

JAHRGANG 16

APRIL 1967

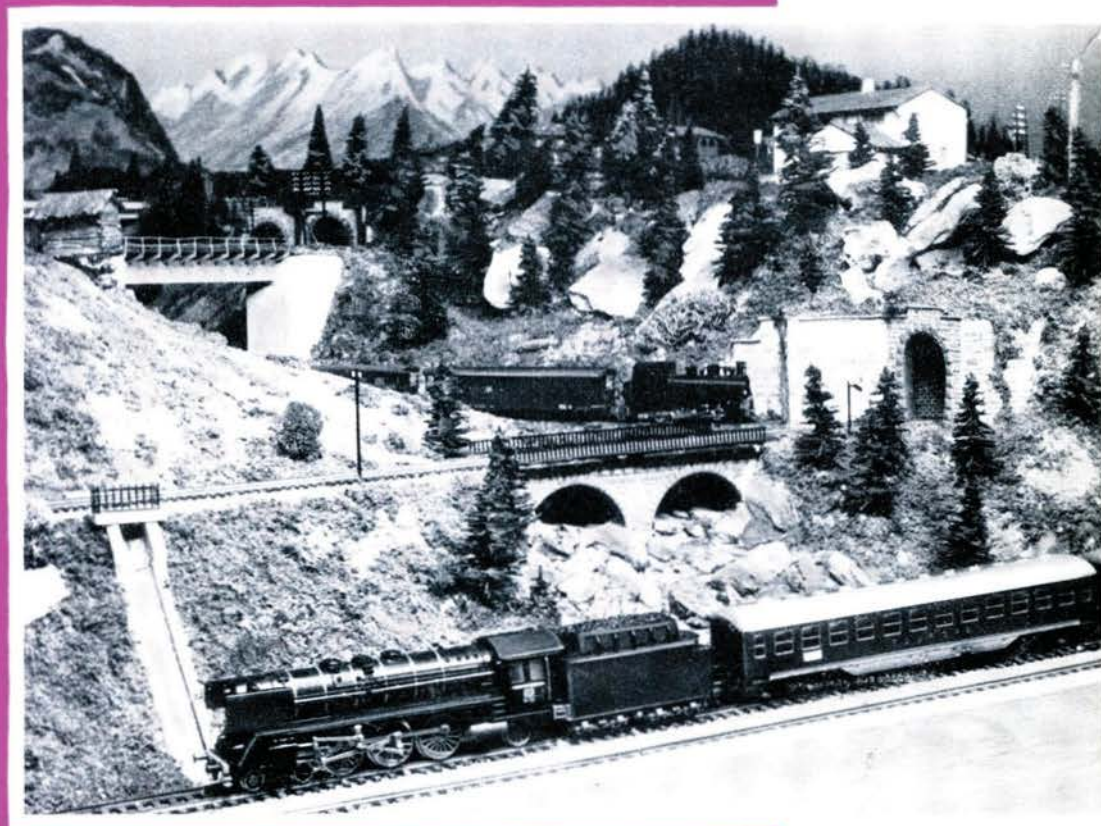
4

32 542

A 4933 E

# DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU  
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



32542

IPA

TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS MDN 1,-



# DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBau  
UND ALLE FREUNDE DER EISENBahn

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes



4

APRIL 1967 · BERLIN · 16. JAHRGANG

## Der Redaktionsbeirat

Günter Barthel, Oberschule Erfurt-Hochheim – Rb.-Direktor Dipl.-Ing. Heinz Fleischer, Botschaftsrat der Botschaft der DDR in der UdSSR, Leiter der verkehrspolitischen Abteilung, Moskau – Ing. Günter Fromm, Reichsbahndirektion Erfurt – Johannes Hauschild, Leipziger Verkehrsbetriebe – 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 Kohlberger, Berlin – Karlheinz Brust, Dresden.



**Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband; Generalsekretariat: 1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 41; Redaktion: „Der Modelleisenbahner“; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach (z. Z. krank), in Vertretung Hans Steckmann; Redaktionsanschrift: 108 Berlin, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; grafische Gestaltung: Evelin Gillmann.**

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Herbert Linz; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,- MDN. **Alleinige Anzeigenannahme: DEWAG WERBUNG, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28/31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, 1055 Berlin, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.**

Bestellungen nehmen entgegen: DDR: Sämtliche Postämter und der örtliche Buchhandel – soweit Liefermöglichkeit. Weiterhin die Postämter der Bundesrepublik sowie Westberlins. Auslieferung für den Postbezug in der Bundesrepublik und Westberlin durch HELIOS Vertriebs GmbH, Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisnos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. CSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska 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 Pyonyang. 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

Im Leipziger Petershof informiert ..	94
Dipl.-Ing. H. Jenke	
Vom Propellertriebwagen zum Gör- litzer SVT 18.16 .....	95
Dampfzug der ersten Museums-Eisen- bahn in Westdeutschland .....	100
Erinnerungen an den 1. Verbandstag des DMV .....	101
„Zell am See“ .....	102
Gleisplan des Monats (H0) .....	103
Ing. H. Kirchhoff	
„Fahrt frei“ ins Museum für Dampf- lokomotiven .....	104
Dr. J. Fukatsch	
Kuba – erstes Land der Eisenbahn in Lateinamerika .....	105
S. Beutler	
Zeltplatz mit Pouch-Zelten in H0 ....	105
F. Hornbogen	
Modellbahnlok-Steckbrief .....	107
Normen Europäischer Modellbahnen ..	108
Mitteilungen des DMV .....	113
B. Lenk	
Ein neuer Aspekt zu einem alten Thema .....	114
Ing. P. Standke	
Modernes Schrankenwärterhaus .....	116
Bauplan für Nenngröße H0 .....	117
Wissen Sie schon .....	118
Modell eines neuen Doppelstockwa- gens aus der SU .....	118
Buchbesprechung .....	118
Modelleisenbahn in der Prager Burg Interessantes von den Eisenbahnen der Welt .....	119
Ing. G. Köhler	
Dieselelektrische Lokomotive Baureihe T 478.1 von CKD .....	121
L. Nickel	
Die „Kaffeemühle“ vom Fläming ....	123
Kleine Basteleien .....	125
Selbst gebaut .....	3. Umschlagseite

## Titelbild

Vorbei an Hängen und grünen Matten, durch Wald und Fels fährt die Bergbahn hinauf zum Bahnhof „Damüls“. Im Vordergrund der „Touropa“ (Modellbahnanlage unseres Lesers Helmut Dreßler aus Nordhausen – siehe auch Seite 102 „Zell am See“)

Foto: H. Dreßler

## Rücktitelbild

Die Lokomotiven der Baureihe E 18 gehörten seit ihrer Indienststellung Ende der 30er Jahre zu den bewährtesten elektrischen Schnellzuglokomotiven in Deutschland. Noch in den 50er Jahren beförderten sie schwere Schnellzüge auf den bayerischen Strecken, wo sie hauptsächlich eingesetzt wurden. Die Lok E 18 22 vor einem Schnellzug durchfährt den Bahnhof Rosenheim.

Foto: Manfred Loos, Berlin

## In Vorbereitung

Was ist ein Gieslejektor?  
Gepolte Relais als Schaltmittel für Modellbahnanlagen  
Einer kleinen Bahn auf der Spur



## Schmerzlicher Verlust für den DMV

Wir trauern um Helmut Scholz.

Der Präsident des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, Staatssekretär und 1. Stellvertreter des Ministers für Verkehrswesen Helmut Scholz weilt nicht mehr in unserer Mitte. Ein tragischer Verkehrsunfall am 20. März 1967 riß ihn von unserer Seite.

Helmut Scholz war ein Vorbild aller Eisenbahner, Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn unserer Republik. Als Maschinenschlosser, Lokomotivschlosser, Lokomotivführer, Werkdirektor des Raw Meiningen bis zum Staatssekretär war er eine hochgeschätzte Persönlichkeit.

Obwohl er sich unermüdlich mit der ganzen Kraft seiner Person für die ständige Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Deutschen Reichsbahn einsetzte, fand er trotzdem noch Zeit, sich intensiv für den Aufbau und die Entwicklung des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes zur Verfügung zu stellen. Er gab uns wertvolle Ratschläge, er war gern mit der Jugend fröhlich und beteiligte sich mit ihr gemeinsam an Sport und Spiel.

Am 7. April 1962, dem Tag der Gründung des DMV, wurde Helmut Scholz zu seinem Präsidenten gewählt und erhielt die Mitgliedsnummer 1. Seitdem hat er viel für uns getan, um so schmerzlicher ist sein plötzlicher Tod. Auf jener denkwürdigen Gründungsversammlung brachte Helmut Scholz zum Ausdruck, daß seine Bereitschaft, als Präsident des DMV mitzuarbeiten, kein symbolischer Akt sei. Es sei vielmehr ein Ausdruck dafür, daß die Leitung des Ministeriums für

Verkehrswesen und die Deutsche Reichsbahn dem DMV die entsprechende Beachtung schenken und ihn in jeder Weise unterstützen werden. Dieses, sein Versprechen hat er bis zum Tode gehalten. Ihm ist es zu verdanken, daß wir heute in den Bezirken der Reichsbahndirektionen arbeitsfähige Bezirksvorstände haben, daß die Deutsche Reichsbahn die Arbeitsgemeinschaften ideell und finanziell unterstützt und daß die Arbeit des DMV auch im Ausland geachtet und anerkannt wird.

Auf dem 1. Verbandstag des DMV 1966 wurde Helmut Scholz wiederum zum Präsidenten gewählt. Leider konnte er wegen einer Erkrankung nicht selbst an diesem Verbandstag teilnehmen. Die Delegierten übersandten ihm herzliche Genesungswünsche und beglückwünschten ihn mit aufrichtiger Freude zu seiner einstimmigen Wiederwahl.

Die erste Präsidiumssitzung in der neuen Legislaturperiode leitete er wiederum mit Sachkenntnis, gab dem Präsidium und den Kommissionen eine sehr gute Anleitung und machte viele Vorschläge, die die weitere Arbeit des gesamten Verbandes noch lange Zeit befruchten wird.

Tief erschüttert sind wir Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn über den jähen Verlust. Unser erster Präsident Helmut Scholz wird uns immer Vorbild sein, und wir werden ihm ein ehrendes Gedenken bewahren. In seinem Sinne setzen wir die Arbeit fort.

Deutscher Modelleisenbahn-Verband  
— Präsidium —



## Im Leipziger Petershof informiert

Лейпцигская весенняя ярмарка г. 1967

Leipzig Spring Fair 1967

Foire de printemps 1967 au ville de Leipzig

Zu den Tausenden Besuchern, die alljährlich aus allen Himmelsrichtungen zur Messe nach Leipzig kommen, um sich die auf ihrem jeweiligen Fach- oder Interessengebiet ausgestellten Neuheiten anzusehen, gehören auch viele Modelleisenbahner, die meistens direkt vom Hauptbahnhof in den Petershof „strömen“. Auch wir eilten gleich in den Petershof, doch unterschieden wir uns von den anderen Modellbahnfreunden darin, daß wir einen präzisen Dienstauftrag hatten und außerdem „vorinformiert“ waren und daher wußten, daß nicht allzu viele Neuheiten in der Modellbahnbranche zu erwarten waren. Die vielen anderen aber zogen von Stand zu Stand und hielten Ausschau nach den von ihnen gewünschten neuen Modelleisenbahnerzeugnissen. Was sie fanden – und was wir nachfolgend vorstellen wollen –, entsprach qualitativ ihren Vorstellungen, aber in Bezug auf Quantität waren die meisten recht enttäuscht. Deshalb halten wir es für notwendig, einmal grundsätzlich etwas dazu zu sagen. Wir erfuhren von allen großen bekannten Produzenten, wie VEB Piko, Zeuke und Wegwerth KG und Gützold KG, daß man sich darüber einig geworden sei, künftig nur noch einmal im Jahr, und zwar zur Herbstmesse, Neuheiten herauszubringen, da sonst die kontinuierliche Entwicklungsarbeit gestört werde. Dieser Trend, nur einmal im Jahr mit neuen Erzeugnissen zu erscheinen, ist in anderen Ländern schon lange üblich, wie dies die bekannten westdeutschen Firmen Märklin, Trix und Fleischmann beweisen. Wir Modelleisenbahner in der DDR sollten uns also auch an diese Regelung gewöhnen und unsere Erwartungen beim jeweiligen Messebesuch darauf einstellen.

Doch was gab es in Leipzig Neues? Der VEB Piko stellte erstmalig seine neue I-Kupplung für H0-Modellfahrzeuge aus, die eine Revolution auf diesem Gebiete auslösen dürfte. Über die Funktion und Ausführung dieser neuen Kupplung haben wir bereits im Heft 3/1967 berichtet. Wir konnten uns auf der Messe wie alle Messebesucher davon überzeugen, wie funktionssicher diese neue Kupplung auch unter extremsten Bedingungen arbeitet. Auf einer Demonstrationsanlage hatte Piko ein regelrechtes Waschbrett-Gleis angebracht, um zu beweisen, daß die Kupplung sogar über solche Strecken hinweg einwandfrei hält. Ferner beeindruckte, wie sicher diese I-Kupplung mit den meisten bisher bekannten Kupplungen der Klassen A, B und C, die von den anderen deutschen Herstellern verwendet werden, automatisch ferngesteuert kuppelt. Diese neue Piko-I-Kupplung verdient ihren Namen – „I“ bedeutet International – wirklich zu recht; sie ist in der Lage, den altbekannten und unangenehmen „Kupplungskrieg“ zu beenden. Die neuen Piko-Fahrzeuge werden in Kürze mit dieser Kupplung ausgerüstet; außerdem soll sie später auch einzeln erhältlich sein, da man selbst leicht die Auswechslung vornehmen kann.

Von den Firmen Gützold, Zeuke und Piko gab es keine neuen Modelle. Für die kommende Herbstmesse ist jedoch einiges zu erwarten. Dafür überraschte die Dresdner Firma Gerhard Schicht wiederum mit mehreren H0-Wagen in gewohnter guter Qualität.

Die drei vierachsigen Reisezugwagen vom Typ „Langenschwalbach“ – bereits auf der Herbstmesse 1966 war ein Handmuster zu sehen – werden gewiß ihre Freunde finden. Sie sind, dem Vorbild entsprechend, für einen Vierachser relativ kurz, so daß man auch auf kleineren Heimanlagen nunmehr einen vorbildgerechten Reisezug mit vierachsigen Wagen bilden und in Betrieb nehmen kann. Die drei Modelle unterscheiden sich lediglich in der Ausführung der beiden Wagenenden mit den Einstiegen voneinander. Der erste Wagen hat beiderseits offene Plattformen, der zweite jedoch geschlossene Bühnen, während der dritte an

einem Ende eine offene und am anderen eine geschlossene Plattform hat. Ferner brachte diese Firma noch einen vierachsigen Maschinenkühlwagen der DR heraus und begab sich damit auch auf das Gebiet des Güterwagenbaus. Dieses Fahrzeug ist hervorragend. Leider kommt es vorläufig noch nicht in den Handel.

Damit verließen wir die Fahrzeughersteller und suchten die Stände der Zubehörindustrie auf. Ganz besonders eifrig und rührig war für diese Messe die Auhagen-KG aus Marienberg, längst ein guter Begriff für alle Modelleisenbahner. Neun Neuheiten nahm sie in ihr ohnehin breites Sortiment auf, neun neue Baukästen, die Bausätze von Wohngebäuden der verschiedensten Art beinhalten. Sie sind alle in der üblichen Qualität unter Verwendung von Plastikteilen ausgeführt und passen auf jede Anlage. Neu ist für Auhagen der Maßstab 1 : 100, ein Weg, den OWO schon länger geht und den wir auch beim Zubehör durchaus akzeptieren können. Die einzelnen Kästen haben folgenden Inhalt: drei Einfamilienhäuser, Vorstadtpost mit HO-Lebensmittelgeschäft und Wohnhaus, zwei AWG-Wohnblocks, drei Reihenhäuser mit Garage, vier Reihenhäuser mit Balkonnischen, zwei Zweifamilienhäuser, alte Kleinstadthäuser, vier Altbauten mit Läden und schließlich noch fünf alte Kleinstadt-Fachwerkbauten.

Der VEB Vereinigte Erzgebirgische Spielwarenwerke VERO, Abteilung OWO, stellte fünf Neuheiten aus: ein Holzhaus und drei Ferienhäuser im Maßstab 1 : 100 sowie ein Stellwerk in der Nenngröße N, die im zweiten Halbjahr in den Handel kommen sollen.

Die Firma Günter Dietzel aus Leipzig brachte folgende Neuheiten mit nach Leipzig: 1. DR-Mietbehälter, bei denen die Deckel zu öffnen sind und die durch Haftmagnete auf den Güterwagen festgehalten werden; Farbe Silber. 2. eine rekonstruierte Signallerie: Hauptsignal, einflügelig, Hauptsignal, zweiflügelig, und Vorsignal. Die Signale sind mit Endabschaltung und eingebauten Umschaltern, womit eine Vielzahl neuartiger Schaltungen ausgeführt werden kann. 3. Relais mit Endabschaltung und einem Umschalter. 4. Relais mit Endabschaltung und zwei Umschaltern. 5. Modell eines 10-t-Kranwagens, Kran schwenkbar, Gegengewicht und Ausleger verstellbar, Kranhaken in Flaschenzugabhängung.

Erfreulich ist die Initiative der Firma Kurt Haufe aus Kamen, die in H0 eine originalgetreue Nachbildung des neuen Pkw vom Typ „Wartburg“ in den Handel bringt. Damit ist das Modell dieses beliebten modernen Wagens fast genau so schnell auf unseren Anlagen wie auf den Straßen der Republik zu sehen.

Beinahe schon ständiger Aussteller ist die britische Firma Matchbox, die Automobilmodelle aller Länder in Zinkguß bei Verwendung von Plastikteilen produziert. Sie war wiederum in Leipzig mit ihrem gesamten, breiten Sortiment vertreten. Wir hoffen, daß zuweilen wieder ein Teil davon in unseren Fachgeschäften erhältlich sein wird.

Einen repräsentativen Stand hatte im Petershof auch die Münchner Firma Egger, die damit zum erstmaligen auf der Leipziger Messe ausstellte. Sie zeigte ihre H0-Neun-Millimeter-Spur-Bahn, eine Nachbildung verschiedener Schmalspurbahnen. Darunter befanden sich sehr interessante Old-Timer-Fahrzeuge.

Von neuem bewies Leipzig seine bedeutsame Funktion und Mittlerrolle zwischen Ost und West, was noch durch die Zahl der Besucher deutlich markiert wird: 650 000 kamen aus 85 Ländern nach Leipzig, davon allein 86 000 aus dem Ausland.

(Bilder der Messeneuheiten werden im Heft 5/67 veröffentlicht.)

Helmut Kohlberger, Berlin

## Vom Propellertriebwagen zum Görlitzer SVT 18.16.

От моторного вагона с пропеллером к быстроходной автомотрисе типа Герлиц СBT 18.16.

From Propeller Rail Car to High Speed Rail Car of Series Goerlitz SVT 18.16.

De l'automotrice avec hélice à l'automotrice-express du type Goerlitz SVT 18.16.

### 1. Vorbemerkungen

Die Erfindung des Elektromotors und des schnelllaufenden Dieselmotors gab den Eisenbahningenieuren Kraftmaschinen zur Verfügung, die gegenüber der Dampflokomotive den Vorteil hatten, bei hoher Energieausnutzung große Zugkräfte zu erzielen. Bei der Verwendung des Dieselmotors ergab sich jedoch die Schwierigkeit, daß durch die hohe Umdrehungszahl des Dieselmotors eine direkte Kraftübertragung auf die Treibräder nicht möglich war. Zu jener Zeit waren robuste, leichtschaltbare Getriebe, wie sie gegenwärtig bei großen dieselhydraulischen Lokomotiven und Schnelltriebwagen verwendet werden, unbekannt. Anfangs baute man nur Kleinlokomotiven für den Verschiebedienst mit direkter Kraftübertragung und später mit Antrieb über eine Blindwelle. Nachdem diese Lokomotiven die Wirtschaftlichkeit des Dieselmotors im Eisenbahnbetrieb bewiesen hatten, wurden gegen Ende der zwanziger Jahre unseres Jahrhunderts bereits die ersten Diesellokomotiven mit dieselektrischer Kraftübertragung für den Zugdienst gebaut.

Neben dem Bau von Diesellokomotiven versuchte man auch den Dieselmotor als Antriebsmaschine für motorgetriebene Eisenbahnwagen dienstbar zu machen.

### 2. Die ersten Verbrennungstriebwagen in Deutschland

Die Anfänge der Entwicklung von Triebwagen mit eigener Kraftquelle reichen zurück bis zum Jahre 1887, wo die Königlich Württembergische Staatseisenbahn ein zweiachsiges Versuchsfahrzeug mit 30-PS-Daimler-Benz-Motor und Riemenantrieb bestellte. Der erste streckenwürdige Motortriebwagen konnte bereits 1894 in Dienst gestellt werden.

Eine markante Vorstufe unserer heutigen Triebwagen ist der im Jahre 1907 von den Preußisch-Hessischen Staatsbahnen in Betrieb genommene Benzoltriebwagen mit elektrischer Kraftübertragung. Nach längerem Probebetrieb wurde der vierachsige Triebwagen bei Homburg im Direktionsbezirk Köln eingesetzt.

Der Triebwagen hatte die Achsfolge 2'Bo' und eine Länge über Puffer von 20 750 mm. Die Maschinenanlage mit einem Sechszylinder-Viertakt-Verbrennungsmotor von 120 PS und der Gleichstromgenerator waren im vorderen Drehgestell untergebracht, während die beiden Fahrmotoren mit Tatzlagerantrieb im hinteren Drehgestell angeordnet waren. Die Triebwagen bewährten sich gut. Sie entwickelten jedoch nur eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h in der Ebene und 26 km/h in der Neigung 1:100.

Der erste Triebwagen mit Dieselmotor wurde im Jahre 1914 von den Königlich Sächsischen Staatsbahnen in Betrieb genommen. In den zwanziger Jahren war die DR durch Zunahme des Kraftwagen- und Autobusverkehrs gezwungen, wirksame Maßnahmen gegen die Abwanderung des Verkehrs und zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des Betriebes zu ergreifen. Ein günstiger Ansatzpunkt bot hier der Einsatz von leichten

Triebwagen zunächst auf Nebenbahnen und später auch auf Hauptbahnen.

Um diesen Weg erfolgreich beschreiten zu können, beschleunigte die DR die Entwicklung schienenwürdiger Motoren und Getriebe und wendete zur Verminderung der Wagengewichte verstärkt den Leichtbau an.

### 3. Der Propellertriebwagen als Maßstab für den neuzeitlichen Schnellverkehr

Neben dem Kraftwagen trat bei weiten Entfernungen auch bald das Flugzeug in den Wettbewerb mit der Eisenbahn. Wegen der zu erwartenden Konkurrenz wurden Schnellverbindungen auf der Schiene mit Höchstgeschwindigkeiten von über 120 km/h geplant.

Obwohl der Elektromotor seine Eignung für hohe Geschwindigkeiten bei den Schnellfahrversuchen 1903 auf der Strecke Zossen–Marienfelde bewiesen hatte, wo mit 3000 aufgewendeten PS ein Drehstromtriebwagen eine Geschwindigkeit von 210 km/h erreichte, war dieser Antrieb für die geplanten Schnellverbindungen wegen des unzureichenden elektrischen Streckennetzes nicht geeignet.

Diesem Schienenrekord wollten die Eisenbahningenieure schnellfahrende Dieseltriebwagen gegenüberstellen. Bereits während des ersten Weltkrieges wurden von der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt und nach dem Kriege auch von Steinitz und Pfeifer versuche mit Propellerwagen unternommen, die aber keinen Erfolg brachten.

Die Idee des motorgetriebenen Schnelltriebwagens wurde 1930 durch die Ingenieure Kruckenberg und Stedefeld verwirklicht, als sie erstmals ihren Propellertriebwagen mit einer Geschwindigkeit von 185 km/h über die Strecke Hannover–Celle laufen ließen. Dieses zweiachsige Versuchsfahrzeug, auch „Schienenzepp“ genannt, hatte die geringe Wagenmasse von 20 t, 24 Sitzplätze und war in Anlehnung an den Luftschiffbau gestaltet. Zur Verringerung des Luftwiderstandes bei hohen Fahrgeschwindigkeiten baute man den Wagenkasten nach aerodynamischen Gesichtspunkten. Für den Antrieb wurde ein schnelllaufender Dieselmotor mit 200 PS installiert, der den Triebwagen über eine Luftschaube auf die genannte Höchstgeschwindigkeit beschleunigte.

Bei einer weiteren Versuchsfahrt konnte am 21. Juni 1931 auf der Strecke Hamburg–Berlin eine Höchstgeschwindigkeit von 230 km/h erreicht werden. Dieser Schienenrekord wurde erst in den Jahren 1954/55 durch die französischen Schnellfahrversuche mit elektrischen Triebfahrzeugen überboten, die eine maximale Geschwindigkeit von 331 km/h erzielten.

Die Pioniertat von Kruckenberg ist besonders zu würdigen, da er den Eisenbahntechnikern in der Welt bewies, daß der Verbrennungsmotor für schnelllaufende Schienenfahrzeuge geeignet ist.

Durch die Anwendung der Leichtbauweise konnte die Antriebsenergie wesentlich reduziert werden, denn der Propellertriebwagen benötigte weniger als  $\frac{1}{10}$  der

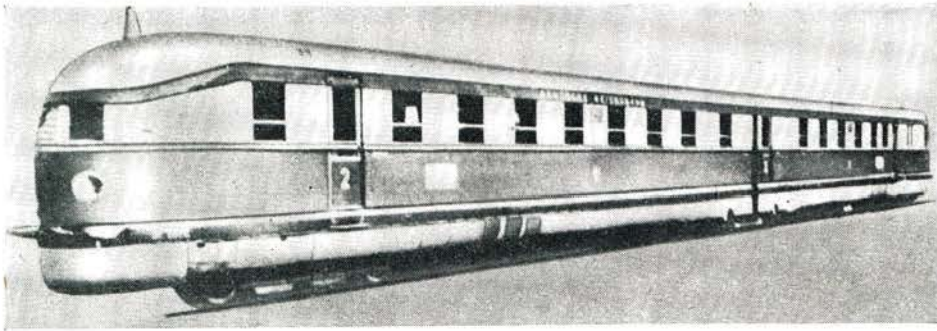


Bild 1 Der „Fliegende Hamburger“

Kräfte, die für den Antrieb des Drehstromtriebwegens beim Schnellfahrversuch im Jahre 1903 erforderlich waren.

Wenn auch die Erfindung wegen der Gefährlichkeit der rotierenden Luftschaube wieder in Vergessenheit geriet, so blieb doch die Idee, Schnelltriebwegens für die Personenbeförderung mit schnelllaufenden Dieselmotoren zu konstruieren.

#### 4. Entwicklung der Schnelltriebwegens von 1930 bis 1939

##### 4.1. Der „Fliegende Hamburger“ (Bild 1)

In den kommenden Jahren vollzog sich in Deutschland eine rasche Entwicklung beim Bau und Einsatz von Triebwegens. Bei der Entwicklung des ersten Triebwegens der DR waren nicht nur verkehrliche und technische, sondern auch betriebliche Gesichtspunkte sehr entscheidend. Man wollte nicht nur hohe Geschwindigkeiten technisch verwirklichen, sondern einen Schnellverkehr in das vorhandene Fahrplannetz einbauen, ohne dieses zu stören.

Der erste regelmäßige Schnellverkehr mit einer Spitzengeschwindigkeit von 160 km/h war für die kurvenarme Flachlandstrecke Berlin–Hamburg vorgesehen. Für den Schnellverkehr entwickelte das damalige Reichsbahnzentralamt für Maschinenbau einen zweiteiligen Triebwagen mit der Achsfolge 2'Bo'2' und beauftragte 1931 die Waggon- und Maschinenbau-AG Görlitz mit dem Bau. Im Dezember 1932 wurde das Fahrzeug an die Reichsbahn geliefert.

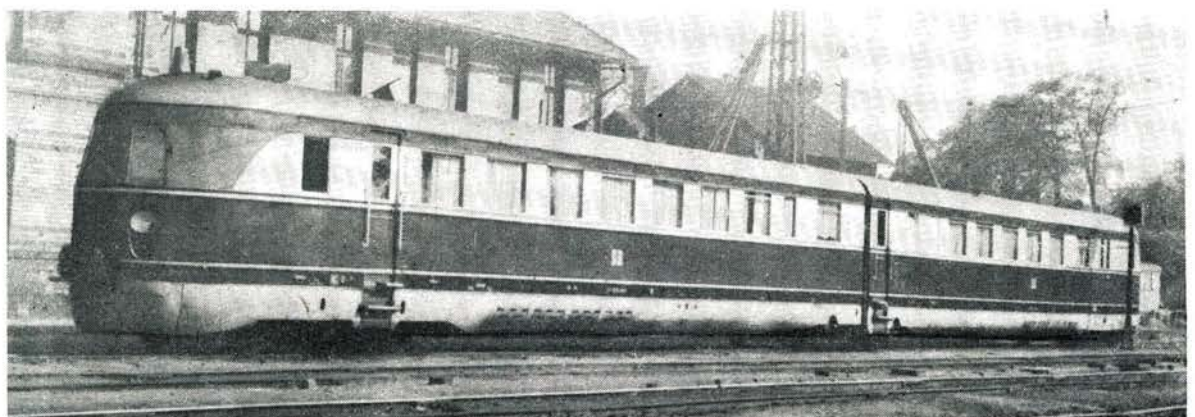
Nach mehrmaligen Versuchsfahrten kam dieser Triebwagen am 15. Mai 1933 als „Fliegender Hamburger“ auf der Strecke Berlin–Hamburg zum Einsatz. Er befuhr diese 287 km lange Strecke fahrplanmäßig bei einer Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h mit einer

Durchschnittsgeschwindigkeit von 125,6 km/h. Der Triebwagen war in Leichtbauweise ausgeführt und hatte eine windschnittige Wagenform mit Schürze und tief heruntergezogener Kopfform. Die beiden Wagen des Triebzuges sind durch ein Jakobsdrehgestell verbunden, in dem man die beiden Fahrmotoren montiert hat. Die Antriebsaggregate, bestehend aus zwei Zwölfzylinder-Dieselmotoren in V-Form mit je 410 PS Leistung bei 1400 min<sup>-1</sup> und zwei Gleichstromgeneratoren, liegen in den Enddrehgestellen. Dieser Triebwagen war in seiner Konstruktion ausgereift und sein Einsatz war von Anfang an ein großer Erfolg, der zugleich die weitere Entwicklung des Schnelltriebwagenverkehrs bei der Deutschen Reichsbahn einleitete.

##### 4.2. Schnelltriebwagen Bauart „Hamburg“ (Bild 2)

Die Erfahrungen, die im Betriebseinsatz beim „Fliegenden Hamburger“ gewonnen wurden, nutzte man beim weiteren Bau von Schnelltriebwegens. Im Jahre 1935 stellte die DR den zweiteiligen Schnelltriebwagen der Bauart „Hamburg“, die sich im wesentlichen an die des „Fliegenden Hamburgers“ anlehnte, in Dienst. Bei diesem Triebwagen wurde der Wagenkasten neu gestaltet und an Stelle der bisher ausgeführten Gummipuffer eine Scharfenbergkupplung verwendet. Auch die Kopfform veränderte man nach neuen Windkanalversuchen und die Schürzen wurden zur Verhinderung von Luftwirbeln unter dem Wagen durchgeführt. Durch pendelnde Aufhängung von Dieselmotor und Generator erzielte man gegenüber dem „Fliegenden Hamburger“ eine Verbesserung des Wagenlaufs sowie eine Schonung der Maschinenanlage. Das Platzangebot wurde aus verkehrlichen Rücksichten von 65 auf 76 Sitzplätze erhöht und der Komfort verbessert. Die für die elek-

Bild 2 Schnelltriebwagen Bauart „Hamburg“



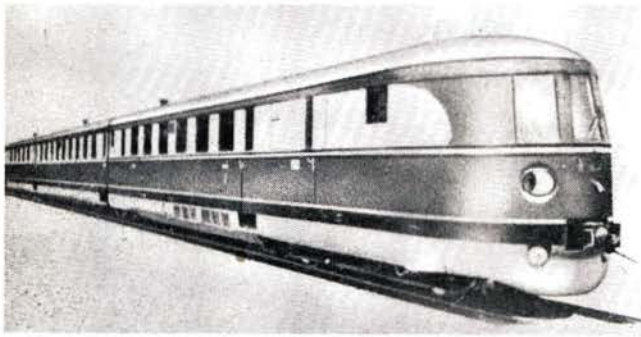


Bild 3 Schnelltriebwagen Bauart „Leipzig“

trische Kraftübertragung verwendete RZM-Schaltung<sup>1)</sup> ermöglichte auch die Vielfachsteuerung, d. h. das Fahren mehrerer zusammengekuppelter Einheiten von einem Führerstand.

Von dieser Bauart beschaffte die Deutsche Reichsbahn 13 Triebzüge. Mit der Auslieferung dieser neuen Wagen konnte zusätzlich zu der Strecke Berlin–Hamburg der Schnelltriebwagenverkehr am 1. Juli 1935 zwischen Berlin und Köln, am 15. August 1935 zwischen Berlin und Frankfurt und im Laufe des Jahres 1936 auch auf den Strecken Berlin–Nürnberg–München, Berlin–Nürnberg–Stuttgart und Köln–Hamburg aufgenommen werden. Auf der Strecke Berlin–Köln und auf dem Abschnitt Berlin–Nürnberg fuhren regelmäßig zwei gekuppelte Einheiten zusammen.

Obwohl diese Fahrzeuge für Flachlandstrecken entwickelt waren, bewältigten sie mühelos die 12 km lange Steigung von 25 ‰ im Thüringer Wald. Besonders hervorzuheben sind die guten Laufleistungen dieser Triebwagen, die je Wagen im Jahresdurchschnitt 205 000 km betrug.

#### 4.3. Schnelltriebwagen Bauart „Leipzig“ (Bild 3)

Für Strecken, wo auch die Bedienung mit 1. und 2. Klasse erwünscht war, wurde 1936 die Bauart „Leipzig“ mit 30 Plätzen 1. und 109 Plätzen 2. Klasse in Dienst gestellt. Diese dreiteiligen Triebwagen hatten die Achsfolge 2'Bo'Bo'2'. Sie wurden ebenfalls für eine Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h ausgelegt und waren für den Einsatz auf der Strecke Berlin–Breslau–Beuthen bestimmt.

Die drei Wagen des Triebzuges sind durch zwei Jakobsdrehgestelle verbunden. Als Kraftmaschinen mußten anstatt der bisher verwendeten 410-PS-Motoren zwei 600-PS-Motoren installiert werden, um ein ausreichendes Beschleunigungsvermögen sicherzustellen und die geforderte Höchstgeschwindigkeit zu gewährleisten. Die Leistungssteigerung der Maybach-Motoren wurde durch Aufladung erreicht, so daß diese Motoren an Gewicht und Abmessungen gegenüber der 410-PS-Motoren keine wesentliche Änderung aufwiesen und auch in die Enddrehgestelle eingebaut werden konnten.

Für die Kraftübertragung stand neben der bewährten elektrischen Übertragungsart mit hohem Gewicht auch der inzwischen entwickelte hydrodynamische Antrieb mit geringem Gewicht, einfacher Bedienung und geringeren Unterhaltungskosten zur Verfügung. Um die hydraulische Kraftübertragung bei dieser Bauart auf Betriebstüchtigkeit zu prüfen, beschaffte man zwei Einheiten mit elektrischer und zwei mit hydraulischer Kraftübertragung.

Bei den dieselelektrischen Einheiten wurden je ein Dieselmotor mit direkt gekuppeltem Generator in beiden Enddrehgestellen gelagert und die vier Achsen

der beiden Mitteldrehgestelle durch Tatzlagermotoren angetrieben. Ein Triebzug mit dieselelektrischer Kraftübertragung erreichte am 17. Februar 1936 auf der Strecke Hamburg–Berlin eine Höchstgeschwindigkeit von 205 km/h.

Das nach dem Föttinger Prinzip entwickelte Flüssigkeitsgetriebe mit kleineren Abmessungen und um rund 10 t geringerer Masse ermöglichte es, je eine geschlossene Antriebsanlage mit Dieselmotor, Flüssigkeitsgetriebe und Achsantriebe für beide Achsen in jedem der beiden Enddrehgestelle unterzubringen, so daß die Mitteldrehgestelle nur Laufachsen hatten. Beide Antriebsarten bewährten sich hervorragend, wobei die

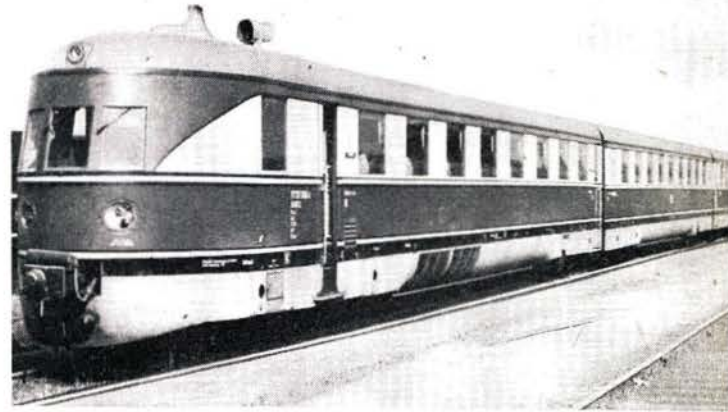


Bild 4 Schnelltriebwagen Bauart „Köln“

hydraulische durch die geringere Masse eine bessere Leistungskennziffer erzielte.

#### 4.4. Schnelltriebwagen Bauart „Köln“ (Bild 4)

Im Jahre 1938 wurde der dreiteilige Triebwagen der Bauart „Köln“ mit der Achsfolge 2'Bo' + 2'2' + Bo'2' auf der Strecke Berlin–Köln eingesetzt. Dieser Triebwagen war entsprechend den höheren Anforderungen an den Fernreiseverkehr mit Einzelabteilen 2. Klasse sowie einem Speisewagen mit Küche und Anrichte ausgerüstet. In siebzehn Abteilen mit je sechs Sitzen wurden 102 Sitzplätze geschaffen, und der Speiseraum erhielt 30 Plätze.

Durch diesen höheren Fahrkomfort ergab sich gegenüber der Bauart „Leipzig“ eine Verlängerung der Wagenkästen und eine größere Masse, so daß die Jakobsdrehgestelle nicht beibehalten werden konnten. Man baute deshalb Einzelwagen, die eng miteinander gekuppelt und durch Faltenbälge verbunden waren. Die Antriebsenergie wurde wie bei der Bauart „Leipzig“ durch 2 × 600-PS-Maybach-Motoren mit Aufladung erzielt.

Von dieser Bauart beschaffte die Deutsche Reichsbahn 12 Triebzüge mit elektrischer und 2 mit hydraulischer Kraftübertragung.

#### 4.5. Schnelltriebwagen Bauart „Kruckenberg“

Nach den erfolgreichen Versuchen mit dem Propellertriebwagen entwickelte der Pionier der Dieselschnelltriebwagen Dipl.-Ing. Franz Kruckenberg in Zusammenarbeit mit der Deutschen Reichsbahn und den Köln-Deutz-Werken einen dreiteiligen Schnelltrieb-

<sup>1)</sup> Vom Reichsbahn-Zentralamt für Maschinenbau entwickelte Schaltung.

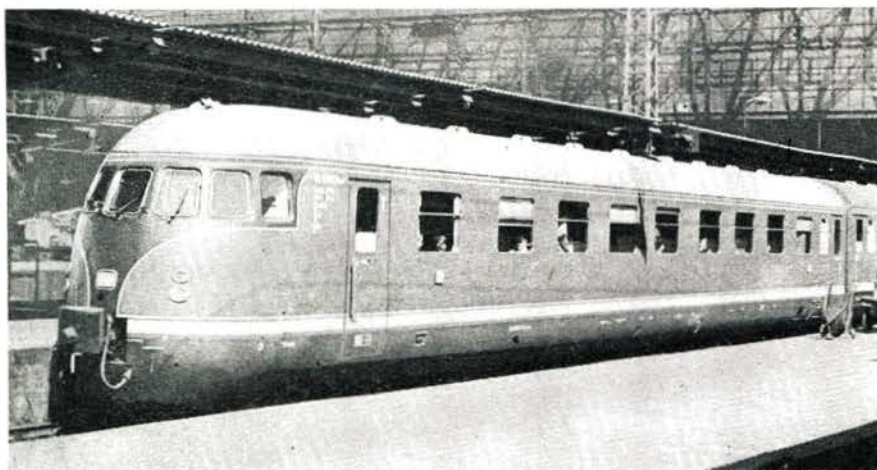


Bild 5 Schnelltriebwagen VT 08.5 der DB. Dieser kann drei-, vier-, fünf- und sechsteilig gefahren werden.

wagen, der 1938 als Bauart „Kruckenberg“ dem Betrieb übergeben wurde.

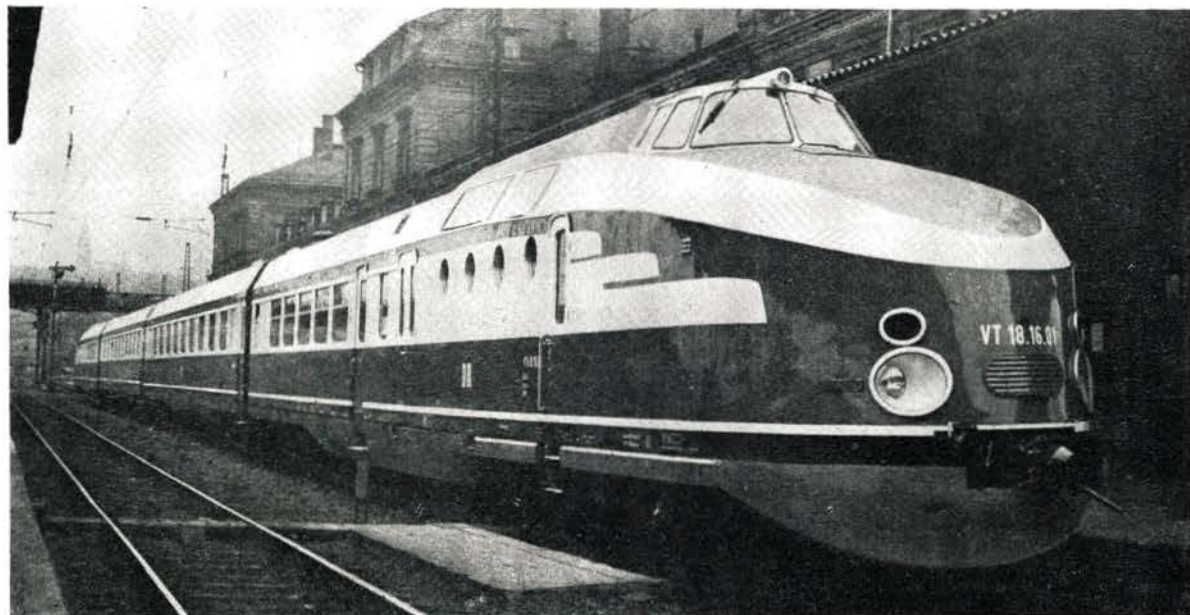
Dieser Triebwagen unterschied sich bereits äußerlich durch die hochliegenden Führerstände von den anderen Bauarten. Er war ebenfalls windschnittig gestaltet und für eine Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h ausgelegt. Unter den stark aufgewölbten Vorbauten vor dem hochliegenden Führerstand wurde je ein 600-PS-Maybach-Dieselmotor und ein Föttinger-Flüssigkeitsgetriebe untergebracht. Durch neuartig entwickelte Drehgestelle, wo als Federelemente Gummikugeln verwendet wurden, erzielte man gute Laufeigenschaften. Die Enddrehgestelle waren als Triebdrehgestelle und die Mitteldrehgestelle als lenkergesteuerte Jakobs-Laufgestelle ausgeführt. Die drei Wagenkästen des Triebzuges wurden über vorgespannte Ringfedern gegeneinander so abgestützt, daß sie zwar eine waagrecht und senkrecht gelenkige, aber drehsteife Röhre bildeten. In den großräumigen in Stahlleichtbauweise gefertigten Wagenkästen waren 100 Sitzplätze angeordnet. Zur Erhöhung des Reisekomforts erhielt der Triebzug als erstes deutsches Schienenfahrzeug eine Klimaanlage.

Zahlreiche mit dem Triebwagen der Bauart „Kruckenberg“ durchgeführte Versuche bestätigten immer wieder die sehr guten Laufeigenschaften. Am 23. Juni 1939 wurde bei der Rückfahrt einer Probefahrt von Hamburg nach Berlin eine Spitzengeschwindigkeit von 215 km/h erreicht. Nach Abschluß der Versuchsreihe auf der Strecke Berlin–Hamburg sollte dieser dreiteilige Triebzug dem Verkehr übergeben werden. Durch den Ausbruch des zweiten Weltkrieges war dies nicht mehr möglich, so daß dieser Triebwagen über die Versuchsfahrten nicht zum Einsatz kam und keine umfangreichen Betriebserfahrungen vorliegen.

#### 4.6. Schnelltriebwagen Bauart „Berlin“

Um auch langsamlaufende Dieselmotoren, die man im Ausland bevorzugte, für Schnelltriebwagen zu testen, wurde im Jahre 1938 als Versuchsreihe der vierteilige Schnelltriebwagen Bauart „Berlin“ mit der Achsanordnung 2'Bo' + 2'2' + 2'2' + Bo'2' in Betrieb genommen. Im Betriebseinsatz sollte nachgewiesen werden, ob der Einsatz langsamer laufender Dieselmotoren und die Anordnung der Maschinenanlage im Wagenkasten

Bild 6 Der SVT 18.16.01 auf dem Bahnhof Altenburg





in der Unterhaltung noch wirtschaftlicher sind als die im Drehgestell eingebauten schnellaufenden Dieselmotoren bei den bisherigen Bauarten.

Als Antriebsmaschine wurde ein aufgeladener Achtzylinder-MAN-Dieselmotor mit 1320 PS Leistung bei 700 min<sup>-1</sup> installiert, der über einen Generator die benötigte Energie für die vier Fahrmotoren lieferte. Während der Hauptdiesel mit Generator und ein Hilfsdiesel von 120 PS für die Versorgung aller Nebenbetriebe in einem besonderen Maschinenwagen untergebracht wurden, waren die elektrischen Fahrmotoren auf die inneren Drehgestelle der beiden Endwagen, die Maschinen- und Steuerwagen bildeten, verteilt. Außerdem enthielt der Maschinenwagen noch Diensträume für Post und Gepäck. Im anschließenden Dreiwagenzug waren Einzelabteile 2. Klasse mit Seitengang für 126 Sitzplätze und im Endwagen ein Speiseraum für 29 Plätze sowie Anrichte und Küche enthalten.

Die beiden Endwagen des Triebzuges hatten je einen Führerstand. Der Maschinenwagen war mit dem übrigen Zug durch eine automatische Kupplung verbunden, die im Betrieb ein schnelles Trennen und Auswechseln des Maschinenwagens zuließ. Bei Ausfall des Antriebsmotors ermöglichte es der Hilfsdiesel, den Triebzug mit eigener Kraft, aber verminderter Geschwindigkeit abzuschleppen.

Da diese Bauart ähnlich wie die Bauart „Leipzig“ nur zu Versuchs- und Vergleichszwecken diente, wurden nur zwei Triebzüge und ein Reserve-Maschinenwagen in Auftrag gegeben.

Die Erprobung dieser Triebzüge wurde bei Ausbruch des zweiten Weltkrieges eingestellt, so daß die Wirtschaftlichkeitsfrage – Maschinenanlage im Drehgestell oder im Wagenkasten, langsamlaufende oder schnellaufende Dieselmotoren – wegen unzureichender Ergebnisse unbeantwortet blieb.

### Zusammenfassung

Diese stürmische Entwicklung der Schnelltriebwagen fand nicht nur im europäischen Ausland, sondern in der ganzen Welt starke Beachtung. Durch austauschbare Bauelemente, ähnlich wie bei den Einheitslokomotiven, konnte die Unterhaltung und Ersatzteilbevorratung der schnell verschleißbaren Teile äußerst wirtschaftlich erfolgen.

Die Entwicklung der Schnelltriebwagen fand aber durch den zweiten Weltkrieg einen vorzeitigen Abschluß. Der vierteilige Triebwagen der Bauart „München“, welcher 1939 entworfen und wieder mit schnellaufenden Dieselmotoren im Drehgestell über elektrischen Antrieb angetrieben werden sollte, konnte nicht mehr gebaut werden.

## 5. Die Schnelltriebwagen der DR nach dem zweiten Weltkrieg

### 5.1. Der Wiederaufbau der vorhandenen Schnelltriebwagen

Während des zweiten Weltkrieges wurde durch anglo-amerikanische Bombenangriffe ein erheblicher Teil des Schnelltriebwagenparks stark beschädigt. Von den Triebzügen der Bauart „Berlin“ wurden die Motorwagen getrennt und als fahrbare Not-Elektrizitätswerke eingesetzt.

Durch die Teilung Deutschlands verblieb der größte Teil der Schnelltriebwagen in Westdeutschland.

Auf dem Gebiet der heutigen Deutschen Demokratischen Republik befanden sich nur einige stark beschädigte Triebzüge der Bauart „Hamburg“, der dreiteilige Versuchswagen Bauart „Kruckenberg“, die Triebzüge der Bauart „Leipzig“ und ein Motorwagen der Bauart „Berlin“.

Nach Kriegsende wurden einige Triebzüge im Raw

Wittenberge aus Wracks wieder aufgebaut. Unter diesen befand sich auch ein Triebzug der Bauart „Berlin“, der aus dem verbliebenen Motorwagen und aus Mittel- und Steuerwagen eines Triebzuges der niederländischen Staatsbahnen, welcher sich durch die Kriegereignisse im Schwadwagenpark der DR befand, zusammengestellt wurde. Dieser Triebzug erhielt sechs Motoren, wobei auch bei einem Mittelwagen ein Triebdrehgestell angeordnet wurde. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde der Triebzug nach langjährigem Einsatz abgestellt und später ausgemustert.

Mit dem Einsatz der Nachkriegsbauarten VT 08 (Bild 5) im Rheinschnellverkehr zog die DB die Schnelltriebzüge der Bauart „Hamburg“ und „Köln“ aus dem Verkehr. Einige dieser Triebzüge wurden von der DR übernommen, um ihren Triebwagenpark zu erweitern. Neben den verbliebenen, wiederaufgebauten und beschafften Triebzügen der Bauarten „Hamburg“, „Leipzig“ und „Köln“ wurden drei vierteilige Triebzüge von der Firma Ganz, Budapest, in Dienst gestellt, bei denen die Antriebsleistung von 2 × 450 PS über ein mechanisches Stufengetriebe auf die Treibachsen im dreiachsigen Triebgestell übertragen wird. Die Höchstgeschwindigkeit dieser Triebzüge beträgt 125 km/h. Obwohl diese Triebwagen auch mit violettcremefarbigem Anstrich versehen wurden, wirken sie durch die hochliegenden Führerstände und der Schraubenkupplung etwas fremdartig.

### 5.2. Der neue Görlitzer SVT 18.16. (Bild 6)

Die erfolgreiche Tradition im Bau von Schnelltriebwagen wurde in unserer Republik fortgesetzt, als die DR dem VEB Waggonbau Görlitz, wo einst die Wiege des „Fliegenden Hamburger“ stand, einen vierteiligen dieselhydraulischen Triebzug in Auftrag gab, der im Frühjahr 1963 in Dienst gestellt wurde. Die windschnittige Kopfform mit der zurückgesetzten Führerkabine, ähnlich wie beim Triebzug der Bauart „Kruckenberg“, und die gelungene Farbgestaltung, mit dem gelbleuchtenden, um den Zug geschlungenen Voutenband geben diesem Schnelltriebwagen ein modernes Aussehen.

Der vierteilige Triebzug besteht aus zwei Triebwagen und zwei Mittelwagen. Mit einer Dieselmotorleistung von 2 × 900 PS und hydraulischer Kraftübertragung entwickelt der Triebzug eine Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h.

Die jeweils im ersten Drehgestell der Triebwagen untergebrachte Maschinenanlage hat die gleichen Bauelemente wie die hydraulische Diesellokomotive V 180. Als Antrieb werden zwei Zwölfzylinder-Dieselmotoren mit Abgasturboaufladung des Typs 12 KVD 21 DA des

1:120

TT  
Zeiske

Idealer Schnittpunkt  
privater Wünsche und  
industrieller Möglichkeiten

€

Motorenwerkes Johannisthal und zur Kraftübertragung ein Drei-Wandler-Strömungsgetriebe verwendet. Auch die Kühlanlage und die Steuerung sind ähnlich denen der V 180.

Die einzelnen Wagenkästen des Triebzuges wurden mit Einzel-Drehgestellen versehen, um den Forderungen des Betriebes nachzukommen, den Triebwagen im Bedarfsfall kurzfristig auszuwechseln zu können oder einen weiteren Zwischenwagen einzureihen.

Die beiden Triebwagen des Triebzuges sind als gleiche Einheit ausgeführt. Jeder Triebwagen enthält einen Maschinen- und Getrieberaum, den Führerstand mit allen erforderlichen Einrichtungen, ein Gepäckabteil und einen Großraum 2. Klasse. Die Großraumabteile haben 28 Sitzplätze mit 14 Doppelpolstersitzen, die in zwei Reihen angeordnet wurden und um 180° gedreht werden können. Die Rückenlehnen dieser Sitze können in ihrer Schräglage beliebig verstellt werden.

Von den beiden Mittelwagen ist einer als Speiseraum mit Küche sowie mit drei Abteilen 2. Klasse und einer als Abteilwagen 1. Klasse ausgebildet. Die Abteillänge beträgt in der ersten Klasse 2000 mm und in der zweiten 1750 mm. Die Fensterbreite ist einheitlich auf 1200 mm festgelegt.

Insgesamt hat der Triebzug als vierteilige Einheit 80 Sitzplätze 2. Klasse, 52 Sitzplätze 1. Klasse und 23 Plätze im Speiseraum. Moderne Leuchtstofflampen und in ihren Farben gut abgestimmte Plastestoffe an Wänden und Decken sowie ein moderner Fußbodenbelag erhöhen den Reisekomfort. Für eine angenehme Raumtemperatur in den Fahrgasträumen sorgen eine Druckbelüftungsanlage mit automatisch geregelten Leistungsstufen, eine Warmluftzusatzheizung und eine Warmwassergrundheizung. Während die Warmwasserheizung in der Regel vom Kühlwasserkreislauf versorgt wird, schaltet sich bei ungenügendem Wärmeabfall und bei tiefen Außentemperaturen automatisch ein ölgefeuerter Kessel ein. Zwei Wagen, und zwar jeweils ein Trieb- und ein Mittelwagen, sind zu einem Heizkreislauf zusammengefaßt. Die Drehgestelle sind mit Schraubenfedern versehen und als geschweißte Blech-

trägerkonstruktion ausgeführt. Die Konstruktion baut auf bewährte Drehgestellausführungen von Reisezugwagen auf und gewährleistet ausgezeichnete Fahreigenschaften bis zur Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h.

Der Triebzug wurde mit einer selbsttätigen Hixs-Klotzbremse mit elektropneumatischer Steuerung und einer Magnetschienenbremse ausgerüstet. Bei der Serienproduktion wird jedoch eine Bremsanlage System KE eingebaut.

Der SVT 18.16. ist in seiner Konstruktion und Ausführung ein Spitzenergebnis unserer Schienenfahrzeugindustrie, der allen Anforderungen eines modernen Schienenfahrzeuges gerecht wird und jeden internationalen Vergleich bestehen kann.

Im Perspektivplan ist der Bau von weiteren SVT 18.16. vorgesehen, die vorrangig im internationalen Verkehr vom Zentrum Berlin eingesetzt werden. Zur Zeit besitzt die DR 4 Triebzüge der Bauart SVT 18.16. Die Schnelltriebwagen haben einen rosa-cremefarbenen Anstrich.

Im Sommerfahrplan – ab 1965 – verkehren die SVT 18.16. als „Neptun“ zwischen Berlin und Kopenhagen. Auf den Verbindungen Berlin–Praha–Wien und Berlin–Budapest sowie Berlin–Warszawa, auf denen von der DR, den Polnischen Staatseisenbahnen, der Tschechoslowakischen Staatseisenbahn und der Österreichischen Bundesbahn abwechselnd Triebwagen gestellt werden, ist im Winterfahrplan – ab 1966/67 – der Einsatz der SVT 18.16. als „Vindobona“ vorgesehen.

## 6. Abschließende Betrachtungen

Der Görlitzer SVT 18.16. bildet gegenwärtig bei der DR den Abschluß der Entwicklung von Schnelltriebwagen, die mit dem „Fliegenden Hamburger“ begann. Der Bau der Schnelltriebwagen in den dreißiger Jahren und die Errichtung von Schnellverbindungen von Berlin mit Höchstgeschwindigkeiten von 160 km/h waren nur durch zielstrebige Entwicklungsarbeiten im Fahrzeugbau, vor allem der Motoren, der Getriebe, der Laufwerke und des Leichtbaues, sowie durch Schaffung und Erhaltung eines guten Oberbaues möglich.

Gegenwärtig lassen die Streckenverhältnisse die damals erreichten Höchst- und Reisegeschwindigkeiten noch nicht wieder zu. Die Ursachen liegen einerseits im Nachholebedarf in der Oberbauunterhaltung und andererseits im hohen Belegungsgrad unserer Strecken, der ein Einfädeln von Zügen mit Höchstgeschwindigkeiten von über 120 km/h nicht zuläßt. Die Zentrale Oberbauerneuerung, die bis 1970 auf fast allen wichtigen Strecken der DR durchgeführt wird, sowie der zweigleisige Ausbau einiger Strecken und einzelner Streckenabschnitte wird eine Steigerung der technischen Geschwindigkeiten ermöglichen, so daß nach 1970 wieder mit Schnellverbindungen auf den Magistralen der DR zu rechnen ist.

## Literatur

- Stroebe und Hüttebräucker:  
Neuere Entwicklungen der Verbrennungstriebwagen der DR. Glasers Annalen 63. Jahrgang (1939) S. 147 und 179
- F. Fieser und U. Müller:  
Die Schnelltriebwagen der DR. Zeitschrift der OSSHD Bd. 4, (1961)
- Dr. Lothar Schroedel:  
Die Diesellokomotive und andere Sonderbauarten. Der Modelleisenbahner Nr. 2/1953.
- Dipl.-Ing. Rainer Zschech:  
30 Jahre „Fliegender Hamburger“. Der Modelleisenbahner Nr. 6/1963.
- Dipl.-Ing. C. Schwerin:  
Die neuen Dieseltriebfahrzeuge der Deutschen Reichsbahn. Deutsche Eisenbahntechnik Nr. 6/1963.

*Dampfzug der ersten Museums-Eisenbahn in Westdeutschland auf dem Bahnhof Heiligenberg. Die Lokomotive mit der Nummer 33 wurde im Jahre 1899 gebaut.*

Foto: Harald Kindermann,  
Deutscher Kleinbahn-Verein e. V. Hamburg

