

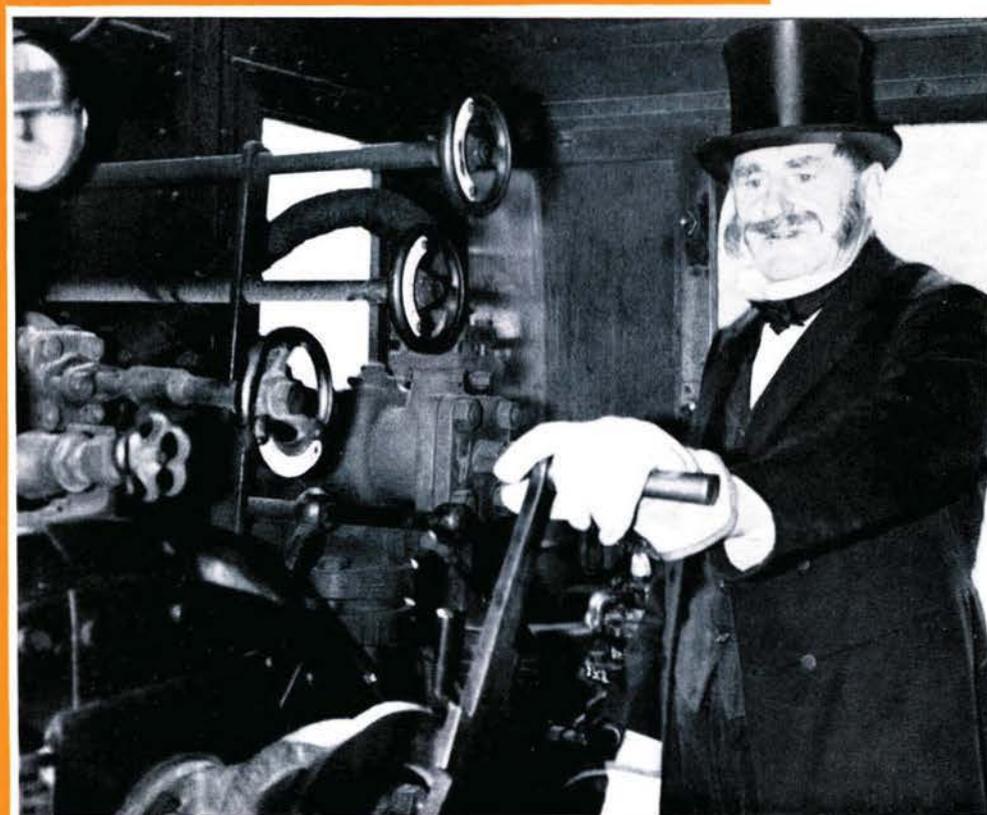
JAHRGANG 15

FEBRUAR 1966

2

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



32542

W 9

TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS MDN 1,-

35 542
A 4933 E



DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes



2

FEBRUAR 1966 · BERLIN · 15. JAHRGANG

Präsidium des DMV

Generalsekretariat des DMV, 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 41. Präsident: Staatssekretär und erster Stellv. des Ministers für Verkehrswesen Helmut Scholz, Berlin – Vizepräsident: Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Kurz, Dresden – Vizepräsident: Dr. Ehrhard Thiele, Berlin – Generalsekretär: Ing. Helmut Reinert, Berlin – Ing. Klaus Gerlach, Berlin – Helmut Kohberger, Berlin – Hansotto Voigt, Dresden – Heinz Hoffmann, Zwickau – Manfred Simdorn, Erkner b. Berlin – Johannes Ficker, Karl-Marx-Stadt – Frithjof Thiele, Arnstadt (Thür.).

Der Redaktionsbeirat

Günter Barthel, Oberschule Erfurt-Hochheim – Dipl.-Ing. Heinz Fleischer, Berlin – Ing. Günter Fromm, Reichsbahndirektion Erfurt – Johannes Hauschild, Arbeitsgemeinschaft „Friedrich List“, Modellbahnen Leipzig – Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Kurz, Hochschule für Verkehrswesen Dresden – Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa.) – Hansotto Voigt, Kammer der Technik, Bezirk Dresden – Ing. Walter Georgii, Staatl. Bauaufsicht Projektierung DR, zivile Luftfahrt, Wasserstraßen, Berlin – Helmut Kohberger, Berlin – Karlheinz Brust, Dresden.



Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband, Redaktion: „Der Modelleisenbahner“; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redakteur: Hans Steckmann; Redaktionsanschrift: 1035 Berlin, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; Fernschreiber: 01 1448; grafische Gestaltung: Evelin Gilmann. Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Herbert Linz; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing. oec. Max Kinze. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,- MDN. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Ausschließliche Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28 31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, 1055 Berlin, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bezugsmöglichkeiten: DDR: Postzeitungsvertrieb und örtlicher Buchhandel. Westdeutschland: Firma Helios, Berlin-Borsigwalde, Eichborn-damm 141-167, und örtlicher Buchhandel. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoiznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. CSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradská ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

Seite

Aufruf zum XIII. Internationalen Modellbahnwettbewerb 1966	29
Weihnachtsausstellung 1965 der Arbeitsgemeinschaft 7/7 Magdeburg	30
H. Bornemann	
Meine Erfahrungen mit N-Erzeugnissen	31
W. Kellner	
100 Jahre Greizer Eisenbahn	32
Dipl.-Ing. H. Jenke	
Die Eisenbahnen in Schweden (Fortsetzung und Schluß)	34
Autobahn auf der Modellbahnanlage ..	36
Kopfbahnhof und Gleisbildstellwerk ..	36
Fahrzeugparade	37
Anlage „Neuhaus-Steffenau“ vor dem Umbau	38
Werte Kunden! Werte Modelleisenbahner	39
V. Fischer	
Bauanleitung der elektrischen Schnellzuglok ES 1 der KPEV	40
W. Giersch	
Transistorisierte Signalschaltungen mit Zugbeeinflussung	46
Buchbesprechung	48
M. Sonne	
Bahnstromversorgung einmal anders ..	49
Empfangsgebäude Jodbad in H0	49
Dipl.-Ing. F. Spranger	
Mit der Schmalspurbahn nach Kipsdorf ..	52
Wissen Sie schon?	54
„Selbstgebautes“ bei unserem Vorbild ..	54
Buchbesprechungen	54
Modellbahn-Architekt	55
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	56
Dipl. oec. Ing. D. Klubescheidt	
Neue BLS-Gleichrichterlokomotive Ae 4/II	57
Leserbriefseite	59
Mitteilungen des DMV	60
A. Horn	
Sowjetische Diesellokomotiven für Ungarn	61
Selbst gebaut	3. Umschlagseite

Titelbild

Mit Frack, Zylinder und weißen Handschuhen, die Dienstkleidung des Lokführers vor 100 Jahren. Siehe hierzu auch unseren Beitrag „100 Jahre Greizer Eisenbahn“ auf den Seiten 32 bis 34

Foto: M. Wieduwilt, Greiz

Rücktitelbild

Romantik vor der Stadt – die Berliner S-Bahn zwischen den Bahnhöfen Grünau und Eichwalde

Foto: K. F. Winkler, Berlin

In Vorbereitung

Wagenbauplan des Monats
Die Ebeltoft-Trustrup-Jernbahn in Dänemark

Aufruf zum XIII. Internationalen Modellbahnwettbewerb 1966

Воззвание к XIIIому международному соревнованию железно-дор. модельщиков в 1966 г.

Call to the XIIIth International Model Railway Competition 1966

Appel à la XIIIième compétition internationale des modélistes ferroviaires en 1966

Der XIII. Internationale Modellbahnwettbewerb und die Modellbahnausstellung finden in Budapest in der Zeit vom 1. bis 31. Oktober 1966 statt.

Um die traditionelle freundschaftliche Zusammenarbeit der Modelleisenbahner weiter zu vertiefen, rufen die unterzeichnenden Organe die Modelleisenbahner aller europäischen Länder auf, am XIII. Internationalen Modelleisenbahnwettbewerb teilzunehmen.

Wettbewerbsbedingungen

I. Teilnahmeberechtigung

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

Die Angehörigen der Jury sind von der Beteiligung ausgeschlossen.

II. Wettbewerbsgruppen

Es werden folgende fünf Gruppen von Wettbewerbsmodellen gebildet:

A) Modelltriebfahrzeuge mit eigener Kraftquelle

1. selbst angefertigte Modelle,
2. Umbauten von Industriemodellen (frisierte Modelle).

B) Modellschienenfahrzeuge ohne eigene Kraftquelle

1. selbst angefertigte Modelle,
2. Umbauten von Industriemodellen (frisierte Modelle).

C) Modelle von Hochbauten und Modelleisenbahnzubehör (Empfangsgebäude, Stellwerke, Güterböden, Schrankenposten, Gleise, Weichen, Brücken usw.)

D) Historische Modelle

E) Technische Funktionsmodelle und spezielle Einrichtungen für Fernsteuerung (Weichenantriebe, Drehscheiben, Schaltelemente, Signale usw.)

III. Bewertung

- a) Die Modelle werden in den oben genannten Gruppen in folgenden Nenngrößen bewertet: N, TT, H0, 0 und 1. Außerdem erfolgt eine weitere Trennung in die folgenden zwei Altersgruppen: 1. Teilnehmer bis 16 Jahre, 2. Teilnehmer über 16 Jahre.
- b) Die Bewertung sämtlicher Wettbewerbsmodelle wird durch die Jury nach den derzeit in der Ungarischen Volksrepublik gültigen Bewertungstabellen vorgenommen. Die Jury setzt sich aus Delegierten der unterzeichnenden Organe zusammen. Die Entscheidungen der Jury sind endgültig. Der Rechtsweg bleibt ausgeschlossen.

IV. Einsendung der Modelle

Sämtliche Wettbewerbsarbeiten müssen spätestens bis zum 15. September 1966 an folgende Adresse eingesandt werden: Magyar Közlekedési Múzeum, Budapest XIV. Május 1 ut 26, Ungarn. Jedes Modell ist genau mit Namen und Vornamen des Einsenders zu kennzeichnen. Außerdem werden noch folgende Angaben gewünscht: Anschrift, Alter und Beruf (bei Kollektivteilnehmern noch die Anschrift des Kollektivs) sowie die Gruppe, in welche das Modell eingeteilt werden soll.

Die Modelle müssen gut verpackt sein. Nach Möglichkeit soll die Größe eines gewöhnlichen Postpakets bzw. einer Expreßgutsendung nicht überschritten werden. Das Porto für die Einsendung trägt der Teilnehmer, während das Rückporto durch den Veranstalter getragen wird.

Alle eingesandten Modelle sind gegen Schäden und Verlust auf dem Gebiet Ungarns versichert. Diese Versicherung tritt vom Zeitpunkt der Übernahme bis zur Rückgabe in Kraft.

V. Auszeichnungen

Die Preisverteilung und Auszeichnung erfolgt in Budapest am 1. Oktober 1966 vor der Eröffnung der Ausstellung. Als Preise werden Sachspenden – vornehmlich Erzeugnisse der Modellbahnindustrie – vergeben. Wir wünschen den Teilnehmern aus allen Ländern Europas einen guten Erfolg und hoffen auf eine rege Teilnahme.

Ungarischer Modelleisenbahn- Verband	Deutscher Modelleisen- bahn-Verband
Der Zentrale Klub der Modell- eisenbahner der ČSSR	Redaktion „Der Modell- eisenbahner“

Richtlinien für Teilnehmer aus der Deutschen Demokratischen Republik

Für alle Wettbewerbsteilnehmer aus der DDR finden in den Reichsbahndirektionsbezirken Berlin, Cottbus, Dresden, Erfurt, Greifswald, Halle, Magdeburg und Schwerin bezirkliche Ausscheidungen statt. Es gelten hierfür die gleichen Wettbewerbsbedingungen wie für den XII. Internationalen Wettbewerb. Die Einsendungstermine und die Anschriften zu den bezirklichen Wettbewerben werden noch gesondert bekanntgegeben. Wir weisen darauf hin, daß nur Teilnehmer an den bezirklichen Wettbewerben zum Internationalen Wettbewerb in Budapest zugelassen werden.

Die zu den bezirklichen Wettbewerben eingesandten Modelle werden anschließend in einer Ausstellung der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Ort und Zeit der Ausstellungen werden noch bekanntgegeben.

Deutscher Modelleisenbahn-Verband
– Präsidium –

Felhívás a XIII. Nemzetközi Vasútmodellező Pályázatra, 1966

A XIII. Nemzetközi Vasútmodellező Pályázatot és a vele kapcsolatos kiállítást Budapesten, 1966 október 1–31 között rendezzük.

A vasútmodellezők hagyományos baráti együttműködésének további elmélyítése érdekében az alulírott szervezetek felhívják valamennyi európai ország vasútmodellezőit, hogy vegyenek részt a XIII. Nemzetközi Vasútmodellező Pályázaton.

Pályázati feltételek

I. Részvétel

Részvételre jogosult Európa minden országából minden vasútmodellező egyénileg, vagy bármely vasútmodellező klub, kör vagy munkacsoport kollektíven.

A zsüri tagjai a részvételtől ki vannak zárva.

II. Pályázati kategóriák

A pályázaton résztvevő modellek a következő öt csoportba sorolhatók:

A/ Vonójármű modellek meghajtással

1. saját készítésű modellek
2. átépített gyári modellek /frizírozás/

B/ Vasúti modelljárművek meghajtás nélkül

1. saját készítésű modellek
2. átépített gyári modellek /frizírozás/

C/ Magasépítmények és egyéb vasúti berendezések modelljei /felvételi épületek, váltóházak, raktárak, sorompók, vágányok, kitérők, hidak stb./

D/ Történelmi modellek

E/ Működő műszaki modellek és speciális távirányító

berendezések /váltóállítóművek, fordítóköröngök, kapcsolási építőelemek, jelzők stb./

III. Elbírálás

a/ A modellek a fenti csoportok szerint, a következő építési nagyságokban kerülnek elbírálásra: N, TT, H0, 0 és 1. Ezen belül megkülönböztetjük a következő két korcsoportot: 1. résztvevők 16 éves korig, 2. résztvevők 16 év felett.

b/ A zsüri valamennyi modellt a nemzetközi pályázatokra ideiglenesen elfogadott szabályzattervezet szerint fogja értékelni. A zsürit az aláíró szervezetek küldöttei képezik. A zsüri döntése végleges; bírói úton nem támadható meg.

IV. A modellek beküldése

A pályázatra valamennyi munkát legkésőbb 1966 szeptember 15-ig a következő címre kell küldeni: Magyar Közlekedési Múzeum, Budapest XIV. Május 1 út 26.

V. Díjazás

A díjak és helyezések odaítélése Budapesten, 1966 október 1-én történik, a kiállítás megnyitása előtt. Díjként felajánlott cikkek — elsősorban a modellvasúti ipar gyártmányai — kerülnek kiadásra.

A résztvevőknek sok sikert kívánunk, és reméljük, hogy Európa minden országából élénk részvételre számíthatunk.

Csehszlovák Vasútmodellezők Központi Klubja
Magyar Vasútmodellezők Országos Egyesülete
Német Vasútmodellező Szövetség

A „Der Modelleisenbahner“ szerkesztősége

Weihnachtsausstellung 1965 der Arbeitsgemeinschaft 7/7 Magdeburg

Anlässlich der Eröffnung der Weihnachtsausstellung der Arbeitsgemeinschaft 7/7 veranstaltete der Bezirksvorstand des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes Magdeburg am 4. Dezember 1965 eine Pressekonferenz.

In der anschließenden Diskussion machte Herr Horn interessante Ausführungen über die Perspektive des VEB Piko und auch der Erzeugnisgruppe Spielwaren, deren Leiter er ist. Er wies besonders darauf hin, daß eine Produktionseinstellung der Lokomotive BR 89 nicht vorgesehen ist, wie verschiedentlich geäußert wurde.

Wie groß das Interesse der Magdeburger an der Modelleisenbahn ist, zeigte der Besuch am ersten Ausstellungstag. Innerhalb von drei Stunden besichtigten 500 Besucher die Anlagen und Modelle, über die sich die Anwesenden, insbesondere die Vertreter der Presse, des Staatsapparates und der Betriebe sehr anerkennend äußerten. Die Ausstellung gab einen Überblick über die Leistungen der Arbeitsgemeinschaft seit der Gründung im August 1963.

Der erste Erfolg war die Weihnachtsausstellung 1963. In verhältnismäßig kurzer Zeit wurde hier in Niveau und Umfang beachtliches geschaffen.

Im Jahre 1964 fand ein Bezirkswettbewerb für die Internationale Modelleisenbahn-Ausstellung in Budapest statt. Viel Mühe wurde aufgewendet, um die Modelle für diese Ausstellung „reif“ zu machen. Auf dieser Ausstellung konnte Frau Käthe Krüger, Mitglied unserer Arbeitsgemeinschaft, einen Anerkennungspreis erringen.

Auf Beschluß des Bezirksvorstandes wurden zwei Großanlagen gebaut, die Anlagen „Potsdam“ und „Wernigerode“.

„Potsdam“, letztere mit Harzquerbahn und Steinerne Renne. Sie haben die Größe von 2,5 × 12 m bzw. 6 × 10,5 m. Während die Anlage „Potsdam“ von den Arbeitsgemeinschaften 7/7, 7/3 und 7/4 in kollektiver Arbeit hergestellt wurde, baute die Arbeitsgemeinschaft 7/1 die Anlage „Wernigerode“ allein. Der Wert der Anlage „Potsdam“ beträgt rund 20 000,— MDN, während der Wert für „Wernigerode“ sich auf rund 25 000,— MDN beläuft. An Materialkosten wurden für beide Anlagen 9000,— MDN benötigt. Diese Anlagen sollen das Niveau der Ausstellungen in den Arbeitsgemeinschaften heben. Während der Bauzeit wurde geplant, diese Anlagen zum XII. Internationalen Modellbahnwettbewerb 1965 nach Prag zu entsenden. Leider war es aus technischen Gründen nicht möglich, diese Großanlagen dort aufzustellen. Diese beiden Anlagen bildeten die Kernstücke unserer diesjährigen Weihnachtsausstellung. Daneben waren noch Modelle von Triebfahrzeugen und von Fahrzeugen ohne Antrieb und Hochbauten zu sehen.

Im Perspektivplan des Bezirksvorstandes Magdeburg ist vorgesehen, von der Großanlage zum Bau der Großraumanlage überzugehen, das heißt, die beiden Anlagen sollen durch noch zu fertigende Anlagen zu einem Komplex vereinigt werden. Das bedeutet, daß noch die Anlagen „Halberstadt“ und „Magdeburg“ zu bauen sind. Damit wäre dann im Modellbahnbau die Lücke zwischen Wernigerode und Potsdam geschlossen. Ferner haben wir die Absicht, vom Bau von Wahlanlagen abzusehen und dafür Anlagen mit dokumentarischem Wert zu schaffen.

Helmut Genth, Magdeburg

Meine Erfahrungen mit N-Erzeugnissen

Ich bin mit den Erzeugnissen des VEB Piko sehr zufrieden, und wer keine besonders hohen Ansprüche stellt, sollte die Fahrzeuge so verwenden, wie sie im Handel angeboten werden.

Es empfiehlt sich aber in jedem Fall, die Loks vor Inbetriebnahme durchzuölen, auch wenn vom Verkäufer besonders darauf hingewiesen wurde, daß die Maschine nicht vom Kunden geöffnet werden darf, wenn er des Garantieanspruches nicht verlustig gehen will.

1. Wagenmodelle

Die Detailtreue ist überraschend und der leichte Lauf dank der Spitzenlagerung hervorragend.

Um die guten Laufeigenschaften der Wagen noch weiter zu verbessern, habe ich die Beschwerungsplatten bei den Güterwagen und den Kesselwagen ganz ausgebaut. Ihre Masse beträgt nun noch etwa 8 g. Das genügt vollkommen. Die O-Wagen (zweiachsig) habe ich ebenfalls auf eine Masse von 8 g gebracht, indem ich die Beschwerungsplatte mit einem dünneren Blechstreifen vertauschte. In der Länge gut eingepaßt und mit einer 2,5 mm Bohrung für den Befestigungszapfen versehen, liegt dieses Blech, ohne zu wackeln, fest unter dem Wagenboden.

Meine Versuche mit diesen jeweils 8 g schweren Wagen auf Berg- und Talstrecken einschließlich S-Kurven waren sehr zufriedenstellend. Ich verwendete dazu 20 Wagen, die von einer V 180 gezogen bzw. geschoben wurden.

Die Kupplungshaken störten anfangs, besonders beim Übergang von einer Kurve in eine entgegengesetzte ohne gerades Zwischenstück. Deshalb entfernte ich beim größten Teil der Wagen jeweils einen Kupplungshaken ganz und bei dem Rest nur eine Feder, die den Haken in Mittelstellung halten soll. Bei den so gekuppelten Wagen gab es keinen Entgleisungsversuch mehr, weder bei gezogenem noch bei geschobenem Zug. Die Höhe der Kupplungen muß selbstverständlich justiert werden. Den Flachdachwagen und den OO-Wagen, Heft 4/1965, Seite 98/99, Bilder 7 und 9, konnte ich in Dresden noch nicht erhalten, dafür aber den Kesselwagen in Silber.

Vorschlag an die Industrie: Bremserhäuschen lose (evtl. in Beuteln) in den Handel zu bringen, um den Wagenpark vielgestaltiger machen zu können.

2. Lokmodelle

Die Laufeigenschaften sind ebenfalls hervorragend. Bei einer 217 km/h entsprechenden Modellgeschwindigkeit auf einem etwa 3 m langen Rundkurs flog weder die V 180 noch die französische Ellok aus der Kurve! Wünschenswert wäre für beide und noch folgende Lokmodelle,

- a) daß die Industrie die Modelle mit einer selbsttätig wechselnden Spitzenbeleuchtung in den Handel bringt,
- b) daß die Eigenmasse der Loks um mindestens 50% erhöht wird, um die volle Zugkraft bei Bergfahrten bzw. „Schwerlastzügen“ ausnutzen zu können (Das könnte durch Verwendung von Spritzguß an Stelle von Plaste für das Lokchassis und die Drehgestelle erreicht werden.),
- c) daß das Maß „E“ nach NEM 310, Ausgabe 1958, bei den Radsätzen eingehalten wird, um beim Befahren von Weichen und Kreuzungen keine Schwierigkeiten zu haben. Das Maß „E“ sollte den Wert von 8,8 mm erhalten, wie es vom VEB Piko auch schon zum Teil gehalten wird. Meine erste V 180 hatte 8,6 mm, was mir große Schwierigkeiten beim Befahren meiner Weichen brachte. Erst nachdem ich die Radscheiben justiert hatte, fuhr diese Lok ebenso wie die zweite V 180 und die Ellok einwandfrei über die Weichen.
- d) daß die Stromabnehmer auf der Ellok als federnde und nicht wie jetzt als starre montiert in den Handel

kommen.

Ich habe mir für meine Ellok aus 0,5 mm verzinktem Eisendraht federnde Stromabnehmer hergestellt; sie haben einen Druck von etwa 5 p, der durch eine Blattfeder (alte Uhrfeder) erzeugt wird. Die Stromzuführung kann wahlweise durch die Oberleitung, 0,15 mm Kupferdraht, oder durch die Stromschiene erfolgen. Die Stromabnehmer sind betriebsfähig. Später will ich mit Hilfe der Oberleitung die fahrstromunabhängige Beleuchtung der Personenwagen installieren.

3. Gleismaterial

Leider war es mir bis heute noch nicht möglich, außer den beiden im Handel erhältlichen Geraden (220 mm und 110 mm) und dem Bogen R = 193 anderes Gleismaterial zu erhalten. Auch die im Heft 4/1965 abgebildete Weiche habe ich noch nicht bekommen.

Da aber auch diese Weiche wieder mit einem Überflurantrieb ausgerüstet ist, entschloß ich mich zum Selbstbau mit Antrieb im Bettungskörper, frei nach der Bauanleitung von Fritz Hornbogen, Hefte 3 und 4/1953, selbstverständlich mit Rückmeldung für das Gleisbildstellwerk.

Leider ist das Schienenprofil nicht sehr modellgetreu, dafür hat es allerdings den Vorteil, daß es sich nicht werfen kann, weil das Schwellenband mit seinen völlig unmodellmäßigen trapezförmigen Erhöhungen dies verhindert. Warum wurde hier nicht mit der Firma Pilz in einen Erfahrungsaustausch getreten? Das Pilzsystem befriedigt auch hohe Ansprüche. Könnte die Firma Pilz hier nicht schnell helfen? Wünschenswert sind: neben Geraden und Bogen mit den Radien 193 und 223 auch einfache Weichen, Bogenweichen und DKW sowie EKW, auch als Bausatz. Bei den Weichen sollte von vornherein darauf geachtet werden, daß der elektromagnetische Antrieb sowohl als Überflur- als auch als Unterflurantrieb angebaut werden kann.

4. Zubehör

An Zubehör habe ich mir bis jetzt als Fertigprodukt nur den Bahnhof Bielatal von OWO zugelegt. Dabei störten mich die von der Nenngröße TT verwendeten Türen und Fenster. Eingermaßen gut ist der Zaun gelungen. Die Dachziegel sind ebenfalls zu groß.

Kurz vor dem Weihnachtsfest konnte ich Mauerwerk und Zaunstücke in Beuteln zu 2,00 MDN erhalten (Hersteller nicht ersichtlich). Diese Teile sind hervorragend gestaltet, obwohl das Mauerwerk schwächer sein darf. Die Steinsäulen sind ebenfalls in Form wie auch in der Farbe sehr gut gelungen. Auch andere Bauteile müßten in dieser guten Qualität auf dem Markt erscheinen (Türen, Fenster, Ziegelwände, Dachziegelstücke und Schieferdachstücke usw., die dann selbst passend zugeschnitten werden könnten). Die im Handel erhältlichen Brücken aus Blech sind äußerst stabil und zweckmäßig für eine eingleisige Streckenführung. Das Geländer ist allerdings etwas sehr wuchtig geraten. Der Querschnitt entspricht einem Balken von etwa 0,5 m × 0,3 m (3 mm × 2 mm). Auch die Senkrechten sind etwas zu stark ausgefallen (2,5 mm × 2 mm).

Die ehemals im Handel gewesenen Kleinstglühlampen ohne Fassung, Ø 1,8 × 5 mm, 2–2,5 V, sollten unbedingt wieder angeboten werden. Selbst mit dieser Lampengröße müssen noch erhebliche Kompromisse gemacht werden. Diese Glühlampe war auch im Heft 11/1955 aufgeführt (Nr. 112 des VEB Medizinische Gerätefabrik, Berlin).

Im allgemeinen habe ich den Eindruck, daß es eben doch nicht so leicht ist, in einem Maßstab von 1:160 zu bauen; die Gegenstände sollen stabil und maßstabgerecht sein, zwei Forderungen, die nicht einfach zu verwirklichen sind, ja die sich oft gegenseitig ausschließen.



Bild 1 Der Jubiläumzug bei der Einfahrt in den Bahnhof Greiz-Aubachtal

100 Jahre Greizer Eisenbahn

Столетняя железная дорога
города Грейца

Centenary of Railway
in the Thuringian Town Greiz

Centenaire du chemin de fer
en ville de Greiz (Thuringe)

Die Jubiläumsfahrt

Pünktlich um 10.10 Uhr fuhr der Jubiläumzug am 24. Oktober 1965 aus Richtung Greiz Hauptbahnhof auf dem Bahnhof Greiz-Aubachtal ein. Dieser Sonderzug, gezogen von einer Lok der BR 89, Baujahr 1901, bestehend aus zwei Wagen, wovon einer der letzte noch existierende Wagen der sogenannten Windbergbahn war, wurde von etwa 5000 Menschen jubelnd begrüßt. Eine Blaskapelle der Reichsbahn sorgte auf dem festlich geschmückten Bahnhofsgelände für die nötige Stimmung. Nach einer Festansprache des Greizer Bürgermeisters, Herrn Bernhardt, setzte sich der Zug auf dem eigentlichen Ausgangsbahnhof der Jubiläumsstrecke (die Verbindung Greiz-Aubachtal nach dem Greizer Hauptbahnhof mit Anschluß an die Strecke Gera-Weichlitz wurde erst im Jahre 1879 hergestellt) in Bewegung. Fahrgäste dieses Zuges waren hervorragende Eisenbahner und Greizer Bürger in historischen Trachten des Vogtlandes. Eine Delegation der Greizer Arbeitsgemeinschaft des DMV nahm ebenfalls an dieser Fahrt teil. Beim Halt auf jedem der vier Bahnhöfe der insgesamt 11,7 km langen Jubiläumsstrecke wurde der Zug von Hunderten von Menschen begrüßt.

Ein imposantes Bild und gleichzeitig praktischen Anschauungsunterricht der Entwicklung der Deutschen Reichsbahn bot der Aufenthalt auf dem Endbahnhof Neumark der ehemaligen „Greiz-Brunner Eisenbahn“. Während auf der einen Seite des Bahnsteiges der altertümliche Zug mit seinem Personal in ebenfalls historischen Uniformen „fahrplanmäßigen Aufenthalt“ hatte, donnerten auf dem Nachbargleis schwere Güterzüge und D-Züge, gezogen von modernen Elloks, vorbei. Diese Entwicklung wurde weiterhin durch die Einfahrt der fahrplanmäßig aus Greiz kommenden Triebwageneinheit, bestehend aus einem VT 2.09 und Beiwagen, dokumentiert. Nachdem diese Triebwageneinheit den Bahnhof Neumark wieder in Richtung Greiz verlassen hatte, fuhr auch der Jubiläumzug nach dem Umsetzen der Lok zurück.

Ein anschließender Besuch im Greizer Heimatmuseum, in dem eine mit viel Liebe und Sachkenntnis zusammengestellte Ausstellung „100 Jahre Greizer Eisenbahn“ gezeigt wurde, bot einen guten Einblick in die

Entwicklung der „Greiz-Brunner Eisenbahn“, wie sie damals hieß. Dieses Grundthema der Gedenkausstellung ist mit vielem anschaulichen Material zur Eisenbahngeschichte der näheren und weiteren Umgebung von Greiz (u. a. Bau der Göltzsch- und Elstertalbrücke) umrahmt worden, wobei auch ein Teil des Ausstellungsmaterials von der AG Greiz des DMV gestellt wurde.

Historischer Rückblick

Der 21. bzw. der 23. Oktober 1865 (Datum der feierlichen Übergabe bzw. öffentlichen Inbetriebnahme) waren für Greiz denkwürdige Tage. Zu diesem Zeitpunkt wurde nach kaum einjähriger Bauzeit die Stadt Greiz durch die „Greiz-Brunner Eisenbahn“ an die Strecke Leipzig-Reichenbach/Vogtl-Hof-München angeschlossen und damit die Entwicklung der Stadt Greiz zur heutigen Industriestadt wesentlich beeinflusst. Der Bau der Anschlußbahn Greiz-Neumark, der vollständig aus eigener Kraft der damals kaum 12000 Einwohner zählenden Stadt entstand, ist in der Geschichte der deutschen Eisenbahn fast einmalig. War es auch nur das Profitstreben der Unternehmer und Kaufleute, die stark ansteigende Textilproduktion zu erhalten und zu erweitern, welches die Eisenbahnbaupläne begünstigte und förderte, so bedeutet dies jedoch keine Schmälerung des Verdienstes weitschauender Greizer Bürger um den Bau dieser Bahn. Eine kleine Gruppe kämpfte fast drei Jahrzehnte gegen die Hindernisse und Schwierigkeiten des Bahnbaus. Einige Eisenbahnprojekte, die Greiz einbeziehen sollten, reichten bis in die Jahre 1839/41 zurück. Sie scheiterten aber an der wenig weitschauenden Haltung Sachsens, das eine „Konkurrenz“ zu seiner sächsisch-bayrischen Bahn witterte. Nicht zuletzt spielten auch strategische Gründe eine Rolle. Einer Bahnführung durch „Reußisches Ausland“ wurde von seiten der sächsischen Regierung nicht zugestimmt, obwohl eine Linienführung der geplanten Strecke Leipzig-Hof über Greiz im Tal der Elster entlang trotz zahlreicher erforderlicher Tunnelbauten und Brücken weit günstiger und rentabler gewesen wäre als die kostspieligen Brückenbauten über Göltzsch und Elster. Trotz großer Kosten und Bauschwierigkeiten der Göltzsch- und Elsterüberbrückungen sind zwei weitere

Pläne (1841 und 1845), die eine Änderung der Linienführung über Greiz vorsahen, nicht verwirklicht worden. Erst die endgültige Fertigstellung der Bahnstrecke über Reichenbach/Vogtl. (1851) führte zur Aufgabe dieser Pläne. Weiterhin gab es auch Pläne, Greiz an diese Strecke anzuschließen und über Greiz hinaus das sogenannte reußische Oberland und einen Teil Thüringens zu erfassen. Diese Pläne scheiterten ebenfalls an der starren Haltung der damaligen sächsischen Regierung. So blieb nichts anderes übrig, als sich mit einem rein lokalen Anschluß an die Strecke Leipzig–Hof bei Neumark zu begnügen. Hierzu wurden vom Greizer „Eisenbahnbauverein“ bereits 1855 detaillierte Projekte ausgearbeitet. Diese Projekte sahen eine Streckenführung vor, wie sie dann 10 Jahre später mit nur geringen Abweichungen verwirklicht worden sind.

1862 wurden endgültige Maßnahmen im Bahnbauprojekt beschlossen, obwohl die sächsische Regierung nur den Bau einer Anschlußbahn genehmigen wollte. Am 3. November 1863 ist dann ein Staatsvertrag zwischen der Fürstlich-Reußischen Regierung und der Königlich-Sächsischen Regierung abgeschlossen worden.

Im März 1864 gründete sich die „Greiz-Brunner Eisenbahn AG“ mit einem Anlagekapital von 280 000 Thalern, von der Bürgerschaft durch Kauf von Aktien aufgebracht, und weiteren 100 000 Thalern, die von der Landesregierung übernommen wurden.

Langwierige Verhandlungen mit der sächsischen Regierung gab es noch wegen der Wahl des Anschlußpunktes, da entgegen früheren Absichten nicht Brunn, sondern Neumark Anschlußbahnhof werden sollte. Von seiten Sachsens wurden Bedingungen gestellt, über die man sich erst im August 1865 in folgender Form einigte: Die Hälfte aller Einnahmen zwischen Brunn und Neumark werden an Sachsen abgeführt, die „Greiz-Brunner Eisenbahn AG“ übernimmt die Kosten der Anlage eines weiteren Bahnsteiges und eines Maschinenhauses in Neumark.

Dann endlich war so soweit. Am 21. Oktober 1865 war die feierliche Eröffnung, und ab 23. Oktober 1865 fuhren die Greizer Bürger mit der Eisenbahn und nicht mehr mit der Postkutsche, die am 31. Oktober 1865 das letzte

Bild 2 Zugpersonal und Fahrgäste in historischen Uniformen bzw. Trachten stellten sich dem Fotografen

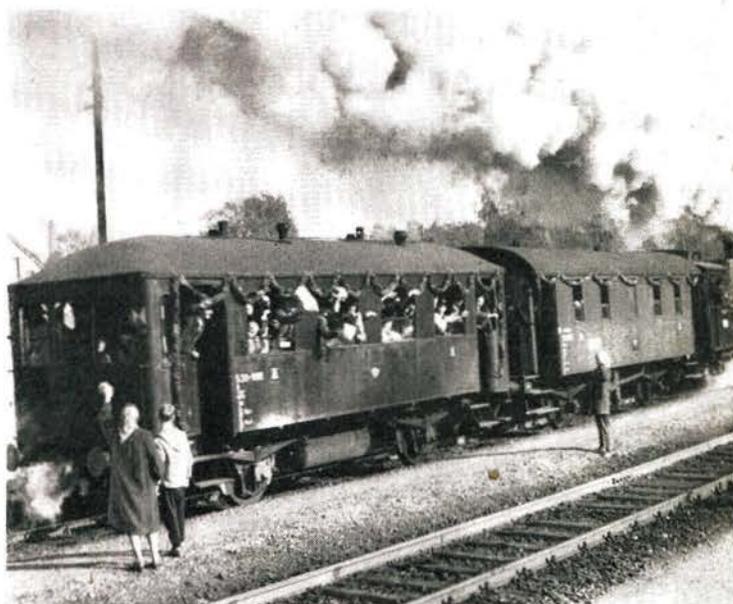


Bild 3 Deutlich ist hier der letzte noch vorhandene Windbergwagen zu erkennen

Fotos: M. Wieduwilt, Greiz

Mal zwischen Greiz und Reichbach/Vogtl. verkehrte.

Ein Jahr später wurde die Telegraphenlinie, die Greiz erstmals mit allen Bahnorten Deutschlands verband, eröffnet.

1876 ging die Bahn durch Verkauf an den sächsischen Staat über, der 1879, wie schon erwähnt, die Verbindungslinie zum heutigen Greizer Hauptbahnhof herstellte.

Schlußbetrachtung

Es bewies in den ersten Jahren des Betriebes der Bahn bis Anfang 1900 der laufende Anstieg der Personen- und Güterbeförderung den günstigen Einfluß auf die Entwicklung von Greiz u. a. durch folgende Gegenüberstellung:

1861 Beförderung von etwa 675 000 Zentner Waren 18 000 Personen	} Postwagenroute Greiz–Reichenbach
1876 Beförderung von etwa 64 967 967 kg Frachten 116 575 Personen bei einem Überschuß von 43 697 Mark	
	} Greiz-Brunner Eisenbahn

Verlor auch die Bahn nach und nach etwas an Bedeutung und wurde schon 1928 in die Kategorie der Bahnlagen mit Nebenbahncharakter eingestuft, so ergaben sich nach wie vor günstige Möglichkeiten des Güterverkehrs aus dem Raum Zwickau nach Thüringen. Der Personenverkehr ist jedoch auf Grund der günstigeren Verbindung Plauen–Greiz–Gera und günstiger Busverbindungen zurückgegangen, so daß die alten Personenzüge (gezogen von Loks der BR 75) gegen moderne Leichttriebwageneinheiten ausgetauscht werden konnten.

Nach wie vor und auch für die nächste Zeit ist und wird diese „Jubiläumsstrecke“ ihre Bedeutung im Transportwesen haben.

Die Eisenbahnen in Schweden

Fortsetzung und Schluß

Betrieblich brachte diese Lösung der Energieversorgung manchen Vorteil. Steigt die Belastung einer Strecke an, wird in der Nähe einer Drehstromleitung ein fahrbarer Umformersatz aufgestellt und die benötigte zusätzliche Elektroenergie der Fahrleitung zugeführt. Diese Synchron-Synchron-Umformersätze werden außer der Frequenzumformung auch als Phasenschieber verwendet.

Durch Überregelung des Synchronmotors wird der Spannungsabfall an der Drehstromleitung kompensiert, in dem Blindleistung in das Drehstromnetz geliefert und die Übertragungsfähigkeit der Leitung erhöht wird. Im Jahre 1950 wurden bei einem Verbrauch von 1242 Mio kWh Wirkleistung durch die Umformerwerke der SJ dem Drehstromnetz 781 Mio kWh Blindleistung eingespeist.

Diese Art der Stromversorgung bietet die Möglichkeit einer guten Auslastung der Drehstromgeneratoren und einer günstigen Lastverteilung. Obwohl die Energie aus dem Netz der Landesversorgung bezogen wird, kann das Drehstromnetz im Gegensatz zur 50-Hz-Einphasen-Traction nicht unsymmetrisch belastet werden. Die Verluste der Umformerwerke der SJ liegen in tragbaren Grenzen, sie arbeiten mit einem Jahresdurchschnittswirkungsgrad von 88 Prozent.

Die Elektrifizierung ermöglichte eine wesentliche Erhöhung der Zuggeschwindigkeit und veränderte vollkommen den Fahrplan. Das Wesentlichste ist dabei nicht, daß einige europäische Geschwindigkeitsrekorde erreicht wurden, sondern, daß auf den langen Fahrstrecken eine im Verhältnis zu den Bahnverhältnissen hohe Reisegeschwindigkeit erreicht wurde.

Übersicht über die schnellsten Reisemöglichkeiten in den Jahren 1906, 1931 und 1956:

Strecke	Abstand km	Jahr	Betriebsart	kürzeste Reisezeit		mittlere Reisegeschw. km/h
				h	min	
Stockholm-Göteborg	456	1906	Dampf	9	55	46
	456	1931	elektr.	6	08	74
	456	1956	elektr.	4	30	101
Stockholm-Malmö üb. Katrineholm	618	1906	Dampf	12	25	50
	599	1931	Dampf	9	54	63
	618	1956	elektr.	6	25	96
Stockholm-Kiruna üb. Krylbo	1412	1906	Dampf	33	42	42
	1412	1931	Dampf	30	30	46
	1373	1956	elektr.	20	16	68
Malmö-Kiruna üb. Örebro	1862	1906	Dampf	59	05	31
	1862	1931	Dampf	42	20	44
	1862	1956	elektr.	30	04	62

Durch die Elektrifizierung wurde auch die Umlaufzeit für Güterwagen beträchtlich gesenkt.

Die Ferngüterzüge auf der 456 km langen Strecke Stockholm-Göteborg benötigen nur noch etwa

11 Stunden gegenüber 25 Stunden bei Dampftrieb. Während des Sommers fährt auf der 1594 km langen Strecke Malmö-Boden für den Transport von Obst und Gemüse ein sogenannter Güterexpresszug in 28½ Stunden, welches einer mittleren Geschwindigkeit von 56 km/h entspricht.

Die Schwedischen Staatsbahnen werden im Rahmen ihres Rationalisierungsprogrammes die Elektrifizierung auf weiteren Strecken vornehmen, da sie auf Grund der reichen Wasserkräfte die billigste Traktionsart darstellt.

4. Die Triebfahrzeuge der Schwedischen Staatsbahnen

4.1. Elektrische Lokomotiven und Triebwagen

Der Lokomotivpark der SJ wird von den besonderen Strecken- und Achslastverhältnissen des Landes maßgeblich bestimmt. Die Fahrzeuge mußten von den Lieferfirmen so konstruiert werden, daß eine maximale Ausnutzung der Reibungslast gewährleistet ist. Während die europäischen Bahnverwaltungen im allgemeinen eine Achslast von 20 Mp zulassen, dürfen in Schweden auf Grund des schwachen Oberbaues 17 Mp nicht überschritten werden.

Daraus erklärt sich auch, daß noch heute moderne elektrische Lokomotiven mit Stangenantrieb und Laufachsen gebaut werden, was im gegenwärtigen Lokomotivbau für Normalspur in Europa einmalig ist. Lokomotiven mit Stangenantrieb haben den Vorteil, daß für die Motoren mehr Raum zur Verfügung ist. Man kommt mit ein bis zwei größeren Motoren aus und kann sie geschützt montieren, was für die langen Winter des Nordens nicht unbedeutend ist.

Für die schwedischen Erzzüge auf der Strecke Kiruna-Narvik wurden Doppellokomotiven der Gattung Dm mit Stangenantrieb und der Achsfolge 1'D + D1' mit einer Motorenleistung von $4 \times 1250 = 5000$ PS und einer Höchstgeschwindigkeit von 75 km/h gebaut. Diese Lokomotiven haben eine Anfahrzugkraft von etwa 45 Mp und können Erzzüge mit einer Masse von 3100 t befördern.

Als Schwesterlokomotive dieser schweren Gattung kann die Mehrzwecklokomotive mit Stangenantrieb der Bauart D mit der Achsfolge 1'C1' bezeichnet werden, die auf den schwedischen Strecken am häufigsten vertreten ist. Diese Baureihe wurde im Jahre 1952 verbessert und als Bauart Da in über 300 Exemplaren gebaut. Sie entwickelt eine Leistung von 2490 PS und ist je nach Getriebeübersetzung für 100 km/h oder 135 km/h ausgelegt.

Mit der weiteren Elektrifizierung nach Norden auf die etwa 500 km lange Strecke Längsele-Boden, die beträchtliche Streckenlängen mit kleinen Radien und langen Steigungen von 16‰ gegenüber den längsten Steigungen von 10‰ im Süden aufweist, waren elektrische Lokomotiven mit großer Zugkraft und hoher Dauerleistung erforderlich. Die Untersuchungsergebnisse auf dieser Strecke führten zur Beschaffung von Drehgestelllokomotiven mit Einzelachsantrieb. Es wurde die Elektrolokomotive der Achsfolge Co'Co' mit einer Motorenleistung von $6 \times 830 \sim 5000$ PS und einer Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h entwickelt.

Nach dem Betriebsprogramm für Expresszüge be-

schaffte die SJ die Elektrolokomotive der Achsfolge Bo'Bo' mit einer Motorenleistung von $4 \times 900 = 3600$ PS und einer Höchstgeschwindigkeit von 150 km/h.

Im Fernverkehr werden elektrische Triebwagen mit einer Motorenleistung von 1360 PS und einer maximalen Geschwindigkeit von 135 km/h eingesetzt.

Für den Vorortverkehr sowie auf Kurzstrecken entwickelte man vierachsige Elektroschienenbusse mit 230 PS und einer Höchstgeschwindigkeit von 110 km/h.

4.2. Dampflokomotiven

Durch die schnell fortschreitende Elektrifizierung wurden verhältnismäßig gute Dampflokomotiven frei, die man auf die noch verbleibenden Strecken mit Dampfbetrieb verteilte, um die veralteten Dampflokomotiven dieser Strecken auszumustern. So brauchte die SJ nur für Strecken mit schwachem Oberbau und für verstaatlichte Bahnen mit veraltetem Material einige Dutzend Dampflokomotiven neu zu beschaffen.

4.3. Diesellokomotiven

Die Verwendung von Verbrennungsmotoren für den Lokantrieb ist in Schweden später als in anderen europäischen Staaten aktuell geworden, da die SJ billige Elektroenergie zur Verfügung hat. Seit einigen Jahren wird auch der Dieselbetrieb als Ersatz für Dampfbetrieb im Rangierdienst und auf den Strecken eingeführt, die gegenwärtig oder überhaupt nicht für die Elektrifizierung vorgesehen sind.

Neben Gasturbinenlokomotiven, wo das Treibgas für die Turbine von einem Dieselmotor geliefert wird, besitzt die SJ noch zwei Arten von Motorloks. Es sind die Diesellokomotiven T 1 mit einer Motorenleistung von 1300 PS und die Diesellokomotiven T 4 mit einer Motorenleistung von 1425 PS. Die ersten Lokomotiven der Type T 1 wurden 1955 und die der Type T 4 1956 an die SJ geliefert.

4.4. Triebwagen

Da sich die SJ auf die Elektrifizierung ihres Streckennetzes konzentrierte, nimmt der Triebwagenverkehr nur ein unbedeutendes Arbeitsfeld ein.

Erstmalig seit 1934 wurden auf den nicht elektrifizierten Strecken mit verhältnismäßig schwachem Verkehr Schienenbusse mit Beiwagen eingesetzt. Neben einer billigen und schnellen Beförderungsmöglichkeit gewährleisten die Schienenbusse auch die Gestaltung von Fahrplänen mit dichter Zugfolge als mit Dampfzügen.

Die neuen vierachsigen Schienenbusse werden von einem 200-PS-Dieselmotor angetrieben und erreichen eine Höchstgeschwindigkeit von 115 km/h. Im Jahre 1958 wurden mit Schienenbussen erstmalig etwa 30 Millionen Zugkilometer gefahren.

5. Abschließende Betrachtung

Ähnlich wie die Schweizerischen Bundesbahnen sind die SJ sehr früh zur elektrischen Traktionsart in großem Umfang übergegangen. Diese Maßnahme ermöglichte es der schwedischen Eisenbahn, vom Ausland unabhängig zu werden, da sie bei Dampfbetrieb auf Importkohle angewiesen war.

In der Zeit zwischen beiden Weltkriegen waren durch die Weltwirtschaftskrise auch in Schweden wirtschaftliche Rückschläge spürbar, die sich auf die Eisenbahnen sehr belastend auswirkten. Während sich der Eisenbahnverkehr vorher innerhalb von zehn Jahren verdoppelte, brauchte man zur Erzielung der früheren Leistungen die Zeit bis 1937. Nach dem zweiten Welt-

krieg konnte die Leistung im Güterverkehr von den Jahren 1943/44 erst 1951 überboten werden.

Bis 1950 zählten die SJ zu den wenigen Eisenbahnen Europas, die eine gesunde Betriebsbilanz aufwiesen. Die Entwicklung der Eisenbahnen weist wie die des Verkehrs eine leicht fallende Tendenz auf. Der Personenverkehr ist von 6302 Millionen Personenkilometern im Jahre 1950 auf 5865 Millionen im Jahre 1954 zurückgegangen und fällt gegenwärtig noch weiter ab. Im Güterverkehr wurde der Höchststand des Jahres 1951 von 9353 Millionen Tonnenkilometern nicht wieder erreicht. Von 1951 bis 1953 fiel er stetig ab und ab 1953 zu 1954 war erstmals wieder eine Steigerung von etwa 150 Millionen Tonnenkilometern aufzuweisen. In den folgenden Jahren ging die Verkehrsleistung ständig zurück.

Als Hauptursache der rückläufigen Entwicklung der Verkehrsleistung ist wie in den westeuropäischen Ländern die rücksichtslose Konkurrenz des privaten Autoverkehrs anzusehen, der die öffentlichen Verkehrseinrichtungen bedroht.

Die Abwertung zu den konkurrierenden Transportunternehmen können die SJ nur durch fortgesetzten Übergang zum elektrischen Betrieb und Dieselmotorbetrieb und durch technische und organisatorische Rationalisierungen einschränken.

So wird die Elektrifizierung stetig weiter betrieben, um in kurzer Zeit 94 Prozent des Betriebes elektrisch und den Rest mit Dieselmotorbetrieb zu bewältigen. Bei diesen Umstellungen wird der Mechanisierung der Verschiebebahnhöfe, der Automatisierung der Sicherungsanlagen, der Vereinfachung des Güterumschlages und auch dem rollenden Material besondere Bedeutung zugemessen.

Literaturangaben:

1. Internationales Archiv für Verkehrswesen 20/1955:
Die Schwedischen Staatsbahnen. Ein Überblick über aktuelle Probleme
2. Technische Rundschau 52/1956:
100 Jahre Schwedische Staatsbahnen
3. Die Bundesbahn 10/1957:
Von den Schwedischen Staatsbahnen
4. Zeitschrift des Internationalen Eisenbahnverbandes 28/1957:
Die Eisenbahnen im Jahre 1956 in Schweden
5. Eisenbahn 11/1958:
Das elektrische Vollbahnnetz Schwedens
6. Hansa 95/1958:
Skandinavische Verkehrsprojekte
7. Der Modelleisenbahner 3/1958:
100 Jahre Schwedische Staatsbahnen

nicht zu groß
nicht zu klein
gerade richtig

1:120



Unser Leser Herr Hans Kobschätzky aus Witten-Stockum hat einmal seinen gesamten Fahrzeugpark zusammengestellt und fotografiert. Nach den laufenden Nummern sind dies folgende Fahrzeuge:

- Schienebus VT 95 mit Beiwagen VB 142.
- Nebenbahn-Reservezug. **BR 89** mit BPwi (CPwi Pr. 88/07); Bitr (Ci Pr. 91); Bi (Ci Pr. 91).
- Nebenbahnzug. **BR 74 (pr. T 12)** mit PwPost i (Pr. 11); ABis (BCi Pr. 05); Bi (Ci Wü 05); Bi (CCitr Pr. 05); Bitr (CCitr Pr. 05); Bi (Ci Bay. 10).
- Wendezug BD 4 ymgf 54; AB 4 nb; B 3 ygeb 54; B 3 ygeb 54; **V 100**.
- Personenzug. **BR 38 (pr. P 8)** mit Pw 3 (Pr. 11); B 3 (C 3 Pr. 11); B 3 tr (C 3 tr Pr. 13); AB (ähnl. BC Pr. 21); AB 3 (BC 3 Pr. 11); B 4 (ähnl. C 4 Pr. 11).
- Personenzug. **BR 23** mit Pwi 29; B 4 i (C 4 i Wü. 01); Bi (Ci 28); Bi (Ci 28); Ai (Bi 29); Abi (BCi 29); Bi (Ci 28); Post.
- Eilzug. **V 200** mit BPw 4 yge 56; B 4 yge 56; AB 4 ymg 51; B 4 ymgb 51; B 4 yw (C 4 i 33).
- Doppelstockzug. **V 320** mit DPw 4 üm; DB-DB-DB-DA (13 üm); DWR 4 üm.
- Schlafwagenzug. **V 200** mit Pw 4 üma 60; DWLAB 4 üm; DWLABs 4 üm; B¹⁰myfi (SNCF); A⁸myfi (SNCF); WLA 4 ü (Internat.); WLAB 4 üm.
- Schnellzug. **BR 01** mit Post 4 ü; Pw 4 ü 37; B 4 ü (AB 4 ü 38); A 4 ü (AB 4 ü 35); WR 4 ümg; B 4 ümg 54; B 4 ümpe (DR); B 4 ü (AB 4 ü Pr. 08).
- Kohlenzug. **BR 56 (pr. G 8²)** mit OOtz 50 (Koks); OOtz 50 (Koks);

- OOtz 50 (Koks); Omm 52 (Kohle); O 11 (Kohle); O 11 (Kohle); Otm 57 (Kohle); O (I-SBB) (Kohle); Ommi 51 (Kohle); O (NS) (Kohle); Ommru 33 (Kohle).
- Eilgüterzug. **BR 41 (Oif.)** mit Pwghs 54; GGhs 41; Tmehs 50; T (HI-SNCF STEF); Tnf (Seefische); Tnf (Seetische); Post; Post; Tnomehs 59 (Bananen); Tnomehs 59 (Bananen); Tko 02 (P); Tko 02; Tn 17-50-01 (DR).
 - Güterzug. **V 60** mit Druckgaskesselwg. (P); Kesselwg. (P-VTG); Kesselwg. (P-Aral); Heizkesselwg.; K 06; Topfwg. (P-Kali-Chemie); Om 12 (Ölfässer); OOtz 50 (Erz-Brauneisenstein); Topfwg. (P-Bayer); Gr 20; BTs (P-Milch); X 05; G (dän. P-Carlsberg); G (dän. P-Tuborg); BT (NS Kastenbeh.).
 - Güterzug. **V 160** mit Pwgs 43; Kmmks 51; BTms 55; V 23-01-18 (DR); Om 12 (Holz); G 10; G (P-Riebeckbier) (DR); Offs 58 (8 Pkw); G (NS); Ro 10 (2 Trecker); Vh 04; Vh 04; V 33; Gr 20.
 - Güterzug. **BR 50** mit Pw (pr.); SSt (Transformator); R 10 (Torfballen); O (FS-Italia); G 03-48-77 (DR); KKt 57; Gmhs 53; G (P-Dortmunder Union Bier); SSlm (zwei Brückenträger); G 10; G (K²¹ SBB); Gr 20; Gmh 39.

Die Wagen sind in der Reihenfolge aufgeführt, wie sie im Foto von vorn (numeriert) stehen. In Klammern nähere Bezeichnung, z. B. Bahnverwaltung, Ladegut auf den Wagen usw., P = Privatwagen, Aufschrift auf den Wagen u. a. m.

Bei den Personenwagen (Reisezugwagen) steht in Klammern die alte Bezeichnung. Doppelstock-Reisezugwagen sind eigene Entwürfe (Züge 8 und 9). Ladegut Kohle, Koks und Erz sind echt.

Autobahn auf der Modellbahnanlage

Schwierig war der Einbau der Autobahn in die bereits fertiggestellte Modellbahnanlage. Da der Bahnhof mit der dreifachen Bahnhofshalle überdacht ist, bot sich hier die Gelegenheit, den Hamburger Hauptbahnhof annähernd nachzubilden.

Die Planung sah vor, Hamburg mit der Kleinstadt Blumenau kreuzungsfrei zu verbinden. Der Bau begann zuerst am Hauptbahnhof. Pfeiler wurden gesetzt und mit Prägeplatten beklebt. Im Zuge des Autobahnbaues mußte der Ringschuppen vorverlegt werden, so daß die Autobahn in einer eleganten Kurve hinter dem Ringschuppen verläuft. Sie führt dann durch eine zügige Abfahrt in gerader Linie an dem Ort Rosental an der Bergstraße vorbei. Wieder in Kurven verlaufend, geht sie am Bahnhof Blumenau als Schnellstraße, die ganze Stadt Blumenau durchquerend, weiter. Durch eine Auffahrt über zwei Brücken, am Bahnhof Hoßbach vorbei, überquert die Autobahn die Gleisanlage. An den Gleisen entlang verläuft sie, die Außenbezirke der Stadt Hamburg streifend, wieder zum Hauptbahnhof. Lam-

pen, Verkehrsschilder und Begrenzungspfähle verschönern das Gesamtbild.

Gleichzeitig mit dem Bau der Autobahn wurde auch die Modellbahn verändert. Der S-Bahnhof nach Neu Ulm wurde abgebaut, dafür die Wagen-Waschanlage aufgebaut. Ein zur Drehscheibe führendes Gleis wurde weggenommen (links) und nach rechts hinter der Bekohlungsanlage angeschlossen.

Das vor der Waschanlage freigewordene Gleis verläuft jetzt, eine Steigung nehmend, über eine lange Brücke zum Hafen. Dadurch wurde erreicht, daß der Hafen großzügiger ausgebaut werden konnte. Kräne, Lagerschuppen und ein Überseebahnhof vervollständigen das Bild. Verbunden mit diesen Bauten mußte der Güterbahnhof verkleinert werden. Das Gesamtbild durfte nicht darunter leiden, so daß nur ein Gleis weggenommen wurde.

Eine weitere Planung sieht eine Schnellstraßenverbindung zum Hafen sowie den Ausbau einer Großstadt (Hamburg) vor.

Hasso Winter, Hannover

Kopfbahnhof und Gleisbildstellwerk

Bei meiner Anlage handelt es sich zunächst um eine Bahnhofsanlage (Bild 1), z. Z. (Oktober 1965) als Kopfbahnhof ausgeführt. Die Anlage der Gleise erfolgte jedoch so, daß eine Erweiterung möglich ist. Aus Platzgründen mußte ich auf eine große stationäre Anlage verzichten. Ich fertigte deshalb einzelne Platten an (die Bahnhofsanlage belegt eine Fläche von 140 × 80 cm), die im Baukastenprinzip, notfalls auch variiert, aneinandergesetzt werden können.

Um den schon z. T. recht komplizierten Verkehr auf

der Anlage reibungslos durchführen zu können (es sind z. Z. drei Lokomotiven und ein Nebenbahntriebwagen vorhanden), baute ich mir ein Gleisbildstellwerk aus einem alten Radio (Bild 2), das mit Hilfe eines Systems von 16-V-Lämpchen jeweils die unter Spannung stehenden Gleisstücke auf der Anlage anzeigt. Desgleichen ist darauf auch die jeweilige Weichenstellung erkennbar.

Als Schirm wurde eine Mattglasscheibe verwendet, auf die der Gleisplan aufgetragen wurde. Anschließend wurde die übrigbleibende Fläche mit schwarzem Nitrolack überzogen.

Die auf dem Bild erkennbaren Tastenpulte dienen als Weichenschalter. Der Fahrstrom wird jeweils durch Doppelbodenschalter (12 V/16 V) gesteuert.

Chemie-Ing. Peter-J. Müller, Magdeburg