geht es im einzelnen?

Manfred Neumann: Die Mitglieder unseres Verbandes unterstützen diese Bemühungen sehr intensiv. Beispielsweise werden gemeinsam mit der DR und dem Verkehrsmuseum Dresden für die Fahrzeugparade in Riesa einige Lokomotiven gründlich vorbereitet. Die Pflegeverträge zwischen dem Verkehrsmuseum und dem DMV zahlen sich hier besonders aus. Das sind sehr wichtige Arbeiten, aber hinter den Kulissen. Sehr viel getan hatten unsere Freunde auch in Vorbereitung und Durchführung der bereits erwähnten LDE-Veranstaltungen des vergangenen Jahres.

"me": Sind 1989 zum 150jährigen Bestehen der LDE noch weitere Veranstaltungen geplant?

Manfred Neumann: Und ob! Vom 20. Mai bis 28. Mai 1989 gibt es eine Fahrzeug-Ausstellung auf dem Dresdner Güterbahnhof in Leipzig, Traditionsfahrten von Leipzig nach Großsteinberg, dazu eine Modellbahn-Ausstellung im Leipziger Hbf. Historische Straßenbahnen fahren auch.

Vom 19. bis 27. August 1989 findet dann eine große Fahrzeug-Ausstellung auf dem Bahnhof Radebeul Ost statt. Traditions- und Sonderfahrten werden nicht fehlen. Drei Modelleisenbahn-Ausstellungen in Meißen, Dresden-Neustadt und im Thälmann-Saal des Hauptbahnhofs Dresden ergänzen das Programm. Sozusagen als Ausklang der LDE-Jubiläumsveranstaltungen kann die 27. Leipziger Modellbahn-Ausstellung im Messehaus am Markt gesehen werden.

Und nicht vergessen ist der 8. Fotowettbewerb des DMV, zu dem wir ja bereits im Heft 10/88 des "me" aufgerufen haben.

Werner Garkisch: Übrigens wird die gesellschaftliche Wertung des LDE-Jubiläums dadurch unterstrichen, daß alle diese Höhepunkte Bestandteil der 1989 in unserem Lande stattfindenden Friedrich-List-Ehrung sein werden. Dazu gehören Veranstaltungen an der Hochschule für Verkehrswesen "Friedrich List", eine Sonderausstellung im Verkehrsmuseum Dresden, aber auch eine Sonderpostwertzeichen-Ausgabe und eine Monographie über das Leben und Wirken von Friedrich List.

Das Interview führte Wolf-Dietger Machel

## forum

### Liebe Leser!

Auch im vergangenen lahr bemühten wir uns, einen abwechslungsreich gestalteten "me" herauszubringen. Daß uns dies im wesentlichen gelungen ist, bestätigten Sie in zahlreichen Leserzuschriften. Auf den Leserforen in Radebeul und Magdeburg sowie während der Bezirksdelegiertenkonferenzen des DMV in Dresden, Berlin und Cottbus konnten wir vor insgesamt 500 Lesern ausführlich über unsere Arbeit berichten und wichtige Vorhaben erläutern. Viel Zustimmung erhielten wir für die neue Serie "me"-Fahrzeugarchiv. Sie war - wie zahlreiche andere Beiträge dem 150jährigen Bestehen der Eisenbahn auf dem Gebiet des ehemaligen Preußen gewidmet. Ebenfalls mit Interesse wurde die Artikelserie über die Werkbahnen aufgenommen. Großen fand Kalender Anklang der Heft 12/88.

Natürlich ging es uns auch um einen interessanten Modellbahnteil. Ob Heimoder Gemeinschaftsanlagen, ob die in-

zwischen sehr beliebte Junior-Seite oder die zahlreichen Tips, Umbauvorschläge und Bauanleitungen: All diese Rubriken werden mit großer Aufmerksamkeit verfolgt, enthalten sie doch unzählige Anregungen.

Dennoch sei an dieser Stelle eine Bemerkung gestattet: Es ist ein offenes Geheimnis, daß die Eisenbahn- und Nahverkehrsfreunde unsere Zeitschrift wesentlich aktiver unterstützen als der Modelleisenbahner. Er baut lieber, ist also weniger motiviert, seine Erfahrungen auf dem Papier festzuhalten. Deshalb gleich eine Bitte: Schreiben Sie uns, wenn Sie eine Ihrer Auffassung nach gelungene Modellbahnanlage oder ein gut gestaltetes Modell gebaut haben. Wir würden im Interesse von Tausenden Modelleisenbahnern darüber gerne berichten und helfen Ihnen auch, wenn es beispielsweise um das Fotografieren geht. In diesem Zusammenhang gleich einen Hinweis auf das Heft 2/89. Hierin erläutern wir einige Grundsätze, die Sie beim Einreichen von Text- und Bildbeiträgen beachten möchten.

Ansonsten sind in diesem Jahr der 40. Jahrestag unserer Republik und das 150jährige Bestehen der ersten deutschen Fernbahn Leipzig-Dresden (LDE) Anlaß, interessante Beiträge rund um die große und kleine Eisenbahn zu veröffentlichen. In Serien und anderen Artikelfolgen werden wir diese gesell-

schaftlichen Höhepunkte berücksichtigen. Neben aktuellen Berichten über das Verkehrswesen der DDR sind außerdem solche über die Traditionspflege und die Arbeit des DMV vorgesehen. Im Heft 3/89 wird aus Anlaß der LDE-Veranstaltungen der Eisenbahnknoten Riesa im Mittelpunkt stehen. Genaueres über das dortige Programm erfahren Sie übrigens auf nebenstehender Seite. Die Oktoberausgabe wird zum 40jährigen Bestehen unseres Landes einen Streifzug durch vier Jahrzehnte Schienenverkehr enthalten.

Natürlich werden wir 1989 wiederum über den internationalen Schienenverkehr berichten. Das betrifft die Eisenbahnverwaltungen und Museumseisenbahnen – aber ebenso die Modellbahnindustrie im Ausland.

Apropos Modellbahnindustrie: Täglich erreichen uns Briefe, aus denen Unzufriedenheit über die Versorgung mit verschiedenen Modellbahnartikeln hervorgeht, wenngleich hier in der jüngsten Vergangenheit Verbesserungen spürbar wurden. Besonders aber wird die Qualität einiger Erzeugnisse kritisiert. Das ist für den "me" Anlaß, auf solche Mängel künftig wieder mehr einzugehen. Ein Anfang wurde ja bereits im Heft 12/88 gemacht – zum Thema

Auf eine gute Zusammenarbeit im Jahre 1989! Ihr Wolf-Dietger Machel

### Leser schreiben ...

Sonderfahrten auf dem "Molli" In diesem Jahr sind wieder einige Sonderfahrten auf der Schmalspurbahn Bad Doberan-Ostseebad Kühlungsborn West vorgesehen. Eingesetzt wird der Traditionszug. Nachstehend die Termine:

11. Februar 1989 1. Wintersonderfahrt; 7. Juli 1989 1. Sommersonderfahrt, bei der wiederum eine UNICEF-Aktion im Vordergrund steht; 19. August 1989 2. Sommersonderfahrt und 30. Dezember 1989 2. Wintersonderfahrt.

H.-J. Schramm, Ostseebad Kühlungsborn

Werk-Ellok bleibt erhalten
Im Juli vergangenen Jahres entdeckte ich in Hosena eine Werkbahn mit interessantem Fahrzeugpark. Die Strecken des umfangreichen Werknetzes des
VEB Glassandwerk Hosena –
Spurweite 600 mm – führen von
den Sandgruben bis zur Sandwaschanlage. Die Bahn wird mit
Kleindieselloks bedient, früher
waren mehrere Elloks im Einsatz.
Zur Zeit ist noch eine Ellok vorhanden. Sie dient zum Ziehen

der offenen Güterwagen der parallel verlaufenden regelspurigen Anschlußbahn. Wenn ein Waggon beladen ist, zieht die Ellok die Gruppe mit einem Seil um einen Wagen nach vorn. Das Besondere ist, daß es sich hierbei nicht um ein Dreischienengleis handelt, sondern die Gleise nebeneinander verlaufen. Die Werklokomotive bleibt erhalten, sie geht in den Bestand der AG 3/7 "Feldbahnen" Dresden über. Baujahr 1925–28, Hersteller AEG, 500-V-Gleichstrom. Frank Hentschel, Leipzig

Eisenbahnjubiläum in der ČSSR Am 1. und 2. Oktober 1988 fanden in der ČSSR zwei interessante Eisenbahnjubiläen statt. Unter großer Anteilnahme der Bevölkerung – meist in historischen Uniformen und Kostümen – fuhr ein Sonderzug bespannt mit den Dampflokomotiven 133.002 und 354.1217 zum 100jährigen Bestehen der Strecke Hanušovice—Mikulovice.

90 Jahre alt wurde die Strecke Telč-Kostelec u. Jihlavy. Dort verkehrte ebenfalls ein Sonderzug, der von der Dampflokomotive 134.2186 gezogen wurde. me

### Leser fragen ...

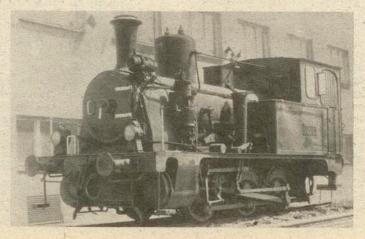
Hilferuf aus Weißenfels

Zum Nachbau der Lokomotive ADLER benötigen wir Bauunterlagen, also vor allem Zeichnungen mit Maßangaben. Das Modell soll voll funktionsfähig und durch einen Dampfzylinder angetrieben werden.

Wir bitten alle Leser, uns dabei zu helfen. Es wird ein sorgfältiger Umgang mit den Materialien zugesichert. Die Rückgabe der Unterlagen ist selbstverständ-

J. Heuer, stellv. Vorsitzender der AG 4/38 des DMV, Merseburger Str. 65, Weißenfels, 4850

Gesucht wird der Lebenslauf In einem sehr gepflegten Zustand befindet sich das Lokomotivdenkmal von Kladno (ČSSR). Wer kann etwas zum Lebensweg dieser "T3" mit der ČSD-Nummer 10390 sagen? Text und Foto: R. Scheffler, Oschatz



Klaus Möhle (DMV), Paplitz

## Eine Suchkartei für den "me"

Der sein Hobby ernsthaft betreibende Eisenbahn-, Nahverkehrsfreund und Modelleisenbahner ist auf die Arbeit mit der Fachliteratur angewiesen. Doch es ist zeitraubend und schwierig, in der verfügbaren Fachliteratur bei Bedarf schnell, sicher und umfassend die benötigten Stellen aufzufinden. Eine begrenzte Hilfe waren die bis vor einigen Jahren regelmäßig erschienenen Inhaltsverzeichnisse zu mehreren Jahr-gängen des "me". Begrenzt deshalb, weil die Katalogisierung inhaltlich doch recht grob war. Diese Zusammenstellungen erscheinen nicht mehr; der Verlust ist zu verschmerzen. - Derzeit muß man mitunter bis zu 37 Jahrgänge des "me" durchforsten, um alle Beiträge zum gewünschten Thema sicher erfassen zu können. Eine aufwendige Arbeit - und nur auf unsere Zeitschrift bezogen!

Es erscheint also zweckmäßig, sich der

einmaligen Mühe zu unterziehen und eine Suchkartei anzulegen. - Was benötigt man dazu? Eigentlich nur eine Anzahl handelsüblicher Karteikarten, im Format A6 oder A5, vielleicht sogar farblich differenziert, und Karteireiter sowie einige Stunden Zeit.

Dann sollte zunächst ein Schema bzw. eine Legende erarbeitet werden. Auf dieser Grundlage sind Karteireiter mit entsprechenden Abkürzungen zu kennzeichnen. Um die Sache nun aber nicht zu aufwendig und damit uneffektiv werden zu lassen, ist eine Beschränkung auf jeweils individuell interessierende Themenkomplexe zu empfehlen. Meiner Kartei liegt folgendes Schema zugrunde:

Themenkomplex		Index
Dampflokomotiven	- 0 T T T T T T T	Da
Elektrolokomotiven		E
Diesellokomotiven	STATE OF THE PARTY OF	Di
Schmalspurlokomotiven	Baupläne und	SI
Triebwagen	Zeichnungen	Tr
Reisezugwagen		Rw
Güterwagen	THE PERSON NAMED IN	Gw
Spezialwagen		Sp
Bauten, techn. Anlagen		В
Gleise, Weichen, Fahrleitur	ngen	GI
Signale, Sicherungswesen		SI
Schaltungen		Sc
Straßenfahrzeuge		St
Landschaft		La
Informationen, Hinweise, T	ips	In
Normen, Standards		No

Wer andere Interessen hat - vielleicht Nahverkehr, Poster, Messeneuheiten oder andere –, der kann sich seine Legende seinen Gesichtspunkten entsprechend anders aufbauen.

Die gekennzeichneten Karteireiter ermöglichen ein schnelles Auffinden des jeweiligen Sachgebiets. Auf den den Sachgebieten zuzuordnenden Karteikarten kann man nun detaillierte Hinweise zu den Literaturstellen vermerken. Hier zwei Beispiele:

Sachgebiet:	Schaltungen	Index: Sc
Stichwort:	Gleisbesetztmeldung	"me" 7/74, S. 196
	uanżelge	7/75, \$. 213
		8/78, S. 252
		6/79, S. 180f.
		8/82, S. 29f.
	oder:	
Sachgebiet:	Informationen	Index: In
Stichwort:	Nebenbahnstrecke	"me" 6/69, S. 188
	Müncheberg-Buk-	9/69, S. 278
	kow	4/80, S. 103f.
		1/82, S. 22f.
		12/83, 2. US

Es ist erstaunlich, an wie vielen Stellen im "me" allein zu diesen beiden Themen Aussagen gemacht werden: Und alle hat man mit einem Griff in die Kartei zur Hand!

Selbstverständlich ist es zu empfehlen, über die "me"-Hefte hinaus alle greifbare Literatur durchzusehen. Jede neu erscheinende Ausgabe des "me" sollte sofort karteimäßig ausgewertet werden. An dieser Stelle sei darauf verwiesen, daß für jeden Bürger der DDR die Möglichkeit besteht, kostenlos den Fundus der Deutschen Staatsbibliothek zu nutzen. Dort ist nahezu die gesamte einschlägige Literatur verfügbar, einschließlich ausländischer Veröffentlichungen.

Leser schreiben ...

Direkter Weg zum richtigen Beruf

Der UTP-Lehrer an der 3. Schule in der sowjetischen Stadt Kalinin, A. Rylkow, bastelt und sammelt Modelle von Dampflokomotiven. Stahlrösser der verschiedenen Epochen und Länder, auch die in dem bekannten Woroschilowgrader Werk gebaut wurden und werden, gehören dazu. Seine Modelle sind vorbildgetreu. Der Lehrer sagt immer wieder, der Modellbau ist nicht nur eine fesselnde Freizeitbeschäftigung, sondern der direkte Weg zu einem richtigen Beruf.

W. Kalinsky, Kalinin

AG 4/45 und DR Hand in Hand Absoluter Anziehungspunkt einer Modellbahn-Ausstellung Mitte vergangenen Jahres in Bad Salzungen war das Modell der 28,6-m-Drehscheibe, das für die neue H0-Anlage bestimmt ist.

Von der DR bekam unsere AG zwei ausgemusterte Reisezugwagen, die von uns als Ausstellungsraum hergerichtet werden. Im Vierachser wird in einem 17 m langen Raum eine H0-Anlage neu aufgebaut, die mit einer elektronischen Steuerung versehen wird. Der dreiachsige Rekowagen dient als Werkstatt und Aufenthaltsraum sowie als Lager für die transportablen Anlagen. Die acht Mitglieder der AG - Eisenbahner, Kalikumpel u. a. sehen neue Mitstreiter gern. R. Kolinek, Merkers (Rhön)

Alte Mügelner Trassen

Es lohnt sich schon vor Ort herauszufinden, was noch an die Zeit erinnert, als das Mügelner Schmalspurnetz in voller Blüte stand. Während die erste Wanderung von Mügeln nach Neichen führte, ging es am zweiten Tag von Döbeln nach Mügeln. Größtenteils ist die Trasse und sind Reste der Kunstbauten noch

erkennbar. Es war nicht die letzte "Exkursion", das Reststück von Mutzschen bis Neichen und die ehemalige Strecke von Kemmlitz bis Kroptewitz kommen noch dran. Das Bild zeigt das einstige Bahnhofsgebäude in Wermsdorf, heute ausschließlich für Wohnzwecke genutzt. M. Kotyrba, Riesa Foto: L.-W. Treichel, Berlin

Sehr gutes Modell

Das überraschende Erscheinen des MAB-Modells des TATRA 815 im Maßstab 1:87 möchte ich als Ereignis werten. Idee, Formenbau bis zum Verpackungsdesign verdienen gro-Ben Dank. Weiter so! H. Dumrath, Rostock



## modell

Dipl.-Ing. Andreas Mansch (DMV), Mölkau und Volker Wönckhaus (DMV), Leipzig

### Computer im Dienst der Eisenbahnfreunde

Sonderzugfahrten als unverzichtbarer Bestandteil der Öffentlichkeitsarbeit des DMV haben im Laufe vieler Jahre zu hohen Erwartungen bei den Teilnehmern geführt. Nur wenige wissen um den immensen Aufwand, der dafür von den beteiligten Freunden in deren Freizeit erbracht werden muß. Vor allem geht es darum, kommerzielle und organisatorische Arbeiten schnell zu erledigen. Ständig nehmen diese Aufgaben aufgrund der erhöhten Nachfrage zu.

Was lag da also näher, als Routineaufgaben in geeigneter Weise moderner Rechentechnik zu übertragen? Diesem Gedanken folgend, stellte die Kommis-sion für Eisenbahnfreunde beim Bezirksvorstand Halle des DMV Überlegungen an, welche Aufgaben in der Vorbereitungsphase durch Computer realisiert werden können. Schließlich sollte wieder mehr Zeit für das eigentliche Hobby gewonnen werden. Mit dem verstärkten Einsatz solcher Technik in Betrieben, Schulen und anderen Einrichtungen entstanden auch Möglichkeiten für deren Nutzung, wäre doch die Beschaffung entsprechender Geräte für den DMV ökonomisch nicht zu rechtfertigen.

Überlegungen diesen heraus wurde ein Programmpaket in der Programmiersprache dBase II unter dem Betriebssystem SCP entwickelt, das seit April 1988 auf einem Personalcomputer (PC 1715) angewandt wird. Abb. 1 veranschaulicht den Programmablauf. Für den Aufruf der entsprechenden Programmteile und die Dateneingabe hat sich der Dialog Computer-Nutzer be-währt. Es werden lediglich Grundkenntnisse in der Gerätebedienung vorausgesetzt. Da Teilschritte vorgesehen sind, braucht das Programm nicht ständig abgearbeitet zu werden. Das ist insofern vorteilhaft, als freie Rechnerkapazitäten kurzfristig genutzt bzw. eingehende Bekontinuierlich bearbeitet stellungen werden können.

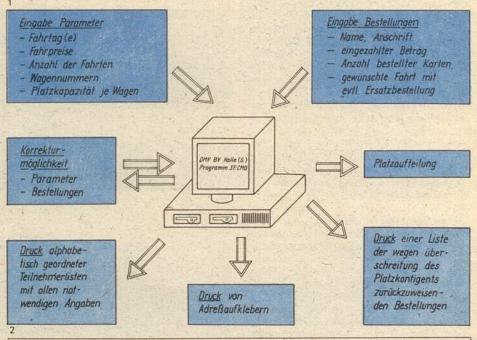
Bei der Platzaufteilung werden Mitglieder des DMV selbstverständlich vorrangig berücksichtigt, die übrigen Bestellungen in der Reihenfolge der Eingabe abgearbeitet. In den ausgedruckten Teilnehmerlisten (Abb. 2) sind für Abrechnungszwecke die Summen der eingezahlten Beträge sowie der Teilnehmer ausgewiesen. Außerdem wird auf Differenzen zwischen Beträgen und Teilnahmewünschen aufmerksam ge-macht. Die Adreßaufkleber (Abb. 3) enthalten verschlüsselt nochmals Fahrkartenzahl und Wagen-Nr. Damit kann der Versand unabhängig von den Drucklisten organisiert werden.

Die bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, daß für diese Phase der Sonderfahrtvorbereitung etwa die halbe der bisher dafür benötigten Zeit eingespart werden kann und die Fehlerquote praktisch Null ist. Einige Unstimmigkeiten stellten sich zweifelsfrei als Eingabefehler heraus.

Der Computereinsatz brachte den sichtbaren Beweis, daß es auch für die Arbeit im DMV möglich ist, Schlüsseltechnologien effektiv zu nutzen. Weitere routinemäßige Aufgaben der Verbandsarbeit können ebenfalls mit Hilfe dieser Technik gelöst werden. Beispielsweise wurde auch ein ähnliches Programm für den Versand und die Abrechnung von Souvenirartikeln, wie Sonderbriefumschläge und Broschüren, durch die Leipziger Arbeitsgemeinschaft 6/52 des DMV erfolgreich genutzt.

Dieses Computerprogramm wurde auf der 31. Zentralen Messe der Meister von morgen in Leipzig als nachnutzbare

Neuerung vorgestellt.



dr. Nase	Strasse	Ort	P1z.	Betrag	Vol	DMV	Kin 1	tr.	+ ) -
1 Müller, H. 2 Schumann, A.	LRenn-Straße 10 Brandtstraße 10 / 01-05	teipzig Großpäsna	7030 7105				1 0		0.00
* TOTAL **				9172.60	301	267	23		

5/ H. Müller L.-Renn-Straße 10 Leipzig 7030

- Schematische Darstellung des Programmpakets
- Auszug aus Teilnehmerliste
- Muster für Adressenaufkleber des Teilnehmers lfd. Nr. 1 aus der Teilnehmerliste

Zeichnung: Verfasser

## mosaik

Andreas Jorkisch (DMV), Forst

## Die Eisenbahnen in und um Forst

Zwischen 1871 bis 1880 wurde das deutsche Eisenbahnnetz von 19 600 km auf eine Länge von 33 000 km erweitert. Damit konnten der Reise- und Güterverkehr wesentlich verbessert werden. Weitestgehend einheitliche Verkehrstarife erleichterten darüber hinaus den Schienenverkehr.

Auch die Forster Tuchfabrikanten hatten großes Interesse, ihre Kleinstadt an das landesweit so wichtig gewordene Verkehrsnetz anzuschließen. Beim Bau der Strecke Halle (Saale)—Cottbus—Sagan (heute Żagań/VRP) wurde dieses Anliegen berücksichtigt. Forst erhielt Eisenbahnanschluß.

Sumpf war kein Hindernis

Dabei war ein am Rande des Stadtgebietes liegender Sumpf zu überqueren. Er erstreckte sich von der Berliner Straße, beginnend von dem heutigen Bahnübergang, am Stadion vorbei, bis weit in die Friedrich-Engels-Straße, der ehemaligen Spremberger Straße.

Mehr und mehr gewann die Industrie der Tuchstadt Forst an Bedeutung. Bereits 1891 wurde die Nebenstrecke von Forst nach Weißwasser eröffnet. Dadurch gelangte die für die Industrie dringend benötigte Braunkohle auf direktem Schienenwege nach Forst.

#### Stadteisenbahn kam hinzu

Nun rückte zunehmend die Frage des Transports innerhalb des Stadtgebietes in den Vordergrund. Auch hierfür sollte sich die Eisenbahn als ein sinnvoller Verkehrsträger erweisen. Bereits am 8. Mai 1893 wurde die meterspurige Forster Stadteisenbahn in Betrieb genommen. Den Bau und die Betriebsführung der Bahn hatte die "Localbahn A.-G. München" (LAG) übernommen. Um ein Umladen der Güter zu vermeiden, wurden die regelspurigen Staatsbahnwagen durch die Straßen der Stadt zu den Empfängern auf Rollböcken transportiert. Im Laufe der Zeit erhielten fast alle Forster Fabriken Anschluß an die Stadtbahn. Braunkohle, Baumaterialien und viele andere Güter gelangten so bis auf die Fabrikhöfe.

1920 ging die Schmalspurbahn in das Eigentum der Stadt Forst über.

Wie die Forster Stadteisenbahn in jenen

Jahren gegenüber breiten Kreisen der Öffentlichkeit dargestellt wurde, zeigt folgendes Zitat aus einem von Hermann Standtke verfaßten Buch mit dem Titel "Heimatkunde der Niederlausitz". Auf Seite 459 des 1923 erschienenen Buchs kann man lesen:

"Bahngleise durchziehen die Hauptstraßen der Stadt. Sie gehören aber keiner Personen befördernden Elektrischen an, sondern einer regelrechten Dampfeisenbahn, die den Güterverkehr vermittelt. In oft scharfen Krümmungen führen Zweiggleise in die Fabrikhöfe hinein. Kleine Lokomotiven ziehen drei bis vier Eisenbahnwagen hinter sich her. Da die Bahn schmalspurig ist, können die Wagen der Staatsbahn nicht-ohne weiteres auf den Gleisen der Stadtbahn fahren. Sie werden daher auf zwei Roll-

Forst gut erreichbar. Die ständig steigende Belastung der Schienenwege führte bereits 1894 und 1895 dazu, daß die erst 1872 errichtete Eisenbahnbrücke über die Neiße durch einen Neubau ersetzt werden mußte.

Das Jahr 1897 brachte der Stadt Forst die größte Hochwasserkatastrophe, die es hier bisher jemals gegeben hat. Am 31. Juli zeigte die Neiße bei Görlitz einen Rekordstand von 5,36 m. Die Wassermassen wälzten sich mit unheimlicher Geschwindigkeit talwärts auf Forst zu. Noch am selben Abend stieg der Fluß in rund vier Stunden auf 4,29 m über Normal an. Der Damm brach unmittelbar vor der neu errichteten Eisen-





böcke geschoben und daran befestigt, und da die Standkästen für die Loren drehbar und seitlich verschiebbar sind, ist es möglich, ganz scharfe Bogen, bis zu 15-m-Durchmesser, zu nehmen. So werden den Betrieben ohne Umladung Braunkohle und Briketts, Maschinen, Wolle, Holz und Baumaterialien bequem und billig bis an den Ort zugeführt, wo sie gebraucht werden. Das Stadtbahnnetz hat eine Länge von rund 25 km, und im Jahre werden im ganzen etwa 250 000 Tonnen Güter befördert. Als die Stadtbahn 1893 eröffnet wurde, war-die Einrichtung in solchem Umfange völlig neu und ohne Beispiel."

Zurück zu den regelspurigen Eisenbahnen in und um Forst. Um das landwirtschaftlich genutzte Neißetal durch einen Schienenstrang zu erschließen, entstand eine Nebenbahn von Forst nach Guben. Sie wurde im Mai 1904 eröffnet. Nunmehr war die Tuchstadt

bahnbrücke. Ungeheure Wassermassen drangen in die Stadt.

Auch der Bahndamm der Strecke Forst-Weißwasser blieb nicht verschont, so daß das gesamte Schienennetz am Bahnübergang Berliner Straße und der Bahnhof unter Wasser stand. In der Nähe der Post wurde der Wasserstand mit 2 m gemessen. Schäden von rund 1,5 Mill. Mark waren die Folge der Naturkatastrophe.

1906 mußte der Bahnhof Forst erweitert werden. In diesem Zusammenhang wurde ein Fußgängertunnel neben dem Bahnübergang in der Berliner Straße

Mit dem Ausbau der Forster Industrie stieg auch das Verkehrsaufkommen auf der Stadteisenbahn weiter an.

Bis 1945 wurden die Strecken um Forst

mit Lokomotiven der Gattung T 93

Am Ende des zweiten Weltkriegs soll in

Forst auch ein Eisenbahngeschütz be-

heimatet gewesen sein, das man bei eventuellen Angriffen bis zur Neiße-Ei-

senbahnbrücke vorschob. In jenen Wo-

chen wurde um den Bahnhof hart ge-

kämpft. Aber nicht nur das. Forst selbst

lag am Kriegsende in Schutt und Asche. Ungefähr 90 Prozent des Stadtgebietes

glich einem Trümmerhaufen. Alle Neiße-Brücken waren mit Ausnahme

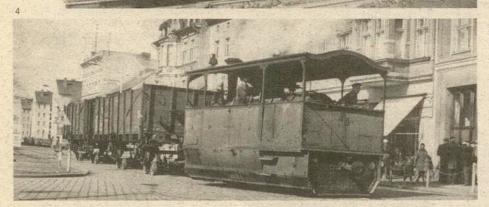
der Eisenbahnbrücke gesprengt. In Mitleidenschaft gezogen war auch ein Teil

(BR 91) und T 12 (BR 74) befahren.

- 1 Blick auf die Gleisanlagen des Bahnhofs Forst um 1960; links das Empfangsgebäude
- 2 In den 60er Jahren gehörte in Forst eine solche Zugkomposition noch zum täglichen Bild: 55 4154 mit einem Personenzug abfahrbereit in Richtung Wilhelm-Pieck-Stadt Guben.
- 3 Die ehemalige Lokomotive 38 der Forster Stadteisenbahn (Krauss 1891/2417). Diese Maschine sorgte unlängst für Diskussionsstoff auf der forum-Seite des "me" (vgl. 5/88, S. 3 und 11/88, S. 2).
- 4 Lokomotive 3 der Forster Stadteisenbahn (Krauss 1925/8329)

Fotos: ZBDR (1, 3 und 4); Sammlung Brodkorb (2)

der Bahnanlagen, insbesondere einige



### Im Dienste des Militärs

Mit Beginn des ersten Weltkriegs diente die Eisenbahn mehr und mehr dem ständig steigenden Militärverkehr. Deshalb befürchteten die damaligen Machthaber Diversions- und Sabotageakte an den Bahnanlagen. Auch die Behörden von Forst erhielten den Auftrag, die Verkehrsanlagen der Umgebung zu schützen. Alle männlichen Bürger ab dem 25. Lebensjahr wurden aufgerufen, am sogenannten Sicherheitsdienst teilzunehmen.

Dienstpläne, Protokolle, Lageskizzen und Namensverzeichnisse in den Akten geben noch heute Auskunft über die Patrouillentätigkeit am Bahnkörper bei Klinge und Teuplitz (heute Tuplice/ VRP).

Gebäude sowie Signal- und Fernmeldeanlagen. Bis auf zwei Regelspurlokomotiven der Forster Stadteisenbahn - hierbei handelte es sich um Cn2t-Maschinen (Krauss 1889/2050 und 1891/2417) wurden alle anderen bis dahin in Forst stationierten Lokomotiven beim Rückzug der Faschisten mitgenommen.

Ein neuer Anfang

Mit beiden relativ schwachen Maschinen wurde der Betrieb auf dem Bahnhof wieder aufgenommen. Die Stadteisenbahn diente zunächst als Trümmerbahn. Dabei mußte beachtet werden, daß durch die Rillenschienen mit einer Masse von 46,5 kg/m bedingt nur eine Achsfahrmasse von 9 t zulässig war und es keine durchgehende Bremse gab.

Deshalb durften in einem Stadtbahnzug nur drei beladene oder fünf leere Güterwagen befördert werden.

Mit dem Potsdamer Abkommen wurde unter anderem die Oder-Neiße-Friedensgrenze festgelegt. Dadurch mußte der Bahnhof Forst als Grenzbahnhof eingerichtet werden. Bereits am 10. Mai 1945 fuhr der erste Zug in Richtung Ża-gań. 1946 setzten die PKP den ersten Schnellzug auf dieser Strecke ein. In dieser Zeit waren von der DR in Forst die Lokomotiven 74888, 741274 und 74 1276 beheimatet worden. 1950 wurde das Bahnbetriebswerk Forst in eine Einsatzstelle umgewandelt. Für die hier zu behandelnden Schlepptenderlokomotiven entstand später eine 23-m-Drehscheibe. Die durch Kriegseinwirkungen stark beschädigte Strecke Forst-Guben konnte erst 1952 wieder durchgängig befahren werden. Hier kamen Lokomotiven der Baureihe 38, 52 und 55 zum Einsatz.

#### Eisenbahn und Kraftverkehr

Anfang der 60er Jahre übernahm der Kraftverkehr viele Transporte im Nahbereich. Die Forster Stadteisenbahn stellte außerdem ein Verkehrshindernis und Sicherheitsrisiko in den Straßen der Stadt dar. Am 31. August 1965 stellte die Stadteisenbahn den Betrieb

Im Volksmund hatte man sie "Schwarze Jule" genannt. Noch heute sind in einigen Forster Straßen Gleisanlagen zu sehen. Das geringe Reiseverkehrsaufkommen auf der Strecke Forst-Wilhelm-Pieck-Stadt Guben führte 15 Jahre später zu der Entscheidung, hier den Reiseverkehr einzustellen und die Beförde-rungsaufgaben dem Kraftverkehr zu übergeben. Seit dem 1. Juni 1981 verkehren zwischen beiden Städten nur noch Güterzüge.

Dennoch ist die Eisenbahn in und um Forst heute nicht nur im grenzüberschreitenden Verkehr wichtig. Mit der Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene ist die Bedeutung der Eisenbahn weiter gewachsen. Und so gehört auch hier die Eisenbahn zu einem unverzichtbaren Verkehrsmittel mit einer gesicherten Perspektive.

Der Autor bedankt sich beim VEB Zuschlagsstoffe und Spezialsande Heide, Betriebsteil Zeischa, sowie beim VEB Fleischkombinat Cottbus, Schlachtbetrieb Forst, die ihre Unterlagen über die Forster Stadteisenbahn zur Einsicht bereitstellten.

Quellenangaben

(1) Wilfried Scholz, Richard Ihlo: Geschichte der Stadt

Forst, I. Teil, Z. Auflage 1982 (2) Kieper, Preuß, Rehbein: Schmalspurbahn-Archiv; transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin 1980 (3) Thomas Zach, Werner Schulz: Wilhelm-Pieck-Stadt Guben – Forst – Betrachtungen zu einer Nebenbahn; modelleisenbahner, Berlin 30 (1981) 7, S. 208 und 209 (4) Arbeitsgemeinschaft 2/5 des DMV; Dokumentation Bahnhof Forst, Forst 1976

## international

Am 1. Januar 1989 wurde in der Volksrepublik Kuba der 30. Jahrestag des Sieges der Revolution über die Batistadiktatur begangen.

Vieles hat sich seitdem in Kuba verändert, so auch im Verkehrswesen. Auf dem Streckennetz der Staatsbahn ist der Traktionswechsel vollzogen worden. Die Hauptlast des Verkehrs trägt die Dieseltraktion.

Das Geschehen auf den der Zuckerindustrie unterstehenden Strecken beherrscht aber noch die Dampflokomo-

Interessante Eindrücke von diesem Betrieb gibt der folgende Beitrag wieder. Die Redaktion

Uwe Cieslak, Remscheid (BRD)

### Eisenbahn und Zuckerrohr

Der wichtigste Wirtschaftszweig der 115 000 km² großen Inselrepublik Kuba ist der Anbau und die Verarbeitung von Zuckerrohr. Bereits um 1800 wurde der Anbau von Zuckerrohr von der damali-gen spanischen Kolonialmacht eingeführt. Die jährliche Förderung von acht bis zehn Millionen Tonnen macht die VR Kuba nach der Sowjetunion zum zweitgrößten Zuckerproduzenten der

Als sich nach 1898 US-Konzerne der

Zuckerproduktion bemächtigten, durchzogen sie die rasch anwachsenden Plantagen mit Eisenbahnen in vier verschiedenen Spurweiten. Es waren dies 27 ¾ Zoll (705 mm), 30 Zoll (762 mm), 36 Zoll (914 mm) und die Regelspur mit 1 435 mm. Nach der Revolution 1959 kamen sämtliche Zuckerfabriken und deren Bahnen unter die Verwaltung des Ministeriums für die Zuckerindustrie "MINAZ" (MINisterio AZucro), das heute ein Gesamtnetz von 9 441 Kilometern betreut. Damit ist es mehr als doppelt so groß wie das der Staatsbahn (Ferrocarriles de Cuba) mit einer Strekkenlänge von 5 524 Kilometern.

Während sich bei der Staatsbahn heute fast ausschließlich Diesellokomotiven aus sowjetischer Produktion im Einsatz befinden, existieren im Bereich der Zuckerindustrie noch jetzt mehr als 550

Dampflokomotiven.

Sié veranschaulichen die Geschichte des nordamerikanischen Lokomotiv-

baus zwischen 1875 und 1925

Obwohl selbst die jüngsten Maschinen mehr als 50 Jahre im Betrieb stehen, weisen sie überwiegend einen sehr guten Erhaltungszustand auf. Dies liegt auch daran, daß diese Maschinen nur rund 100 Tage im Jahr im Ernteeinsatz sind, und die übrige Zeit für Wartungsund Reparaturarbeiten genutzt wird. Es gibt allerdings auch eine verschwindend kleine Zahl von Lokomotiven aus deutschen und britischen Lokomotivfabriken, darunter einige Dampfspeicherlokomotiven von Orenstein & Koppel.

Während der Ernte wird das Zuckerrohr durch die landwirtschaftlichen Kooperativen an bestimmten Ladestellen in bereitgestellte Güterwagen umge-schlagen, die dann täglich nach einem

festen Plan abgefahren werden. Die schmalspurigen Bahnen wurden zumeist nicht untereinander verbunden. Die regelspurigen Strecken sind sämtlich an das Staatsbahnnetz angeschlossen, so daß regelmäßig und nach festem Fahrplan auch Züge mit Zuckerrohr über längere Staatsbahnstrecken verkehren.

Die Zuckerfabriken werden übrigens alle mit "Central" bezeichnet und trageographische Bezeichnungen oder Namen kubanischer Revolutionäre sowie von Persönlichkeiten der nordund südamerikanischen Geschichte.

- Lok 1315 der Zuckerfabrik Central Hunberto Alvarez (Spurweite 762 mm) beim Ernteeinsatz in den Zuckerrohrfeldern. Die Lok wurde 1905 von Baldwin in den USA unter der Fabrik-Nummer 26193 er-
- 2 Während die US-Lokfabrik Baldwin den Löwenanteil der nach Kuba gelieferten Lokomotiven hatte, gehören Maschinen der American Locomotive Company (ALCO) schon zu den Seltenheiten. Diese 1' D-Maschine der Zuckerfabrik Central Marcelo Salado lieferte ALCO COOKE im Jahre 1920 mit Fabrik-Nummer 62620.
- Mit Zuckerrohr beladene Züge verkehren über die Strecken der Staatsbahn (Ferrocarriles de Cuba) und sind mit Lokomotiven der jeweiligen Zuckerfabriken bespannt. Die Aufnahme zeigt Lok Nr. 1530 der Fabrik Central Jose Smith Comas (Baldwin 1925, Fabrik-Nummer 58654) mit einem solchen Zug im Bahnhof Progreso der Staatsbahn.
- 4 Lok Nr. 1557 der Fabrik Central George Washington erreicht mit einem Zuckerrohrzug die Fa-
- 5 Aus deutschen Lokomotivfabriken fanden nur relativ wenige Maschinen den Wegauf die Insel. Eine davon zählt noch heute zum Einsatzbestand der Fabrik Central Ruben M. Villena (Henschel 1920 Fabrik-Nummer 18044). Wie die meisten Dampflokomotiven auf Kuba ist auch diese kleine Regelspurlok ölgefeuert.

Fotos: Verfasser (Februar 1985)

#### SJ zukunftsorientiert

Das 11 236 km lange Streckennetz der Schwedischen Staatsbahnen (SJ) umfaßt derzeit 500 Personen- und 800 Güterbahnhöfe. 1987 gehörten 875 Elloks, 660 Dieselloks sowie 1 700 Reisezugwagen und 34 300 Güterwagen zum Fahrzeugpark. Hinzu kommen 2 050 bei den SJ eingestellte Privatwagen. Im äußeren Einzugsbereich der Bahn wohnen 6 Mill. Menschen, das sind 71 % der Gesamtbevölkerung des Königreichs Schweden. Die nunmehr 130 Jahre alten Eisenbahnen dieses Landes haben eine gesicherte Perspektive, wenngleich in den zurückliegenden Jahren zahlreiche Nebenbahnen stillgelegt wurden. Ein Intercity-Schnellzugnetz auf vorhandenen Trassen und moderne

Nahverkehrslösungen tragen zu einem attraktiven Reiseverkehr bei. Hochgeschwindigkeitszüge werden auf bestimmten Relationen in Zukunft zum täglichen Bild gehören. Ebenso modernisiert wird der Güterverkehr. Hier eröffnet der Huckepackverkehr neue Perspektiven.

### Schienenverkehr wird ausgebaut

Die Stockholmer Verkehrsbetriebe bauen auch künftig auf den Schienenverkehr. Auf dem 100 km langen U-(Tunnel-)Bahn-Netz werden heute täglich 1,9 Mill. Fahrgäste befördert. In den 60er Jahren wurde der Busverkehr stark erweitert. 1967 mußte die Straßenbahn fast gänzlich verschwinden. Der

Hauptgrund war die Umstellung vom Links- zum Rechtsverkehr. auf den Straßen der Stadt. Ein damit notwendig gewordener Umbau der Straßenbahn war damals zu kostenaufwendig. Erhalten blieben lediglich zwei kurze Straßenbahnstrecken auf eigenem Bahnkörper, die es heute noch gibt. Inzwischen wird der Wiederaufbau der Straßenbahn vorbereitet - sie soll sogar bis in die City führen. Die Gründe sind wie überall die gleichen: umweltfreundlich, energiesparend und ökonomisch. Mit Inbetriebnahme des neuen Straßenbahnnetzes können einige der jetzt notwendigen 1 800 Kraftomnibusse für den Stadtverkehr eingespart werden. Beim Stockholmer Nahverkehrsbetrieb sind 13 000 Angestellte aus mehr als 100 Nationen beschäftigt. Rote

Zahlen gibt es auch in Stockholm. 60 % der Betriebskosten können aus den Einnahmen nicht gedeckt werden. Sie werden vom Staat bereitgestellt.

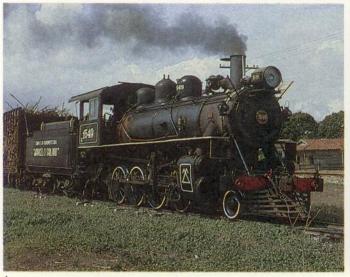
### Straßenbahn mit Speisewagen

Die Linie 79 der Duisburger Verkehrsgesellschaft ist wahrscheinlich die einzige Straßenbahn der Welt, die einen Speisewagen hat. Er verkehrt seit 40 Jahren viermal pro Tag zwischen den Hauptbahnhöfen von Duisburg und Düsseldorf (36 Haltestellen). An den fünf Tischen serviert eine Kellnerin je nach Wunsch u. a. eine Tasse Kaffee oder Tee, eine Flasche Bier und ein Frühstück mit Ei, Butter, Marmelade und zwei Brötchen.

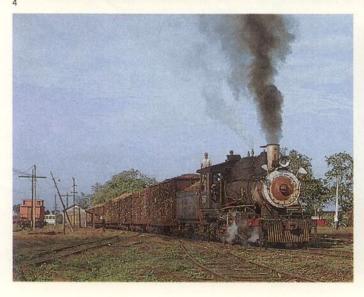
eisen bahn

## international











## historie



## **SVT-Erinnerungen**

Noch in den 70er Jahren waren Schnelltriebwagen (SVT) der Bauarten Ruhr und Köln bei der Deutschen Reichsbahn im Betriebseinsatz.

Einige Fahrzeuge werden auf dieser Seite vorgestellt und sollen die Erinnerung an diese seinerzeit unentbehrlichen Triebzüge wachhalten.

- 1 SVT 182 001 (Bauart Köln) mit neuer Lackierung am 25. Mai 1973 in Bautzen
- 2 Erinnerungen in zweifacher Hinsicht: der SVT 182 004 als Ex 102 Leipzig-Berlin am 28. Mai 1975 und der alte Bahnhof Flughafen Berlin-Schönefeld
- 3 SVT 184 002 (Bauart Ruhr) als D 214 (Bautzen-Berlin) am 11. April 1973 in Senftenberg
- 4 SVT 180 002 während einem der letzten Einsätze als D 580 Bautzen-Berlin am 28. Mai 1975 in Königs Wusterhausen

Fotos: H. Dörschel, Cottbus







Dr. Lutz Mohr (KB), Bad Doberan

### Adamsachse oder "Krauss'sches Drehgestell"?

Bemerkungen zur Baureihe 91.19 (meckl. T4)

In den angegebenen Veröffentlichungen zur mecklenburgischen Dampflokomotive T4, der späteren Baureihe 91.19 ((1)-(4)), wird in der technischen Beschreibung angegeben, daß die vordere Laufachse als Adamsachse ausgeführt gewesen sei. Lediglich K. J. Harder schreibt: Im Vergleich zur preuß. T 93 "hielt man ihr Krauss-Helmholtz-Gestell für ungeeignet" (6) und Wenzel räumt ein, daß die zitierte Original-Beschreibung eine Zweitschrift sein könnte (die sich auf spätere Lieferungen dieser Bauart an andere Besteller bezieht, d. Verf.) (5).

Bei Archivrecherchen sind Lichtpausen von Zeichnungen der meckl. T4 gefunden worden, die in Text und Zeichnungen ein vorderes "Krauss'sches Drehgestell" ausweisen. Im einzelnen sind das für die Henschel-Lokomotiven

(1) und (2) vordere Partie (und) Schornstein "2 St. 3/4 gekuppelte Tender-Lokomotiven mit vorderem Krauss'schem Drehgestell für die Grossherzogl. Gen. Eisenb.-Dir. Schwerin Fabr.-Nr. 8197/98".

Der Stempeleindruck der Fabrik-Nummer ist

handschriftlich ergänzt durch "u. 8873/74 u. 8927/28",

(3) hintere Partie "zu den 3/4 gekuppelten Tender-Lokomotiven mit Krauss'schem Drehgestell für die ... Fabr.-Nr. 8197/98"

und (4) Anordnung der Knorrbremse

Fabrik-Nummer 8873/74 u. 8927/28 sowie für die 1915 von Orenstein & Koppel gelieferte Lok mit der Fabrik-Nummer 7861 (5) Drehgestell

Rahmen (Drehgestell eingezeichnet) [(1)-(6) Zeichnungs-Nummern].

Da außerdem Lichtpausen anderer Lokomotiven existieren, auf denen technische Änderungen in der Ausführung nachgetragen wurden, ergibt sich die Frage, ob die T 4 nicht doch das erwähnte Drehgestell und keine Adamsachse besessen hatte.

Von der 91 1912 existiert ein Foto von Bellingrodt (Abb. 1). Der freie Durchblick durch die Laufräder läßt klar erkennen, daß diese Maschine keine Adamsachse hatte. Da die Adamsachse im Rahmen gelagert war, wäre ein solcher Durchblick sonst nicht möglich. Die Ansicht stimmt mit der Zeichnung (5) überein.

Daneben gibt es Aufnahmen von Kieper, die für die 91 1919, 91 1921 und 91 1929 den Drehzapfen des Gestells sichtbar machen.

Im Raum Wittenberge/Perleberg stand die Baureihe 91.19 bis 1970 im Dienst. Es müßte. also noch Eisenbahner geben, die sich an ihre Maschinen erinnern und darüber Auskunft geben könnten, ob diese Baureihe ein

Krauss-Helmholtz-Gestell bzw. eine Adamsachse besaß oder ob es beide Varianten gab. Die Interessengemeinschaft "Mecklenburgische Eisenbahnen" im Kulturbund beabsichtigt, dieser Lokomotive mit einem Modell im Maßstab 1:20 ein Denkmal zu setzen. Es besteht großes Interesse an technischen und bildlichen Unterlagen, die bisher nicht veröffentlicht wurden. Ebenso fehlen Angaben zur Farbgebung von vor 1920.

Da die Erinnerungen sehr schnell verloren gehen, wollen wir nicht nur die Ergebnisse weiterer Archivrecherchen abwarten, sondern die sachkundigen "me"-Leser um Unterstützung bitten. Zuschriften sind an Dr. Lutz Mohr, Rostocker Str. 10, Bad Doberan, 2560, zu richten.

Quellenangaben

(1) Fiebig: Die 1'Cn2-Tenderlokomotive der BR 91.19,

Der Modelleisenbahner, Berlin 24 (1975)4, S. 121–122 (2) Steffens: Erinnerungen an Mecklenburg – Die Tenderlokomotive meckl. T 4, M + F Journal, (1977) 3,

(3) Weisbrod, Müller, Petznick: Dampflok-Archiv 3 transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin 1978 (4) Hoeppner, Thon, Schultz: Baureihe 91.19, DMV-AG 8/9, Rostock 1988

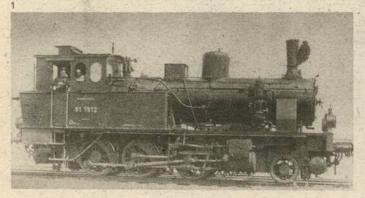
(5) Wenzel, Moll: Lokomotivporträt: Die Baureihe 91.19, Eisenbahn-Kurier, Freiburg, 1984, 10, S. 23-35 (6) Harder, Kobschätzky: Die Großherzoglichen Staats-

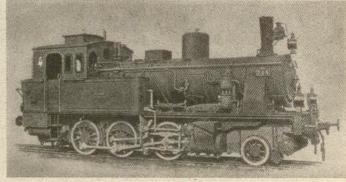
eisenbahnen Mecklenburg u. Oldenburg, Stuttgart, 1978 (7) Verwaltungsarchiv der Rbd Schwerin, Signatur 8620 b

Freier Durchblick durch die Laufachse. Es ist also keine Adamsachse vorhanden.

2 Werkfoto der O & K-Lok. Wer kann Angaben zur Farbgebung machen?

Fotos: Sammlung Verfasser





### Endgültig ausgedampft

Bereits zum Fahrplanwechsel im Mai 1988 endete auf dem regelspurigen Streckennetz der DR der planmäßige Einsatz von Dampflokomotiven (siehe "me" 7/88, S. 2 u. 3). Eine Sonderstellung nahm danach noch die Einsatzstelle Oschersleben des Bw Halberstadt ein. Hier waren bis zum 29. Oktober 1988 weiterhin einige Maschinen der BR 50 vor Planzügen eingesetzt. An diesem Tag gab es nun noch einmal einen kompletten Personenzug-Umlauf mit der 50 3559. Auf Hochglanz poliert und an der Rauchkammertür festlich geschmückt, traf die Maschine um 9.04 Uhr mit dem P 8447 aus Halberstadt im Magdeburger Hauptbahnhof ein.

Zahlreiche Eisenbahnfreunde hatten sich hier eingefunden. Um 10.36 Uhr dampfte die 50er mit dem P 8448 nach Thale. Ein langer Pfiff - viel Dampf zog in den Oktoberhimmel der Bezirksstadt – zum allerletzten Mal vor einer Planleistung Nach einer fast dreistündigen Fotopause auf der Drehscheibe in Thale ging es um 16.27 Uhr mit dem P 8457 wieder zurück nach Halberstadt. Hier übernahm dann endgültig und unwiderruflich eine Diesellok den Zugumlauf. Allen beteiligten Eisenbahnern sei an dieser Stelle für den erlebnisreichen Tag noch einmal gedankt.

Das Foto zeigt die 50 3559 in Thale am 29: Oktober 1988.

rug., Foto: M. Reimer, Berlin



## mosaik

Dr.-Ing. Wolfgang Hiller, Wissenschaftsbereich Eisenbahnbau der Hochschule für Verkehrswesen "Friedrich List", Dresden

## Rangierbahnhöfe gestern und heute

Im Heft 7/84 veröffentlichten wir einen Beitrag über Güterbahnhöfe. Der fol-gende Artikel beschäftigt sich mit der geschichtlichen Entwicklung der Rangierbahnhöfe. Obwohl er vor allem historische Aspekte berücksichtigt, werden aber auch interessante Angaben über die Anlage derartiger Bahnhöfe im Modell vermittelt. Viele Leser bitten uns immer wieder, einen Rangierbahnhof im Modell vorzustellen. Sollten Sie sich mit einem solchen Anlagenmotiv beschäftigen, schreiben Sie uns bitte. Gerne würden wir darüber einmal im "me" berichten. Die Redaktion

Zunächst keine Rangierbahnhöfe

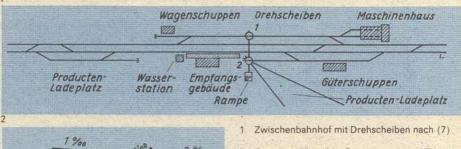
Mit dem Bau der ersten Eisenbahnlinien vor mehr als 150 Jahren entstanden auch die ersten Bahnhofsanlagen für den Personen- und Güterverkehr. Da der Personenverkehr zumindest in den ersten beiden Jahrzehnten des Eisenbahnwesens dominierend war, bedurfte es für den Güterverkehr keiner umfangreichen Gleisanlagen. Die Züge bestanden aus Personen- und Güterwagen und blieben in ihrer Zusammensetzung meist unverändert. Die Be- und Entladung der Güterwagen geschah häufig innerhalb des Zugverbands. Erst mit stärkerem Güteraufkommen entstanden besondere Ladegleise. Die Güterwagen mußten dann am "Produktenladeplatz" bereitgestellt und von dort wieder abgeholt werden.

Die Güterwagen waren klein und in ihrer Anzahl noch gering. So konnten die wenigen Rangierbewegungen in den Anfängen des Eisenbahnwesens mit Muskelkraft von Mensch und Tier, teilweise auch unter Zuhilfenahme von Winden, ausgeführt werden. Besondere Gleisanlagen für das Rangieren der Wagen waren nur in geringem Umfang erforderlich. Für das Umsetzen der Wagen wurden oft Drehscheiben verwendet, und die Ladegleise waren meist strahlenförmig an diese angeschlossen (Abb. 1)

In den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wuchsen die Eisenbahnstrecken allmählich zu einem Eisenbahnnetz zusammen. Im Zuge der industriellen Revolution gewann der Güter-

verkehr zunehmend an Bedeutung. In großen Städten entstanden Verbindungsbahnen (Berliner Ringbahn 1851, Elbebrücke Dresden 1852). Dadurch wurde es möglich, die Güter ohne Umladung über größere Entfernungen zu transportieren. Nun war es auch notwendig geworden, Güterwagen von einem in einen anderen Zug umzustellen. Dennoch gab es in dieser Zeit keine besonderen Rangierbahnhöfe. Alle notwendigen Rangierarbeiten für die Umstellung der Güterwagen fanden auf den bestehenden Güterbahnhöfen statt. Auf den Bahnhöfen der deutschen Eisenbahnen wurden zu dieser Zeit die

Weichen, Drehscheiben oder Schiebebühnen die bessere sei. "Die Rangiergleise sollen parallel zueinander liegen, durch Weichen, Drehscheiben oder Schiebebühnen im Niveau miteinander verbunden sein oder bündelförmig, von einem Hauptstrang mittels Drehscheiben oder Weichen ausgehend, angeordnet werden." Die Anbindung der Rangiergleise an die durchgehenden Hauptgleise solle auf alle Fälle mit Weichen geschehen. Der Einbau von Dreh-scheiben in parallele Gleise setzte bei 4,50-m-Gleisabstand Wagen mit kurzem Achsstand (etwa 4 m) voraus. Die Veränderung des Wagenparks setzte der Ran-



30 m

- 1 Zwischenbahnhof mit Drehscheiben nach (7)
- 2 Gestaltung der Ablaufberge im Jahre 1887 nach
- a: Vorschlag Rüppel b: Vorschlag Türck
- 3 Sommer- und Winterberg nach (2)

7:100 53cm 1:100

Wagen durch Umsetzen oder Abstoßen bewegt, letzteres bereits unter Zuhilfenahme geneigter Gleise. Ein solches gab es bereits 1846 auf dem östlichen Ende des Schlesischen Bahnhofs der Sächsischen Staatsbahn in Dresden (heute Personenbahnhof Dresden-Neustadt). Im Jahre 1864 folgte die Leipzig-Dresdner Eisenbahn diesem Vorbild. Erst später übernahmen andere Bahnen dieses Prinzip. Die geneigten Ausziehgleise mit 8- bis 10-%-Steigung wurden neben den Streckengleisen angeordnet. Ein Ablaufberg war noch nicht bekannt.

Drehscheiben und Schiebebühnen

So mußten die Wagen über Weichen oder vielfach auch über Drehscheiben umgesetzt werden. Besonders aus England und Frankreich waren ganze Drehscheibenstraßen in Güterbahnhöfen bekannt, um einzelne Wagen aus längeren Zügen umsetzen zu können. In (5) wird noch 1870 die Frage offengehalten, welche Methode des Rangierens mittels gierdrehscheibe glücklicherweise ein baldiges Ende.

Rangierbahnhöfe wurden unumgänglich

1868 wurde während der Konferenz der Techniker der deutschen Eisenbahn-Verwaltungen in München erstmals die Frage diskutiert, ob es zweckmäßig ist, besondere Rangierbahnhöfe zu bauen. Es wird festgestellt: "Eine totale Absonderung des Rangierbahnhofs vom Güterbahnhof ist nur für diejenigen Tren-nungsbahnhöfe zweckmäßig, welche bei großem Transito nur einen geringen Localverkehr haben" (5).

Aus der Rangiermethode mit "fallenden Ausziehgleisen", die in der Literatur erstmals von Köpcke (6) vorgestellt wird, haben sich später die Gefällebahnhöfe entwickelt. Hierbei wurden alle Gleise in Neigungen von 7 bis 10 ‰ angelegt, so daß sich die Wagen ohne Lokomotiven allein durch die Schwerkraft bewegen. Der erste lei-stungsfähige Rangierbahnhof dieser Art

## eisen bahn

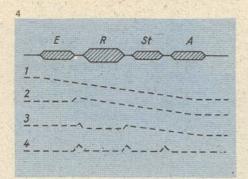
## mosaik

wurde 1873 nach den Plänen von Footner in Edgehill bei Liverpool (England) gebaut (4). Die Anlage war richtungweisend für den Bau großer Rangierbahnhöfe in Deutschland (Dresden-Friedrichstadt 1894, Chemnitz-Hilbersdorf 1902, Nürnberg 1903). Auch sie wurden ausschließlich als Gefällebahnhöfe gestaltet.

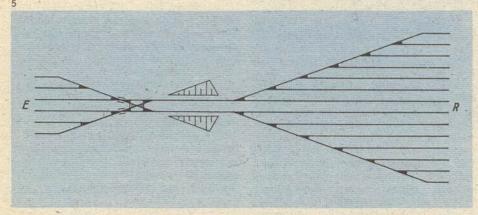
Das Abdrücken der Wagen über einen Ablaufberg (Eselsrücken) praktizierte man in Deutschland erstmals im Jahre 1876 im Bahnhof Speldorf bei Mülheim an der Ruhr. Die Ausbildung des Bergprofils – mit oder ohne eine ausgeprägte Gegensteigung – war noch bis

- 4 Hintereinanderliegende Gleisgruppen mit Längsschnitten nach (6)
- 1 Gefällebahnhof, 2 und 3 Rbf mit gemischten System;
- 4 Flachbahnhof
- 5 harfenförmige Weichenstraßen

nach Bedarf zu benutzen. Diese Anlagen sind als Sommer- und Winterberge bekannt geworden (Abb. 3). Mitunter wurden die Gleise auf dem Ablaufberg im Winter hochgestopft und im Frühjahr wieder gesenkt. Schließlich konstruierte man auch höhenverstellbare Brücken, um die Berghöhe variieren zu können. Dabei handelte es sich um zwei dachförmig geneigte Brücken von 90 m Länge, deren Firstpunkt etwa 75 cm höhenverstellbar war (1). Heute wird überschüssige Energie am Ablaufberg durch leistungsfähige Gleisbremsen aufgenommen.



Zeichnungen: Verfasser



Ende der 70er Jahre umstritten, bis sich dann die Anordnung mit einer ausgeprägten Gegensteigung zum besseren Entkuppeln der Abläufe nach dem Vorschlag von Türck durchsetzte (4) (Abb. 2).

Bis zur Jahrhundertwende waren die Ablauframpen noch nicht zweigeteilt. Man wählte eine durchgehende Neigung mit Werten zwischen 20 und 30 ‰, wobei in (4) bereits Werte von 33 bis 40 ‰ als zweckmäßig erachtet werden. Für die Berghöhenberechnung wird von einem mittleren Laufwiderstandswert w. aller Güterwagen und der Berücksichtigung des Bogenwiderstandes w, in den Gleisen ausgegangen. Schwer zu berücksichtigen waren die Einflüsse von Gegen- oder Segelwind. Um sich den entsprechenden Temperatur- und Windverhältnissen anpassen zu können, entstanden Ablaufanlagen mit unterschiedlichen Berghöhen. So war es üblich, zwei oder drei Gleise mit unterschiedlicher Scheitelhöhe am Ablaufberg nebeneinander anzulegen und

Vom Bremsknüppel zum Hemmschuh

Um die Wagen auf ihrem Laufweg vom Ablaufberg bis zum Laufziel in den Richtungsgleisen auf das notwendige Maß abzubremsen, bediente man sich der Wagenbremsen, die das Ersteigen eines Bremsersitzes erforderten oder beim Vorhandensein von Hebelbremsen ' auch seitlich zu betätigen waren. Angewendet wurden auch 1,5 m lange und 8 cm starke runde Holzstangen, die sogenannten Bremsknüppel. Sie mußten zwischen Tragfeder und Rahmen eines Wagens gesteckt werden. Die Bremser folgten mit dem Knüppel in der Hand laufend dem Wagen und erzielten durch Auflegen ihres Körpers auf den Bremsknüppel infolge der Reibung Holz-Radreifen die Bremswirkung. Dieses "Forttragen" des Arbeiters war sehr anstrengend und gefährlich, wurde aber über Jahrzehnte praktiziert. Natürlich erforderte ein solches Bremsverfahren viel Personal.

Eine bedeutende Erfindung um die Jahrhundertwende war die Hemmschuhgleisbremse nach der vereinigten Bauart Andreovits, Müller-Klinkenberg und Kölking. Sie entsprach im wesentlichen der noch heute weitverbreiteten Hemmschuhgleisbremse mit Auswurfund Auffangvorrichtung.

Flach- und Gefällebahnhöfe

Von 1890 bis zum ersten Weltkrieg sind im Zuge der raschen wirtschaftlichen Entwicklung und des damit verbundenen Ansteigens des Güterverkehrs die meisten Rangierbahnhöfe gebaut worden. Die Gesamtanordnungen der Rangierbahnhöfe sowie ihre Längsprofile – Flach- oder Gefällebahnhof – waren in ihren Grundlagen exakt durchgearbeitet. Maßgebenden Anteil daran hatten die Pioniere der Rangiertechnik, unter ihnen A. und O. Blum, Cauer, Goering, Helm und Oder.

Die großen Rangierbahnhöfe bestanden aus der Einfahrgruppe, der Richtungsgruppe zum Ordnen der Wagen nach 'Ausgangsrichtungen, der Stationsgruppe (heute Nachordnungsgruppe genannt) zum Ordnen der Wagen nach Unterwegsbahnhöfen und Ausfahrgruppe. Konnte zwischen Einfahr- und Richtungsgruppe die Ablaufanlage angeordnet werden, diente die Einfahr-gruppe gleichzeitig als Zerlegegruppe. Die Anlage der Gleisgruppen in der genannten Folge, die die Rückwärtsbewegung der Wagen vermeidet, wird in der Literatur bis heute allgemein als Idealschema bezeichnet. Sie ist jedoch in der Praxis vorwiegend aus Platzgründen und wegen ständiger Erweiterung bestehender Anlagen kaum realisiert worden (Abb. 4). Vielmehr ergaben sich sehr unterschiedliche gegenseitige Zuordnungen der einzelnen Gleisgruppen mit unzweckmäßigen rangiertechnologischen Abläufen. Bei kleineren Rangierbahnhöfen wurden die Gleisgruppen häufig kombiniert. Der Gefälle-bahnhof Karl-Marx-Stadt-Hilbersdorf entspricht der idealen Anordnung der Gleisgruppen in Fließrichtung. Gefällebahnhöfe entstanden wohl wegen des hohen Bauaufwands nur selten. Sie benötigen aufgrund des durchschnittlichen Gefälles von 7 bis 10 % einen großen Höhenunterschied zwischen Zerlegegruppe und Ausfahrgruppe. Von der dominierenden Bahnhofsform Flachbahnhöfe hatten die zweiseitigen Anlagen (Rangierbahnhöfe mit doppelt angeordneten Gleisgruppen, wobei zwei Hauptablaufberge in entgegengesetzter Richtung arbeiten), mit über einem Drittel aller Rangierbahnhöfe gro-Ben Anteil.

Die detaillierte Gleisplangestaltung in den einzelnen Gleisgruppen unterschied sich von den heutigen Gestaltungsgrundsätzen teilweise recht erheblich. Abgesehen von der häufigen Verwendung der Kreuzungsweiche, von doppelten Gleisverbindungen und auch von Doppelweichen fallen in damaligen Gleisplänen die harfenförmig ausgebil-

## mosail

deten Weichenstraßen in den Verteilzonen der Richtungsgruppen auf. Sie gelten heute aus ablaufdynamischen Gesichtspunkten als sehr ungünstig (Abb. 5).

#### Rangierbahnhöfe wurden zum Nadelöhr

Nach dem ersten Weltkrieg standen beim Rangierdienst Fragen der wirtschaftlichen Betriebsführung im Vordergrund. Die bestehenden Rangierbahnhöfe waren in bezug auf die Leistungsfähigkeit ihrer Ablaufanlagen häufig unzureichend. Die einfache Bremstechnik es handelt sich ausschließlich um die Hemmschuhgleisbremse - führte zu vielen Wagen- und Ladegutbeschädigungen. Außerdem stellten zahlreiche Rangierbahnhöfe ein Nadelöhr dar, weil sie den Wagenumfauf verlangsamten. Verständigungsmittel fehlten so gut wie ganz. Die bauliche Verbesserung sowie die Mechanisierung der Rangieranlagen, besonders der Ablaufanlagen, wurde ein dringendes Erfordernis. Zwischen den beiden Weltkriegen wur-

den wichtige wissenschaftliche Grundlagen der modernen Rangiertechnik erarbeitet. Einen Meilenstein dieser Entwicklung bildete 1925 die erste einheitlich mechanisierte Ablaufanlage auf dem Rangierbahnhof Hamm (8). Hier wurden eine charakteristische Bauform (Profil und Gleisplan) und eine spezifische Technik (Gleisbremsen und Weichenstelltechnik) vereinigt, um höhere Sicherheit, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Die beim Bau der dortigen Ablaufanlage umgesetzten Erkenntnisse haben heute noch Gültigkeit:

- ausreichende Berghöhe, um genügend Laufweite bei allen Witterungsbedingungen zu gewährleisten.
- Ausbildung einer Steilrampe, um Laufzeitunterschiede von Gut- und Schlechtläufern zu reduzie-
- kurze, gebündelte Gleisentwicklung der Verteilzone, um gemeinsame Laufwege der Wagen klein zu halten,
- horizontale Weichenzone,
- gewichtsautomatische Balkengleisbremsen (Bauart Frölich-Thyssen) als Talbremsen für die Abstandsregelung der Abläufe und zur Laufzielvorbremsung,
- Ablaufstellwerk mit selbsttätiger schneller Weichenumstellung (Gleisisolierung erforderlich) und
- zweckentsprechende Verständigungsmittel.

Maßgebenden Anteil an dieser schöpferischen Entwicklung hatte Dr.-Ing. Ernst Frölich. Durch ihn angeregt, wurde 1927 die "Studiengesellschaft für Rangiertechnik" (Stugera) gegründet. Sie stellte sich das Ziel, die Gesamtanord-nung und Einzeldurchbildung der Rangierbahnhöfe und besonders die Rangiertechnik zu erforschen und zu erproben. Im Ergebnis ihrer Arbeit sind 1934 die Richtlinien für die bauliche Ausbildung von Verschiebebahnhöfen (Ri Vbf) sowie jährlich bis 1938 die Sonderhefte der "Rangiertechnik" erschienen.

In jenen Jahren entstanden außerdem die Seilablaufanlagen. Sie halfen, den Ablaufbetrieb auf Gefällebahnhöfen zu beschleunigen und wurden 1928 bzw. 1930 in den Zerlegegleisen der Rangierbahnhöfe Dresden-Friedrichstadt bzw. Chemnitz-Hilbersdorf eingebaut. Diese Technik hat sich bewährt und ist noch heute im Einsatz. Dagegen sind Beidrückeinrichtungen in den Richtungsgleisen zum kuppelfreien Zusammendrücken der Abläufe aus dem Versuchsstadium nicht herausgekommen. Der zweite Weltkrieg unterbrach schließlich jede weitere Entwicklung auf dem Gebiet der Rangiertechnik.

Modernisierung der Bremstechnik

Nach der Befreiung vom Faschismus waren auf dem Gebiet der späteren DDR viele Rangierbahnhöfe zerstört. Die Verkehrsströme hatten sich verändert, und damit verschob sich auch die Bedeutung der Rangierbahnhöfe. Unter schwierigen Bedingungen galt es, die allmählich wieder steigenden Aufgaben mit den vorhandenen Anlagen der Rangierbahnhöfe zu erfüllen. An ihre Modernisierung war zunächst nicht zu denken. 1949 verfügten nur die Bahnhöfe Seddin und Saalfeld über Gleisbremsen der Bauart Frölich-Thyssen.

Mitte der 50er Jahre begann dann die Industrie der DDR, Gleisbremsen für die Deutsche Reichsbahn zu produzieren. Jetzt konnte die Arbeit mit dem Hemmschuh am Ablaufberg Schritt für Schritt ersetzt werden. Der Einsatz fernbedienter Gleisbremsen steht bis zum heutigen Tage im Vordergrund aller Rationalisierungsmaßnahmen auf den Rangierbahnhöfen. Damit kann die schwere und nicht ungefährliche körperliche Arbeit des Hemmschuhlegers beseitigt werden. Hinzu kommt eine höhere Qualität der Rangierarbeit. In der Regel werden auch Arbeitskräfte eingespart. Gleichzeitig wird eine Leistungssteigerung der Ablaufanlage erzielt.

Die unterschiedlichen Leistungsanforderungen an die Ablaufanlagen der Rangierbahnhöfe sowie deren unterschiedliche Gestaltungsformen erfordern angepaßte Ausrüstungsvarianten mit jeweils spezifischer Bremstechnik und Bremsensteuerung. Dabei sind zwei prinzipielle rangiertechnische Ausrüstungsvarianten zu unterscheiden:

1. Mechanisierung mit Balkengleisbremsen (bis 16 m nutzbare Bremsenlänge) als Talbremsen, um notwendige Abstände zwischen den Abläufen zu sichern sowie mit Richtungsgleisbremsen für eine angenäherte Laufzielbremsung der Abläufe in den Richtungsgleisen. Anlagen sehr hoher Leistungsfähigkeit (über 3000 Wg/d) können zusätzlich mit automatischen Beidrückeinrichtungen in den Richtungsgleisen ausgerüstet werden. Die Steuerung der rangiertechnischen Einrichtungen ist in Abhängigkeit von den Leistungsanforderungen mittels Handsteuerung, Halbautomatik (teilweise Einflußnahme des Bremsenbedieners) oder Vollautomatik (keine Einflußnahme des Bremsenbedieners mehr) möglich.

2. Mechanisierung mit Kleinbremsen (Dreikraftbremsen mit 1,5 m nutzbarer Bremsenlänge oder andere Bremsen mit kürzerer nutzbarer Bremsenlänge bis zu punktförmig wirkenden Bremselementen), die über den gesamten Laufweg in der Ablaufanlage sinnvoll verteilt werden, um damit einen annähernd geführten Ablauf (etwa gleich Geschwindigkeiten für alle Abläufe) zu erzielen.

Die erste Variante erfordert im Gleisplan und im Profil der Ablaufanlage konkrete bauliche Voraussetzungen, die im Zusammenhang mit den Bremsen und den dazugehörigen Steuereinrichtungen stehen. Dieses Voraussetzungen sind meist nicht gegeben. So erfordert diese Variante hohe Investitionsaufwendungen. Im Gegensatz hierzu läßt kann die zweite Variante ohne wesentliche Veränderung der bestehenden Ablaufanlage praxiswirksam werden, da die Kleinbremsen innerhalb von Weichen und auch bei geringen Gleisabständen eingebaut werden können.

Die Deutsche Reichsbahn verfügt bei beiden Varianten über erprobte und auf vielen Rangierbahnhöfen aller Größenklassen bereits bewährte Rationalisierungslösungen. Im Jahre 1984 waren auf 40 Bahnhöfen 45 Ablaufanlagen mit Gleisbremsen vorhanden. Insgesamt sind derzeit etwa 100 Talbremsen, 160 Richtungsgleisbremsen, 2500 Dreikraftbremsen, 120 elektrodynamische Gleisbremsen, 120 Gummigleisbremsen, 1200 Schraubenbremsen und 28 Beidrückeinrichtungen in Betrieb.

Außer den dargestellten Rationalisie-rungsmaßnahmen besteht international der Trend, die Anzahl der Rangierbahnhöfe zu reduzieren. Die Zugumbildung soll auf kleinen, unwirtschaftlich arbeitenden Rangierbahnhöfen aufgegeben werden. Die DR will ihre Durchgangsgüterzüge perspektivisch mit Hilfe von etwa 90 Ablaufanlagen bilden.

Quellenangaben

Blum, V. Borries; Barkhausen: Der Eisenbahnbau der Gegenwart, Wiesbaden 1899
 Blum, V. Borries; Barkhausen; Courtin, v. Weiss:

Der Eisenbahnbau, 2. Band in "Die Eisenbahntechnik der Gegenwart"

(3) Deutsche Reichsbahn: Richtlinien für die bauliche Ausbildung von Rangierbahnhöfen (Ri Rbf), Ausgabe 1984 und Teilheft 1, Gestaltung von Ablaufanlagen (Ri Abl), Ausgabe 1977

(4) Goering und Oder: Anordnung der Bahnhöfe, 4. Band in "Handbuch der Ingenieurwissenschaften", Leipzig 1907

(5) Heusinger von Waldegg: Handbuch für spezielle Eisbahn-Technik , 1. Band, Der Eisenbahnbau, Leipzig

(6) Köpcke, C.: Über das Rangieren mit Benutzung eines ansteigenden Eisenbahngleises, Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesen, 1871

(7) v. Kaven, A.: Vorträge über Ingenieurwissenschaften, Hannover 1964

(8) Wenzel, K.: 20 Jahre "Einheitlich mechanisierte Ablaufanlage", Eisenbahntechnik, Karlsruhe (1947) 3, S. 41 und 48 (1947) 4, S. 54-63

## modell bahn

## vorbild-modell

Oberingenieur Günter Fromm (DMV), Erfurt

### Die Hochbauten des Bahnhofs Erfurt West

1. Teil

Vorbemerkungen

Die frühere Kleinbahn Erfurt-Nottleben war nur wenig bekannt. Erst 1926 eröffnet, mußte sie nach nur 41 Jahren ihres Bestehens dem Verkehrsträgerwechsel weichen und wurde 1967 stillgelegt. Ihre Gleise baute man bis Bindersleben zurück, die Gebäude der Bahnhöfe erhielten örtliche Räte der Gemeinden. Als Anfang der 70er Jahre im Norden Erfurts das große Neubaugebiet "Rieth" entstand, rückte die Reststrecke wieder in den Blickpunkt der Öffentlichkeit. Auf einem 2,7 km langen Abschnitt der ehemaligen Kleinbahn wurde 1976 bis zum neuen Haltepunkt Berliner Straße (KBS 642) ein öffentlicher Personennahverkehr eingerichtet. Auf der Reststrecke bis Bindersleben besteht noch Güterverkehr.

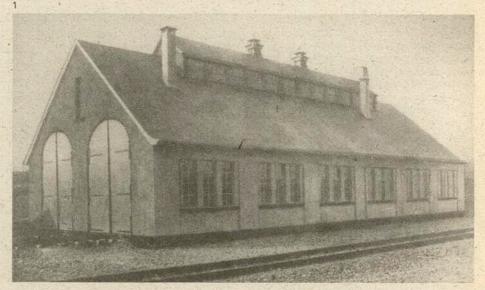
Anläßlich der Jubiläen "100 Jahre Eisenbahndirektion Erfurt - 135 Jahre Eisenbahn in Erfurt" organisierte das Verkehrsmuseum Dresden, die Deutsche Reichsbahn und der Deutsche Modelleisenbahn-Verband der DDR im Juni 1982 erstmals auf dem Gelände des Bahnhofs Erfurt West eine große Fahrzeug-Ausstellung und richtete einen Traditionsbetrieb zwischen Frfurt Hauptbahnhof und Erfurt West mit Museumsfahrzeugen ein. Diesem bedeutsamen Ereignis - es war der erste Traditionsbetrieb auf einer regelspurigen Strecke - waren große Anstrengungen vieler Eisenbahner und Mitglieder des DMV vorausgegangen, die den Bahnhof Erfurt West mit seinen Gleisanlagen und Baulichkeiten in einen sehenswerten Zustand versetzten.

Der im September 1987 in Erfurt durchgeführte 34. MOROP-Kongreß war ein weiterer Meilenstein in der Entwicklung der Traditionsbahn. Tausende in- und ausländische Besucher konnten sich davon überzeugen, daß der Traditionsbahnhof durch großzügige Hilfe der Rbd Erfurt und durch engagiertes Mitwirken vieler DMV-Mitglieder weiter ausgebaut wurde. Er ist ein sichtbares Zeugnis lebendiger Traditionspflege in unserer Republik.

Einen besonderen Anziehungspunkt bildete die in einem Raum des Empfangsgebäudes von fünf Freunden der Arbeitsgemeinschaft 4/1 "Friedrich List" des DMV in etwa 2000 Stunden ihrer Freizeit aufgebaute H0-Gemeinschaftsanlage, die den Kleinbahnhof Erfurt West um 1930 zeigt. Diese Anlage, im "me" 8/87 noch im Bauzustand vorgestellt, fand breite Anerkennung, wie zahlreiche Eintragungen der Besucher im Gästebuch beweisen.

Auch 1988 war diese Modellbahnanlage wiederum einer breiten Öffentlichkeit

sogenannten Stahlsteindecken, und auch der Laternenaufbau war in Stahlbeton ausgeführt. Die Felder der Längswände, mit schmückenden Pfeilervorlagen versehen, wurden in Brüstungshöhe mit Ziegelmauerwerk geschlossen und darüber großzügige Fensterflächen (Verglasung in Gußstahlrahmen) angeordnet. Die südliche Stirnwand erhielt zwei Toröffnungen und wurde einschließlich der Torüberwölbungen in Stampfbeton ausgeführt; das Giebeldreieck bestand aus Ziegelmauerwerk. Die Torflügel, eine verbretterte Holzkonstruktion, waren durch ein umlaufendes, stählernes Winkelprofil ver-



1 Der Lokomotivschuppen auf dem Bahnhof Erfurt West nach seiner Fertigstellung (1927)

zugänglich. Vielfachen Anregungen und Wünschen begeisterter Modelleisenbahner folgend, werden in diesem Beitrag exakte Modellbaupläne der Baulichkeiten des Kleinbahnhofs vorgestellt

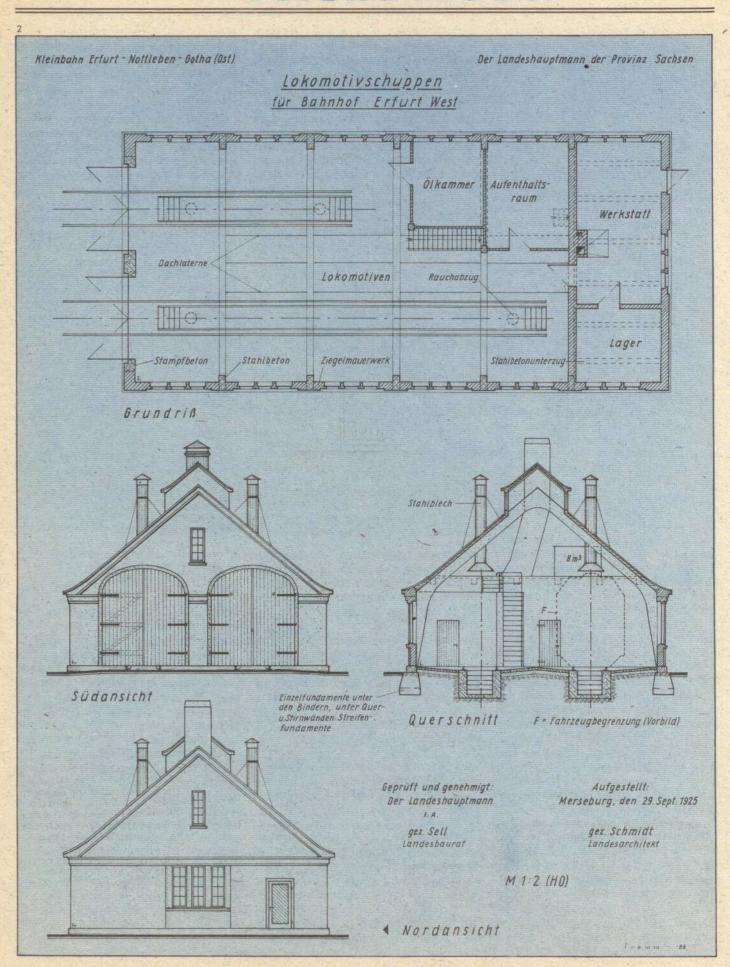
Zur Geschichte der Kleinbahn, der Entwicklung des Traditionsbetriebes und zum Aufbau der Modellbahnanlage sei auf die entsprechenden Beiträge im "me" 8/87 verwiesen.

### Der Lokomotivschuppen und die Lokbehandlungsanlagen Vom Vorbild

Der Entwurf des Lokomotivschuppens wurde im September 1925 vom Landarchitekten Schmidt der Provinzial-Sächsischen Kleinbahnverwaltung, Sitz Merseburg, erarbeitet. Das vom äußeren Erscheinungsbild recht ungewöhnlich gestaltete Bauwerk war in seiner Konstruktion und Ausführung für damalige Verhältnisse äußerst modern. Stahlbetonrahmen, mit einem Stahlbetonringbalken und einem ebensolchen Grundbalken miteinander verbunden, waren auf Stampfbeton-Einzelfundamenten gelagert. Die Dachflächen bestanden aus

stärkt. Die nördliche Stirnwand und die inneren Trennwände aus Ziegelmauerwerk gründete man auf Stampfbeton-Streifenfundamenten. Die Arbeitsgruben der beiden ungleich langen Standgleise fertigte man auch aus Stampfbeton in Schalung. Über den inneren Räumen wurden Stahlbetondecken mit Unterzügen aufgelegt. Auf der über Werkstatt und Lager höher angeordneten Decke plazierte man einen Wasserbehälter für die Lokwasserversorgung. Der Laternenaufbau, mit feststehenden Fenstern versehen, trug zwei Entlüfter-Aufsätze, die mittels eingebauter Ventilatoren den Schuppen qualmfrei halten sollten. Dem gleichen Zweck dienten auch die vier Einzel-Rauchabzüge aus Stahlblech über den Lokständen, Alle Dachflächen erhielten eine mehrlagige Eindeckung aus Dachpappe. An den Schornstein war ein Schmiedefeuer in der Werkstatt angeschlossen, im Winter zusätzlich ein sogenannter "Hohenzollern-Ofen" (aus Gußeisen,

## vorbild-modell



## modell bahn

## vorbild-modell

0,60 m im Durchmesser und 3,0 m hoch) für die Beheizung des Schuppenraums. Der Heizofen des Aufenthaltsraums hatte ein gesondertes Rauchrohr. Der Wasserbehälter wurde mittels Schwimmerventil von der öffentlichen Wasserleitung gefüllt. Ein Waschbekken im Aufenthaltsraum hatte nur Kaltwasseranschluß, warmes Wasser für

- 2 Grundriß, Stirnansichten und Querschnitt des Lokomotivschuppens im M 1:2 (H0)
- 3 Abort am Lokomotivschuppen im M 1:1 (H0)

Foto: Sammlung G. Fromm, Erfurt; Repro: G. Sauerbrey, Erfurt; Zeichnungen: G. Fromm, Erfurt die Reinigung lieferten die Lokomotiven. Die Entwässerung, auch bei den Arbeitsgruben, führte in einen am westlichen Dammfuß in südlicher Richtung verlaufenden Entwässerungsgraben. Daher war "für menschliche Bedürfnisse" auch nur ein gesonderter Trokkenabort mit Fäkaliengrube vorhanden. Der Kohlebansen bestand aus zwischen Altschienenpfosten eingeschobenen hölzernen Altschwellen, die Lokbekohlung erfolgte mittels Körbe über eine Bekohlungsbühne (Anregung für die Modellnachbildung u. a. in (2), S. 113 und 114). Zwischen den beiden Lokschuppengleisen war ein Wasserkran installiert. Eine Ausschlackgrube war

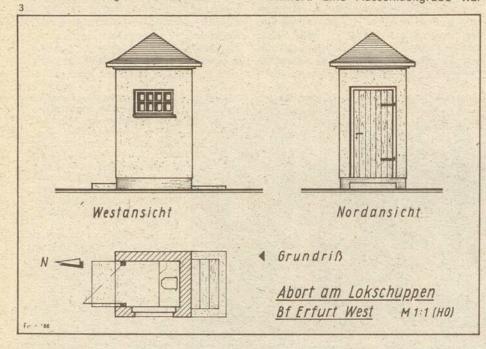
nicht vorhanden. Die Maschinen wurden im Gleis 7 entschlackt, das Gleis war in diesem Bereich auf Stahlschwellen verlegt. Zurück zum Lokschuppen: Er wurde von der "Eisenbeton-AG, vormals Vetterlein & Co. Erfurt" ausgeführt. Die von der modernen Stahlbeton-Bauweise erhoffte lange Haltbarkeit mit geringem Reparaturaufwand bewahrheitete sich auf die Dauer nicht. Nachdem sich die Entlüfter-Aufsätze als wenig wirksam erwiesen, ersetzte man einen Teil der Fenster des Laternenaufbaus durch hölzerne Jalousien. Durch Einwirkung aggressiver Rauchgase entstanden bald Schäden an den Stahlbetonrahmen und an den Stahlsteindekken, die nach Streckenstillegung durch eindringendes Regenwasser noch verstärkt wurden. Sie führten schließlich zur Sperrung des Gebäudes. Mit hohem manuellem Aufwand wurden die Stahlsteindecken der Dachflächen 1985/86 abgebrochen, die angegriffenen Stahlbetonrahmen saniert, eine neue Stahlbinderkonstruktion eingebaut, diese mit hölzerner Schalung versehen und mit Dachpappe eingedeckt. So konnte das Bauwerk, wenn auch nicht in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt, erhalten werden. Nach weiteren baulichen Veränderungen ist eine künftige zweckentsprechende Nutzung vorgese-

Fortsetzung folgt im Heft 2/89

#### Quellenangaben

(1) Privatarchiv des Verfassers

(2) Fromm, G.: Modellbahn-Bauten, transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin 1981



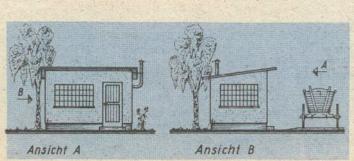
#### Ein unscheinbares, aber nützliches Bauwerk

Gerade die unauffälligen Dinge des Vorbilds sind es, die bei entsprechender Nachbildung auf einer Modellbahnanlage dieser erst das richtige Kolorit geben. Auf meiner Heimanlage befindet sich eine etwas längere Ladestraße, auf der sich die Möglichkeit anbot, eine Fuhrwerkswaage vorbildgetreu aufzustellen (vgl. "me" 4/88 4. US). Skizzen und Hinweise sollen ihre Herstellung erläutern:

Für die Umfassungswände kam 2 mm starkes Sperrholz zur Anwendung, das mit HO-Mauersteinkarton "verblendet" wurde. Dabei Leibungen und Sohlbänke nicht außer acht lassen! Das Dach entstand aus dem gleichen, allerdings nur 1 mm starken Material. Um die einzelnen Schalbretter darzustellen, wurde die Unterseite geritzt, die Eindeckung erfolgte lagenweise aus

dünnem Durchschlagpapier, welches mit Überdeckung aufgeklebt wurde. 1,5 mm breite Kartonstreifen ergaben die Ortbret-

Die Fenster habe ich aus Piacryl, die einfache Brettertür aus einem Stückchen 1-mm-Sperrholz angefertigt. Da das Gebäude nicht verputzt ist, mußten Sturzträger für Fenster und Tür aus dünnem hellgrauem Karton, etwa 2 mm breit, aufgeklebt werden Die Wiegeplatte schnitt ich aus dickem 1,5-mm-Sperrholz. Auch bier mußten die Einzelbohlen durch Ritzen angedeutet werden. Vor allem mußten sie eine Behandlung mit stark schmutziger NC-Verdünnung über sich ergehen lassen. Der beim Vorbild notwendige Kantenschutz der Wiegeplatte, aber auch der seu umgebenden Betoneinfassung wurde im Modell mittels 1 × 1 Winkelprofil angebracht. Dabei sollte man sich nicht



scheuen, die Ecken vorbildlich in Gehrung auszuführen. Um die nötigen Revisionen der Waage zu ermöglichen, müssen wir noch einen entsprechenden Schacht andeuten, der mit einer Riffelblechabdeckung zu versehen ist. Nun kann aber auch schon das erste Fuhrwerk anrollen!

Um wenigstens so zu tun, als ob die Waage auch funktionstüchtig sei, habe ich folgenden kleinen Trick angewendet: Die Betoneinfassung der Wiegeplatte ist um 0,5 mm stärker ausgeführt als die Platte selbst. Letztere wurde mittig auf ein entsprechend starkes Stückchen Pappe geklebt und damit auf der Grundplatte befestigt. Nun "wackelt" die Wiegeplatte so richtig echt, ein immer wieder verblüffender Effekt!

Text und Zeichnung: U. Schulz, Neubrandenburg

## modell bahn

## mosaik

### Ein Container-Sattelzug in H0

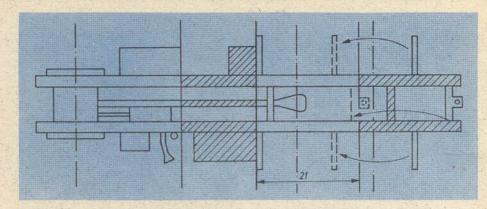
Das Vorbild dieses Modells wurde mit Beginn des Containerverkehrs bei der DR ab 1968 als Zubringerfahrzeug eingesetzt.

Für den Umbau werden folgende handelsübliche Fahrzeugteile benötigt:

 Rahmen mit Fahrerhaus des Volvo-Pritschen-Lastzuges (VEB Plastspielwaren Berlin)

Containerauflieger des Škoda-Container-Sattelzuges (VEB Modellbahnzubehör Glashütte).

Man beginnt mit der kompletten Demontage des Volvo-Pritschen-Wagens und trennt den Rahmen mit Hilfe einer Laubsäge gemäß Skizze. Sie zeigt auch, wie die Teile nach Beschleifen der Trennstellen zusammengeklebt werden



müssen. Jetzt folgt die farbliche Behandlung der einzelnen Teile (Rahmen grau analog dem Containerauflieger; Zierleisten, Inneneinrichtung, Leuchten usw.). Erst danach ist der Volvo-Sattelschlepper zu montieren. Der Sattel für die Aufnahme des Aufliegers stammt von der Skoda-Zugmaschine. Rückspie-

gel vervollständigen den Sattelzug. Der Sattelauflieger für den 20-Fuß-Container wird nicht verändert. Lediglich die Farbgebung der Leuchten und der Beschilderung muß vorbildgetreu gestaltet werden

Text und Zeichnung: S. Graßmann, Gräfenhainichen

#### **Dutra oder Steyr?**

Das Vorbild des vom VEB Berlinplast hergestellten Modellfahrzeugs des Großtraktors D 4 K (früherer Hersteller ESPEWE Annaberg-Buchholz) ist in der DDR kaum noch im Einsatz, und manch einer könnte daher die Maßstäblichkeit des HO-Modells bezweifeln.

In der Tat handelt es sich hierbei um eine Allradzugmaschine mit vier gleichgroßen Rädern der ungarischen Firma Dutra aus den 60er Jahren, die als Ackerschlepper in die DDR importiert wurde. Weniger bekannt dürfte jedoch allgemein sein, daß die österreichische Firma Steyr-



 Daimler-Puch diese gigantische Zugmaschine im Jahre 1969 in einer Stückzahl von 160 unter der Typenbezeichnung Steyr 1300 in Lizenz herstellte. Um so erfreuter war ich, als ich im Frühjahr 1988 die Traktoren vom Typ D 4 K in Ahlbeck auf Usedom bei den Fischern der Produktionsgenossenschaft noch im Einsatz beobachten konnte.

Das Foto zeigt nun deutlich, daß die vier großen Räder und der nach vorn vorstehende Bug beim Modell seine Richtigkeit haben.

Text und Foto: F. Bellin, Berlin

Frank Tinius (DMV), Berlin

## Eine H0<sub>m</sub>-Kleinstanlage

Ausgangspunkt für den Bau meiner Fahrzeugmodelle und schließlich für den Bau einer H0<sub>m</sub>-Kleinstanlage war das Buch "Schmalspurbahnen zwischen Spree und Neiße".

Besonders faszinierte mich die Forster Stadteisenbahn mit ihren äußerst interessanten, eigentümlichen Lokomotiven: eine Rollbockbahn, die bis zu ihrer Einstellung im Jahre 1965 erheblichen Gütertransport zu bewältigen hatte (s. Seiten 6 und 7 dieser Ausgabe).

Zuerst konzentrierte ich mich auf den Nachbau einer Lok im Maßstab 1:87 (H0<sub>m</sub>). Grundlage bildete der Rahmen einer 92er des VEB BTTB, dazu etliche Ritzel und Zahnräder sowie eine gekürzte Schnecke. Das Gehäuse entstand aus Messing. Die Lackierung entspricht in etwa dem Zustand der Maschine im Verkehrsmuseum Dresden. Weiterhin entstanden mehrere offene Güterwagen, die aufgrund ihres minimalen Achsstandes auch im Modell etwas eigenwillig wirken.

Wo aber sollten diese Fahrzeuge nun verkehren? Das Vorbild konnte kleinste Radien befahren. Das Modell erhielt ebenfalls einen vorbildgetreuen Achsstand. Ein Versuch bestätigte die Annahme: Radien bis 12 cm wurden anstandslos durchfahren.

Dem Aufbau einer Kleinstanlage stand nun nichts mehr im Wege. Im Rastermaß eines Bücherregals 90 cm × 28 cm fand sich schnell ein entsprechendes Brett, und es konnte losgehen.

Dargestellt werden sollte Typisches von dieser Bahn. Auf jeden Fall mußten daher ein Anschlußgleis und die Fahrt durch enge Straßen nachgebildet werden. Der Gleisplan durfte aufgrund des geringen Platzes nur sehr einfach gehalten sein. Durch das gewählte Oval mit Anschlußgleis wurde ein "automatischer Betrieb" möglich. Eine Überlegung, die sich ausgezahlt hat, da die Anlage inzwischen fast ständig in Schaufenstern und Vitrinen gefragt ist. Bei den verwendeten Radien konnte auf industrielles Material nicht zurückgegriffen werden. Schwellen wurden nicht verwendet, weil die Gleise durchgängig im Straßenpflaster liegen. Das Schienenprofil wurde auf die Köpfe kleiner Schrauben gelötet (Messing), wobei eine einfache Lehre den richtigen Abstand, die richtige Spur, garantiert. Die Lage der Gleise war daher zuvor genau zu markieren.

## mosaik

#### Liebe Freunde der kleinen Autos!

Die Interessengemeinschaft "Zur Geschichte der Automodelle" im Kulturbund der DDR Leipzig-Land möchte erstmalig einen Umbauwettbewerb für Automodelle im zweiten Halbjahr 1989 durchführen.

Die Wettbewerbsmodelle können in allen üblichen Maßstäben (1:87, 1:43, 1:24, 1:18 und größer) zur Bewertung eingereicht werden. In die Wertung können maximal zehn Modelle pro Teilnehmer kommen.

Alle Interessenten geben bitte bis zum 15. Februar 1989 bei dem Leiter der Interessengemeinschaft

Matthias Günsel, Arthur-Hoffmann-Str. 88, Leipzig, 7030

eine mit näheren Angaben zu den Modellen versehene Teilnahmeerklärung ab.

Bei ausreichend vorliegenden Meldungen wird jeder Teilnehmer vom Veranstalter über weitere Modalitäten gesondert informiert.

## Straßenfahrzeuge aus handelsüblichem Material

Mit relativ geringem Aufwand entstanden in der Werkstatt unseres Lesers Siegfried Graßmann aus Gräfenhainichen die hier vorgestellten Straßenfahrzeuge. Über den Bau des Container-Sattelzuges wird auf nebenstehender Seite ausführlich berichtet.

Diese Modelle veranschaulichen einmal mehr, daß auch der weniger Geübte einen ähnlichen Umbau in Angriff nehmen sollte.

Übung macht den Meister, und bis zum erwähnten Umbauwettbewerb ist ja noch etwas Zeit. Die Redaktion

- Aus Teilen des Volvo-Lastzuges und einem Containerauflieger vom Škoda-Sattelzug wurde der Volvo-Container-Sattelzug gebaut.
- 2 Für den Volvo-Elascon-Sattelzug fanden ebenfalls Teile des Volvo-Lastzuges und der Elascon-Auflieger des Škoda-Sattelzuges Verwendung.

Fotos: S. Graßmann, Gräfenhainichen





Für die Straßenzeile wurden zunächst verschiedene vorhandene Modelle genutzt; sie sollen demnächst durch maßstäbliche Eigenbauten ersetzt werden. Ansonsten leben besonders Kleinanlagen von den Details.

1 Einige im Text erwähnte Eigenbaumodelle auf der Anlage im Einsatz. Besonders das Modell der typischen Stadteisenbahn-Lok erinnert an die längst vergangenen Tage dieser Bahn. Vorbild war die Lok mit der Betriebsnummer 2. Eine Schwesterlok existiert heute noch und befindet sich im Verkehrsmuseum Dresden.

2 Ein Rollbockzug bei der Fahrt durch die engen Straßen von "Klein-Forst". Ein Motiv, das vom Detail lebt und zugleich zum Nachbau einer Kleinstanlage oder eines Dioramas auffordert.

Fotos: Verfasser





## mosaik

### Wir stellen vor:

Im vergangenen Jahr zeigte der VEB

PREFO einige interessante Weiterent-

wicklungen auf der Leipziger Messe (vgl. "me" 1/88 und 11/88).

Drei von diesen sehr gut gestalteten H0-Modellen wollen wir auf dieser Seite im Bild vorstellen.

- 1 Ein Vertreter der schon bekannten Kesselwagenserie ist auch dieser Wagen der NSB. Kaum ein anderer Wagentyp eignet sich für so viele unterschiedliche Dekors.
- 2 Die filigran gestalteten Wagen, die farbliche Abstimmung des Kessels mit den jeweiligen Aufdrucken, prägen immer wieder den unverwechselbaren Gesamteindruck des Modells und machen ihn so variantenreich.
- 3 Das Modell des Gepäckwagens Pwi32 der DRG fügt sich zweifellos in die Reihe der weiterentwikkelten Wagen dieses Herstellers ein. Passend zu

den Reisezugwagen Cv33 ergeben diese Fahrzeuge stilechte Zuggarnituren vergangener Jahre.

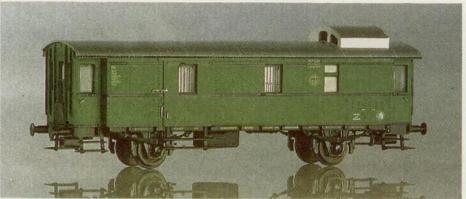
- 4 Er ist es schon wert, unter die Lupe genommen zu werden. Weitere Einzelheiten und Informationen, auch über den Pwi32, erfahren Sie aus dem Bericht auf der nebenstehenden Seite.
- 5 Ein weiterer Wagen, der sehr von seiner Aufmachung noch dazu von so einer profitiert, ist der Maschinen-Kühlwagen MK4 der DR.
- 6 Besonders gelungen ist die saubere Nachbildung der Türscharniere und -verschlüsse, so daß es den H0-Miniatur-Menschen nicht schwer fallen muß, um an das kühle Naß zu gelangen.

Fotos: A. Stirl, Berlin

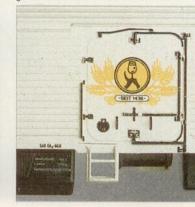


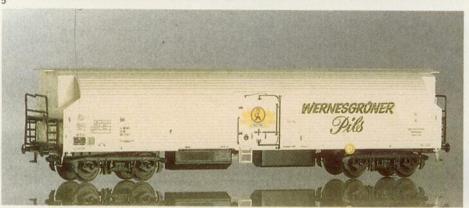












## model bahn

## mosaik

Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa.)

## Cv 32 und Pwi 32 – zwei neue PREFO-Modelle

Als im Heft 3/1958 auf den Seiten 60/61 der Zeitschrift "Der Modelleisenbahner" das Modell des Gepäckwagens Pwi 32 der DR vorgestellt wurde, begann ein neuer Abschnitt in der Modelleisenbahnfertigung. Erstmals wurden Modelleisenbahnwagen in Spritzgießtechnik aus Polystyrol hergestellt. Diese Technologie erlaubte die Nachbildung von Einzelheiten in bis dahin nicht gekannter Detailtreue und Feinheit. Weiterhin zeichnete sich das neue Modell durch spitzengelagerte Radsätze aus. So waren sowohl das Modell des Pwi 32 als auch das etwas später erschienene Modell des Bi 33a der DR für damalige Verhältnisse Spitzenerzeugnisse!

Ähnlich kann man das Erscheinen des Modells Cv 32 der DRG auf der Leipziger Herbstmesse 1987 und des Modells Pwi 32 auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1988 werten. Beide Modelle stammen vom VEB PREFO Dresden. Einige wesentliche Neuerungen zeichnen diese beiden Modelle aus: ein völlig neues, heutigen Ansprüchen entsprechendes Fahrgestell, eine Kurzkupplungskulisse im Wagenboden, der Aufnahmeschacht für austauschbare Kupplungen an der Kurzkupplungsdeichsel nach NEM 362 und schließlich neugestaltete Metallradsätze unter Berücksichtigung NEM 311. Diese Verbesserungen ergeben sehr gute Laufeigenschaften und gestatten einen vorbildgetreuen Fahrbetrieb. Erlaubt doch die kulissengeführte

Kurzkupplungsstange ein Fahren Pufferan-Puffer. Das ist zweifellos ein wichtiger Schritt zur weiteren Vorbildtreue auf Modellbahnanlagen. Die neuen Radsätze wirken im Vergleich zur früheren Ausführung wesentlich besser und kommen dem Vorbild näher. Spurkranzhöhe und -breite sowie Radbreite, einschließlich der Ausrundung zwischen Lauffläche und Spurkranz, entsprechen jetzt den Forderungen der bereits erwähnten NEM 311.

Das Fahrgestell beider Modelle ist mit dem alten nicht vergleichbar. Sind doch alle Details des Vorbilds exakt nachgestaltet: Federschaken, Federpakete mit zierlichen Federlagen, Bremsklötze in Rad- bzw. Laufflächenebene, ein richtiger Batteriekasten und die extra am Wagenboden angesetzte Bremsanlage.

Nahezu unverändert übernommen wurden dagegen die Gehäuse. Obwohl im Laufe der vergangenen Jahre einige Verbesserungen vorgenommen wurden, wie aufgedruckte Anschriften statt gravierte, Fenstereinsätze statt Cellon und eine Inneneinrichtung beim Reisezugwagen, entsprechen die Aufbauten nicht mehr ganz heutigen Anforderungen. Trotzdem kann man die Gehäuseausführung noch als gut bezeichnen. Das zeigt, wie sorgfältig diese Modelle vor 30 Jahren konstruiert und gefertigt wurden. In der Farbgebung der DRG werden beide Gehäuse auf alle Fälle aufgewertet: Wagenkasten in DRGgrün mit schwarzen Zierstreifen. Dach silber (Anlieferungszustand). Die Beschriftung der Modelle ist vollständig und entspricht im Inhalt und der Farbgebung genau den DRG-Vorbildern. Leider sind die Anschriften nicht immer lesbar. Am Langträger des Cv 32 ist das durch die gravierten Niete bedingt. Das Wagennummernschild und der DRG-Adler sind sehr gut ausgeführt. Beim Pwi 32 ist sogar das Hundeabteil gekennzeichnet. Während das Modell des Pwi 32 maßstabgerecht ist, weicht das Modell des Cv 32 in der Länge über Puffer vom Vorbild ab. Letzteres ist auf das Erscheinungsjahr des Bi 33a zurückzuführen. In dem bereits erwähnten Artikel wird ausgeführt: "Mit dem gleichen Fahrgestell, das auch einzeln erhältlich ist, soll im Laufe des Jahres 1958 der Wagen Bi 33a (ehem. Ci 33a) zunächst mit Tonnendach, später jedoch mit eingezogenem Dach hergestellt werden." Damit war der wesentlichste Fehler "vorprogrammiert". Das Modell mit eingezogenem Dach erschien übrigens nie im Handel.

Da es bei der DRG keine Einheitspersonenwagen mit Tonnendach gegeben hat, kann man, vom Äußeren des Modells ausgehend, dieses nur als Cv 32 oder Cv 33 einordnen. Als Ci 33a bzw. Bi 33a der DR hätten die Stirnseiten des Dachs eingezogen bzw. abgerundet sein müssen: Das ist jedoch nicht der Fall. Weil aber die Inneneinrichtung, einschließlich der Anordnung des Abortabteils, mit dem Cv32 übereinstimmt, wurde dieser als Vorbild ausgewählt. Mit der Wagennummer "Münster 922" wurde das Fahrzeug mit grünem Wagenkasten ausgeliefert. Die Anschriften konnten von einer Fabrikaufnahme der Waggonfabrik AG Uerdingen aus dem Jahre 1932 übernommen werden und lauten:

C 12,9 t Hikpbr 54 Pl 12,12 m

Der Pwi 32, von dem es beim Vorbild nur ein Exemplar gab, trug die Nummer 117 530 und war seinerzeit in der BRD Ludwigshafen (Rhein) beheimatet. Demgemäß ist auch das Modell beschriftet.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß beide PREFO-Modelle mit neuem Unterteil, Kurzkupplungsmöglichkeit, neuen Radsätzen und der neuen farbigen Gestaltung Maßstäbe setzen? Das sehr gut gestaltete, vorbildgetreue Fahrgestell könnte Ausgangspunkt neuer Modelle sein. Vorbilder dafür sind vorhanden!

#### Maßvergleiche:

Cv 32	Vorbild	1:87	Modell
LüP	12 150 mm	n 139,7 mm	146,7 mm
Wagenkastenlänge	11 060 mr	127,1 mm	131,7 mm
Achsstand	6 200 mr	71,3 mm	71 mm
Wagenkastenbreite	3 092,5 mm	35,5 mm	35,4 mm
Dachhöhe über SO	4 010 mr	46,1 mm	46 mm
Fensterbreite	800 mr	n 9,2 mm	9,4 mm
Pufferhöhe über SO	1060 mr	12.2 mm	12.2 mm

Pwi 32	Vorbild	1:87	Modell
LÜP	12 850 mm	147,7 mm	146,7 mm
Achsstand	6 200 mm	71,3 mm	71 mm
Wagenkastenlänge	11 550 mm	132,8 mm	132,4 mm
Wagenkastenbreite	3 070 mm	35,3 mm	34.7 mm
Dachhöhe über SO	3 705 mm	42,6 mm	42,6 mm
Pufferhöhe über SO	1 060 mm	12.2 mm	12.2 mm



Stephan Kindling (DMV), Merseburg

## Ra12 und Zs1 einfach geschaltet

Die hier beschriebene Schaltung zeigt eine einfache und billige Variante, Signale eines Bahnhofs oder einer Anlage mit dem Rangiersignal Ra 12 und dem Ersatzsignal Zs 1 auszurüsten. Der Taktgeber (astabiler Multivibrator) kann außerdem noch als Geber für weitere Blinksignale gleicher Frequenz verwendet werden (Lichtsignale, Warnblinkanlagen, usw). Eingesetzt wurden Transistoren aus dem Bastelbeutel 7 und der Bastelschaltkreis P 355, das macht die Schaltung recht

Als Versorgungsspannung werden etwa 12 V benötigt, welche mit mindestens 1 000 µF geglättet sein sollten. Ansonsten gibt es keine besonderen Anforderungen an die Versorgungsspannung. Der Integrierte Schaltkreis benötigt eine Versorgungsspannung von 4,75 V bis 6,25 V, diese wird mit dem Transistor VT 1 und der Z-Diode VD 1 bereitge-

Der P 355 ist ein programmierbarer digitaler Zeitschaltkreis. Über die Eingänge IA, IB und IC läßt sich die Funktion programmieren. Beim astabilen Multivibrator muß IA auf Masse (L) und LB und IC auf 5,5 V (H) gelegt werden. OA, OB, OC und OD sind Teilerausgänge. Je nach gewünschter Blickfrequenz ist einer der Ausgänge auf den Zeitbereicheingang IT zu führen. Einfluß auf die Blinkfrequenz haben auch RA, RB und Cf. Eine günstige Schaltung veranschaulicht die Zeichnung. Durch Veränderung von R<sub>B</sub> oder C<sub>f</sub> kann ein Feinabgleich erfolgen (R<sub>B</sub> ≥ 1 k). VT 2 wird vom Ausgang ORs angesteuert. Für weitere Verwendungen läßt sich noch der negierte Ausgang ORs nutzen. Die Ausgänge ORs und ORs sind Transistoren mit offenem Kollektor. Zum Erreichen eines definierten Signalpegels muß jeweils ein Widerstand (etwa 3,3 k) gegen die Betriebsspannung gelegt werden.

Eine weitere Funktionseinheit ist der Leistungsteil (VT 2, VT 3), der für jedes Signal einmal benötigt wird. Der Leistungsteil wird über einen Relaiskontakt gegen Masse aktiviert. Mit VD 2 und VD 3 besteht an der Basis von VT 2 eine Dioden-ODER-Schaltung. Die Basis von VT 2 ist über VD 3 dauernd an den Ausgang des astabilen Multivibrators angeschlossen. Wird der Emitter gegen Masse geschaltet, so arbeitet VT 2, und am Signalschirm erscheint Zs 1. Ist jedoch der Umschalter geschlossen, so sind beide Transistoren aktiv, und auf dem Signalschirm erscheint Ra 12 (beide Lampen Dauerlicht). Mit dem Umschalter wird also Zs 1 oder Ra 12 vorprogrammiert. Aktiviert wird die Schaltung mit dem Relais, welches mit der Spannung aus einem normalen Zubehörtrafo versorgt wird. Die Spannung wird mit VD4

Signalschirm + UB 12 V Umschalter 0 0 Zs1 Ra 12 VT1 +5,5V 10 3,3 k 680 0 0 OP 3 16 IA H 0A 6 0B 7 IB Signal 1 18 H IC Leistungsteil; VD2 VD3 OC B 155 14  $\nabla$ 13 CB 13 DC 00 9 12 77 10 k 05 2,2 k Signal n 2,2 k Signal 3 Signal 2 **Gleisabschnitt** Signal 2-n Signal 1 K Tastpult 15 V~ VEB Berl -TT-Bahnen 100 4 Bahn 0 IC - P355 VTT--VT3 - Bastelbeutel 7 (600 mW)(SF 126 o.a.) VD1 - SZX 19/5,1 o.a. VD2.3 - SAY 30 - Bastelbeutel 4 (1A), je nach Rel. auch kleiner - beliebiges 12 V-Rel. VD4 Rel

gleichgerichtet und einem Kondensator geglättet. Da die Spannung erst nach dem Tastpult gleichgerichtet wird, können vom gleichen Pult noch nach herkömmlicher Art und Weise elektromagnetische Antriebe usw. geschaltet werden. Das Relais wird über das Tastpult betätigt. Der zweite Schließer des Relais dient als Zugbeeinflussung

Je nach Anzahl der Signale benötigt man ebenso viele Leistungsteile und Relais. Es empfiehlt sich, die Schaltung auf einer Leiterplatte zu montieren. Ungeübte Hobbyelektroniker sollten jedoch auf den handelsüblichen Bastelbeutel mit einem 18poligem Testsockel zurückgreifen, um darauf den astabilen Multivibrator zu verdrahten. Die wenigen externen Bauelemente lassen sich recht gut über die Lötösen verbinden. Für die Leistungsteile hingegen ist eine Universalleiterplatte zweckmäßig.

Diese Schaltung läßt sich als Ergänzung für alle bekannten Signalschaltungen mit Zugbeeinflussung einsetzen. Dadurch kann ein interessanter, vorbildgetreuer Betrieb durchgeführt werden, wobei mit lediglich einem Umschalter und einem Taktgeber beliebig viele Signale ausgerüstet werden können. Es sei noch darauf hingewiesen, daß das gleichzeitige Schalten von Ra 12 und Zs 1 an verschiedenen Signalen nicht möglich ist. Das ist bei kleineren Anlagen ohnehin nicht nötig. Bei größeren Gemeinschaftsanlagen sollte deshalb jeder Bedienbereich (Anlagenteil, Bahnhof) mit einer extra Schaltung ausgerüstet werden.

Zeichnung: Verfasser

(1) K. Schlenzig: Digitale Zeitschaltkreise E 351 D und E 355 D ("amateurreihe electronica")

## mosaik

Oberingenieur Günter Fromm (DMV), Erfurt

## Bahnhof Altenwalde

#### Vom Vorbild

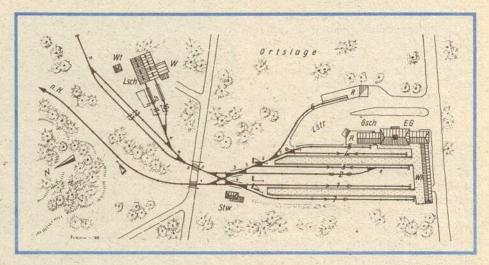
Im unteren Müglitztal hatte sich schon Mitte des vorigen Jahrhunderts eine rege Industrie entwickelt, die einen Eisenbahnanschluß anstrebte. Nach ersten Plänen um 1866 wollte man eine Bahn über das Erzgebirge bis nach Böhmen bauen, um die geförderte Kohle billig antransportieren zu können. Eine beträchtliche Steigung ließ aber hohe Betriebskosten erwarten, so daß die Pläne nicht verwirklicht werden konnten. Bestrebungen einflußreicher Kreise nachgebend, wurde durch eine sächsische Verordnung von 1889 beschlossen, die Schmalspurbahn von Mügeln (heute Heidenau) nach Geising zu bauen. Die 31,6 km lange Strecke folgte der Müglitz meist neben der Talstraße, kreuzte diese 25mal und überwand über 600 m Höhenunterschied. Die Eröffnung folgte im November 1890.

1923 verlängerte man die Linie um 5,3 km bis Altenwalde, um das dortige Wintersportgebiet besser zu erschließen. Dadurch nahm der Verkehr einen großen Aufschwung. Durch eine Hochwasserkatastrophe wurde im Sommer 1927 die Schmalspurstrecke auf rund 20 km Länge völlig zerstört. Der vorgesehene Wiederaufbau in Regelspur scheiterte an den hohen Kosten. So

wurde die zerstörte Strecke wieder schmalspurig hergestellt. Als 1932 die Arbeitslosigkeit einen Höhepunkt erreichte, erörterte man wiederum den regelspurigen Ausbau, der nach komplizierten Vorarbeiten schließlich von 1935 bis 1938 in die Tat umgesetzt werden konnte. Der durchgehende Betrieb auf der Regelspurstrecke wurde am 23. Dezember 1938 eröffnet. Die für diese Bahn entwickelten Lokomotiven der Baureihe 84 bewährten sich gut. Auch noch heute zählt die Bahn zu den landschaftlich schönsten Strecken des Erzgebirges.

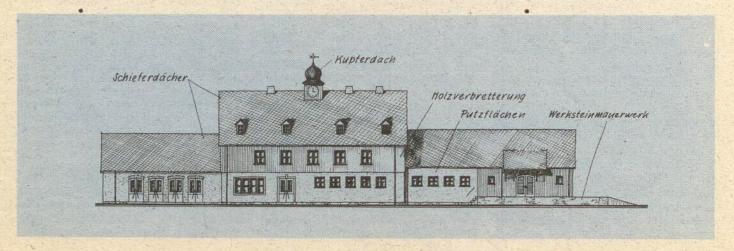
werden. Das Gleis 5 ist Ladegleis am Güterschuppen und an der Ladestraße, das Gleis 6 ist auch Freiladegleis und führt zur Kombirampe. Die Lokschuppengleise 11 und 10 sind am Gleis 12 angebunden.

Das zweigeschossige Empfangsgebäude in landschaftsgebundener Bauweise ist ein Massivbau, der erdgeschossig mit einem Putz versehen, im Obergeschoß aber verbrettert ist. Das steile Dach ist mit Schiefer eingedeckt. Güterschuppen und Wartehalle zeigen gleiche Konstruktionsmerkmale. Das Sockelmauerwerk sowie das der Ram-



### Der Modellbahnhof

Dieser Endbahnhof bewältigt einen starken Reiseverkehr, für den auch zwei Inselbahnsteige angelegt wurden. Durchgehendes Hauptgleis ist das Gleis 1. Die Gleise 3, 4 und 7 sind ebenfalls Reisezuggleise. Das Gleis 3 wird für kurzwendende Züge verwendet, da hier die Lokomotive umsetzen kann, ohne den Zugin die Abstellanlage (Gleise 12 und 13) drücken zu müssen. Da der starke Reiseverkehr nur in Spitzenzeiten zu verzeichnen ist, können die Reisezuggleise auch für den Güterverkehr mit genutzt pen wurden aus Natursteinen hergestellt. Die Zeichnung zeigt die Ansicht vom Vorplatz aus im Maßstab 1:5 für die Nenngröße TT. Auch das zweigeschossige Stellwerk und der Lokschuppen sind massive Putzbauten und mit Schieferdächern eingedeckt, ebenso der Wasserturm. Die Bahnsteige besitzen Kanten aus Beton und eine Befestigung aus Gehwegplatten. Lade- und Zufahrtstraße sind gepflastert. Der Gleisplan wurde auf der Basis des Gleissystems BTTB (TT) konstruiert (Radien 286 und 600 mm / vgl. "me" 8/65).





Herbert Titze (DMV), Berlin

### PIKO – BR 86 weiter verbessert

Im "me" 8/84 wurden einige gute Hinweise zur Frisur der PIKO-BR 86 gegeben. Man kann und sollte dabei aber noch weiter gehen:

- Die Platinen werden am besten im "Paket" – an den aus der Abb. 1 ersichtlichen Stellen ausgesägt. Man verwendet dazu feine Laubsägeblätter, nachdem jeweils an den vier Ecken der auszusägenden Stücke eine Bohrung angebracht wurde. Danach sägt man das Rahmenvorderteil (Abb. 2) an den angegebenen Stellen ebenfalls aus, wobei große Vorsicht geboten ist. Schließlich ist das Ballaststück (Abb. 2) parallel zur Oberkante (Abstand etwa 15 mm) so abzuschneiden, daß vorn am Umlauf eine kleine Kante stehenbleibt.
- Das auf Maß gebrachte Ballaststück wird nach dem Zusammenbau der Platinen in diese eingeklebt. Man kann es auch mittels eines Stiftes arretieren.
- Am vorderen Umlauf wird von dem vom Rahmenvorderteil abgesägten Stück ein kleines Teil angeklebt und beides dann an der Platine und dem Ballast befestigt.
- In den "großen" Durchblick werden nun die großen Luftbehälter der BR 41 (bzw. 01) eingeklebt, nachdem von diesem Teil so viel abgesägt bzw. abgefeilt wurde, daß das entsprechende Getriebezahnrad Lauffreiheit hat. Die Stromabnehmer sind vorher entsprechend zu biegen. Damit ist ein weitgehend vorbildgetreuer Durchblick hergestellt, der das Aussehen des Modells deutlich verbessert.

Zur weiteren Verbesserung kann man noch folgende Änderungen durchführen:

- Handrad der Rauchkammer vorsichtig abfeilen und durch ein Handrad der BR 41 bzw. 03 ersetzen.
- Beide Haltegriffe neben den vorderen Lampen entfernen und durch zwei vorbildgetreuere Handgriffe der BR 106 bzw. 66 ersetzen.
- Unter den Pufferbohlen Kuppelgriffe anbringen.

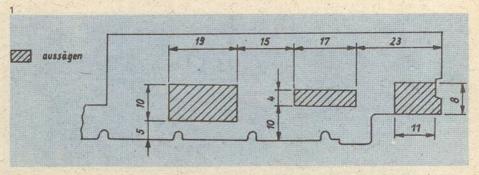
 An beiden Seiten Fangbügel, von der BR 41 oder selbstgefertigt, ansetzen.

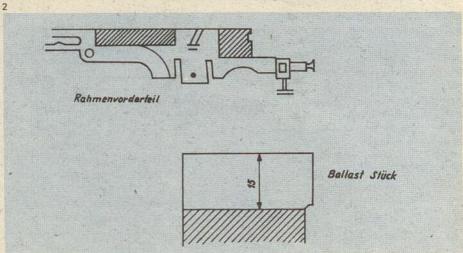
Nach diesen Veränderungen hat man ein schönes Modell der BR 86. Um die Fahreigenschaften zu verbessern, kann zusätzlich Ballast in den Wasserkästen untergebracht werden.

Wer ein zweites Modell der BR 86 für seine Anlage bzw. Sammlung haben möchte, kann durch geringfügigen Umbau eine BR 86 ÜK (Abb. 3–6) herstellen. Dazu sind lediglich folgende Arbeiten notwendig:

 Die Rauchkammertür ist – äußerst vorsichtig – abzuschneiden oder

- 1 Die Rahmenplatine mit den auszusägenden (schraffierten) Stellen
- 2 Ansicht des Rahmenvorderteils und des ebenfalls zu verändernden Ballaststückes
- 3 Die Abbildungen 3–6 zeigen die 86 845, die "ÜK-Variante". Bei diesem Modell mußten im sichtbaren Bereich noch mehr Veränderungen als bei der Standardausführung vorgenommen werden. Markante Kennzeichen sind die zugesetzten vorderen Führerhausfenster und die Scheibenräder des Vor- und Nachläufers.
- 4 Auch die Heizerselte gibt neben den vielen nachgebildeten Details das typische Aussehen einer ehem. ÜK-Lok wieder.





-schleifen und durch eine flache Rauchkammertür zu ersetzen.

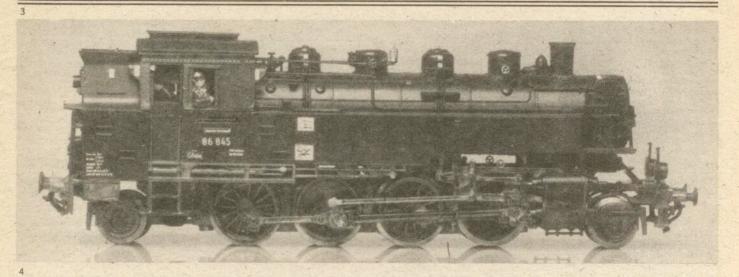
- Beim Führerhaus wird links und rechts jeweils das vordere Fenster zugesetzt, nachdem vorher der Fensterrahmen abgeschabt wurde. Man kann z. B. ein dünnes Blechstück aufkleben oder die Öffnung zuspachteln und glattschleifen.
- Der Dachaufsatz wird durch ein gleichgroßes Teil erweitert.
- Die Radsätze des Vor- und Nachläufers erhalten Scheibenräder (z. B. durch Aufkleben eines dünnen Blechringes).
- Die Lok erhält die Nummer 86 845.
- Wo nötig, wird farblich nachbehandelt.

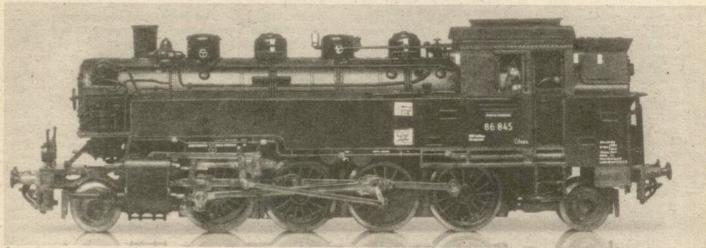
Die flache Rauchkammertür, den Dachaufsatz und Lokschilder können Mitglie-

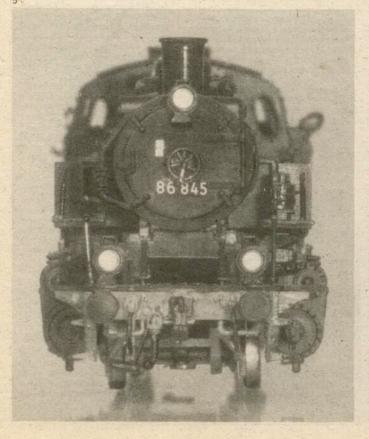
- 5 Die Vorderansicht der 86 845 ist sehr gut mit den vielen notwendigen Einzelheiten bestückt worden.
- 6 Der Tender besitzt wie die Vorderfront ein Dreispitzenlicht. Besonders das "Drumherum" (Aufhängung und Lichtkabel) am oberen Spitzenlicht könnte auch dem "Gegenüber" an der Rauchkammertür ein besseres Aussehen geben.

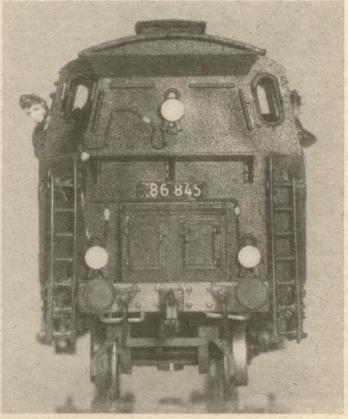
Zeichnungen: Verfasser; Fotos: A. Stirl, Berlin

der des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR unter Angabe ihrer Mitgliedsnummer bei Modellbahnfreund Otwin Schönau, Möckernsche Str. 25, Leipzig, 7022, bestellen.









## my teilt m

Einsendungen für Veröffentlichungen auf dieser Seite sind mit Ausnahme der Anzeigen "Wer hat – wer braucht?" von den Arbeitsgemeinschaften grundsätzlich über die zuständigen Bezirksvorstände bis zum 15. zwei Monate vor Erscheinen des jeweiligen Heftes an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR, Simon-Dach-Straße 10, Berlin, 1035, zu schicken. Anzeigen zu "Wer hat wer braucht?" bitte direkt zum Generalsekretariat senden, Hinweise im Heft 1/1987 beachten.

#### Ausstellungen

#### Bezirksvorstand Dresden

Gemeinschaftsausstellung der Kommis-sion für Jugendarbeit mit den Arbeitsgemeinschaften 3/12, 3/36, 3/58, 3/76 und 3/95 im "Thälmannsaal" Dresden Hbf vom 11. Februar bis 19. Februar 1989. Gezeigt werden Gemeinschafts- und Heimanlagen; Modellbau; Souvenirverkauf. Öffnungszeiten: täglich 10.00–18.00 Uhr.

#### Baruth, 1632 - AG 2/36

Modellbahn-Ausstellung im Kulturraum des Rates der Stadt Baruth am 18. und 19. Februar 1989. Öffnungszeiten: jeweils 10.00 Uhr-12.00 Uhr und 13.00 Uhr-

Sonderfahrten

#### Bezirksvorstand Greifswald

Am 18. Februar 1989 Wintersonderfahrt Putbus-Göhren und zurück. Abfahrt: Putbus ab 10.30 Uhr, Ankunft: Putbus an 16.17 Uhr. Eingesetzt wird voraussichtlich die Lok 99 4632 mit dem Traditionszug. Fahrpreise: Erwachsene 10, - M, Kinder (6 bis 10 Jahre) 5, - M. Fahrkartenbestellungen nur per Postanweisung an: Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR, Bezirksvorstand Greifswald, Johann-Stelling-Str. 30, Greifswald, 2200. Weitere Sonderfahrten sind am 13. Mai und 14. Oktober 1988 auf der Schmalspurbahn vorgesehen. Hinzu kommt eine Sonderfahrt von Eberswalde über Bad Freienwalde nach Oderberg am 22. April 1989. Genauere Angaben über die drei Fahrten werden rechtzeitig an dieser Stelle veröffentlicht.

#### Bezirksvorstand Dresden

Am 18. Februar 1989 Sonderfahrt mit dem Traditionseilzug von Zwickau nach Holzhau und zurück. Zum Einsatz kommen die Loks E 44 und BR 50. Abfahrt in Zwickau gegen 7.45 Uhr, Rückkehr etwa 18.45 Uhr. Der Zug ist bewirtschaftet. Teilnehmerpreis: Erwachsene: 28,50 M, Kinder bis 10 Jahre 14,25 M, DMV-Mitglieder (nur bei Angabe der Mitglieds-nummer) 26,00 M. Teilnahmemeldung durch Einzahlung

des entsprechenden Betrags per Postanweisung bis 31. Januar 1989 an: Manfred Tischer, A.-Nexö-Str. 3, Zwickau, 9590.

#### Tauschmarkt

#### Berlin, 1058

Im Auftrag des Bezirksvorstandes Berlin führt die Arbeitsgemeinschaft 1/13 "Weinbergsweg" am 19. Februar 1989 in der Zeit von 9.00 Uhr bis 13.00 Uhr im Kreiskulturhaus "Prater", Kastanienal-lee 7–9, Berlin, 1058, einen Modelleisen-bahn-Tauschmarkt durch. Tischbestellungen mit der Angabe der DMV-Mitgliedsnummer bis zum 5. Februar 1989 an: Herrn Karlheinz Rost, Markgrafendamm 29, Berlin, 1017. Pro Tisch 5, - M an der Kasse.

#### Gotha, 5800

Im Auftrag des Bezirksvorstandes Erfurt 5. Gothaer Modelleisenbahn-Tauschmarkt der Arbeitsgemeinschaft 4/14 am 18. Februar 1989 von 9.00 Uhr bis 13.00 Uhr im Kultursaal des VEB Kraftfahrzeugwerk "Dr. Theodor Neubauer" Gotha,

5800, Kindleber Str. 99. Aussteller haben ab 8.00 Uhr Zutritt. Tischplatz 4,- M einschließlich Imbiß und Kaffee. Tischbestellung durch Überweisung der Tischplatzgebühr bis 10. Februar 1989 an: Reimut Rost, Hans-Beimler-Str. 6, Gotha,

#### Arbeitsgemeinschaften

#### Gründungen

Lübbenau, 7543 Vorsitzender: Michael Nowusch, Ehm-Welk-Str. 4 Arnstadt, 5210 Friedebald Pemsel, Feldstr. 9 Sylda, 4271 Klaus Siebert, Lindberg 8

Arbeitsgemeinschaft 3/49 - Sebnitz Neuer Vorsitzender: Peter Kögler, Siedlung 35, Sebnitz, 8360.

Für die zahlreichen Glückwünsche zum Jahreswechsel sagen wir allen Freunden im In- und Ausland unseren herzlichen Dank

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR Präsidium

Redaktion "modelleisenbahner"

#### Wer hat - wer braucht?

Suche: "me" 1952-1956, 1958, 5/1960. "Die Saal-Eisenbahn"; "Eisenbahnen in Mecklenburg"; Glasers Annalen (außer 1900–1910, 1920–1930); DLA Baden, Bayern, Württemberg sowie Dampfma-schinen, Zubehör und -Kataloge; TT-Fahrzeuge. Torsten Rohr, Boxhagener Str. 51, Berlin, 1035.

Biete: 20 kompl. Jhg. und div. Einzelhefte "me" 1952–1988; div. transpress-Literatur u. a. Glasers Annalen; "Reisen mit der Schmalspurbahn", "Als die Züge fahren lernten" u. a.; div. DMV-Broschüren; Kursbücher u. Taschenfahrpl. DR und DB ab 1954; Fahrpläne, Streckenkarten, Reiseführer u. Eisenbahnliteratur vor 1930. Suche: Literatur zur Verkehrsgeschichte; Fahrkarten; Frachtbriefe; Fahrpläne; Siegelmarken; Reiseführer usw. vor 1930 spez. von Berlin; Lokschilder; TT-Fahr-zeuge; Signal Heft 1; "me" 3/1953; 1, 2, 10/1954; 11, 12/1955; Sonderheft 1959; BR 01-96; Eisenbahn-AK, Hans-Jür-gen Rosinski, Blankenfelder Str. 80/015-27, Berlin, 1110.

Suche: Dieselloks u. Triebwagen in Glasers Annalen; Broschüre über Verkehrs-knoten Döbeln; "me" 1, 2/1952; 1/1956; Sonderhefte; Messingblech etwa 0,25 mm stark. Biete: (nur Tausch) H0e- u. H0<sub>m</sub>-Material; Figuren; transpress-Literatur; Broschüren, W. Münnich, Wilhelm-Pieck-Str. 51, Frankfurt (Oder), 1200

Biete: Broschüre "Waldeisenbahn Mus-kau" (1987). Suche im Tausch: Greifswalder Kleinbahnen; Mülsengrundbahn; 100 Jahre Molli; Eisenbahnen in Zeitz; Wils-druffer Schmalspurnetz; Reichenbach-Oberhainsdorf; Meißner Bimmelbahn; 75 Jahre Heidekrautbahn; Thumer Schmalspurnetz; Mügelner Schmalspurnetz; Kohlmühle - Hohnstein. Die Schmalspurlok I K, II K, III K, IV K, V K, VI K sowie Fotos von eingest. Schmalspurbahnen sowie Werkbahnen mit Dampfbe-trieb. Friedemann Tischer, Hermannstr. 19, Weißwasser, 7580.

Biete: div. Modellbahn-Literatur von transpress (Liste anfordern); in H0: BR 56, 03 (Schicht). Suche: Eisenbahn-Jahrbuch 1969, 1970, 1974; Glasers Annalen 1930-1943 u. 1947-1967; MB - Reihe 2; "Historische Bahnhofsbauten II"; LA Bayern u. a.; in H0: BR 91, 89. Mario Schlücker, Seestr. 1, Pragsdorf, 2001

Biete: H0, BR 56 u. Gehäuse BR 64/75 DR. Suche im Tausch: H0 BR 38 pr. u. sächs. Reinhard Schäffner, Str. d. Einheit 6, Ronneburg, 6506.

Suche: TT; BR 03, 24, 64, 80, E 103 u. V 200 (Eigenbau) sowie kompl. Loks od. Lok- u. Tendergehäuse BR 35, 23; Relse-zugwagen ZEUKE. G. Creutziger, Roßplatz 4, Reichenbach (Vogtl.), 9800.

Biete: Umfangr. Literatur von transpress; Dampflok-Modell in H0. Liste gegen Frei-umschlag. Suche: BR 99 HERR; 4achs. Güter- u. Reisezugwagen der Firmen HERR u. "technomodell"; Rollwagen von HERR; Drehscheibe in H0. Uwe Meyer, Stormstr. 27, Neuenhagen, 1272.

Suche: Broschüren zu den Sonderfahrten des DMV auf den Strecken Suhl-Schleusingen und Ilmenau-Schleusingen sowie jegl. and. Material u. Fotos Lutz Luzina, Leninring 176, Suhl, 6018.

Biete: H0; BR 24, 50, 64, 66; "Eisenbahn-atlas DDR"; "Dampflok-Archiv 4". Suche: H0; BR 84, 91, 99, HERR; VT 135; Das Bw zur Dampflokzeit. Nur Tausch! Frank Werheid, Radeburger Str. 44, Großen-

Biete: TT-Anlage 2,40 × 1,20 m mit rollendem Material u. viel Zubehör. R. Kühnel, Str. d. Friedens 16, Kaulsdorf, 6801.

Biete: "Reisen mit der Dampfbahn"; "Eisenbahn-Jahrbuch 1985"; "Über den Rennsteig von Sonneberg nach Probstzella". Klaus Becker, Straße des Aufbaus 3, Gräfenroda, 5214.

Suche: Tauschpartner in u. außerhalb der DDR für Ansichtskarten mit Lokomoti-

ven; Korr. dtsch, engl., russ. Thomas Fritzsche, Elsterwerdaer Str. 12, Dresden, 8036.

Biete: Modelleisenbahnanlage Nennar, TT, 2.50 m × 1.25 m im unfertigen Zustand; viel rollendes Material, umständeh. abzugeben, interessant für Ar beitsgemeinschaften. Harald Kober, Bal-zerweg 70, PSF 132-14, Oranienburg-Eden, 1400.

Biete: (mögl. Tausch) H0; VT 04, Wind-bergaussichtswg; Ersatzteile; Poster; Postkartenserien; Literatur. Liste anfordern! Suche: H0; BR 42, 84, 2achs. Run-genwg; 4achs. G-Wagen; Straßenfahr-zeuge; "Steilrampen über den Thüringer Wald"; "BR 44"; Postkartenserien. Frank Rausendorf, Hauptstr. 32, Beutha, 9151.

Biete: H0; BR 66, E 44, 118.0 (rot), 01.5-Lokgeh. m. Umlaufschürze u. Kohletender, 64 (Ersatzteilspender), Eilzugwagen B4i-30 (DRG); "Modelfbahn-Lexikon" Suche: H0; 03 (Schicht), 38 (P8), 58, 84, "WT 135; "me" 1, 3, 4, 6, 8/1980;
"BR 01-96"; "Lokom. d. alten dtsch.
Staats- u. Privatb."; "Lokomotiven d. DR";
Bw zur Dampflokzeit; "Reisen m. d. Dampfbahn" (Ausg. 1988); BR 50.40 u.a. Eisenbahnliteratur. Horst Wilde, Fried-rich-List-Str. 38, Erfurt, 5085.

Biete: Glasers Annalen 1877-1899; "Straßenbahn-Archiv" (1978); "Lokomotiv v. Borsig"; ČSD-Kursbücher 82/83, 83/84. Suche: Glasers Annalen 1947-1967. Detlef Winkler, Joh.-Dieckmann-Str. 3, Altenburg, 7400.

Biete: div. Literatur (Liste gegen Freiumschlag); Einzelhefte "me" ab 1952; LP 01–99; OWALA; in H0: BR 24, 38<sup>10–40</sup>, 42, 64, VT 135, VT 70 (Hydronalium); VT 137 (DRG), Bausatz ETA (rot/elfenbein), 3achs. Abteilwg (Epoche II), 3achs. Postwg (Epoche II). Suche: Lokschilder; H0: BR 74, 84, 89 (T 3), 91, 4achs. Abteilwg (Oberlicht), 0-Wagen (Bauart Halle, Schwerin). Heinrich Eschert, Feldberger Ring 34, Berlin, 1153.

Biete: "me" 1, 7, 9/1960; 3, 9, 10, 12/1961; 1, 4-6, 8, 10-12/1962; 3, 8/1963; 4, 5/1964; 7/1967; 5, 7-12/1968; , 2, 4-7, 10-12/1969; 1/1970-7/1979. Suche: "me" 1–6/1958; 1, 2, 5, 8–12/1965; 2, 4, 8/1967; "Lok-Archiv Bayern"; "Straßenbahn-Archiv 6"; Rügensche Kleinbahnen". Günther Füssel, Leninstr. 73-1404, Neubrandenburg,

Suche: Tauschpartner für Schmalspurfahrzeuge  $\mathrm{H0_m/H0_e}$ , J. Ehnert, Otto-Dix-Ring 28, Dresden, 8020.

Biete: "me" 9/1955; 12/1959; 3/1960; 6, 8, 10, 11, 12/1962; 11/1963; 1, 3, 7, 10, 11/1965; 3/1974; 4, 6, 8/1977; 5/1978 sowie viele Broschüren und Erfurter Blätter. Suche: "me" 11/1964; 1, 6/1963; 2/1975; Lok-Archiv Sachsen; Modellei-senbahnkalender vor 1968; Erfurter Blätter 5/1980; VB-Kompress 2; 75 Jahre Straßenbahn der Wartburgstadt; Eisenbahn in Weimar; 100 Jahre Magdeburg Hbf; 75 Jahre Harzquerbahn; 50 Jahre BR 03. S. Kluge, Hauptstr. 48, PSF 21/383, Rödlitz, 9276

Biete: Taubenhain - Dürrhennersdorf, Herrnhut – Bernstadt; Rollbockbahn; II K; III K; V K; Wilsdruffer Schmalspur-netz. Suche: Rübenbahn Neubuckow Ow Bastorf; Tessiner Schmalspurbahnen 1863-1963; Geschichte der sächs. I K Nr. 12. Lutz Röhl, Dorfstr. 1, Krummensee, 1291.

Biete: H0; BR 91, 89 (VT), SKL, IKA-RUS 31; "Dampflok-Archiv 2"; "Ellok-Ar-chiv"; Sonneberg – Probstzella. Suche: BR 58 in H0. Bernd Berger, Südstr. 3, PF 264, Roitzsch, 4412

Biete: Karl-Bub-Modellbahn, in Nenngr. S (1950): 8-Schlepptenderlok, D-Zug-, Personenzug-, Güterwagen; Gleise, Wei-chen, Fahrpult und Gebäude. Suche: Blechbahnen vor 1930; Dampfloks in Ho. Peter Wieland, Str. d. Einheit 54, Sömmerda, 5230.

## anzeigen

Bei den nachfolgenden zum Tausch angebotenen Artikeln handelt es sich um Gebrauchtwaren, die in der DDR hergestellt oder die importiert und von Einrichtungen des Groß- und Einzelhandels vertrieben worden sind. Verbindlich für die Inserate ist die Anzeigenpreisliste 3/88

Suche BR 03 (Schicht), mögl. Origin., auch rep.bed. (kein Gehäuseschaden), VT 135 m. Bwg. sowie beide Gehäuse, Personenwagen Bi 33 rot/elfenb., Doppelstock-Mittelt. "Deutsche Reichsbahn", Dampfgeneratoren 9, 10 o. 22, Straßenfahrzeuge bis 1975, wie UB 80, Ikarus 65/66, H3A, S 4000, Feuerwehr usw. Straßenbahn "Sommerlaube", Pferdegespanne, Wagen. Biete BR 23, BR 50, E 44 grün, Ellok Märklin 1202 NL, Doppelstock-Einheit "Deutsche Reichsbahn" 2tlg., verschiedene Gehäuse f. Dampf-, Diesel-, Ellok u. VT 135 ČSD, kl. Modellbahn-Bücherei 1–10. G. Blume, PF 34, Halberstadt, 3600

Suche ständig Straßenfahrzeuge M. 1:87, auch alt u. Eigenbau. Kowatz, W.-Bredel-Str. 6, Eberswalde-Finow, 1307

Stromlinienlok-Lit. u. Fotos su. im Tausch geg. div. Eb.-Lit. u. Fotos. R. Nette, Pfortastr. 19, Naumburg, 4800

Suche Dampfloks, Nenngr. H0 u. Modellautos zu kaufen. K. Diener, Bahnhofstr. 25. Neuwürschnitz, 9153

Suche H0 BR 52 Kond., 55, 66, 86, 01, 03 (Eigenb.), 38 (Eigenb.), 56 zu kaufen, Tausch mögl. geg. TT E 70, T 334, V 200, H0 BR 23, 24, 42, 50, 77 (Eigenb.), 80, 81, 93 (Eigenb.), Mat. H0<sub>e.u.m.</sub> CC 7001, E 44<sup>5</sup>, E 46, E 63, VT 135, VT 187, VT 04, Kleins., Ehlke, 0, 1, Lit., u.v.a. Maier, postl., Dresden, 8012

Suche Erfahrungsaustausch über Modellbahnmodule bzw. SMBS. H. Schelle, Lessingstr. 75, Wehrsdorf, 8608

Suche TT LVT (BR 172) o. ä. Dittrich, Gundermannstr. 9, Leipzig, 7072

Suche Dampflok in Glasers Annalen 1931–43; 1947–67. Biete div. transpress-Literatur, Angebote und Liste gegen Freiumschlag an: Thomas Schmidt, Flotowstr. 21, Potsdam, 1597

Suche Lok- und Wagenmodelle, Epoche 2 u. 3, Angebote mit Preis an: M. Weißke, Wiebelstr. 8, Leipzig, 7050

Suche in TT E 70 sowie kleine Diesellok (rot/weiß). Müller, Grassistr. 7, Leipzig, 7010

Suche Um- und Eigenbauten H0 sowie BR 84, 91 Elloks, Güter- u. Personenwagen, auch Schmalspur (HERR u. a.), evtl. auch Tausch. A. Preuß, Annenaliee 15, Pacific 1130.

Suche Modellautos 1:87 (ESPEWE, Wiking), Kauf oder Tausch. Kühnler, Lea-Grundig-Str. 8, Berlin, 1142

Suche dringend Sanitäts- oder Kranken-Modellauto (H0, Eigenb.). Angebote mit Preis an: Stolze, Scherenbergstr. 3, Berlin. 1071

Suche "Lok-Archiv Bayern". Biete "Ellok-Archiv", Ausg. 1988. Dr. R. Bielau, Birkenstr. 30, Quedlinburg, 4300

Kaufe/Tausche H0<sub>e</sub>-Loks und Wagen, BR 03 Schicht, BR 84, Baupläne u, Literatur von Dampflok. Biete ältere Tfz. H0, N-Sammlung, kpl. Ersatzteile H0, Literatur, "me", Kalender. B. Gietzelt, Vetschauer Str. 8, Dresden, 8036

Biete DL-Lampe, Orig. DL-Sch. (keine EDV) 93 761, 44 167, 01,516, 19 015, 01 116, 01 519, versch. Fabrsch., Dst.-mütze/Schlips "British Railways" u. "DR"; Orig.-Zeitschr. "Glas. Annal." Jhg. 1947, "Modellbahn.-Welt" Jhg. 1949/50, "Miniaturbahn." Jhg. 1948/49, "me" 1952 bis 1988 (auch Einz.-Abg.), "D. DT. DL. gest. u. heute" (Maedel), "Die Lok." (Alexand. 4927), 20 versch. Bü. tr.-Verkgesch., EB-Jahrb. 1963 bis 85, Merkb. f. Tfz. BR 01–99, "Dies./DL in Gl. Ann." (1977–1930), "Reis. m. d. Dampf./ Schmalb.", "Museumslok", "125 u. 150 J. Dt. EB.", "Die DL", DLA 1–4, "Feu.-Was.-Kohle" (sign.) u. Lit. and. Verlage, Liste anf. Suche (Kauf/Tausch) Gat.-Sch. S 36.20, Betriebsbüch., DL-Unterl., Stat.-Angab., Umlauf-, Buchfpl., Betr. Nachw., Fabr.-u. Loksch., EB-Lit. (Gl. Ann. 1931–43, u. a.) Blspz. Märklin Sp. O, DL-Dias/Fotos. M. Gamper, Neubramowstr. 22, Rostock 1, 2500

Biete H0 BR 23, R 1097 SNCF (Eigenb.), BR 95, 89, 64, 66, 56, STV 137, VT 135, Tender BR 24, Feuerlöschwg., div. transpr. Liter, Suche H0 BR 38 (pr. P 8), BR 58, 94 (alles Eigenb.), 91, Kö, Tender BR 42, Laas-Einheit D-Zugwagen Typ elfenbein/grün. Zengerling, Wagenstedter Str. 10, Mühlhausen, 5700

Biete Str.-Ar. Bd. 1, 3 u. 4, "Die Brandenb. Städteb.", Rübelandb., Windbergb., "Seilb. d. DDR", Eisenb.-praxis Heft 1/86, "me" 3/72, 1/82, 8/82, 2/87, 9/88, je Heft 1, – M; 2/88 f. 0,50 M. Suche "me" 10/62, 4 u. 7/64, 2-12/65, 10/68, 5 u. 11/69, 6/71, 9/72, 12/73, 7/76, 8/77, 1–3 u. 9/80, Das gr. Anlagenb. (Fromm), "BR 01", "BR 44", "V. Son. nach Prob.", "Dampfl. d. DR". O. Wenkel, J.-S.-Bach-Str. 30, Bleicherode, 5502

Biete Material in 0 u. S, ges. 2 000, – M. Suche Drei-Leiter 00. D. Kleine-Möllhoff, Brigittenweg 6, Forst, 7570

Biete zum Tausch H0-Material, neuw. u. a., BR 75, 86, 89, div. Diesel- u. Elloks, Reisezug u. Güterwägen, neue Lit. v. "transpress", 500,– M. Suche H0 Loks u. Wagen, Lit. v. "transpress". Listen m. Freiumschlag anf. Kunte, Breite Str. 41, Eilenstedt, 3601

Biete "Reisen m. d. Dampfb." u. "EB-Jahrbuch 1965". Suche "Schiene, Dampf und Kamera", "Steilrampen über d. Th.-Wald", "Schmalspurb. in Sachsen" u. in TT BR 254 in rot od. blau. Stroisch, Altenburger Str. 14, Leipzig, 7030

Biete BR 119 (unben., neuw.) in TT, 85, – M. Suche BR 254 od. R 1020 (ÖBB) in TT, nur Tausch. Clemens Lidke, C.-Zetkin-Ring 11, Eisenhüttenstadt, 1220

Biete N BB 9210 (SNCF) PIKO, 4 C 4-092 (SU) PIKO, 50, – M. Suche N BR 38, 44, 50, 52 (Eigenb.). Lindner, Witebsker Str. 26, Frankfurt (Oder), 1200

Biete H0 BR 80, 30, – M; BR 81, 31,75 M; "Dampflok-Archiv 1", "Lok-Archiv Würtemberg", "Ellok-Archiv", "Diesellok-Archiv", "Die Lokomotivfabrik Borsig". Suche H0 BR 58, BR 65<sup>10</sup>, BR 79 (Eigenb.), Gehäuse H0 BR 84, BR 64 u. "me" Jhg. 87. F. Stettin, O.-Grotewohl-Ring 22, Havelberg, 3530

Biete TT BR 50.40, 64, 80, Eigen-/Umbau BR 23, 35, E 70 gn. u. br., H0 BR 23, 24, 89, 91 u. a., sowie Literatur. Suche Loks u. Wagen H0, H0 $_{\circ}$ , N, E 70, T 334, Transitus in TT, auch defekt, und E-Teile, BR 55 N, auch defekt, auch Kauf u. Verkauf. Jetke, F.-Siemon-Str. 26/91, Leipzig, 7024

Biete für N kompl. Mat., u. a. 5 versch. Dampfl., div. Wagen u. Zubehör, 1 900, – M; f. H0 ESPEWE-Kfz-Mod., 300, – M. Täuber, Selliner Str. 2, Leipzig, 7065

Biete Spur 0 E 44, T 48, T 55, 13 Wagen u. Zubehör. Suche H0 BR 23, 42, 84, 89, 91, VT 135 m. Beiwagen, Kö, SKL, Langenschwalbacher, Niederbordwagen, H0<sub>e</sub>-/H0<sub>m</sub>-Material. Struck, Schwarzenburger Str. 12, Berlin, 1142

Biete H0-DB-Schnellzugw. 1, 2, v. Postw. Suche H0 BR 89 v. Doppelst.-zg. Chr. Franke, Platz d. Bauarbeiter 9, Dresden. 8038

Biete Geh.- u. Tender BR 56 TT. Suche TT-Geh. u. Tender BR 35 Kleinstmot. f. Kö. Geh. BR 92. M. Skeide, Fr.-Heckert-Str. 5, Nordhausen, 5500

Biete Eisenbahnlit. (Liste anf.). Suche "Mosaik", alte Serie, bis Nr. 67. J. Rükkert, Bieblacher Str. 53a, Gera, 6500

Biete TT 3613, 3220, 3451, 2 × 4160, 4231, 4344, 4240, 4710, 2 × 4510, 4521, 2110, 2231, 223, 2240, 2640, 2330. Suche 4 × 3617, 3452, 5220, 5510, 5511, 5512, 5513, 15221. G. Ziegler, Oberteich, Nebra, 4820

Biete div. Lit., roll. Mat. in H0, 500, – M; H0e, 100, – M. Suche Lit. u. roll. Mat. in N (PIKO). Tauschpartner gesucht. D. Häntzschel, W.-Franke-Str. 12, Dresden, 8020

Biete Weichenkörperlaterne, 150,-/250,- M. Suche H0<sub>e</sub> VI oder IVK (Eigenb.). Nur Tausch! M. Eckelmann, Bahnhofstr. 27, Nossen, 8255

Biete Schmalspuranlage H0<sub>e</sub>, 1,20 m × 0,65 m, kompl. m. Zuggarnitur u. 2 Loks, im Tausch gegen BR 94, 98, 450. S 3/6 (Eigenbau). G. Rutta, Schulstraße 8, Ebersbach

H0-Hobbyauflösung. Biete BR 01, 24, 50, 64, 75, 80, 106, 110, 118, 120, 130, V 200, MY 1122 DSB, Traditionszug, Städteschnellexpreß 5teil., Doppelstockz. 6teil., Kesselwagenz. 4achs., diverse G- u. O-Wagen, Spezialgüterw. (Kran, Pkw-Transporter BMW u. a.); Anlage 2,2 m × 1,3 m im Aufbau, Gleisbildpult u. etwa 50 m Pilzmat., einschl. Weichen, noch nicht verarbeitet, diverses Zubehör, komplett, 2000, – M. Telefon: Berlin 4 36 16 69, Günther.

Blete Straßenfahrzeuge H0, TT u. 1:25, Modellspritzpistole u. "me" 59–62. Suche Straßenfahrzeuge in H0, Schramke, Ackerstr. 16a, Niedergörsdorf, 1701

Biete H0-Fahrzg. (Eigenb.). Suche 00-Fahrzg. (alt) v. Märklin u. Kataloge. Steinmann, Graefestr. 12, Halle, 4020

Verkaufe Eisenb.-Atlas DDR, Harz-Brokken-Südh., Straba K.-M.-Stadt, Gera-Mumsdorf, "Lok-Archiv Bayern", "Hist. Bahnbaut. II", Bild v. Eisenb. 6 u. 7, "Reisen m. Schmalspurb.", "Ellok-Archiv", 3. Aufl., Übersch. d. Alpen, Lesezeichen Eisenb., Sammelserein (Bild u. Heimat), BR 01.2/01.5/38.2-4/41, Reko 44, 50, 50.35-7/52.80/58/62/65.10/86/95.0/175; Cranz.-Oberwiesenth., Freit.-Kipsd., Putb.-Göhr., Dampfl. im Ostseebez./Museumsl. 38 1182, Dampflokrarität 1893–1925 (VMD) hist. Lok. I/ Schmalsp.-B. Feustel, PSF 107, Auerbach, 9700

Verk. Modelleisenbahn TT, 3 Trafos, div. Wagen, Gebäude, Bausätze, Zubehör, 1 000, – M. Tel.: Berlin 4 36 47 14, nach 19:00 Uhr, Degener Verkaufe oder tausche "Lok-Archiv Bayern", Dieselloks in Glasers Annalen 1885–1936, 1937–1953 (auch einzeln), Schmalspurbahn Gera-Pforten, "modelleisenbahner" (gebunden) 1982–1984. Suche BR 89, 66 in HO. Gottfried Schilke, Gartenstr. 23, Hohenleuben, 6573

Verk. umfangr. Anlagenmaterial TT, 16 Loks, u. a. BR 119, 250, 254, LVT, 107 Wagen, umfass. Gleismater., 30 Weichen, elektr. u. a. Zubeh., 25 Gebäude, "me" 1976–87, gebunden, Fromm-Anlagenbuch, "Diesellok-Archiv", "Ellok-Archiv", Dampflok-Archiv 1, alles neuwertig, z. T. unbenutzt, nur zus. für 3 000, – M (Liste anfordern). Mahlig, Steg 5/1001, Halle, 4020

Verkaufe 2 Regelschlußlampen, jede über hundert Jahre alt, Stück für 600, – M H. Höhne, Thälmannstr. 30, Finsterwalde, 7980

Verkaufe kompl. TT-Eisenbahn, Platte 200 cm × 80 cm; Tunnel, 11 Weichen, etwa 16 m Schienen, Signale, Schranken, 4 Lokomotiven, 25 Anhänger, 30 Gebäude, Bahnhöfe, Kirche, Gasthöfe, 2 Trafos, viele Kleinigk. (zum Erweiterungsbau), 1500, – M. Zuschr. an: Kessel, Pariser Str. 2, Berlin, 1147

Tausche Sp. 0 T 48 (Batt) 2 Perswg., Gehäuse T 55, 200, – M; Sp. 5, BR 80, E 18, BR 24, 2 Perswg., 1 Gepäckwg., 2 Gürerwg., Gleismat., Weichen, 350, – M; EBjahrb. 84, Modellb.-Elektr., Jug.-Lex. Eisenb., Dampfl.-A. 1 u. 2, Thür. Waldb., Feuer, Wasser, Kohle, zus., 100, – M gegen H0 BR 42, 91, 23. Evtl. Verk. auch einzeln. Krause, Bautzner Str. 50, Leipzig, 7024

Verkaufe "me", Jhg. 83 bis 87, (21, 60/Jhg.), Einzelh. (1,80/St.) PIKO/VERO-Prosp./Kat. (-,50 bis 5,-/St.), DR-Fahrpl. u. Eisenbahnhefte, (-,50 M bis 5-,M/St.). Liste gegen Rückporto. G. Böhme, Knappestr. 6, Dresden, 8021

Verkaufe "me", Jahrgänge 1961–66, 1972–87 Heft 6. M. Ammer, Holzbornweg 23, Bad Klosterlausnitz, 6532

Verk. Eisenbahntrafos, 2 × 18 V, regelbar, 15, – M. Lutz, Am Steinhübel 27, Bautzen, 8600

Verkaufe mod. kompl. Märklin-Bahn, Spur I, 2 000; – M. Leithaus, Kaitzer Str. 135, Dresden, 8027

Verkaufe f. Gartenbahn Rauchentwickler 12 V, 200 mA, St. 40, – M. E.-D. Lange, Hauptstr. 20, Dresden, 8080

Tausche umfangr. TT-Material (Liste anf.) gegen H0-Material, mit Wertausgl. M. Ross, Läuschenweg 4, Rostock 5, 2510. Tel.: 8 25 31

Verkaufe in H0 viel rollendes Material u. Zubehör, Bitte Liste anfordern, Boßdorf, H.-Marchwitza-Str. 72, Belzig, 1820

Biete Bausatz H0 BR 37 (P 6) Metall im Tausch gegen Elloks E 04, 05 oder DB E-Lok 110, 111, 112, 140, 141 (Eigenb.). Dr. Müller, Th.-Mann-Str. 29, Neuhaus, 6420

Biete H0 BR 50, 24, 75, VT 135 m. Beiw.. Oberlicht D-Zugw., 3 × Bi 24, 10 × Niederbordw. v. Dietzel, TATRA-Zugm. m. Tieflader, S 4000, Läuterwerk Nenngr. II, Matchbox Y-4, Y-15, Modellgleismat. Bw u. Rbd-Schilder, Lokschild 244 102-0, transpress-Lit. Suche H0-Modelle des CiPr98 oder CiPr05 der Firma Gebert, Automod. v. Wiking, Pferdefuhrwerke d. AG 1/25. W. Künzel, Marpergerstr. 24, Leipzig, 7031

27

## literatur

### Rezensionen

Wolfgang Glatte: "Diesellok-Archiv", 3. durchgesehene Auflage, transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin 1987, 196 S., 86 Abb., 13 Tab., 19,00 M

Die nunmehr vorliegende Auflage des Diesellok-Archivs läßt kaum noch Wünsche offen. Alles, was zur Entwicklung dieser Traktionsart an technikgeschichtlichen Details zu sagen

ist, wurde mit großer Sachkenntnis aufgeschrieben. Die in der Eisenbahn-Fahrzeug-Archiv-Reihe des transpress-Verlags nach einheitlichen Grundsätzen geschaffene Gestaltung trägt auch hier ihre Früchte. Der logische Aufbau des Inhalts und eine große Übersichtlichkeit ließen das Diesellok-Archiv zu einem ausgezeichneten Nachschlagewerk werden.

Daß aktuelle Angaben über die Diesellokomotiven in nahezu jeder Auflage ergänzt werden, nimmt der Leser stets mit Interesse auf. Das Tabellenwerk am Schluß des Archivs hat sich inzwischen als ein solides Handwerkszeug für den Lokomotivkenner bestens bewährt. Dennoch zwei kritische Bemerkungen zum Inhalt des Buches:

Sie sollten Autor und Verlag anregen, das Diesellok-Archiv künftig ganz "rund zu machen". Nachdem bereits selt einigen Jahren im Diesellok-Archiv jene schmalspurigen Kleinlokomotiven vorgestellt werden, die 1949 von den ehemaligen Privat- und Kleinbahnen durch die DR übernommen wurden, fehlen bislang die regelspurigen. Dem Rèzensenten ist es durchaus bewußt, daß über diese Fahrzeuge relativ wenig und z. T. sogar Widersprüchliches bekannt ist. Aber wer "A" sagt (Schmalspurloks), sollte auch "B" sagen (Regelspur-

Und der andere Hinweis betrifft die Autorisierung einiger Fotos. Beim Vergleich mit anderer transpress-Literatur – etwa dem Schmalspurbahn-Archiv – wird dem aufmerksamen Leser auffallen, daß einige Fotos in mehreren Titeln verwendet wurden. Das ist zu akzeptieren, denn es gibt Lokomotiven, von denen eben nur diese eine Aufnahme zugänglich war.

Doch Unterschiede bei der Autorisierung sollten vermieden werden. Sie sind gelinde gesagt unseriös. Bei einigen im Diesellok-Archiv verwendeten Aufnahmen macht es sich der Verlag mit der Angabe "transpress Archiv" zu einfach. Eine exakte Überprüfung täte hier Not.

Der eingangs hervorgehobene Wert des Buches wird durch diese Tatsachen allerdings kaum geschmälert.

Wolf-Dietger Machel

Hermann H. Saitz: "Tunnel der Welt – Welt der Tunnel" transpress VEB Verläg für Verkehrswesen, Berlin 1988, 312 S., 180 Abb. (z. T. farb.), 64 Tab., 29,80 M

Mit dem Band "Tunnel der Welt – Welt der Tunnel" hat der transpress VEB Verlag für Verkehrswesen wiederum einen breiten Leserkreis angesprochen, der sich für die geschichtliche Entwicklung und die technischen Fragen der einzelnen Verkehrsmittel einschließlich der Verkehrsanlagen interessiert.

"Tunnel sind künstlich angelegte röhrenförmige Hohlräume zur Durchführung von Verkehrswegen für Eisenbahnen, Untergrundbahnen, Straßen und Kanälen unter der Erdoberfläche bzw. Gewässer."

Diese Definition aus einem alten Lexikon schildert kurz und plastisch die Aufgaben sowie Bedeutung der Tunnel für das Verkehrswesen. Die verschiedensten Tunnelarten in den Ländern der Erde, ihre Entstehungsgeschichte und Aufgaben stellt der Autor in seinem Werk dem Leser vor. Hinzu kommen reichlich verwendete Abbildungen sowie zahlreiche Tabellen.

In seinem Vorwort verspricht der Autor, "Licht in die dunkle Welt der Tunnel zu bringen". Diesem Anliegen wird er mit seinem Werk durchgängig gerecht. Viele Fakten, Details und Einzelfragen und -probleme des Tunnelbaus sowie des Betriebs dieser Verkehrsanlagen werden dem Leser vermittelt. Dabei werden sowohl der Bau des ersten von Stephenson für die Strecke Liverpool-Manchester errichteten Eisenbahntunnels als auch die Schwierigkeiten beim Bau der zahlreichen Kehrtunnel für

die Albulabahn vor Preda umfassend geschildert.

In diesem Zusammenhang ist es dem Autor gut gelungen, die Freude und das Leid jener Menschen darzustellen, die die Tunnel erbaut haben. Alles in allem: Das Buch ist eine wertvolle Bereicherung der von transpress bisher herausgebrachten Veröffentlichungen. Walter Müller

Autorenkollektiv: "Elektrifizierung A-Z", transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin 1988, 144 S., 146 Abb., 15 Tab., 6,80 M

In der 2. Auflage erschien bei transpress kürzlich das Taschenlexikon "Elektrifizierung A-Z" Hierin werden einem breiten Interessentenkreis Begriffe und Definitionen zu einem speziellen Gebiet der Eisenbahntechnik vermittelt und erläutert. Es sind jene Angaben, die bis zur Herausgabe des Buches größtenteils nur in dienstlichen Vorschriften und Akten der Deutschen Reichsbahn sowie einschlägigen Standards zu finden waren. Durch das Taschenlexikon können sich auch Modelleisenbahner und Eisenbahnfreunde mit den Termini der Planung, Projektierung und des Baus von Fahrleitungen sowie Anlagen der Energieversorgung für den elektrischen Zugbetrieb sowie der Betriebsführung vertraut machen. Von der Abdeckplatte für Betonmasten über die Fahrleitungsimpedanz und die Schlupffrequenz des Asynchron-Umformers bis zur zweiseitigen Speisung der Fahrleitungen erläutern die Autoren - ergänzt durch Zeichnungen, Skizzen, Tabellen und einige Bilder - etwa 950 Begriffe des Fachgebietes. Berücksichtigt wurden dabei außerdem die mit Einphasenwechselstrom betriebenen Fernstrekken und der Gleichstrombetrieb der Berliner S-Bahn.

ken und der Gleichstrombetrieb der Berliner S-Bahn. Den Autoren, dem Herausgeber und Verlag ist für dieses mit viel Mühe und Akribie entstandene Informationswerk zu danken. Der Wert des Lexikons wird allerdings durch geringfügige Inkonsequenz in bezug auf die Verwendung früher üblicher und neuer, zumeist richtiger, Termini etwas geschmälert. Ein Beispiel dafür ist die Bahnenergieversorgung statt bisher Bahnstromversorgung.

Das Lexikon ist allen Lesern, die sich für die elektrische Zugförderung bei der Deutschen Reichsbahn interessieren, zu

empfehlen. Dieter Bäzold

Sollten die auf dieser Seite besprochenen Bücher bereits vergriffen sein, nutzen Sie bitte die Leihmöglichkeiten in den Bibliotheken.

### Vorschau

Im Heft 2/89 bringen wir u. a.:

- Die Geschichte der ehemaligen
   Niederlausitzer Eisenbahn;
- Über die Nahverkehrsschau in Düsseldorf vor 50 Jahren;
- "me-fahrzeugarchiv":
   Doppelstöckige
   Dampftriebwagen der
   Bauart Thomas;
- H0/H0,-Heimanlage,
- Fahrzeuge der WEM in H0e;
- Bäume selbst gebaut.

## international

## XXXV. Internationaler Modellbahnwettbewerb 1988 in Warschau







- 1 Lok 50 358 (H0) von W. Schulz (DDR), Kategorie A 2, 83 Punkte
- 2 Lok 52 8200 (H0) von G. Mittag (DDR), Kategorie A 2, 3. Preis, 85 Punkte
- 3 Lok 03 155 (H0) von Ch. Dieninger (DDR), Kategorie A 3, 84 Punkte
- 4 Lok BOEHLEN (H0) von H. Kohlisch (DDR), Kategorie A 1, 3. Preis, 87 Punkte

Fotos: Albrecht, Oschatz



## XXXV. Internationaler Modellbahnwettbewerb in Warschau 1988

564 До востребования Корешкову А В 32542



2



3



- 1 Lok 57 1478 (H0) von W. Schütte (DDR), Kategorie A 3, 2. Preis, 91 Punkte
- 2 Lok 38 205 (H0) von U. Groth und H.-D. Rändler (DDR), Kategorie A 3, 3. Preis, 90 Punkte
- 3 Lok 58 1073 (H0) von H.-J. Schwandt (DDR), Kategorie A 2, 2. Preis, 91 Punkte
- 4 Lok 56 603 (ex sä IX V) (H0) von I. Veit (DDR), Kategorie A 1, 3. Preis, 88 Punkte

Fotos: Albrecht, Oschatz

