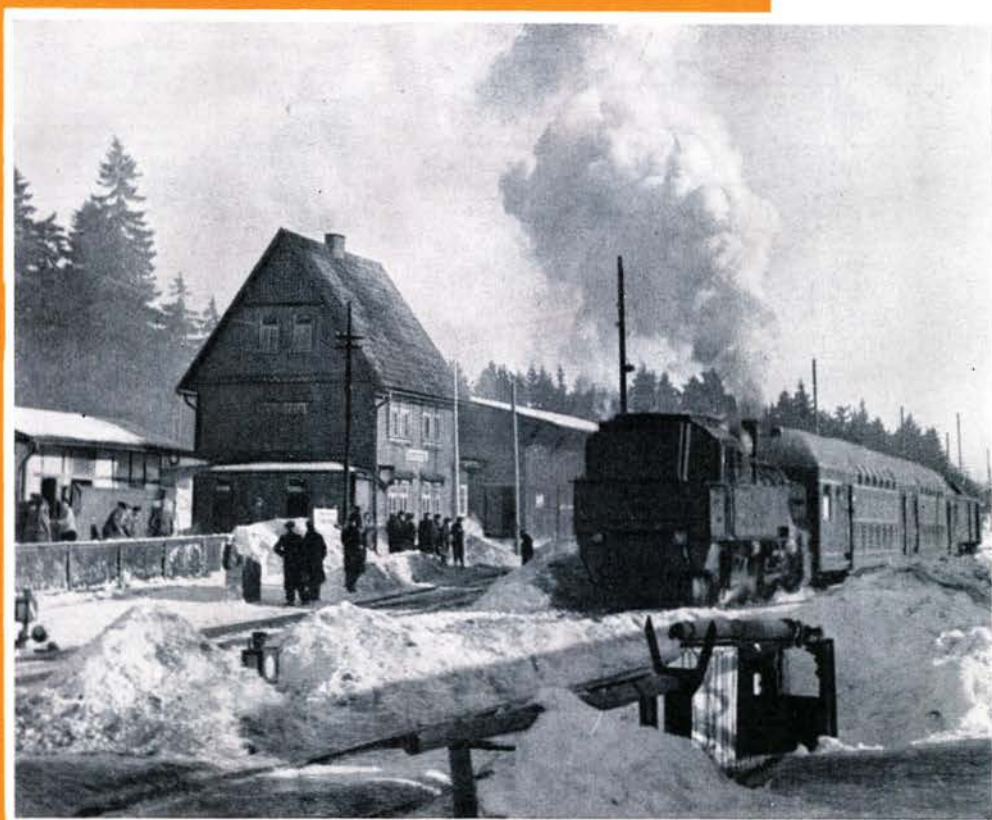


JAHRGANG 10
FEBRUAR 1961

2

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS DM 1,-





Foto: H. Dreyer, Berlin

Wissen Sie schon . . .

● daß der größte Personenbahnhof Berlins, der Ostbahnhof, in den letzten Monaten von der Deutschen Reichsbahn großzügig modernisiert worden ist? Neue Kioske und Diensträume auf den Bahnsteigen, eine geschmackvolle und zweckmäßige Beleuchtung der Halle u. v. a. m. tragen dazu bei.

● daß der Verwaltungsrat der FS Italia das Projekt einer Brücke über die Lagunen gebilligt hat, die Venedig mit dem Festland verbinden soll? Die erste Brücke zwischen der Dogenstadt und der Küste wurde von Österreich im Jahre 1846 erbaut und erlöste damals die Stadt aus ihrer Isolierung.

● daß etwa 8000 Bauarbeiter in 230 Tagen den neuen Pekinger Bahnhof fertiggestellt haben? Dieser Verkehrsknotenpunkt verfügt unter anderem über 18 Wartesäle für 14 000 Reisende.

● daß am 28. Dezember 1960 die letzte Dampflokomotive an die Deutsche Reichsbahn vom Lokomotivbauwerk „Karl Marx“ in Potsdam-Babelsberg ausgeliefert wurde? Es handelt sich dabei um eine Güterzuglokomotive der Baureihe 50⁶⁰. Fast zur selben Zeit übergab ein anderer volkseigener Betrieb, die LEW Hennigsdorf bei Berlin, die ersten beiden für die Deutsche Reichsbahn neuentwickelten Schnellzug-Eloks der Baureihe E 11.

AUS DEM INHALT

Die „Postkutscher“ von heute	29
Gudrun Barthel	
Die „Erschaffung“ der Modellbahnlandschaft	30
Ing. Dieter Bätzold	
Für unser Lokarchiv: Fünf Schnellzuglokomotiven der Deutschen Reichsbahn (1. Teil)	32
Wir stellen vor: H0-Modell der DR-Lokomotive Baureihe 62 von der Firma Liliput, Wien	35
In der goldenen Stadt	36
Ing. Gerhard Satzer	
Brücke und Gleisbogen	38
Bist du im Bilde?	43
Ing. Günter Fromm	
Die Oberweißbacher Bergbahn	44
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	49
Siegfried Kaufmann	
Fotokurs für Modelleisenbahner (4. Teil)	51
Lehrgang „Elektrotechnik für Modelleisenbahner“, Dokumentation und Lehrgang „Für den Anfänger“	Beilage

Titelbild

Auch im tiefen Winter ist das Reisen schön, besonders wenn es, wie hier, in den verschneiten Thüringer Wald geht. Gerade auf einer solchen Winterreise kann der passionierte Modelleisenbahner viele Anregungen erhalten. Unser Bild zeigt den Bahnhof Rennsteig (Th.).

Foto: H. Dreyer, Berlin

Rücktitelbild

„In der goldenen Stadt . . .“ ist die Seite 36 dieses Heftes überschrieben. Dort werden Sie über eine bemerkenswerte Ausstellung der Prager Modelleisenbahner informiert. Auch dieses Rücktitelbild zeigt einen Ausschnitt von der großen Prager Anlage.

Foto: Kadefabek, Prag

IN VORBEREITUNG

Universal- oder Permamotor?
Das Verkehrswesen im Kongo

BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

Günter Barthel, Oberschule Erfurt-Hochheim — Dipl.-Ing. Heinz Fleischer, Berlin-Wilhelmsruh — Ing. Günter Fromm, Reichsbahndirektion Erfurt — Johannes Hauschild, Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen Leipzig — Rudi Wilde, Zentralvorstand der Industriegewerkschaft Eisenbahn — Dr.-Ing. habil. Harald Kurz, Hochschule für Verkehrswesen Dresden — Alfred Schüle, VEB Elektroinstallation Oberlind, Sonneberg (Thür.) — Hansotto Voigt, Kammer der Technik, Bezirk Dresden — Ing. Walter Georgii, Entwurfs- u. Vermessungsbüro Deutsche Reichsbahn, Berlin.

Herausgeber: TRANSPRESS VEB Verlag für Verkehrswesen. **Redaktion „Der Modelleisenbahner“**, Chefredakteur: Ing. Klaus Gerlach, Redaktion: Helmut Kohlberger, Redaktionsanschrift: Berlin W 8, Französische Straße 13/14, Fernsprecher: 22 02 31, Fernschreiber: 01 14 48. **Grafische Gestaltung:** Marianne Hoffmann. Erscheint monatlich. **Bezugspreis** 1,- DM. **Bestellungen** über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG Werbung, Berlin C 2, Rosenthaler Straße 28-31, und alle DEWAG-Betriebe in den Bezirksstädten der DDR. **Gültige Preisliste** Nr. 6. **Druck:** (52) Nationales Druckhaus VOB National, Berlin C 2. **Lizenz-Nr.** 5238. **Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge** nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Die „Postkutscher“ von heute

Die Idee, eine Eisenbahn zu bauen, nur damit Selbstmörder Gelegenheit finden, ihrem Leben ein Ende zu setzen, ist albern und geschmacklos. Technischer Fortschritt hat der Wohlfahrt der Menschheit zu dienen und nicht ihrer Vernichtung. Leider aber muß man heute den Eindruck gewinnen, daß auf einem Teil unserer Erde, dem nämlich, der noch vom Kapitalismus beherrscht wird, Technik und Wissenschaft ausschließlich unter dem Gesichtspunkt der Brauchbarkeit zur Ausrottung von Menschen betrachtet werden. Atomenergie und Raketentechnik, um nur zwei der großen Errungenschaften menschlichen Forschens zu nennen, werden im Sprachgebrauch der westlichen Welt fast ausschließlich mit dem Wort „Bombe“ gekoppelt, und leider ist die Sprache nur das getreue Spiegelbild westlicher Politik der Stärke.

Man könnte der Zukunft der Menschheit nur die düsterste Prognose stellen, würde ihr Schicksal von jenen atombombenbesessenen Untergangspolitikern westlicher Provenienz bestimmt. Jeder weiß, daß das heute nicht mehr der Fall ist. Die Sowjetunion hat auf entscheidenden Gebieten der Wissenschaft und Technik die unbestrittene Führung errungen. Das sozialistische Weltssystem ist bereits zum entscheidenden Faktor geworden. Die wirtschaftliche Entwicklung aller sozialistischen Länder geht in so raschem Tempo voran, daß der Zeitpunkt bald erreicht sein wird, an dem sie die alte kapitalistische Welt überrundet haben werden. Das Kolonialsystem, eine der Hauptstützen des Kapitalismus, bricht vor unseren Augen zusammen; eine Reihe freier, unabhängiger Völker betritt die Arena der Weltpolitik.

Das sind nur einige Tatsachen; sie zeigen, daß wir nicht nur in wissenschaftlich-technischer, sondern auch in politisch-gesellschaftlicher Beziehung in einer Zeitenwende leben. Es gibt — an diese Binsenweisheit zu erinnern, sei uns gestattet — keine Wissenschaft, keine Technik jenseits des gesellschaftlichen Lebens. Sinn und Inhalt der sich gegenwärtig auf unserer Erde vollziehenden großen gesellschaftlichen Veränderungen zu erkennen, ist daher für jeden technisch Interessierten — und das sind wir Modelleisenbahner in jedem Fall — unbedingt erforderlich. Im Dezember vorigen Jahres wurde die Erklärung der in Moskau versammelten Vertreter von 81 kommunistischen und Arbeiterparteien veröffentlicht, die von hoher wissenschaftlicher Warte eine Einschätzung der weltpolitischen Situation gibt. Sie wird über den Tag hinaus ihre Bedeutung erweisen und ihre Gültigkeit behalten. Unsere zahlreichen Freunde in beiden deutschen Staaten auf dieses bedeutsame Dokument hinzuweisen und seine eingehende Lektüre zu empfehlen, fühlen wir uns verpflichtet. In seiner Zeit und für seine Zeit wirken kann nur, wer den Weg in die Zukunft kennt. Hier wird er uns gewiesen!

Daß es Hindernisse geben wird — wen wundert es? Wir kennen die Geschichte der Eisenbahn und wissen, daß selbst diese epochale Neuerung sich nur im Kampf gegen die bezopften Vertreter des Postkutschengeistes durchsetzen konnte. Wenn es gegen die „Postkutscher“ der Gegenwart geht, die tausendmal gefährlicher sind als ihre Ahnen vor mehr als hundertfünfundzwanzig Jahren, stehen wir in der ersten Reihe. Und so wird unsere Zeitschrift, die sich Ihnen ab heute in einem neuen Gewande darbietet, auch in Zukunft bemüht sein, ihren Teil beizutragen, dem gesellschaftlichen und technischen Fortschritt zum Siege zu verhelfen.

M. B.

Die „Erschaffung“ der Modellbahnlandschaft

Eigentlich gefallen mir die Modelleisenbahner, denn sie sind wirklich Schöpfer auf ihrem Gebiet. Besonders wenn sie darangehen, ein Stückchen unserer schönen Mutter Erde, wie es wirklich leibt und lebt, auf einem nüchternen Holzbrett zu erschaffen. Doch werde ich beim Entstehen einer solchen Modellbahnlandschaft immer an die Geschichte von der Erschaffung der Welt erinnert. Auch da soll ja vorher ein großes Chaos geherrscht haben. Und dieses „schöpferische Chaos“, das ein modellbahnbegeisterter Mann zuzeiten um sich verbreitet, das gefällt mir nun nicht so besonders. Doch da höre ich schon die Modellbahnfreunde der Familie einwerfen: „Besser als ein anderes Laster!“ (Wobei sie zugeben, daß sie einem Laster verfallen sind.)

Aber was sagen Sie nun dazu? Der kleine Mann namens Peter kommt von Kopf bis Fuß schmutzig die Treppe herauf. Mein strenger Blick weist ihm die Tür zur Badestube. Da höre ich auch schon sein kleinlautes Stimmchen: „Wir können nicht baden, Vati macht Pampe in der Wanne!“ Sie wissen natürlich nicht, was das ist, aber ich kenne es zur Genüge. Da werden alte Landkarten eingeweicht, um das Leinen für das Modellieren der Landschaft zu gewinnen. Sie werden gerieben und gestampft, damit sich das Papier schneller löst und – in der Wanne eine schöne „Pampe“ entsteht. Ja, da kann der Peter noch so dreckig sein, man kann doch die große Karte nicht eher herausnehmen, bis alles Papier abgeweicht ist.

Vati hatte bis dahin seine Idee mit den Landkarten einmalig gefunden. Doch als ich ihm an jenem Tag kurz entschlossen meine ganze Flickenkiste ins Zimmer schob, mußte er zugeben, daß er darin müheloser geeignete Stoffstücke für seine Zwecke finden konnte.

Wenn dann nach der „Gewinnung“ des Leinens die eigentliche Erschaffung der Hügel und Schluchten, Täler und Wiesen losgeht, ist es besser, das Zimmer des „Meisters“ nicht mehr zu betreten. Wenn man ihn stört, wirft er mit Knüllpapier um sich, das er immer bereit hat, um es unter das angenagelte Gewebe zu stopfen. Leicht geraten dann Leim-, Farb- oder Gipsbreitöpfe ins Wanken, die irgendwo auf einem ohnehin nicht sicheren Ort thronen. Also betrachtet man das Ganze lieber aus angemessener Entfernung, soweit man als vielbeschäftigte Hausfrau dazu Zeit hat. Doch sollte man versuchen, alles zu verstehen, denn nichts erfüllt den Modellbahngatten mehr mit Stolz, als wenn er eines Tages beim Nachhausekommen von einem Gast erfährt: „Oh, Ihre Frau hat mir das schon ganz genau erklärt, was ich wissen wollte!“ Das frischt in einer Modellbahnehe die Liebe auf.

Also passen Sie auf, was ich von der Türschwelle aus beobachtet habe: Wenn liebliche sanfte Hügel und Täler durch Ausstopfen des Leinens mit Zeitungspapier entstanden sind, dann taucht man den großen Pinsel in den duftenden Tischlerleim und streicht liebevoll damit über Berg und Tal. Jetzt müssen Sie ein letztes Mal mit kritischem Blick prüfen, ob auch die ganze Erdoberfläche nach Wunsch geraten ist. Sie haben noch, ehe alles zu festen Formen erstarrt, durch kleine Kniffe und Griffe manches zu korrigieren. Nun mischen Sie

sich einen guten Erdoberflächenbrei als Ersatz für Mutterboden. Er muß aus Gips, Leim, schwarzer Trockenfarbe und ein paar zarten Sägespänen oder Sand bestehen. Wenn Sie nicht das feine Gefühl für Brei haben, lassen Sie Ihre Frau einmal darin herumrühren. Sie wird Ihnen sagen, ob Sie das richtige Mittelding zwischen Suppe und Pudding fertiggebracht haben. Sie können dann das Gelände „bebren“, hier dünner, dort dicker! am dicksten dort, wo Sie eine feine felszerklüftete Bergwand herausarbeiten wollen.

Nach diesem ersten Schöpfungsakt wirkt Ihre Welt noch grau in grau soweit das Auge blickt. Nun kommt das schwierige Kapitel, die wahren Farben der Natur zu treffen. Hier muß besonders die Skala der Grau-, Brau- und Grüntöne erhalten. Wie reich ist doch die Natur an diesen Farben, und noch dazu bieten sie sich dem naturliebenden Auge bei jedem Wetter, zu jeder Jahreszeit, ja zu jeder Tageszeit anders. Da haben wir Modellbahnerfrauen wieder einmal ein stichhaltiges Argument, den Landschaftsfanatiker aus den vier Wänden hinauszulocken, um ihn an Ort und Stelle seine Studien machen zu lassen.

Hoffentlich ist dann der Gipsbrei nicht zu erstarrt, wenn man zurückkommt, denn am besten lassen sich die Farben auftragen, wenn der Brei im Erstarren begriffen ist. Wieder so eine Gefühlssache! An Gefühl darf es keinem Modellbahner fehlen!

Zu der nun folgenden Malerei hätte sogar ich Lust, denn es kommt nicht so darauf an wie früher bei meinem strengen Zeichenlehrer: Die Farben dürfen ruhig ineinander laufen, sie sollen es sogar, denn harte Ansätze stören den Gesamteindruck der Landschaft. Nach der Farbgebung läßt nun unser Schöpfer mit Bedacht hier und da etwas Sand auf die feuchtfarbig-glänzende Welt herunterrieseln, der trocknet dann mit an. Um Sandkörnchen, die nicht haften, zu beseitigen, bedient er sich gern der modernen Technik in Form von Muttis Staubsauger. (Aber Vorsicht! Er verschlingt auch kleine Modellbahnmänner!) Straßen und Plätze auf der Modellbahnanlage werden so peinlich gesäubert. Wie schön wäre es, wenn der Hüter der „kleinen Welt“ mit der gleichen Lust die Straße und den Hof am Haus in der großen Welt säuberte! Aber da fehlt eben der geeignete Staubsauger!

Übrigens kann man aus dem Fenster unseres Modellbahnzimmers den Hof auch nur schwer sehen, da ein Bahndamm den direkten Blick nach unten verwehrt. Es wurde mir zwar hoch und heilig versprochen, das Stück Bahndamm sei jederzeit leicht herauszunehmen, wenn ich Lust zum Fensterputzen hätte. „Na ja, laß ihn machen“, dachte ich wie immer, und so zieht sich nun seit Jahr und Tag dieser „niedliche grüne“ Bahndamm in halber Höhe vorm Fenster entlang. Es ist dadurch nur einen kleinen Spalt zu öffnen. Aber damit reine Luft für die Modellbahnwelt und den Bastler gewährleistet ist, wurde ein besonders zu öffnendes Lüftungsfensterchen oben rechts in die große Scheibe eingebaut. Also, wenn Sie sonst keinen Platz für ein Stück Bahndamm haben, dann wählen Sie auch diese bewährte Möglichkeit, das Fensterputzen wird dadurch auf ein Mindestmaß beschränkt. Es stört ja doch nur!

Kaum hatte ich meine Zustimmung zu dem Bahndammprojekt gegeben, da war er auch schon fertig. Auf ein 20 cm breites Brett (Preßpappe) hatte er schnell einige Klötzchen, die die Form des Bahndammquerschnittes besaßen, geleimt oder geschraubt, hatte sie rundherum mit starker Pappe verkleidet und die Stoßkanten mit Stoffresten überklebt. Dann wurde der Damm mit Leim, Gipsbrei und Farbe behandelt wie die übrige Landschaft auch. Zum Schluß werden auf die etwas breitere Dammkrone Schwellen und Schotter aufgeklebt und die Schienen montiert. Das klingt so einfach, aber was hatten die Schwellen vorher für Arbeit gemacht. Er hatte sie alle aus Originalzungenspatel mit einer kleinen elektrischen Säge zurechtgesägt. Die Zungenspatel bekommt man in medizinischen Fachgeschäften; wenn man dort den Eindruck eines Arztes zu erwecken weiß. Es wird jedoch nicht zur Nachahmung empfohlen, da sonst die Volksgesundheit gefährdet ist.

Nach allem, was ich nun dahergeplaudert habe, ist die Modellbahnlandschaft in ihren Grundzügen beendet. Ich werde sie jetzt zur Abwechslung einmal „bedichten“:

„In jedem ‚hohlen‘ Berge
ist Platz für viele Zwerge,
doch oben ist es kahl und kalt,
denn dort fehlt immer noch der Wald.“

Es ist auf jeden Fall vorteilhaft, daß die Berge hohl sind. Nicht wegen der Zwerge, sondern weil man die Berge dadurch leicht verändern kann. „Veränderungen“ sind doch bei den Modelleisenbahnen groß geschrieben. Ist also so ein Berg bei einer neu erdachten Gleisführung im Wege, dann wird er einfach mit dem Messer weggeschnitten und wieder neu verputzt.

Wenn die Begrünung der kahlen Welt beginnt, dann wird der Modelleisenbahner zum aufmerksamen Beobachter der Pflanzenwelt. „Ich ging im Walde so für mich hin, und Moos zu suchen, das war mein Sinn“, wird dann das Motto aller Spaziergänge. Viele unserer heimischen Moosarten erweisen sich als geeignet. Wird doch eine der verbreitetsten Gruppen der Moose sogar im Biologiebuch „Astmoos“ genannt, da es sich durch zierlich verästelte Stämme auszeichnet. Auch das „Goldene Frauenhaar“ (ein Moos!) und die Torfmoose, die oben am Stengel einen kleinen Schopf bilden, lernen Sie auf Ihren Spaziergängen kennen und schätzen. Sie sehen die Pflanzen überhaupt mit ganz anderen Augen an als bisher. Heidelbeersträucher beachtet der Durchschnittsmensch zum Beispiel nur, wenn sie Früchte tragen und dann auch nur die letzteren. Für den Modelleisenbahner ist der Heidelbeerstrauch schon von Interesse, wenn er noch nicht einmal Blätter hat. Da zeigt sich nämlich am besten, wie wunderbar baumgleich er verästelt ist, besonders schon ältere verholzte Exemplare. Es erfordert zwar Geduld, die in Glycerinlösung präparierten Moose an die kahlen Heidelbeeräste zu kleben. Die Moose kleben manchmal lieber an den Fingern als an den Ästen. Das war aber nur bei mir so, als ich beim Bäme kleben half und ist deshalb nicht zu verallgemeinern. Weniger anstrengend ist die Herstellung von Bäumen mit Isländischem Moos, da es größer zusammenhängende Polster bildet. Aber es gibt so wenig davon.

Es ist leicht, eine ganze Familie für die Begrünung der Anlage zu begeistern; bei uns war es jedenfalls gelungen. Unsere Kleinen kamen mit einer Handvoll Moos aus dem Walde und berichteten neugierigen Tanten unterwegs stolz, sie wollten damit ihrem Vati eine Freude machen. Man wunderte sich über die Geschmackverirrung dieser Kinder, wo doch so viele schöne Blümchen am Wege standen. Ein andermal aber hatten sie es auf Blümchen abgesehen. Goldrutenblüten, die vorwitzig durch die Zäune der Vorgärten guckten,

wurden ohne Bedenken für Vatis Kiefernproduktion geerntet. Schon bald hatten sogar die Kleinen verstanden, daß man dafür besonders dichtblühende, dickstengelige Blüten auswählen muß. Auf dem Balkon wurde dann das kostbare Gold mit Ruten getrocknet. Die einzelnen Blütchen verwelken dabei nicht im üblichen Sinne, sondern sie plustern sich vielmehr auf, und bald gleicht der Blütenstand einer reich benadelten Kiefernkrone. Dunkelgrüne Nitrofarbe aus der Muxspritze verleiht ihr ein noch glaubwürdiges Aussehen. Um die Farbe und Dicke der Stämme und die Höhe der Kiefern zu studieren, mußten wieder erfreuliche Waldspaziergänge unternommen werden. Einmütig stellte die Familie fest, daß die Kiefernstämme nach oben zu immer heller werden. Doch beim Schätzen der Höhe gab es Meinungsverschiedenheiten, bis wir endlich auf einen vom Sturm entwurzelten Kiefernriesen stießen. Durch 24 lange Schritte fand hier der Vati stolz seine Schätzung fast genau bestätigt. Ich hatte natürlich wie üblich zu hoch geschätzt (nur beim vorherigen Schätzen der Bastelzeit für ein Modellbahnobjekt kann man nie zu hoch greifen). Erschrocken ist man dann allerdings, wenn man die maßstabgetreuen Kiefern zum ersten Mal auf der Anlage wieder sieht. „Wie in meinem Negerbuch“, war das Urteil unserer Tochter über den Kiefernwald. „Die Palmen des Nordens“, warf ich lakonisch ein, und entgegen aller Maßstabliebe wurden die Bäume noch etwas tiefer in den guten Waldboden hineingesteckt: denn Kinder und Narren reden die Wahrheit.

Erfreut gleiten in den Bahnabteilen die Blicke der Reisenden zum Fenster hinaus, wenn ein See – umstanden von Schilf und Sumpfgas – dem Auge eine willkommene Abwechslung bietet. Auch bei der Reise durch die Modellbahnlandschaft können wir kleine Teiche und Seen leuchten sehen. Eine Rohglasscheibe täuscht sehr gut die Wasseroberfläche vor. Das Wasser schimmert naturgetreu von hellen Grüntönen am Ufer über Hellblau und Dunkelblau bis zum Schwarz nach der Mitte des Sees zu, wenn man unter der Glasplatte die Grundfläche entsprechend streicht. Da fast jeder See in seiner Uferlinie etwas gebuchtet ist, schneidet der Seenliebhaber aus Packpapier die gewünschte buchtige Seeform aus und klebt sie auf die Glasplatte. Nun können steile oder flache Ufer modelliert, und auch ein



Für unser LOKARCHIV

Ing. DIETER BÄZOLD, Leipzig

Fünf Schnellzuglokomotiven der Deutschen Reichsbahn 1. TEIL

— Anfang einer erfolgreichen Entwicklung —

Пять скоростные локомотивы Герман. Гос. Жел. ДОР.

Five Electric Express Locomotives of German State's Railway (DR)

Cinq locomotives électriques aux rapides du chemin de fer national allemand (DR)

DK 625.282.83

Zu Beginn der zwanziger Jahre trat beim Bau elektrischer Schnellzuglokomotiven der Einzelachsantrieb immer mehr in den Vordergrund. Nachdem die Deutsche Reichsbahn bereits im Jahre 1922 im Rahmen ihres großen Lokomotiv-Beschaffungsprogramms für die elektrifizierten Strecken in Bayern zehn Schnellzuglokomotiven der Achsanordnung 1'Do1' mit Einzelachsantrieb — Baureihe E 16 — bei der Firma BBC in Auftrag gab, entschloß man sich 1925, mehrere Lokomotivbaufirmen mit der Entwicklung von Schnellzuglokomotiven zu beauftragen. Als Antrieb wurde Einzelachsantrieb vorgeschrieben. Die Wahl der Bauart wurde dem Hersteller überlassen.

Von der AEG wurden zwei Lokomotiven der Achsanordnung 2'Do1' — Baureihe E 21 — mit AEG-Feder-topfantrieb und von den Bergmann-Elektrizitätswerken in Verbindung mit der Linke-Hofmann-Lauchhammer AG eine Lokomotive der Achsanordnung 2'Do1' — Baureihe E 21⁵ — erbaut.

Die Siemens-Schuckert-Werke lieferten in Verbindung mit den Borsig-Lokomotivwerken zwei Lokomotiven mit Tatzlagerantrieb. Eine Lokomotive erhielt die Achsanordnung (1'Bo) (Bo 1') — Baureihe E 15 — die andere die Achsanordnung 1'Do1' — Baureihe E 16⁵ —.

Die 1'Do1'-Lokomotiven der Baureihe E 16 bewährten sich im Dienst auf den bayerischen Strecken sehr gut.

(Fortsetzung von Seite 31)

kleiner sandiger Badestrand kann angelegt werden. Sehr malerisch nimmt sich bestimmt inmitten hoher Uferpflanzen ein Anglersteg aus, auf dem unentwegt ein Angler hockt. Es genügt, wenn sich zu diesem See ein Sandweg durch den Kiefernwald schlängelt. Nur einmal „fährt“ der Modelleisenbahner mit dem Tischlerleimpinsel diesen Weg entlang und streut anschließend feinen Sand darauf. Dann fährt dort überhaupt niemand wieder, und unser Angler ist ungestört wie nirgends auf der Welt.

Irgendwo auf der Anlage muß natürlich auch ein breiterer Weg oder eine Straße sein, sonst wäre die Gegend zu unwegsam. Aber Straßen müssen vorschriftsmäßig gebaut werden. Sie müssen in der Mitte eine leichte Wölbung haben und an den Seiten Straßengräben, außerdem einen festen Untergrund. Doch für die niedlichen Modellbahnfahrzeuge genügt es, wenn der Untergrund aus einem Pappstreifen besteht, der in Straßenbreite geschnitten ist und den Verlauf der Straße festlegt. Wenn mehrere Streifen zusammengefügt werden müssen, ist es nötig, die Nahtstellen fein zu überkleben, sonst gibt es später auf der Straße die gefürchteten Querrinnen. Aus gefärbtem Gipsbrei werden dann die leicht gewölbte Straße und die Straßengräben hergestellt.

Straßen ziehen sich in der Natur hinaus in lockende Fernen und verschwinden weit hinten irgendwo, schmal wie ein Band, hinter einem Hügel. Wie können sie das

aber auf einer Modellbahnanlage, die von harten, senkrechten Wänden begrenzt wird? Die schönste Anlage verliert, wenn der Hintergrund von einer Blümchentapete beherrscht wird. Nun ist es natürlich in einem Wohnraum bisher noch nicht üblich, in einer Ecke eine hügelige Landschaft an die Wand zu malen. Wer aber ein eigenes Zimmerchen für seine stationäre Anlage besitzt, sollte nicht davor zurückschrecken. Das ganze Zimmer muß einfarbig hellblau gestrichen sein, und die Landschaftskulisse muß in unaufdringlichen Farben gehalten werden. Als mir das alles so erklärt wurde, wie ich es hier dargestellt habe, leuchtete es mir völlig ein, und ich gab meine Zustimmung zu dieser anlagengerechten Wandbemalung. Etwas skeptischer stand ich allerdings der Abrundung der Ecken des Zimmers gegenüber. Freilich, die scharfen Ecken störten den Eindruck und besonders die photographischen Aufnahmen. Doch einfach Ecken abrunden mit Kalk und einer dickbauchigen Flasche! Ist das nicht eine bauliche Veränderung, die Anstoß erregen könnte? Na ja, es dient der polytechnischen Bildung, wenn er sich auch einmal an so eine Arbeit heranmacht, dachte ich schließlich.

Aber Spaß beiseite! Es ist offensichtlich, daß die Modelleisenbahn der polytechnischen Bildung vielseitige Dienste erweist. Geschickte Hände und technischer Verstand gehören dazu. Und ich konnte Männer, die das besitzen, schon immer gut leiden — noch ehe die polytechnische Bildung großgeschrieben wurde.

Es wurden noch sieben Lokomotiven 1927 nachbestellt; desgleichen 1931 nochmals vier Lokomotiven, die jedoch auf Grund der verbesserten Ausführung als Baureihe E 16¹ eingegliedert wurden.

Mit den bei den norddeutschen Firmen in Auftrag gegebenen Lokomotiven wurden eingehende Erprobungsfahrten durchgeführt. Als beste und betriebssicherste Lokomotive erwies sich die von der AEG erbaute 2'DoI'-Lokomotive mit dem von Kleinow verbesserten Westinghouse-Federtopfantrieb. Dieser Antrieb wurde bei allen weiteren Schnellzuglokomotiven für die Deutsche Reichsbahn, es sind die Baureihen E 17, E 04, E 18 und E 19, ausgeführt. Der Antrieb ist stets den an ihn gestellten Anforderungen gerecht geworden, selbst bei den Hochleistungslokomotiven der Baureihe E 19, die mit einer Höchstleistung von rd. 8000 PS die stärksten Einrahmenlokomotiven sind, die je gebaut wurden.

Die anderen Lokomotiven sind Einzelgänger geblieben, abgesehen von den drei 1'Col'-Lokomotiven der Baureihe E 05 mit Tatzlagerantrieb, die in den Jahren 1932/33 von den Siemens-Schuckert-Werken erbaut wurden. Es wird für jeden Modelleisenbahner interessant sein, über diese Einzelgänger etwas Näheres erfahren zu können. Die Lokomotiven der genannten fünf Baureihen werden deshalb nachstehend beschrieben.

1. 1'DoI'-Schnellzuglokomotiven der Baureihen E 16 und E 16¹ der Deutschen Reichsbahn

Die Schnellzuglokomotiven der Baureihen E 16 und E 16¹ wurden im elektrischen Teil von BBC und von der Lokomotivfabrik Krauß & Co im mechanischen Teil erbaut. Die seinerzeitige Ausschreibung war bis zur Auslieferung einigen Wandlungen unterworfen, da in der Zwischenzeit die zulässige Achslast auf Hauptbahnen von 16,0 auf 20,0 Mp erhöht wurde und alle bestellten Lokomotiven nach einheitlichen Gesichtspunkten ausgeführt werden sollten. Es wurden anfangs fünf, später zehn Lokomotiven bestellt. Von den vorgelegten Entwürfen entschied sich die DR für den mit Einzelachsenantrieb System BBC-Buchli.

Das Leistungsprogramm sah die Beförderung von 600-t-Schnellzügen mit 100 km/h Fahrgeschwindigkeit vor.

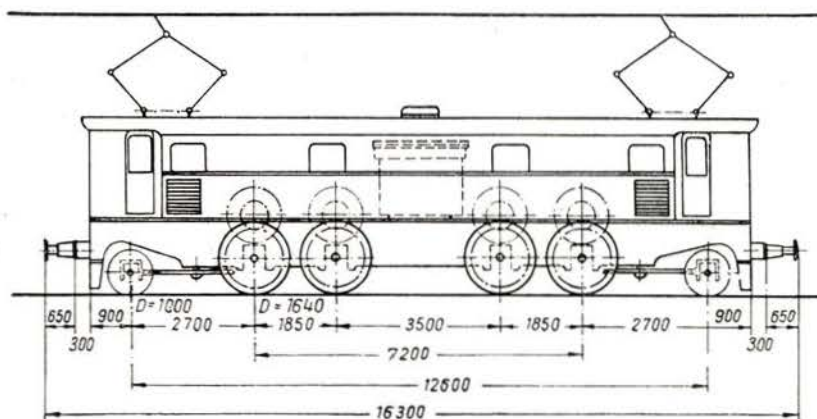
Technische Daten der Lokomotiven der Baureihen E 16 und E 16¹

	E 16		E 16 ¹	
	16.01-16.10	16.11-16.17	16.18-16.21	
Achsanordnung		1'DoI'		
Höchstgeschwindigkeit		120		km/h
Maximale Anfahrzugkraft	14500	20000	20000	kp
Stundenleistung bei v=	2340	2580	2944	kW
Dauerleistung bei v=	88	84,5	83,4	km/h
Dienstlast	2020	2400	2655	kW
Reibungslast	94,25	88	88	km/h
Zahnradübersetzung		51 : 134		Mp
Dauerleistung des Umspanners	1750	1750	1960	kVA
Motor-drehzahl bei Höchstgeschwindigkeit		1050		U/min
Größte Motorspannung	650	650	718	V
Anzahl der Fahrstufen		18		
Beschaffungsjahr der ersten Lokomotive	1926	1928	1931	

Der Antrieb wurde nur einseitig angeordnet, um Kosten zu sparen. Die Lokomotiven sind als Einrahmenlokomotiven mit einem festen Achsstand von 7200 mm und einer Länge über Puffer von 16 300 mm ausgeführt. Bemerkenswert ist der durch die Anordnung des Hauptumspanners bedingte große Abstand der beiden mittleren Treibachsen von 3500 mm. Die Lücke zwischen diesen Treibachsen ist durch ein Rahmenstück ausgefüllt, in dem die Beleuchtungsbatterie untergebracht ist.

Durch die Bauart des Antriebes bedingt, wurde der Hauptrahmen der Lokomotiven als Innenrahmen ausgeführt. Um den Fahrzeugen trotz des großen Achsstandes gute Laufeigenschaften zu verleihen, wurden bei fünf Lokomotiven die äußeren Treibachsen mit den Laufachsen zu einem zweiachsigen Gestell Bauart Buchli vereinigt, für die nächsten fünf Lokomotiven wurde die Bauart Krauß-Helmholtz gewählt. Außerdem

Bild 1 Maßskizze der Ellok E 16 und E 16¹



Dieses Programm hätte bereits durch eine Lokomotive mit drei Treibachsen erfüllt werden können. Auf Wunsch der Deutschen Reichsbahn kamen die Motoren der 1'CI'-Personenzuglokomotive, Baureihe E 32, zur Anwendung, und man entschloß sich trotz der scharfen Konkurrenz der Schnellzuglokomotiven mit einem großen Motor und zwei Blindwellen für eine viermotorige 2000-PS-Lokomotive. Die sich durch die vier Motoren ergebende Überleistung ermöglichte die Vergrößerung der Höchstgeschwindigkeit auf 110 km/h, später auf 120 km/h.

erhielten alle vier Treibachsen ein Seitenspiel von ± 15 mm. Da zur Zeit des Baues keine ausreichenden Erfahrungen mit beiden Gestellbauarten vorhanden waren, wurde bei der Konstruktion die Umbaumöglichkeit auf jede der beiden Ausführungen berücksichtigt. Bereits nach kurzer Betriebszeit zeigte sich, daß die Krauß-Helmholtz-Gestelle den Buchli-Gestellen überlegen waren und der Umbau wurde daraufhin durchgeführt. Die Laufachsen haben ein Seitenspiel von ± 85 mm. Die Drehgestelle sind mit Rückstellfedern ausgerüstet. Auf den kurvenreichen Strecken des elek-

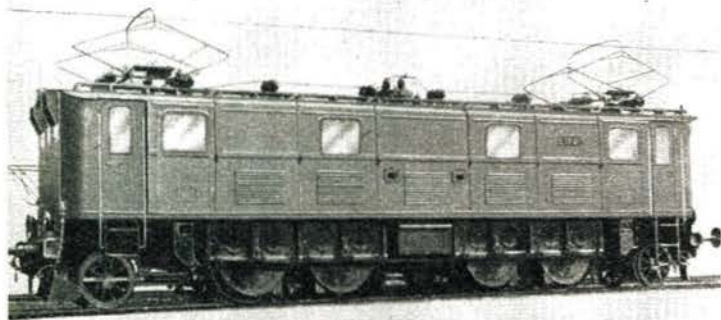


Bild 2 Seitenansicht der E 16, Antriebsseite

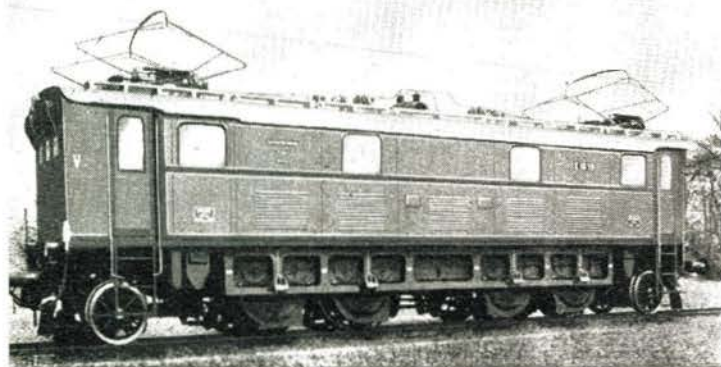


Bild 3 Seitenansicht der E 161, Antriebsseite

trifizierten Netzes in Bayern mußte mit einer starken Spurkranzabnutzung gerechnet werden. Aus diesem Grunde wurde eine Spurkranzschmierung vorgesehen.

Jede Treibachse wird durch einen zwölfpoligen Wechselstrom-Reihenschlußmotor von 505 kW Dauerleistung angetrieben. Zur Verbesserung der Stromwendung und zum Erreichen einer kleinen Lamellenspannung wurden zwischen den Kommutatorlamellen und den Ankerspulen Widerstandsverbindungen eingebaut. Die Fahrmotoren sind mittels kräftiger Pratzen auf dem Hauptrahmen befestigt, wodurch störende Bewegungen innerhalb des Antriebes vermieden werden. Die einseitig längere Motorwelle trägt außerhalb der Treibradebene ein gefedertes Ritzel. Die Welle ist außer im Motor auch im Stahlgußgehäuse des großen Zahnrades gelagert. Die großen Zahnräder sind in vier einzelnen Stahlgußgehäusen gelagert, die durch Pendelbleche miteinander verbunden sind. Nur die Gehäuse der letzten Treibachsen sind durch kräftige Stützen am Hauptrahmen befestigt.

Die Kraftübertragung vom großen Zahnrad zum Treibrad erfolgt durch eine in drei Richtungen elastische Kupplung. In Drehrichtung gibt die Kupplung nicht nach. Die Treibräder können ohne Behinderung durch die Kupplung Seitenbewegungen, radiale Einstellungen und vertikale Federbewegungen machen. Die Kupplung ermöglicht eine exzentrische Anordnung der großen Zahnräder zu den Treibrädern und dadurch eine direkte Kraftübertragung vom Ritzel zum großen Zahnrad ohne Zwischenrad. Um eine gute Schmierung der Gleitlager des Antriebes zu erreichen, wurde eine Öldruckschmierung vorgesehen.

Für jede Treibachse ist eine vom großen Zahnrad durch eine Antriebswelle innerhalb des hohlen Lager-

zapfens angetriebene Doppelkolben-Öldruckpumpe vorhanden. Sie sind außen am Stahlgußgehäuse der Zahnradlager befestigt. Die Lager der Ritzelwellen werden zusätzlich durch eine Ringschmierung noch besonders geschmiert. Der Ölverbrauch des Schmier-systems ist sehr gering. Durch Kontrollhähne in den Druckleitungen ist eine ständige Überwachung der Wirksamkeit der Schmierung möglich.

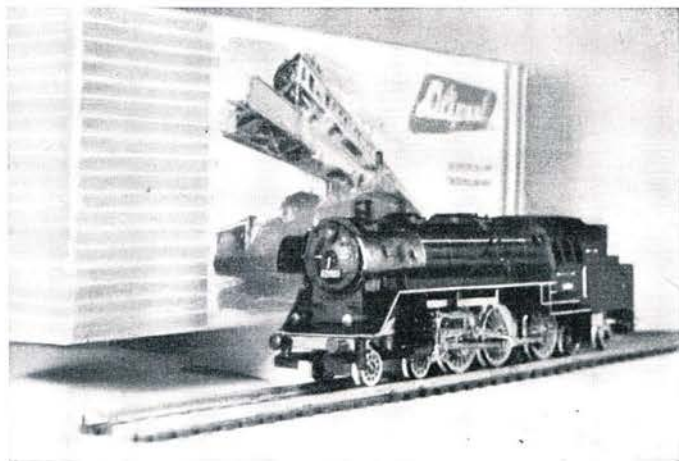
Der symmetrische Kastenaufbau zeigt zwei nur in der Anordnung der Jalousieöffnungen für die Lüfter unterschiedliche Seitenansichten. Auf der Antriebsseite sind im unteren Teil fünf Lüfteröffnungen vorhanden, auf der rechten Seite dagegen nur zwei Öffnungen, unmittelbar hinter den Führerständen liegend. Auf jeder Seite sind im oberen Teil vier Schiebefenster angeordnet. Der an jedem Ende der Lokomotive vorhandene Führerstand hat außer den beiden seitlichen Türen noch eine weitere in der Mitte der Stirnwand. Die Anordnung einer Tür in den Stirnwänden der elektrischen Lokomotiven war für die bayerischen Strecken damals üblich, um im Bedarfsfall der Lokmannschaft den Übergang zum nächsten Fahrzeug zu ermöglichen. Zur Gewährleistung einer guten Streckensicht sind neben einem Fenster in der Mitteltür noch zwei in gleicher Höhe liegende Stirnfrontfenster vorhanden. Die Anordnung der Armaturen und Einrichtungen der Führerstände wurde nach einheitlichen Gesichtspunkten der Deutschen Reichsbahn ausgeführt. (Bild 2)

Zwischen den beiden Führerständen liegt der Maschinenraum, in dessen Mitte der Hauptumspanner steht. Durch den einseitigen Antrieb war ein Lastausgleich durch die Maschinenraumausrüstung notwendig. Aus dem gleichen Grund wurde der Verbindungsgang zwischen den Führerständen auf der Antriebsseite angeordnet. Trotz der etwas zwangsläufigen Anordnung der einzelnen Aggregate ist diese übersichtlich, und letztere sind vom Gang aus gut zugänglich.

Besonders bemerkenswert ist bei den Lokomotiven das bis zur halben Lokomotivkastenhöhe seitlich heruntergezogene Dach. Es ist zwecks leichteren Ein- und Ausbaus der Maschinenraumausrüstung in drei Teilen, jedes für sich, abnehmbar. Die abnehmbaren Teile liegen über je zwei Fahrmotoren und dem Hauptumspanner. Wegen der Befestigung der Stromabnehmer sind die Enden des Daches fest.

Zur Belüftung der Fahrmotoren und der auf der rechten Fahrzeugseite außen unter dem Maschinenraumboden liegenden Schlangenrohrkühler für das Transformatoröl dienen vier Lüfter mit einer Leistung von je 120 m³/min. Jeweils zwei Lüfter werden gemeinsam durch einen 25-PS-Motor angetrieben. Die Lüfteraggregate sitzen im Maschinenraum unmittelbar über den Ölkühlern. Sie drücken die aus dem Maschinenraum angesaugte Kühlluft durch die Fahrmotoren und die Ölkühler ins Freie, während durch die Jalousieöffnungen in den Seitenwänden Frischluft angesaugt wird. Die Jalousieöffnungen können im Winter geschlossen werden. An den Motoren kann durch Verstellen von Klappen die austretende Kühlluft in den Maschinenraum geleitet werden, um dessen Unterkühlung zu vermeiden. Die Lüftermotoren werden außer mit den zweistufigen Handschaltern auf den Führerständen bei Fahrstufe vier des Schlittenschaltwerkes selbsttätig eingeschaltet. Durch die sogenannte Sommer-Winterschaltung können sie durch Umschalten im Winter mit 88 V und im Sommer mit 88/198 V betrieben werden. Von dem Motor eines Lüfteraggregates wird noch die Umlaufpumpe für das Hauptumspanneröl, vom anderen der Gleichstromgenerator für die Beleuchtung angetrieben. Beide Aggregate sind von außen durch vier Klappen in der Seitenwand zu Revisionszwecken zugänglich.

Fortsetzung auf Seite 37



WIR STELLEN VOR:

H0-Modell der DR-Lokomotive Baureihe 62

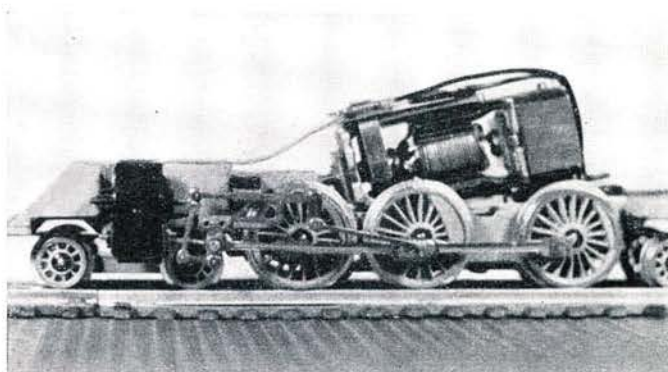
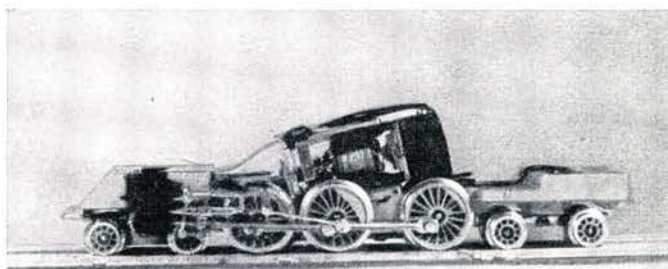
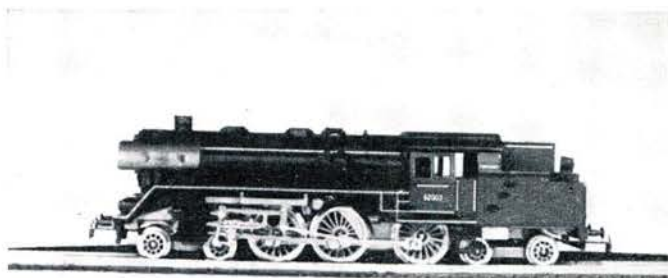
VON DER FIRMA LILIPUT, WIEN

Wir freuen uns wirklich, nach einiger Zeit wieder einmal ein Erzeugnis der Wiener Firma Liliput testen zu können. Zeichnen sich doch diese H0-Modelle immer durch ganz hervorragende Nachbildung aus. So war es auch diesmal wieder: Das neueste Liliput-Modell, eine Lokomotive der Baureihe 62 der DR mit der Achsfolge 2'C2', ist ein gelungener Wurf. Präzise sind alle Details ausgeführt, modellmäßig ist vorn und hinten die Dreilampenbeleuchtung. Sicher und ohne zu entgleisen fuhr das Modell bei Dauerbelastung über unsere Anlage.

Schon beim ersten Blick merkt man, daß das Modell der Liliput P 8 hier Pate gestanden hat. Der Konstrukteur griff also auf eine bewährte frühere Ausführung zurück (siehe Seite 207, Heft 8/59). Unsere 62er ist aber auf jeden Fall zufriediger als unser damaliges P 8-Modell, weil ein größerer Bleiballast in diesem Modell besser Platz fand. Die Funkentstörung ist völlig ausreichend; wir konnten keine Störungen beim Fernseh- bzw. UKW-Empfang bemerken. Was uns allerdings etwas am Testmodell störte, war die schlechte Fahrstromaufnahme. Wir konnten dies jedoch durch zwei kleine Drahtlitzen leicht beheben. Diese Drahtlitzen wurden an jeweils ein Drehgestell – die beiden Drehgestelle werden unbedingt zur Stromaufnahme benötigt – angelötet und direkt zum Motor geführt. Nach dieser „Operation“ lief unsere Lokomotive einwandfrei und ohne jede Störung.

Genau wie bei der P 8 hat man auch bei der 62 der Steuerung ein besonderes Augenmerk geschenkt. Sie ist wirklich vollmodellmäßig. Unser Gesamteindruck: ein sehr schönes und kräftiges H0-Modell aus Wien.

Fotos: Helmut Kohlberger, Berlin





In der goldenen Stadt

Vom 20. Oktober bis zum 13. November vorigen Jahres waren in den historischen Saal des Altstädter Rathauses in Prag die Modelleisenbahner der CSSR eingezogen. Wie ein Magnet zog eine beachtenswerte Modellbahn-Ausstellung über 32 000 Besucher aus nah und fern an. Wir freuen uns, über diesen schönen Erfolg unserer Prager Freunde berichten zu können. Mitglieder der Klubs von Prag, Brno und Plzen zeigten neben Industrie-Erzeugnissen vor allem auch hervorragende Selbstbau-Modelle. Auch die landschaftliche Ausgestaltung der großen Anlage wurde mit viel Liebe und Sorgfalt und mit viel Sachkenntnis vorgenommen (siehe auch das Rücktitelbild dieses Heftes). Es bleibt uns nur noch zu wünschen, daß die CSSR-Modelleisenbahner ebenso wie alle anderen recht zahlreich an unserem gemeinsamen internationalen Modellbahnwettbewerb im Juni dieses Jahres teilnehmen!

Übrigens, haben auch Sie sich schon überlegt, was Sie selbst zum Wettbewerb einsenden wollen? Informieren Sie sich bitte gleich noch einmal über die im Heft 1/1961 veröffentlichten Wettbewerbsbedingungen.

Fotos: Franz Kadeřábek

