

eisenbahn Modellbahn magazin



ESU, Märklin, Roco: Vergleich & gemessen
Welche E 94 ist die Beste?

Vorbild & Modell:

Vectron



Bald 500 Loks: Was hinter dem Erfolgstyp von Siemens steckt

Mit Exklusiv-Zeichnung zum Ausklappen!



EUR 8,25 (A) • SFr 12,00 (CH) • EUR 8,70 (BeNeLux)

Rügen vor 50 Jahren
DR-Zauber auf zwei Spurweiten



Überraschung TRAXX 3
Messereport transport logistic
Privatbahn-Erinnerung
„Strand-Express“ Kiel – Schönberg
Perfekt bauen mit Resin
Artitec-Häuser in Szene gesetzt



Lötischberg-Südrampe
HO-Anlage mit Epochenwechsel

Kunterbunt

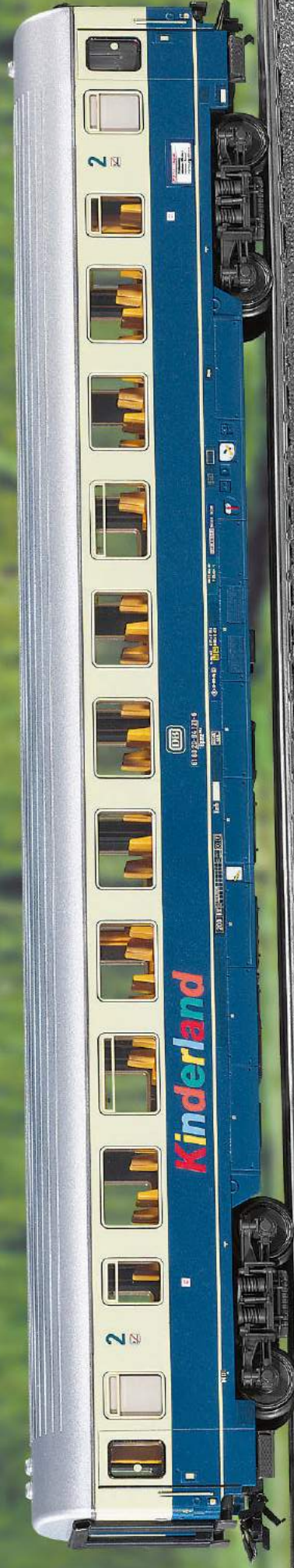
EUROTRAIN®
...Ideen erster Klasse

märklin H0 Schnellzugwagen Bpmz 291 der DB, „Kinderland“

Großraumwagen Bpmz 291 „Kinderland“, 2. Klasse. Farbgebung ozeanblau/elfenbein. Mit Klapptrittstufen, Steildach und Drehgestellen MD 52. Befahrbarer Mindestradius 360 mm. Typspezifisch gestaltete Schürze. Vorbereitet für Strom führende Kupplungen 7319 oder Strom führende Kurzkupplungen 72020/72021, Innenbeleuchtung 73400/73401 (2x), Schleifer 73406 und Zugschlussbeleuchtung 73407. Aufgedruckte Zuglaufschilder und Ordnungsnummern. Gesamtlänge über Puffer ca. 28,3 cm. Gleichstromtradsatz D77367. Abbildung zeigt Vorserienmuster. Einmalige, limitierte Sonderauflage; ausschließlich in den EUROTRAIN- und idee+spiel-Fachgeschäften erhältlich, solange Vorrat reicht.

Art.-Nr. 43877

€ 52,99



EXKLUSIVE NEUHEIT JULI/AUGUST 2017

EUROTRAIN by idee+spiel Umsatzstärkster Modellbahn-Fachhändler-Verbund der Welt. Über 800 kompetente Geschäfte.
Info-Telefon: 0 51 21/51 11 11 Montag – Freitag: 9.00 – 17.00 Uhr
www.eurotrain.com

Halbherzige Wiedereröffnung

Jubel in Kurort Kipsdorf. Der kleine Ort am Rande des Erzgebirges hat nach 15 Jahren wieder Bahnanschluss. Die Weißeritzalbahn, die älteste noch im täglichen Dampfbetrieb verkehrende Schmalspurbahn Deutschlands, war 2002 bei der Jahrhundertflut zerstört worden und wurde danach zunächst nur von Freital-Hainsberg bis Dippoldiswalde wieder aufgebaut. Am 17. Juni 2017 wird endlich die Weiterführung bis Kurort Kipsdorf in Betrieb genommen. Zwei Zugpaare bedienen die 289-Seelen-Gemeinde dann täglich wieder, eins morgens, eins am Nachmittag. Ein Grund zum Feiern.

Weniger gute Stimmung dürfte dagegen in Dippoldiswalde, einige Kilometer flussabwärts, herrschen. Sechs Zugpaare erreichten den Ort bislang tagtäglich. Mit der Eröffnung des wiederaufgebauten Streckenteils nach Kipsdorf werden es nur noch drei sein, zu den zwei genannten Leistungen nach Kipsdorf kommt Mittags noch eine Fahrt, die bereits in Dippoldiswalde endet. Der zuständige Verkehrsverbund

» **Nur noch drei statt sechs Fahrten im Weißeritztal: Der Fahrplan wirkt nur wenig attraktiv**

Oberelbe (VVO) war offenbar nicht bereit, die Zugkilometeranzahl zu erhöhen. Deshalb wurde das Fahrtenprogramm im Weißeritztal kurzerhand halbiert, von den bisherigen 180 bleiben noch 135 Zugkilometer pro Tag.



Dampf im Weißeritztal: Die Bestandsstrecke von Hainsberg nach Dippoldiswalde verliert mit der Wiedereröffnung nach Kurort Kipsdorf die Hälfte der Fahrten

Michael Sperl

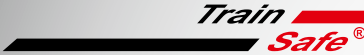
15 Jahre Wiederaufbau für zwei Züge täglich in ein kleines Dorf in Sachsen und Angebotskürzungen für die Bestandsstrecke. Ob sich das gelohnt hat? Natürlich ist der Wiederaufbau der Schmalspurbahn ein Erfolg. Natürlich birgt das Projekt Chancen für den Tourismus. Allein: Es wirkt ein wenig halbherzig, was der VVO sich hier ausgerechnet hat. Viele An- und Abreisemöglichkeiten bleiben da auch den Touristen in Kurort Kipsdorf nicht.

Doch vielleicht wirkt sich die Wiedereröffnung des Streckenabschnitts von Dippoldiswalde nach Kurort Kipsdorf ja belebend auf den kleinen Ortsteil von Altenberg aus. Vielleicht zieht

die neue alte Dampfbahn ja wirklich Touristen an. Und vielleicht blüht der Handel auf und es entstehen Cafés und Hotels für die Ausflügler. Das wäre eine Wirkung wie vor 120 Jahren, als die Bahn noch Aufschwung für die neu erschlossenen Orte bedeutete. Das wäre bemerkenswert. Und vielleicht entscheiden sich die Verantwortlichen dann auch für ein paar Züge mehr nach Kurort Kipsdorf.

Florian Dürr, Redakteur





seit über 20 Jahren für Ihre Züge da!



VORHER, bei uns!



NACHHER, bei Ihnen zu Hause!



Kundenanwendungen

Fordern sie unseren kostenlosen Katalog an!
Oder gehen Sie direkt in unseren online Shop: www.train-safe.de



HLS Berg GmbH & Co. KG

Alte Eisenstraße 41, D-57258 Freudenberg, Telefon +49 (0) 27 34/4 79 99-40, Telefax +49 (0) 27 34/4 79 99-41

Vertretungen: Holland - info@train-safe.nl, Schweiz - info@train-safe.ch, info@train-safe.de, <http://www.train-safe.de>

12–25 *Im Fokus: Der Vectron, das Erfolgsmodell von Siemens*

- Seite 12: Entwicklung, Technik, Einsatz
- Seite 19: Zeichnungen zum Ausklappen
- Seite 23: Die Modellbahn-Varianten



■ Im Fokus

12 Vectron – Taurus-Nachfolger Titel auf Eurorunner-Drehgestellen

2010 stellte Siemens mit dem Vectron einen echten Kassenschlager vor: Immer mehr Bahnunternehmen verstärken ihren Fuhrpark mit den modernen Universalloks

23 Vectron – die Modelle in H0 und N
Über Jahre hinweg dominierten die verschiedenen Taurus-Lokomotiven den modernen Ellokmarkt im Modell. Dann folgte die Baureihe 189. Nun steht mit dem Vectron ein Nachfolger bereit

■ Eisenbahn

6 Immer wieder sonntags...

Hier Mußestunde, dort Ausflugstrudel: An Sonntagen lief der Betrieb bei Bundesbahn und Reichsbahn oft nach etwas anderen Regeln

26 Entlang der Schiene

Aktuelle Meldungen vom Eisenbahngeschehen in Deutschland, Europa und weltweit

38 Trendthema Digitalisierung

Im zweijährigen Rhythmus findet in München die Messe „transport logistic“ statt. Dort werden die neusten Entwicklungen für den Schienengüterverkehr präsentiert. Trendthema in diesem Jahr: Digitalisierung der Bahn

42 Der „Strand-Express“

Mit der Kleinbahn an die Ostsee: Dr. Rolf Löttgers erinnert an den regen Ausflugsverkehr der Kiel-Schönberger Eisenbahn im Sommer 1965

46 Exoten in Thüringen

Eine preußische Dampflokomotive tief im Thüringer Wald des Jahres 1968: Am Haken hat sie eine höchst interessante Zuggarntur aus alten Schnellzugwagen verschiedener Herkunft

48 Ab auf die Insel Titel

In den 60er-Jahren war die Ostsee-Insel ein beliebtes Ziel für die Sommerfrische und ein Eisenbahn-Paradies dazu. Dort lockte reger Betrieb auf Normal- und Schmalspur

54 Steilste Staatsbahn in Bayern

Bis in die 60er-Jahre fuhren Züge auf der Strecke von Erlau nach Wegscheid, der anspruchsvollen Verbindung mit Zahnradbetrieb in Niederbayern

56 Dampf im Hafen

Kaimauern, Binnenschiffe und Dampfloks, das konnte man noch in den 70er-Jahren bei der DB fotografisch festhalten: Eine rangierende 50er im Weserhafen von Hameln war damals noch eine alltägliche Betriebs-situation

■ Modellbahn

58 Schiene trifft Schiff

Diese H0-Hafenanlage ist zwar nach deutschen Motiven, aber von niederländischen Modelleisenbahnern gebaut worden

72 Haus der kleinen Züge

Prag-Besuchern sei diese noch recht junge Modellbahnschau mit Anlagen verschiedener Nenngrößen empfohlen

Dr. Rolf Löttgers



Robert Rüsckamp



42-45

Erinnerungen an den „Strand-express“ Kiel – Schönberg

58-61

Bahn trifft Schiff auf dieser HO-Anlage nach Motiven der DB-Epoche III

112-117

Durch Tunnel und über Brücken: Faszinierende Lötschbergbahn in HO

Bruno Kaiser



76-79

Straßenzeile aus Zubehör-Komponenten von Artitec und Vollmer

46-53

Rügen war in den 60er-Jahren nicht nur ein beliebtes Urlaubsziel, sondern auch ein Eisenbahn-Paradies

Sig. Wolf-Dietger Machel



Jürgen Albrecht

76 Wohnen zwischen Bahn und Straße
Bau einer HO-Straßenzeile aus Artitec-Arbeiterwohnhäusern und Vollmers neuen Steinkunst-Straßepflasterstreifen

80 Gutes für Ihre Ohren
Seit kurzer Zeit gibt es bei Doehler & Haass ein Soundsystem; unser Test geht den Fragen nach: Was bietet und wer braucht es?

82 Dualbetrieb im Streckenblock
Nach digitaler Umrüstung der Ortsgüteranlage bieten sich nun Neben- und Hauptstrecken als nächstes Digitalisierungsziel an

84 Airbrushtechnik für die Werkstatt
Geräte-Unterschiede und Typenübersicht zum Thema Farbspritzanlagen für Modellbahn-Anwendungen

88 Ortwein-Story
Zum Namen Jochen Ortwein fallen einem spontan DB-V-80 und -VT-115 ein. Das Forschen in der Firmengeschichte brachte manche Kuriosität hervor

92 Abenteuerliche Talquerung
Eine Behelfsbrücke auf einem FREMO-HO-Bogenmodul ist das DB-Thema dieser Folge unserer Serie „Modulbau heute“

94 Deutsche Krokodile im Test
Verglichen & gemessen: Baureihe E 94/194 als HO-Elektrolokomotiven der Epochen IV, III und II von ESU, Märklin und Roco

110 Deckel auf und Signal auf Fahrt
Wer für sein Hobby keinen Platz hat, kann die Idee eines Lesers aufgreifen, der eine Noch-Z-Kofferanlage gesupert hat

112 Südrampe am Lötschberg **Titel**
Mit ihren Tunneln und großen Brücken ist die Lötschbergbahn ein Magnet für Eisenbahnfreunde und seit Kurzem eine Spielwiese von HO-Bahnern aus Münchberg



Giovanni Grasso

Die Deutsche Bahn hat Vectron-Loks in Verkehrsrot bislang nur im Ausland im Einsatz. 191 014 von DB Cargo Italia verfügt seit 2016 über acht Vectron DC. Eine davon ist 191 014, die am 14. Dezember 2016 in Turin auf Abfahrt wartet

Service

- 71 Buch & Film
- 100 Leserbrief
- 102 Termine/TV-Tipps
- 104 Kleine Bahn-Börse
- 104 Fachgeschäfte
- 109 Veranstaltungen
- 118 Vorschau/Impressum



■ Der „Ruhetagsbetrieb“ bei DB und DR

Immer wieder sonntags...

...gab es die Änderung. Der Bahnbetrieb lief (und läuft) oftmals anders als an Werktagen, aber dabei keineswegs einheitlich. Von ruhigen Zeiten bis zu regen Einsätzen war dabei alles denkbar. Beispiele von der Bundesbahn und der Reichsbahn der DDR

Burkhard Wollny/Bildarchiv der Eisenbahnhistorischen Gesellschaft

Lokomotiven wollte er sehen, viele Lokomotiven. Also begab sich der Eisenbahnfreund an jenem Sonntag im März 1972 hoffnungsvoll ins Bahnbetriebswerk Freiburg. Er kam auf seine Kosten: Die Abstellgleise waren gut gefüllt, Elloks wie die 145 und Triebwagen wie der 485 tummelten sich dort. Gleich mehrere Fahrzeuge hielten ihre Ruhepause – passend zum Ruhetag.

Seit der Kaiserzeit nahm der Sonntag in Deutschland eine besondere Position ein. Er war der Tag, an dem in den meisten Wirtschaftszweigen nicht gearbeitet wurde. Ganz anders als sonst, galt doch bis in die ersten Jahre der Bundesrepublik und der DDR hinein die Sechs-Tage-Woche. Ob Arbeiter, Handwerker oder Büroangestellter, montags bis samstags erschien man zum Dienst. Erst später verkürzten viele Branchen die Arbeitszeit und führten die Fünf-Tage-Woche ein, sodass der Samstag als Arbeitstag entfiel. In der Bundesrepublik geschah das zwischen 1956 und den frühen 70er-Jahren, in der DDR 1966/67.

Ob fünf oder sechs Arbeitstage, nahezu unbeirrt folgte der sonntägliche Bahnbetrieb seinen eigenen Regeln. Schüler- und – bis auf wenige Ausnahmen – Berufsverkehr fehlten, wodurch auf etlichen Strecken das Verkehrsaufkommen sank.

Immer wieder sonntags reduzierten Bundesbahn wie DDR-Reichsbahn denn auch das Zugangebot oder verteilten es um, wenngleich nicht überall. So fuhren manche Züge sonntags nach einem eigenen Plan, weil sie auf eingleisigen Strecken weniger Kreuzungen mit Gegenzügen hatten und deshalb schneller unterwegs sein konnten.

Angepasst an ruhigere Zeiten

Wie solche Anpassungen ebenfalls aussehen konnten, zeigt der Sommerfahrplan 1968 für die Strecke Simbach – Mühldorf – München. Da ersetzte am Sonntagmorgen der E 852 den Werktagszug E 850 und hielt zusätzlich in Weidenbach und Schwindegg. Der Grund: Dies war der erste Zug, der an jenem Tag die Strecke bediente – um

halb acht Uhr morgens. Die nächste Gelegenheit für die beiden genannten Halte bestand erst wieder gegen elf mit einem Personenzug. Auch abends gab es im Zugbetrieb Abweichungen. Der Personenzug 1134 verließ Mühldorf um 20:20 Uhr, mehr als eine halbe Stunde später als das werktägliche Pendant P 1132. Weil aber sonntags keine Post verladen wurde und zudem keine Zugkreuzungen berücksichtigt werden mussten, erreichte P 1134 das Ziel München Hbf schon um 21:50 Uhr, nur sieben Minuten später als der Werktags-Zug.

Mit dem verringerten Zugbetrieb kehrte in etlichen Bahnhöfen eine geradezu feierliche Stille ein, insbesondere am Sonntagmorgen. Keine Menschentrauben stellten sich auf dem Bahnsteig auf, um mehr oder weniger geduldig ihrer Fahrt entgegen zu sehen. Keine Kinder tobten fröhlich johlend umher. Stattdessen verwaiste Gleise oder aber abgestellte Wagengarnituren, die auf die Verwendung im nächsten Werktagsbetrieb warteten. Ähnlich wie die Lokomotiven im Bw Freiburg,



Slg. Luca Wilfert (2)

Broschüren der ED Stuttgart für Sonntags-Ausflugszüge von 1952 und 1953

Am 5. März 1972 ist im Bw Freiburg Sonntagsruhe angesagt: Neben 145 174 und 145 181 warten 485 002 und 140 356, bis die nächsten (werk täglichen) Einsätze anstehen

Die Dessau-Wörlitzer Eisenbahn war 1968 im Personenverkehr stillgelegt worden, doch seit Mai 1982 gab es dort einen erfolgreichen saisonalen Ausflugsverkehr. Hier mit einem „Sonntagszug“ am 19. September des Jahres, geführt von einer DR-Diesellok 106



Slg. Ludger Kenning/Bildarchiv der Eisenbahnsammlung



In solchen Fällen waren meist nicht alle Dienstposten der Bahn besetzt. Wer hingegen zu arbeiten hatte, konnte hier mit gemächlicheren Schichten rechnen, die sogar ein wenig mehr Geld einbrachten als unter der Woche. Generell zahlte die Bundesbahn eine Sonntagszulage.

... bis hin zur Betriebsruhe

In späteren Jahren nutzte die DB die ruhigeren Zeiten, um Betriebskosten zu sparen. Kurzerhand stellte sie auf einigen Strecken den Betrieb vom späten Samstagmittag bis zum Montagmorgen ein. So geschah es Mitte/Ende der 80er-Jahre auf der Relation Darmstadt – Aschaffenburg; im Sommerfahrplan 1989 etwa rollte dort von Samstag kurz nach 18 Uhr bis Montag kurz vor 5 Uhr im Personenverkehr nichts; der Güterverkehr ruhte mindestens bis Sonntagabend. So lange saß auch niemand in den Stellwerken der Unterwegsbahnhöfe.

Bei der DR zeigte sich sonntags ein ganz ähnliches Bild. Wie bei der DB gab es Strecken, auf denen der Betrieb an jenem Tag abflaute, und Dienststellen, bei denen man den Personalbestand verminderte. Die Sonntagszulage fehlte ebenso wenig.

Das Kontrastprogramm

Doch waren solche „Mußestunden“ nur die eine Seite der Medaille. Denn immer wieder sonntags



Auch im Kursbuch warb die Bundesbahn für ihre Ausflugszüge. Beispiel aus dem Sommerkursbuch 1958

Slg. Oskar Grodecke

kam auch die Diskrepanz: Während sich die Lage in einigen Bereichen entspannte, herrschte andernorts ein lebhafter Betrieb, der selbst an werktägliche Verhältnisse heranreichen konnte. Manchmal lag das daran, dass die Rahmenbedingungen schlicht unverändert blieben. Im Leuna-

» **Bei Buna/Leuna lief die Produktion sonntags weiter – also rollten auch die Züge en masse**

bzw. Buna-Kombinat südlich von Halle/Merseburg beispielsweise lief die Produktion sonntags unvermindert weiter. Also brachte die Reichsbahn die Werktätigen mit Berufszügen aus den Richtungen Leipzig, Weißenfels und Halle (Saale) zu dem Großbetrieb. Gleichermaßen übernahmen Güterzüge den Antransport von Rohstoffen sowie den Abtransport der chemischen Erzeugnisse.

Den Berufstätigen, die sonntags frei hatten, stand unterdessen der Sinn nach Ablenkung und Erholung. Womit sich in manchen Regionen ein munterer Ausflugsverkehr entwickelte – mit Bundesbahn und Reichsbahn mittendrin. Teils stiegen die Reisenden dafür in planmäßige Züge, teils standen ihnen Sonderzüge zur Verfügung.

Mit günstigen Preisen machten DB und DR ihre Angebote zusätzlich schmackhaft. Bis in die frühen 70er-Jahre hatte die Bundesbahn die Sonntagsrückfahrkarte im Programm, die bis zu 25 Prozent Ermäßigung gegenüber dem normalen Fahrpreis einräumte. Mit den Sonntagsausflugskarten ließ sich sogar noch mehr Geld sparen. Die DR ermäßigte bei den Sonntagsrückfahrkarten den Fahrpreis um ein Drittel.

Ausflugszüge bei der DB

Bei der Bundesbahn hatten die Sonntags-Sonderzüge in den 50er- und 60er-Jahren Hochkonjunktur. Die Bundesbahndirektion Stuttgart etwa richtete für den Sommer 1953 rund ein halbes Dutzend Tages-Ausflugszüge ein; sie fuhren zwischen Mai und



Samstags und sonntags brachte das Personenzugpaar Leipzig – Katzhütte Ausflügler in den Thüringer Wald und wieder zurück. Am Sonntag, 30. Juni 1968, hat 93 612 mit P 912 und Ziel Katzhütte gerade Köditzberg hinter sich gelassen

Alfred Luft



Kurt Eckert/Bildarchiv der Eisenbahnstiftung

September, zu ihren Zielen gehörten der Schwarzwald und die Schwäbische Alb. In gleicher Form boten andere Bundesbahndirektionen sonntägliche Ausflugsfahrten an – zu sehenswerten Städten, in erholsame Regionen oder im Winter in Skigebiete.

Üblicherweise ging es am frühen Vormittag hin, am späten Nachmittag oder Abend zurück wie bei dem Zugpaar P 4018/4017 vom Sommer 1958. Der Personenzug 4018 verließ Hannover Hauptbahnhof um 7:59 Uhr und traf in Bad Pyrmont um 9:25 Uhr ein. Der Gegenzug P 4017 machte sich in Bad Pyrmont um 21:31 Uhr auf den Weg und war um 23:08 Uhr wieder in Hannover Hbf. Ein eigenes Emblem machte das Zugpaar im Kursbuch als Sonntagsausflugszug kenntlich. Daneben lag mancher Regelzug in so günstiger Fahrplanlage, dass es genügte, den Fahrzeugbestand aufzustocken. E 806 Bremen – Hannover mit Anschluss nach Bad Pyrmont fuhr im Sommer 1958 werktags als Triebwagen; sonntags übernahm jeweils ein dampflokbespannter Wagenzug die Leistung, weil er mehr Leute mitnehmen konnte.

Die 50er- und 60er-Jahren waren die Blütezeit der Sonntagsausflugszüge bei der Bundesbahn. Im Mai 1957 trifft 50 1250 mit einem solchen Sonderzug in Tauberbischofsheim ein

Immer am zweiten Sonntag im Juni wurde in der DDR der „Tag des Eisenbahners“ veranstaltet. In dem Rahmen dankte die Parteiführung der SED den „Kämpfern für die Erfüllung unseres Transportplans“; auch am 7. Juni 1957 überreichen SED-Vertreter Dankesurkunden an Eisenbahner

Histor. Slg. der DB



Unter diesen Umständen kam dann doch sonntagvormittags einiges Leben auf dem Bahnsteig auf. Familien mit Kindern, junge Paare oder ältere Leute schoben sich voller Vorfreude in die Wagengarnituren, bisweilen mit Gepäck oder – im Winter – Skiern. Gefahren wurde mit dem, was die DB hatte. Das konnte auch eine Lokalbahnlok mit Lokalbahnwagen sein. Daneben schlug die Stunde einiger spezieller Fahrzeuge, wie die des beliebten „Gläsernen Zugs“ ET 91. Der Ausflugs-triebwagen ging oft von München aus sonntags „auf Tour“.

In späteren Jahren allerdings machte sich die Konkurrenz des Straßenverkehrs immer mehr bemerkbar. Die Ausflügler stiegen auf Reisebusse um oder machten sich mit dem eigenen Automobil auf den Weg. Die Zahl der Sonntags-Sonderzüge ging bei der Bundesbahn zurück.

Ausflugszüge bei der DR

Auch bei der Reichsbahn waren Ausflügler mit regulären Zügen wie Sonderzügen unterwegs. Auf der Schmalspurbahn Freital-Hainsberg – Kurort Kipsdorf setzte die DR jahrzehntelang einen zusätzlichen Plan-Zug ein, der die – meist aus Dresden angereisten – Kurzurlauber ins Mittelgebirge brachte. Morgens kam man damit nach Kipsdorf, am späten Nachmittag zurück. Weiterhin wurden

viele planmäßige Wochenendzüge für Ausflügler eingerichtet. Für Fahrten in den Spreewald gab es samstags und sonntags ein Zugpaar Berlin-Schönneweide – Lübbenau, das in der Art eines beschleunigten Personenzugs unterwegs nur zwei Mal hielt. Die Wochenendzüge waren zum Teil auf mehrtägige Aufenthalte ausgerichtet, bei denen der Sonntag eben dazu gehörte. Das gilt für den samstags und sonntags fahrenden beschleunigten Personenzug von Leipzig nach Katzhütte in Thüringen und

zurück. Dessen Wendezeiten wären zu kurz gewesen, um nur einen Tagesausflug in den Thüringer Wald zu unternehmen. Zusätzlich bestellte das Reisebüro der DDR bei der DR Sonderzüge für Reisegruppen. Große Betriebe unternahmen damit die so genannten Kollektivausflüge, bei denen die ganze Belegschaft auf Reisen geschickt wurde. In einigen Fällen übertraf der Ausflugsbetrieb sogar den Zugbetrieb an Werktagen wie auf der Harzquerbahn oder im Zittauer Netz.



Udo Kandler/Bildarchiv der Eisenbahnstiftung

Ausflugsstimmung auf der Strecke Freilassing – Berchtesgaden: In zünftiger Sonntagstracht steigt am 15. April 1979 eine Familie in Bayerisch Gmain in den E 3573

Für Bundeswehr-Soldaten (und hartgesottene Reisende) richtete die Bundesbahn spezielle IC-Züge ein, die am Freitagabend von Norddeutschland ins Rhein-Ruhr-Gebiet fuhren und am späten Sonntagabend die Rückreise antraten. Im Bild der Freitags-IC 1636 Eckernförde – Köln bei der Ausfahrt aus Kiel (1987)



Sig. Oliver Strilber

Gern schickte die Bundesbahn den „Gläsernen Zug“ an Sonntagen auf Tagesfahrt; im Bild das Programm von 1986



Dr. Dietmar Beckmann

Alles in allem aber erreichte der Zugbetrieb sonntags bei DB und DR nicht den Umfang des Werktagsgeschehens. Das bot die Gelegenheit, Sonderveranstaltungen und Feierlichkeiten auf diesen Tag zu legen. Bundesbahn-Dienststellen luden bevorzugt sonntags zu „Tagen der offenen Tür“ ein, auch, weil sie da mit mehr Besuchern rechnen konnten als an Werktagen. In der DDR wurde jeweils am zweiten Sonntag im Juni der „Tag des Eisenbahners“ begangen, eine Feier in eigener Sa-

che, die stets auch eine politische Veranstaltung war. Funktionäre der Einheitspartei SED verliehen Prämien oder Auszeichnungen an Eisenbahner und suchten – oder betonten zumindest – den Schulterschluss mit der DR.

Zurück an die Arbeit

Im Laufe des Sonntagnachmittags deutete sich jedoch die kommende Woche langsam an. So konnte es sein, dass aus den Bahnbetriebswerken

Lokzüge und Lokomotiven auf den Weg geschickt wurden, um sie für die nächsten Leistungen in die Spannungsbahnhöfe zu überführen. Am Sonntag bzw. Feiertag ließ sich das aufgrund vermehrter freier Trassen noch recht gut bewerkstelligen. Auf diese Weise zog die DB an den Knotenpunkten des Ruhrgebiets Lokomotiven zusammen, die dann am Montag Güterzüge bespannten.

In den Personenbahnhöfen tat sich ebenfalls einiges. Während Ausflügler noch von ihren Tagestouren heimkehrten, setzte die Rückreise der Fernpendler zu ihrem Arbeitsort ein. Vor allem bei Fernreisezügen verzeichneten die Bahnen ein wachsendes Aufkommen. Zum Teil wurden zusätzliche Züge eingelegt, bis hin zu den „Bundeswehr-IC“ der Bundesbahn. Seit den späten 70er-Jahren rollten diese Intercity-Züge an Freitagen von Norddeutschland vorzugsweise ins Rhein-/ Ruhrgebiet; am Sonntag traten sie den Rückweg an. Die Züge trugen vierstellige Nummern und Namen wie „Kranich“ oder „Seeschwalbe“. Vorwiegend für Bundeswehr-Soldaten gedacht, standen sie aber allen Reisenden offen. Die Fahrzeiten waren so abgestimmt, dass man möglichst viel vom Wochenende zu Hause verbringen konnte. Schließlich vergingen ja einige Tage, bis es wieder die Gelegenheit dazu gab.

W.-D. Machel/J. Mauerer/H. Stangl/S. Weber/GM



Prof. Dr. Willi Hager/Bildarchiv der Eisenbahnstiftung

Nur sonntags fuhr der E/N 3251 von Münster über Rheine nach Norddeich Mole (an 9:49 Uhr) und stellte eine gute Verbindung für Ausflügler her. Am 11. August 1974 bringt 012 061 den Zug nach Norden, im Bild bei der Ausfahrt aus Emden Hbf



■ Siemens Vectron

Taurus-Nachfolger auf Eurorunner-Drehgestellen

2010 stellte Siemens mit dem Vectron den Nachfolger seiner Euro-sprinter-Typen F4 (Baureihe 189) und U4 (Taurus 3) vor. Mit verstärkten Fronten und einer von der Eurorunner-Diesellok übernommenen Antriebsbauart ist der Vectron auf Erfolgskurs. Immer mehr Bahnunternehmen verstärken ihren Fuhrpark mit den Universalloks

Heute bestimmt primär der interoperable Güterverkehr die Randbedingungen für das Lokomotiv-Angebot, standardmäßig mit der von der Stromrichter-Auslegung bestimmten Traktionsleistung von 6,4 Megawatt. Daraus ergeben sich erreichbare Geschwindigkeiten bis 120 km/h in AC-Netzen oder höher, ein Zugkraft-Überschuss von drei Newton pro Kilonewton Zuggewicht bei Höchstgeschwindigkeit, eine Anhängelast von mindestens 1.600 Tonnen unter den genannten Bedingungen sowie eine fahrdynamisch auf 150 Kilonewton (optional 240 kN) be-

grenzte E-Bremskraft. Der gleiche Loktyp mit anderer Übersetzung soll auch das Zugförderungsprogramm im grenzüberschreitenden Reiseverkehr abdecken – und zwar mit 200 km/h in AC-Netzen, 5 N/kN-Zugkraftüberschuss, 550 Tonnen Anhängelast und Zulassung für Neubaustrecken, ausgenommen die artreinen Triebzuglinien. Eine leistungsreduzierte MediumPower-Version des „Vectron“ fand keine Nachfrage. Andererseits ist auch eine 230-km/h-Auslegung wie beim „Taurus“ (Weltrekordfahrt mit 357 km/h) längst kein Thema mehr.

Die Frontbauform der ES 64 U2 mit GFK-Sandwichhaube oberhalb der Pultebene ohne Crash-Resistenz war schon für die ES 64 U4 zugunsten einer kompletten Stahlgerüstkonstruktion mit formgebender Kunststoffverkleidung verlassen worden. Nach Maßgabe der neu in Kraft gesetzten TSI-Crashnormen waren ab 2007 auch schon die noch aus der Eurosprinter-Linie gelieferten Loks CP-LE 4700 und SNCB-HLE 18/19 ebenso wie die Dieselloks für Litauen und den Iran mit stabileren Fronten gebaut worden. Diese leicht demontierbaren Frontteile wurde in Bauweise und Gestaltungsform



Erst im Frühjahr 2017 ist der Vectron 193 554 von Siemens an Alpha Trains übergeben worden. Das Unternehmen vermietet die Lok an TX Logistik. Mit einem KLV Zug ist der „TX LEITWOLF“ am 20. April 2017 bei Retzbach-Zellingen unterwegs

für den „Vectron“ übernommen, aber ohne Seitenfenster, nur mit Rückblickkameras. Das Layout des Maschinenraums zeigt Gerüste und Schränke beidseits eines geraden Mittelgangs, Steuerleitungen und Druckluftrohre verlaufen in einem zu öffnenden Kanal unter dem Mittelboden. In den reinen AC- oder DC-Versionen des „Vectron“ findet ein fahrdrahtunabhängiger thermischer Hilfsantrieb zu 180 Kilowatt Platz (DieselPower-Modul DPM genannt), nicht jedoch in den Mehrsystemloks.

Modifikationen zum Eurosprinter

Der Antrieb zeigt deutliche Abstriche gegenüber dem Hochgeschwindigkeits-Fahrwerk des „Taurus“. Aus dem Konzept der Diesellok ER 20 wurde für maximal 200 km/h deren teilabgefederter Antrieb nach dem Ritzelhohlwellen-Prinzip übernommen. Bei diesem ist der Fahrmotor – im Gegensatz zum althergebrachten Tatzlagerantrieb – voll abgefedert im Drehgestellrahmen aufgehängt. Achsreitend und somit ungefedert stellt sich nur das einstufige Stirnradgetriebe dar. Dessen Ritzelwelle ist hohl und erlaubt die Einführung einer Torsionswelle samt vollkardanischer Stahllamellenkupplung, womit die Relativbewegung zwischen Radsatz und Motor ausgeglichen wird. Dieser Antrieb kann ohne

Demontage des Radsatzes nach unten aus dem Drehgestell ausgebaut werden. Die Drehgestelle für alle Vectron-Loks werden übrigens im ehemaligen SGP-Werk im österreichischen Graz gefertigt.

Die elektrische Traktionsausrüstung mit IGBT-Stromrichtern zeigt wenig Änderungen gegenüber dem Vorgängertyp ES 64 U4. Je nach System des Fahrleitungsnetzes wird der Stromrichter bei der Mehrsystem-Vollvariante (MS) im Betrieb unterschiedlich konfiguriert. Die Traktionstechnik lässt eine Systemtransition im Fahren zu (nutzbar, sofern die Sicherungssysteme solches erlauben). Der Gleichspannungszwischenkreis wird im AC-Betrieb über versetzt getaktete Vierquadrantensteller gespeist, die im DC-Betrieb zu Eingangsstellern umkonfiguriert werden, mit Trafo-Sekundärteil und Saugkreisdröseln verwendet als Netzfilter bzw. Chopperdrossel. Jeder Fahrmotor wird durch einen eigenen Pulswechselrichter mit variabler Spannung und Frequenz versorgt. Die Bremsung erfolgt rekuperativ, unter DC bei nicht aufnahmefähigem Netz eingeschränkt auf Bremswiderstand. Mehrfachtraktions- und Wendezug-Steuerung verarbeiten sowohl die Protokolle der deutschen ZMS-/ZWS-Normierung als auch jene des WiredTrainBus nach österreichischem Fernsteuerungskonzept.

Bei den „Taurus“ ES 64 U2/U4 (Reihen 1016/1116/1216) und den „Euronormern“ ER 20 (2016) waren die ÖBB für Siemens Erstauftraggeber und mit 382+100 Exemplaren größter Einzelabnehmer gewesen. 1997/98 hatten die Projektgruppen in Wien noch bestimmende Vorgaben für die Auslegung dieser Loks einbringen können, die gegenüber dem auf der Baureihe 152 fußenden Erstvorschlag nachhaltige Optimierungen erzielten: von den für 230 km/h zulassungsfähigen, voll abgefederten Drehgestellen mit gesonderten Bremswellen (ähnlich S 252 für AVE) bis hin zur gefälligeren Frontform. Spätere Abnehmer solcher Loks mussten zwangsläufig diese ÖBB-bestimmten Spezifika akzeptieren und auch bezahlen, auch wenn diese für deren Einsatzzweck keinen nutzbaren Mehrwert bedeuteten.

Spezielle Bahn-Anpassungen

In der Zwischenzeit hat sich die Branchensituation mit dem breiten Markteintritt selbstständiger Güterverkehrs-EVU stark gewandelt. Ein solcher Abnehmer erwartet ein interoperables und für seine geplanten Einsatzrouten zum Lieferzeitpunkt bereits uneingeschränkt zugelassenes Traktionsmittel, womöglich einschließlich herstellereitiger Service-

**Lokomotion nimmt aktuell „Vectron MS“
für den Brennerverkehr in Betrieb: 193 771
und 772 am 28. März 2017 bei St. Jodok**



Helmut Petrovitsch

leistungen. Die Entwicklung der „Vectron“-Plattform erfolgte bei Siemens ohne Bezug zu einem konkreten Kundenauftrag mit der erkennbaren Zielsetzung, von einer Mehrsystem-Maximalvariante durch optionales Weglassen von Funktionsmodulen kundenspezifisch zugeschnittene Konfigurationen abzuleiten. Kaum erfüllt hat sich die damit verbundene Erwartung, länderübergreifend aus einer Typenzulassung in der Maximalausstattung mit „Querakzeptanz“ die Bewilligungsverfahren für die nationalen Netze entscheidend abzukürzen.

Vectron-Zulassungen recht kurios

Die Zulassungschronik der Vectron-Varianten zeigt gewisse Kuriosa und nationale Eigenbröde-

leien auf, als etwa die erste Vollzulassung der AC- und MS-Ausführung 2012 für Rumänien zu vermelden war oder jene der DC-Version im gleichen Jahr für Polen. Der Auslieferungszeitpunkt der 193 801 bis 806 für den Erstauftraggeber Railpool in der D/A-AC-Basisversion eilte der EBA-Zulassung im Dezember 2012 voraus, ebenso deren Österreich-Zulassung für 200 km/h im März 2013. Schweden und Norwegen erteilten die Zulassung im Gefolge der Nordland-Erprobung von 193 923 im Winter 2012/13. Die Mehrsystemlok-Erprobung zog sich in Deutschland noch bis 2014 hin, in der Schweiz bis Juni 2016, in Italien bis Februar 2017, und bis heute fehlt sie noch für die Niederlande.

Das vom Hersteller abzuwickelnde länderspezifische Zulassungsprozedere hat mehr als zehn Musterloks auf Jahre hinaus gebunden: Mit dem Baujahr 2010 sind die voll ausgerüsteten Mehrsystem-Prototyploks 193 901/902 verzeichnet. Es folgten die reinen DC-Loks 191 951/952 für Polen, die im Dezember 2012 in verkehrsroter statt zuvor lichtgrauer Aufmachung als temporäre Vorausloks 5170 020/021 an DB Schenker

» Die unterschiedlichen Einsatz-Anforderungen der Besteller bringen es mit sich, dass der Vectron kein einheitlich gebauter Lokomotivtyp ist

Rail Polska übergeben wurden. Für die Italien-Zulassung wurde eine DC-Musterlok 191 001 entsandt. Die Elok 193 923 erhielt 2012 spezielle Features für den Skandinavien-Test. Die AC-Musterloks 192 961/962 mit begrenzter Leistung von 5,6 Megawatt blieben ohne Marktresonanz, 192 962 wurde 2016 nach Bulgarien verkauft. 193 971 war Breitspur-Vorführlok in Finnland. Aktuell fährt 193 930 mit DieselPower-Modul in Österreich.

Bis zu 200 Serienloks für die ÖBB

Im Oktober 2015 hatten die ÖBB/RCA eine unverbindliche Interessentensuche für einen Rahmen-Liefervertrag über bis zu 200 Güterzuglokomotiven für 120 km/h veröffentlicht, aufgeteilt in drei Lose unterschiedlicher Spezifikationen. Das erste Los betraf eher standardmäßige Vierachsloks, auch wenn sich die Anforderungen mit keiner „Traxx“ oder „Vectron“ völlig deckten, beispielsweise im Verlangen nach einem Diesel-Ersatzantrieb mit 350 Kilowatt. Das zweite Los umfasste 50 sechssachsige Hybridloks mit 450 Kilonewton Zugkraft, 5,6 Megawatt ab Fahrdracht

Technische Daten des Lokomotivtyps Vectron

	Vectron AC	Vectron DC	Vectron MS	Vectron DE
Stromsysteme	AC 15 kV/16,7 Hz AC 25 kV/50 Hz	DC 3.000 V	AC 15 kV/16,7 Hz AC 25 kV/50 Hz DC 3.000 V DC 1.500 V	-
Achsfolge	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'
Gesamtmasse	85 bis 87 t	80 t (ohne Ballast)	88 bis 90 t	82 bis 88 t
Leistung AC-Netze	6.400 kW	-	6.400 kW	2.400 kW
Leistung DC 3,0 kV	-	5.200 kW	6.000 kW	-
Leistung DC 1,5 kV	-	-	3.500 kW	-
Diesel-Power-Modul	optional 180 kW ^{a)}	optional 180 kW	-	-
Anfahrzugkraft	300 kN	300 kN	300 kN	275 kN
Höchstgeschw.	160 oder 200 km/h	160 km/h	160 oder 200 km/h	160 km/h
Bremslsg. Widerstand	(nur optional)	2.600 kW	DC-Netze 2600 kW	1.700 kW
Bremskraft elektrisch	150 kN (Option 240)	150 kN (Option 240)	150 kN (Option 240)	150 kN
Länge über Puffer	18.980 mm	18.980 mm	18.980 mm	19.975 mm
Breite über alles	3.030 mm ^{a)}	3.030 mm	3.030 mm	3.030 mm
Dachscheitelhöhe	3.858 mm	3.858 mm	3.858 mm	3.858 mm
Drehgestellachsstand	3.000 mm	3.000 mm	3.000 mm	2.700 mm
Treibraddurchmesser	1.250 mm	1.250 mm	1.250 mm	1.100 mm

^{a)} VR-Sr3: Breite über auskragende Trittstege 3.103 mm, Kastengrundmaße identisch mit Standardbauform, Stromsystem ausschließlich 25 kV/50 Hz, bestückt mit zwei DieselPower-Modulen à 180 kW



Werk/Stg. Helmut Petrovitsch (3)



Vectron-Lokomotiven

Mutiert in verkehrsrotem DB AG-Design wurde die zuvor lichtgraue DC-Musterlok 191 952 am 19. Dezember 2012 als 5170 021 an DB Schenker Rail Polska übergeben

Das Führerpult bei allen Vectron-Maschinen befindet sich rechts, hier auf Lok 193 901 als Mehrsystem-Version mit Aufsatz linksseitig für die italienische Zugsicherung SCMT



Anstelle einer nicht mehr nachlieferbaren Taurus-Lok ergänzte CargoServ den Lokpark mit dem nur für D/A zugelassenen AC-Vectron 1193 890, hier im März 2014 in Linz-Mühlbachbf.

und 1,8-MW-Diesel. Los drei sah Sechssachs-AC-Loks für den Ostverkehr mit 350-kW-Diesel vor. Weder Siemens als Vergabesieger noch Bombardier gingen in ihren Offerten auf die Anforderungen der Lose zwei und drei ein und boten lediglich Standardloks mit Dieselmodul unter 200 Kilowatt an. Die sechssachsige „Eurodual“ von Stadler Valencia (fünf MW elektrisch/Drei-MW-Diesel), wie sie HVLE als Erstkunde bestellt hat, war dabei nicht berücksichtigt.

Der bislang größte Einzelauftrag für den „Vectron“ betrifft 80 Breitspur-Sr3 für die finnische VR mit der Option über weitere 97 Loks. Die Nordland-Bedingungen verlangten wintertaugliche Sonderlösungen, zum Beispiel die Nutzung des freigeschalteten vorauslaufenden Stromabnehmers als „Eiskratzer“. Dagegen war die Festlegung auf eine einheitliche Produktplattform so konsequent, dass die Loks die größere finnische Fahrzeugumgrenzung mit 3.400 Millimetern Breite nicht ausnutzen, sondern den UIC-505-1-konformen Standardkasten normaler Breite und Höhe zeigen.

Nebenbei bemerkt: Auch die 46 VR-Sr2 als Abwandlung der „Lok 2000“ Re 460 waren vor 20 Jahren unverändert nach dem kleinen SBB-Profil O1 gebaut worden. Der „Vectron“ für Finnland wirkt nur durch die höhergezogene Lüfterpartie massiver, liegt mit 4.400 Millimetern Maximalhöhe aber immer noch innerhalb des DB-AG-Profiles G2. Bis Mitte April 2017 wurden Sr3-3301 bis 3308 ausgeliefert – bis Rostock auf Buggies von Railadventure rollend.

Das höherreichende Hohlkammerdach dient der ungestörten Kühlluftverteilung für die diversen Ansaugungen, auch wenn einzelne Lüftungsgitter oder gar sämtliche einer Lokseite zugewandt/verleitet sein sollten. Die Sr3-3301 ff. sind ausschließlich als 25-kV/50-Hz-Loks konzipiert. Im Maschinen-

Fotomontagen mit Erklärungsbedarf



In einer Presseaussendung vom 30. Januar 2017 vermeldete SiemensMobility die Bestellung von 18 „Vectron“-Mehrsystemloks für den Korridor Rotterdam – Schweiz – Genua für SBB Cargo International, finanziert von einem Leasinggeber namens Lok-Roll. In der eingeschlossenen Visualisierung platzierte der Siemens-Grafiker die künftige SBB-Lok vor einem Containerzug nicht nur an die Fotostelle der regulär gar nicht mehr befahrenen Gotthard-Bergstrecke bei Intschi, er irrte auch bezüglich des Loktyps, denn der „Vectron“ im Bild ist an der Dachausrüstung mit nur zwei außenliegenden Bügeln als reine Wechselstromlok zu erkennen, die technisch gar nicht nach Italien fahren könnte.

Ein „Vectron“ vor einem Viaggio-Wagensatz in der Wüste? Der Siemens-Lizenznehmer Mapna, der im Iran die Dieselloks ER24PC montiert, propagiert mit der wiedergegebenen Werbegrafik auch für die künftige Elektrifizierung Teheran – Mahschad Rollmaterial deutschen Ursprungs. Der „Vectron“ mit der RAI-Loknummer 1395 in Farsi-Ziffern an der Front trägt am Rahmen unverändert die deutsche Registernummer 193 922 aus der europäischen Bildvorlage. Die Basis-Aufnahme stammt von aerodynamischen Testfahrten mit ÖBB-Railjet vom Mai 2011 auf dem Versuchsring in Velim/Tschechien – im Original umgeben von üppig grünen Wiesen. Der Bildbearbeiter bei Mapna hat den Zug samt dem Gleis (flach eingebettet ohne Schotterböschung oder Damm) in eine iranische Kieswüste versetzt. HP

Werk/Stg. Helmut Petrovitsch (2)



raum lassen sich bei diesem Typ zwei der Diesel-Power-Module mit zusammen 360 Kilowatt unterbringen, die bei Anfahrt bis zur Schrittgeschwindigkeit die gleiche Grenzzugkraft von 350 Kilonewton wie im Fahrleitungsbetrieb aufbringen können.

Der fahrdrahtlose Rangierbetrieb mit Güterzug-Wagensätzen bis zu 2.100 Tonnen wird landestypisch für Anschlussgleise von Holzverladeplätzen an freier Strecke benötigt. Für diesen Zweck erhalten alle Sr3 eine spezielle Funkfernsteuerung, bei der das Kommando über die Lok zwischen Ran-



**193 922 vor zwei Railjet-Wagensätzen
am 25. Mai 2011 auf dem tschechischen Versuchsring in Velim**



Montage des „Vectron“ in München-Allach am 20. November 2015; die breitspurige Sr3-3303 für Finnland zeigt erkennbar die identischen Kastenmaße wie die Standardloks im Hintergrund

gierführern an den beiden Garniturenden wechseln kann. Der „Vectron“ VR-Sr3 verfügt entgegen Typenstandard auch über große, ausklappbare und beheizte Rückblickspiegel.

Besonderheiten für Nordeinsätze

Vor 20 Jahren war ein Musterauto der neuen Mercedes-A-Pkw-Klasse in Schweden bei einem normierten Ausweichmanöver namens „Elchtest“ auf dem Dach gelandet. Wildgetier nutzt in schneereichen nordischen Wintern fatalerweise freigeräumte Verkehrswege als leicht gangbare Streifrutten. Bei einem spurgeführten Fahrzeug sind dann Kollisionen unausweichlich. Ein bis zu 700 Kilogramm schwerer Elchhirsch kann an einer Lokfront erhebliche Deformationen anrichten.

Für den Finnland-„Vectron“ galt es, solche nicht von den TSI-Crashnormen berücksichtigte Risiken dahingehend abzufedern, dass ein Zug nicht wegen einer Tierkollision liegenbleibt – und das

schon gar nicht mit ausgefallener Heizung bei minus 30 Grad Celsius Außentemperatur irgendwo weitauf in den Wäldern.

» Die Vectron-Version für Finnland weist der Kälte angepasste Eigenheiten auf wie Rückspiegel statt Kameras oder stärkeres Leuchtdioden-Fernlicht

Zwecks diesbezüglicher Schaden-Minimierung sind bei den Sr3 für Finnland abstehende Eckauftritte weggelassen worden. Der Zugang zum Frontumlauf (etwa beim Einstecken des UIC-Kabels) erfolgt stattdessen über seitlich auskragende Trittkästen vom Führerstandaufstieg weg. Bremskupplungen und Zugheizdosen sind durch Abweibügel und vorspringende Abdeckungen soweit

wie möglich geschützt. Überdies sind ihnen im Leitungsverlauf im Lokinnern gesonderte Absperrorgane vorgelagert, mit denen sie im Beschädigungsfall abgetrennt werden können, sodass sie eine Weiterfahrt nicht verhindern. Die Frontgestaltung der Sr3 weicht vom Standard-Designbild ab, weil ein massives Prallschild das dahinter eingebaute Klima-/Heizaggregat vor Schaden bewahrt. Die Streckenausleuchtung des LED-Fernlichts hat den fünffachen Lichtstrom gegenüber UIC-Standard.

Kein homogenes Nummernsystem

Ein konsistentes und logisch aufgebautes Bezeichnungsschema scheint für die „Vectron“-Loks nicht zu existieren. Die Zählnummern der firmeneigenen Prototyploks figurieren wie üblich im Bereich 900+. Die ersten Serienloks für Railpool eröffneten 2012 die 800er-Gruppe (193 801 bis 806 für AC-Loks D/A, 810 bis 817 mit zusätzlicher Ungarn-Zulassung und 824 bis 828 inklusive Rumänien). Dazwischen hinein wurde beispielsweise als 193 823 aus Vorratsbau kurioserweise eine Mehrsystemloks für die tschechische EP-Cargo gesetzt. Loks für BoxXpress figurieren unter 840 bis 843 und 880 bis 883, AC-Dispoloks von MRCE unter X4E 600 bis 616, 850 bis 867 und 870 bis 879. Unter (1)193 890 läuft die auf D/A-Zulassung beschränkte AC-Lok der österreichischen CargoServ und unmittelbar anschließend unter 193 891 bis 896 die Osteuropa-Mehrsystemloks von Captrain/ITL.

Überhaupt völlig undifferenziert nach Bauart AC oder MS bzw. deren Untertypen sind im Nummernrahmen 193 201 bis 273 (aktueller Zählstand, weitere in Bestellphase) die Loks von EuropeanLocomotiveLeasing durcheinandergewürfelt. AC- bzw. MS-Loks sind eigentlich nur anhand ihrer Dachausrüstung auseinanderzuhalten (zwei AC-Stromabnehmer an den äußeren Montagepositionen, MS zusätzlich mit den Gleichstrombügeln innen). Der neu und massiv in den Markt eingetretene Leasinggeber ELL mit Firmensitz in Wien arbeitet dem Vernehmen nach mit eingebrachtem amerikanischen Kapital. Als Mieter solch schwarzblau/



Finnische 25-kV-Breitspurlok VR-Sr3 3302 mit 360-kW-Dieselhilfsantrieb am 9. November 2015 in München-Allach; in der russischen Mittelpufferkupplung SA3 steckt ein Gemischtkuppeleinsatz



Der tschechische RegioJet verwendet als einziger Betreiber „Vectron MS“ im Reisezugdienst, hier die gelb folierte Leasing-Elektrolokomotive ELL-193 214 am 12. März 2017 in Tschechiens Hauptstadt Prag

Vectron-Typenbezeichnungen

Nationale Besonderheiten

Deutschland:

Baureihe 193, undifferenziert
Vectron AC mit 6,4 MW und
MS-Loks beliebiger Untertypen

Baureihe 192, Vectron AC mitt-
lerer Leistungsklasse mit 5,6
MW, bisher nur als Vorführloks

Baureihe 191, in Deutschland
registrierte Gleichstromloks,
Einsatz nur auf Fremdnetzen

Baureihe 247.9, Vectron DE,
nicht zu verwechseln mit
247.0 als Bombardier-Traxx DE

Österreich:

Reihe 1193, Vectron AC

Reihe 1293, Vectron MS

Schweiz:

Reihe 475 BLS Cargo, Vectron
MS, künftige Reihenbezeich-
nung bei SBB noch offen

Italien:

Gruppo E 191, Vectron DC
Gruppo E 193, Vectron MS

Tschechien und Slowakei:

Rada 383, Vectron MS

Polen:

EU 46-501 ff. PKP Cargo,
Vectron MS
5170 DB Schenker Rail Polska,
Vectron DC

Schweden:

HectorRail 243, Vectron AC

Finnland:

VR-Sr3 Nr. 3301 ff., Vectron
AC, 25-kV-Sondertyp mit
360-kW-Dieselhilfsantrieb

Ungarn:

Reihe 471, Vectron AC, GySEV



giftgrün/weiß gestalteter ELL-Vectrons samt ETCS erscheinen unter anderem auch SBB Cargo International, WLB Cargo, RTB Cargo, SETG, GySEV, Lokotrain und RegioJet. Letztgenannter tschechischer Zugbetreiber foliert die ELL-Loks komplett in seiner honiggelben Firmenfarbe und setzt sie mit Z-Wagensätzen ex ÖBB und SBB ein – derzeit die einzige erwähnenswerte alltägliche Planverwendung von Vectron-Loks in Reisezugdiensten.

Die DC-Loks von DB Cargo Polska (zuvor DB Schenker Rail Polska) in verkehrsroter Aufmachung laufen nicht im deutschen Bezeichnungsschema mit, sondern tragen ausschließlich die polnischen Registernummern 5170 035 bis 057. Im Gegensatz dazu führen die Vectron MS von PKP Cargo eigene Betriebsnummern EU 46-501 bis 515 zusätzlich zu ihrem NVR-Nummerncode 5370 013 bis 027. In in-

dividuellen Nummernkategorien laufen auch die Vectron MS von CD Cargo als 383 001 bis 005, die AC-Loks der schwedischen HectorRail unter 243.001 bis 005 und die genannten VR-Sr3.

Freie Fahrt in den Süden

Vectron-Loks hatten sich in den vergangenen Jahren schon als viel genutzter Triebfahrzeugtyp bei privaten EVU auf der Donau-Balkan-Achse via Passau – Hegyeshalom – Curtici etablieren können. Alle „Vectron AC“ werden grundsätzlich mit Eigengenerierung für 15 kV/16,7 Hz und 25 kV/50 Hz gebaut. Mit relativ geringem Zusatzaufwand für die Zugabsicherung EVM 120/Mirel lässt sich die Basiszulassung für D/A somit auf Ungarn und Rumänien ausdehnen. Für Verkehre nach Tschechien/Slowakei und Polen wird die Mehrsystem-Version mit

3-kV-Gleichstromteil benötigt. Die betreffenden Loks führen zumeist die Zulassung für alle Visegrad-Länder CZ, SK, PL, HU und RO, manche zusätzlich auch für den Westbalkan (HR, SRB, BG, MZ) bis in die Türkei. Die primäre Zielrichtung der europäischen Nord-Süd-Korridore blieb dagegen bis heute durch die fehlende Italien-Zulassung blockiert.

Nach einem langwierigen Prüfungsverfahren, zu dessen Zweck die Mehrsystem-Musterlok 193 901 ab September 2015 in Italien weilte, gewährte die dortige Nationale Agentur für Eisenbahnsicherheit (ANSF) per 9. Februar 2017 die „Homologisierung“. Sie betrifft sowohl die Italien-Zulassung der Ausstattungsvariante D-A-CH-I-NL für den Korridor Rotterdam – Genua (wobei dabei freilich die niederländische Genehmigung noch aussteht) als



Helmut Petrovitsch

auch D-A-I für die Brenner/Tauern-Route. Am 20. März 2017 fuhr SBB Cargo International mit seiner bei ELL angemieteten 193 258 erstmalig via Luino in das italienische Netz bis Gallarate. Lokomotion kommt seit März 2017 mit den zwei von acht bislang gelieferten Vectron MS 193 771 und 772 von Norden bis zum Brenner; der Durchlauf nach Italien wurde Ende April 2017 aufgenommen.

Mercitalia Rail (MIR) – die neu formierte Güterverkehrssparte von FS Trenitalia samt der von ihr kon-

trollierten TXL – greifen nun ihrerseits kurzfristig auf Mietloks „Vectron MS“ mit der Eignung D-A-I für die Brenner-Route zurück. MIR mietet von MCRE zehn schwarze Dispoloks 193 MS mit der deutschen Bezeichnung X4E-641 bis -650, die alle zehn fabrikanne bis Mitte Mai in Mailand eingetroffen sind.

Am 3. April 2017 stellte TXL in Troisdorf die ersten zwei von zehn bei AlphaTrains angemieteten „Vectron MS“ vor: 193 551 und 552 in Erbsengelb „Zwei Pole mit enormer Zugkraft“, denen 193 553

Zwischen ihren Erprobungseinsätzen war die Mehrsystem-Musterlok 193 901 zeitweise an Lokomotion für den Brenner-Verkehr vermietet, im Bild vom 16. September 2014 vor 186 247 bei Matrei

„Responsibility driven“, 554 „TXLeitwolf“ und 555 „Offroad“ folgten. Im Führerstand zeigen die Italien-Loks einen hohen Pultaufsatz links für die Zugsicherung SCMT. Im Zulauf benötigen die Loks des alpenquerenden Verkehrs am Gotthard ebenso wie Inntal/Brenner die Sicherungstechnik ETCS-L2.

Vectron DE

Dieselelektrische Version als Ladenhüter

Zur Vectron-Typenreihe zählt auch die dieselelektrische Version der Baureihe 247.9 (siehe em 4/2017, Seite 50), die sich im längeren Kastenaufbau mit seitlichen Bedienungsgängen gegenüber dem Mittelgang-Konzept der Elloks und im Fahrwerk mit etwas kleineren Raddurchmessern unterscheidet. Die elektrische Traktionsausrüstung greift auf Gleichteile zum „E-Vectron“ zurück, soweit das mit der geringeren Gesamtleistung von 2.400 Kilowatt im Einklang steht. Die Energie für den Startvorgang wird in Doppelschicht-Kondensatoren (Ultra-Caps) gespeichert. Nach den Überhitzungsproblemen in der Dachmulde bei den ÖBB-2016 wurde der bei der „Vectron DE“ für 1.700 Kilowatt dimensionierte Bremswiderstand freistehend im Lokinner-

ren wie bei der Iran-Lok platziert. Der 480-kW-Zugheizumrichter arbeitet mit der früher bei der DR gebräuchlichen Frequenz von 22 Hertz. Für die ab 2010 auf Vorrat gebauten acht „Vectron DE“ haben sich erst 2016 wenige Nutzer (InfraLeuna/DB Cargo) entschieden. Schließlich hat Siemens selbst mit 176 in Mitteleuropa verkauften Euro-runner-Dieselloks ER 20 und den Zulieferungen für 200 SNCF-Loks BB 47500 zu einer gewissen Marktsättigung beigetragen – neben 44 ER20CF für Litauen und 200 ER24PC für den Iran. Ein Übriges bewirken nun die thermischen Ersatzantriebe DPM für die „letzte Meile“ auf Elloks, womit für manche EVU bisherige Anreize wegfallen, Zugläufe unter Fahrdrat mit Dieselloks zu bespannen.

Der Vectron erobert Italien

Die italienische Typenzulassung gilt gleichermaßen für die als Re 475 401 ff. bezeichneten und bislang in fünf von 15 Stück gelieferten „Alpinisti“-Mehrsystem-Vectron von BLS Cargo, bei der neuerdings SNCF statt wie früher die DB AG mitmischt. SBB Cargo International hat aktuell fünf „Vectron MS“ 193 256 bis 260 mit Eignung D-A-CH-I einschließlich ETCS-L2 bei ELL angemietet. Mit Vorfinanzierung über den neuen schweizerischen Leasinggeber LokRoll erwartet man 18 eigene „Vectron MS“ für den Korridor Rotterdam – Genua. Bei ÖBB/RCA bzw. deren Italien-Tochter Rail Cargo Carrier Italy soll eine Teilerie der kürzlich bestellten 30 „Vectron“ der ÖBB-Reihe 1293 die derzeit im Güterverkehr eingesetzten „Taurus“-Loks 1216.0 ablösen und sie damit für andere Aufgaben freispielen.

Die Mehrsystemlok 193 musste in Italien ein gesondertes Zulassungsverfahren vorwiegend in Form nächtlicher Probefahrten auf der Direttissima zwischen Arezzo und Florenz durchlaufen, obwohl der Vectron-Einsystemtyp in der Gleichstromversion als E 191 bereits seit Juli 2015 zugelassen ist. Die der Polen-Ausführung 5170-ähnlichen „Vectron DC“ E 191 002/003 für den Erstauftraggeber FuoriMuro standen zwei Jahre lang fertig gebaut in München, während ab Februar 2014 die Italien-Zulassung erst mit der Siemens-Musterlok 191 001 im Gange war. 2015/17 nahm der private Zugbetreiber CFI vier „Vectron DC“ E 191 009 bis 012 in Betrieb. Bis Februar 2017 stellte DB Cargo Italia für den inländischen Güterverkehr acht verkehrsrote „Vectron DC“ E 191 013 bis 020 als Leasingloks von UniCredit Germany in Dienst.

Helmut Petrovitsch

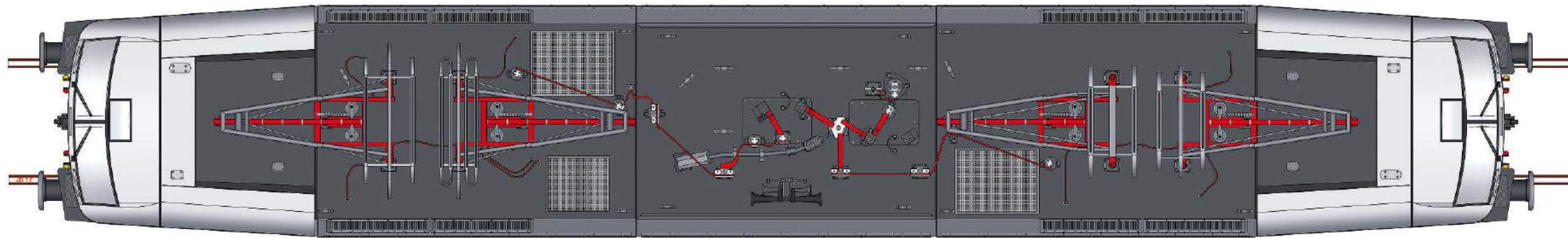
DB Cargo hat die Loks 247 902, 903, 904 und 906 für zwei Jahre angemietet. Am 13. Februar 2017 versammelten sich die vier Loks im ehemaligen Bw Engelsdorf



Joachim Volkhardt

Vectron-Lokomotiven von Siemens als elektrische Streckenlok für Gleich-, Wechselstrom- und Mehrsystemtechnik

Gezeichnet von Joachim Schröter nach Werkzeichnungen, Maßtabellen und Archiv-Fotos



9180 6 193 901-6 D-PCW als Mehrsystemlok (Vectron MS) im Bauzustand von 2013, Vorführlokomotive ohne Kundenauftrag, Prüfcenter Wildenrath (Dachansicht)



9154 7 383 001-5 ČZ-ČDC als Mehrsystemlok (Vectron MS) im Bauzustand von 2016, Lieferung an České Drahy Cargo (Seite links)



3.000 9.500 3.000 1.250 18.980

1.435 3.030 3.858

Vor Personenzügen sind Vectron-Lokomotiven noch selten. Am 9. September 2016 ist der „Mauerfall-Vectron“ 193 876 mit einem Meridian-Ersatzzug nach Kufstein unterwegs. Die Lok erinnert mit ihrer Beklebung an die Deutsche Wiedervereinigung

Florian Martinoff



Aktuelle Bestandsübersicht Vectron-Loks

1. Musterloks, Vorführloks & Dieselversionen			
1.1 Musterloks Siemens AC + MS 6.4 MW (8 Stück)			
193 901, 902	D-PCW	2010	Musterlok Mehrsystem mit vielen Sicherungssystemen
193 921, 922	D-RPOOL	2010	Musterlok AC, 2013 Paribus/northrail, verm. Hectorrail
193 923, 924	D-HCTOR	2011	Musterlok AC Nordland, 2016 Hectorrail 243.001, 002
193 930	D-PCW	2015	Musterlok AC mit Diesel Power Modul (dzt. bei ÖBB)
193 971	D-PCW	2015	breitspurige winterfeste Vorführlok AC für Finnland
1.2 AC-Version reduzierter Leistung (2 Musterloks)			
192 961	D-SIEAG	2013	Vorführlok mittlerer Leistungsklasse 5,6 MW/160 km/h
192 962	BG-PIMK	2013	ehemalige Vorführlok, 2016 verkauft an PIMK Plovdiv
1.3 Dieselversion Vectron DE (8 Stück)			
247 901 bis 908	D-PCW	2010-16	2017: 247 902 - 904 und 906 vermietet an DB Cargo Deutschland, 247 907 geliefert an Besteller Infraleuna
2. Serienloks AC für Einsatz in Deutschland und Österreich			
2.1 Loks im Eigentum der Betreiber (12 Stück)			
193 840 bis 843	D-BOXX	2013-15	BoxXpress.de Hamburg
193 845	D-MGW	2014	mgw Service, vermietet an NIAG
193 848	D-EPG	2015	ENON / EPG Potsdam
193 880 bis 883	D-BOXX	2013-15	BoxXpress.de Hamburg
1193 890	A-CARGO	2013	CargoServ Linz [A]
1193 980	A-WLC	2014	Wiener Lokalbahnen Cargo [A]
2.2 Miet- und Leasingloks MRCE (Registrierung unter D-DISPO, 45 Stück)			
DB Fahrwegdienste : X4 E - 600, 601, 854, 859, 860, 864, 866, 867, 874, 876, 877, 879			
DB Cargo Deutschland : X4 E - 602, 607 bis 616			
boxXpress.de : X4 E - 603, 604, 850 bis 853, 861, 863, 870 (incl. H), 878 (incl. H)			
WLB Cargo Wien [A] : X4 E - 605, 606, 873 (incl. H)			
Private Car Train / RCC Wolznach : X4 E - 855 bis 858			
sonstige: NIAG X4 E - 862, Eichholz X4 E - 865, CTL X 4E - 871 und 872, RTB Cargo X4 E - 875			
2.3 Miet- und Leasingloks Railpool (Registrierung unter D-RPOOL, 6 Stück)			
[193 801-806 waren 2012/13 erste Vectron-Lieferserie, heute verteilt wie folgt:] SETG [A] 193 801 und 805, WLB Cargo [A] 193 802, e.g.o.o. Aurich 193 803, RTB Cargo 193 804, TXL 193 806			

3. AC-Loks für Deutschland, Österreich und Donaukorridor (Zulassung D-A-H-RO)			
3.1 Miet- und Leasingloks ELL (Registrierung unter D-ELOC, 47 Stück)			
SBB Cargo International Olten [CH] : 193 201, 209, 210, 233, 234 (ohne Schweiz-Zulassung !)			
eccorail Wien [A] : 193 202, 211, 225, 241			
LTE Graz [A] : 193 203, 244			
SETG Salzburg [A] : 193 204, 218, 219, 240, 247, 248, 831			
WLB Cargo Wien [A] : 193 213, 223, 224, 236, 237, 238, 242, 243, nur D-A: 250, 251			
RTB Cargo Düren : 193 229, 230, 249 (ohne RO), 264, 832			
GySEV Sopron [H] : 193 235, 245, 246			
TXL Troisdorf : 193 252 (ohne RO), 266, 274, 275			
sonstige: Lokomotion 193 208, Magyar Magánvasút [H] 193 212, 228, CargoServ [A] 193 267			
mit Zulassung für Schweden/Norwegen : 193 253 bis 255 für „Snälltåget“ Transdev Sverige [S]			
3.2 Miet- und Leasingloks Railpool (Registrierung unter D-RPOOL, 12 Stück)			
VTG Rail Logistics : 183 811, 815, 817, 824, 825, 826, 828			
sonstige: SETG [A] 193 812 und 814, Lokomotion 193 813, RTB Cargo 193 816, TXL 193 827			
4. Loks AC 25 kV mit 2 x DPM für Finnland (80 Stück, aktuell ausgeliefert 9)			
9110 3103 301 bis 380	FIN-VR	ab 2016	Finnische Staatsbahn VR Typ Sr 3 Nr. 3301 ff.
5. Einsystem-Gleichstromloks 3 kV			
5.1 Gleichstromloks für Polen (26 Stück)			
5170 020	PL-PCW	2010	(ex Musterlok 191 951 D-PCW)
5170 021	PL-SIEAG	2011	(ex Musterlok 191 952 D-PCW)
5170 034	PL-CTL	2013	Orlen Koltrans
5170 035 bis 057	PL-DBSRP	2013-14	DB Schenker Rail Polska / DB Cargo Polska
5.2 Gleichstromloks für Italien (16 Stück)			
E 191 001	D-SIEAG	2012	Musterlok Siemens für Typenzulassung Italien
E 191 002, 003	I-FMR	2013	FuoriMuro, ab 2017 im Eigentum Locotitalia
E 191 004	D-PCW	2015	Musterlok Siemens, umbezeichnet zu 191 100
E 191 009, 010	I-CFI	2017	CFI (Nachrüstung mit DPM noch ausstehend)
E 191 011, 012	I-CFI	2014	CFI [Compagnia Ferroviaria Italiana]
E 191 013 bis 020	I-NC	2016	DB Cargo Italia (Leasing, Eigentum UniCredit)

6. MS-Mehrsystemloks für D/A, Tschechien und Osteuropa (D-A-H-PL-ČZ-SK-RO)			
6.1 Loks im Eigentum der Betreiber (31 Stück)			
193 781 und 782	D-ITL	2017	Captrain Dortmund / ITL Dresden
193 820	D-PSŽ	2015	PSŽ Bratislava [SK]
193 823	D-LTEU	2015	EP Cargo / LokoTrain [ČZ]
193 846	D-MGW	2016	mgw Service, vermietet an NIAG
193 891 bis 896	D-ITL	2015	Captrain / ITL (ohne Zulassung für RO)
381 001 bis 005	ČZ-ČDC	2016	ČD Cargo (für Deutschland-Verkehr)
5370 013 bis 027	PL-PKPC	2015	PKP Cargo EU 46-501 bis 515
6.2 Miet- und Leasingloks ELL (Registrierung unter D-ELOC, 20 Stück)			
RegioJet Brno [ČZ] : 193 205, 206, 214, 226, 227 (Einsatz im Reisezugverkehr ČZ/SK)			
LTE Graz [A] : 193 207, 215, 216, 261 (incl. NL), 262 (incl. NL), 270, 272			
LokoTrain Česká Třebová [ČZ] : 193 220, 221, 222			
TXL Troisdorf : 193 265 (incl. NL), 266 (incl. NL)			
sonstige: PPD Transport Zagreb [HR] 193 239, MMV [H] 193 263 (incl. NL), SETG [A] 193 276			
7. MS-Loks für D/A, Westbalkan und Osteuropa (D-A-H-PL-ČZ-SK-RO-SL-HR)			
193 268, 269, 271, 273	D-ELOC	2016	PPD Transp. Zagreb (Leasing, Eigentum ELL)
471 500 und 501	H-GYSEV	2017	GySEV Sopron (im Eigentum des Betreibers)
8. MS-Mehrsystemloks für Nord-Süd-Korridore (D-A-I und D-A-CH-I-NL)			
Italienzulassung (AMIS ANSF) erteilt erst im Februar 2017, vorläufig beschränkt auf Einzeltraktion. Die Zulassung der Vectron MS für die Niederlande (1,5 kV=) stand zum Berichtszeitpunkt noch aus.			
193 256 bis 260	D-ELOC	2016	SBB Cargo international (Leasing, Eigentum ELL)
475 401 bis 415	CH-BLSC	2016	BLS Cargo (aktuell ausgeliefert bis Nr. 405)
193 550 bis 559	D-ATLU	2016	TXL (Leasing, Alpha Trains, geliefert bis Nr. 555)
193 640	D-DISPO	2016	TXL X4 E - 640 (Leasing, Eigentum MRCE)
193 641 bis 650	D-DISPO	2016	MIR X4 E - 641 bis 650 (Leasing, Eigentum MRCE)
193 770 bis 777	D-LM	2016	Lokomotion/RTC (aktuell ausgeliefert bis Nr. 774)
9. In Bestellung			
ÖBB 1293 (30 MS), ČD (10 MS für Reisezüge Richtung Deutschland), MRCE 193 651 bis 656 (6 MS 200 km/h für TXL), Hectorrail 243 (5 + 15 AC), GySEV 471.5 (3 AC), Railcare CH (7 AC), LokRoll/ SBB Cargo (18 MS), Unipetrol Doprava ČZ (3 MS)			

■ Modellübersicht zum Lokomotivtyp Vectron

Die Europäerin unter den modernen Loks

Über Jahre hinweg dominierten die verschiedenen Taurus-Lokomotiven den modernen E-Lokmarkt im Modell. Dann folgte – weniger auffällig – die „namenlose“ Baureihe 189. Nun steht mit dem Vectron ein Nachfolger auf breiterer Basis bereit



In den Farben von Wiener Lokalbahn und MRCE rollen zwei Vectron-Elloks von Piko durch den Bahnhof Breitenstein der Semmeringbahn auf der H0-Anlage des Modellbauteams Köln

Während das Vorbild schon seit fünf Jahren auf den Schienen steht, dauerte es im Modell etwas länger. Die ersten Miniaturen der modernen und durch ihr Design auffallenden Ellok-Ausführungen lieferte Piko den H0-Bahnern Anfang 2014. Die Loks trugen das Dekor der Vermietgesellschaften Railpool und MRCE. Mitte 2015 konnten dank Hobbytrain/Lemke auch die N-Bahner auf die elegante Maschine zurückgreifen.

Seither sind in verschiedenen Auflagen von beiden Herstellern weitere Farbvarianten erschienen, so beispielsweise von BLS, DB Schenker Polska, ELL, SBB Cargo und anderen.

Berücksichtigt wurden dabei auch die verschiedenen Ausführungen als Ein- oder Mehrsystemloks, äußerlich gut an der unterschiedlichen Ausstattung mit zwei oder vier Stromabnehmern erkennbar.

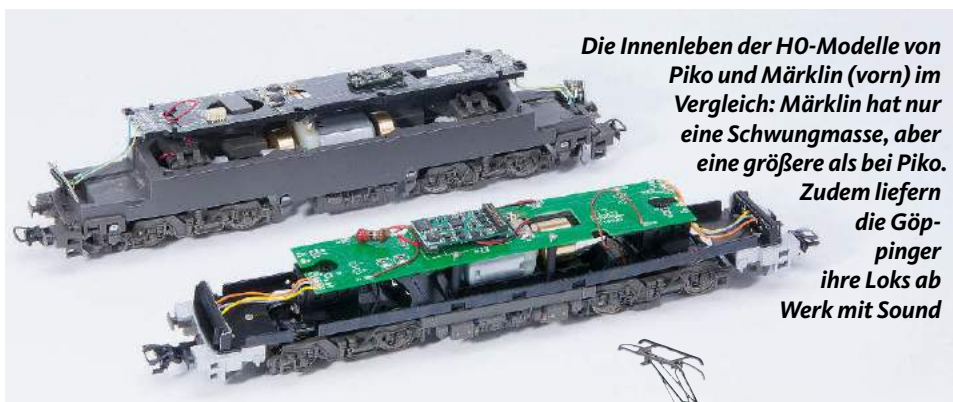
Die vergleichbaren H0-Versionen des Vectron von Piko (beide links) und Märklin



Bis heute gibt es bei Piko rund 15 H0-Farbversionen, Lemke bringt es auf neun für die Nenngröße N. Die etwas längere Diesel-Version des Vectron, bis dato nur als Einzelgänger in auffälliger La-

ckierung mit Gepard bekannt, schob Piko 2015 im Maßstab 1:87 nach und brachte damit das Modell schneller zum Laufen als das Original. 2016 folgten schließlich die ersten TT-Versionen des Elektro-

Der Piko-Vectron im Maßstab 1:120 macht vor den Kesselwagen von Busch eine gute Figur. Anfang 2018 wird Tillig diesem Lokmodell kräftig Konkurrenz machen



Die Innenleben der HO-Modelle von Piko und Märklin (vorn) im Vergleich: Märklin hat nur eine Schwungmasse, aber eine größere als bei Piko. Zudem liefern die Göppinger ihre Loks ab Werk mit Sound



HO- und TT-Version des Piko-Einsystem-Vectron der MRCE, erkennbar an den nur zwei Stromabnehmern



Piko bietet seine Modelle in den beiden Nenngrößen HO und TT auch in der Diesel-Version an

und Diesel-Vectron, ebenfalls von Piko. Der Bestand ist dort inzwischen auf fünf Farbvarianten allein bei der Elektrotraktion angewachsen.

Nachzügler-Modelle

Anfang 2017 zogen schließlich auch Märklin/Trix nach und lieferten die 2016 angekündigten Vectron-Versionen im Start-up-Programm, angefangen mit den Elektroloks. Auch hier bilden die am häufigsten anzutreffenden Farbversionen der Railpool in Silber und von MRCE in Schwarz die Basis, auf die weitere Versionen folgen werden: SBB/ELL, DB Schenker etc. Die Diesel-Variante als Siemens-Werbelok und aktuelle DB-Cargo-Version soll in den nächsten Monaten erscheinen, nachdem erste Muster bereits zur Nürnberger Messe zu sehen waren.

Roco kündigte zur Spielwarenmesse im Januar 2017 ebenfalls Modelle des E-Vectron in HO an. Das wären dann wohl die ersten mit hochwertigerer Ausstattung. Geliefert werden diese aber erst zum Jahreswechsel 2017/18. Bis dahin müssen wir uns mit der 3D-Zeichnung als Vorschau auf dieses Modell begnügen. Mit ähnlichen Zeithorizonten kalkuliert Tillig bei seinem TT-Sortiment: Dort sind die Vectron-Modelle für das erste Quartal 2018 angekündigt. Zudem werden die Loks etwas detaillierter ausfallen als beim Sonneberger Produktpendant.

» Während Piko, Märklin und Trix den HO-Vectron schon anbieten, folgen in Kürze JC, LSM und Roco

Etwas aus dem Rahmen fällt L.S. Models, der Spezialist für hochwertigen Modellbau. Diese Firma kündigte bereits 2015 für HO einen E-Vectron an und präsentierte auf der Spielwarenmesse ein Handmuster aus ersten Serienteilen. Durch den Konkurs des chinesischen LSM-Produktionspartners Modern Gala verzögerte sich jedoch die Fertigung. Nun wird das Modell aus neuer Fertigung Ende des Jahres wohl parallel zur Roco-Miniatur

erscheinen. Angekündigt sind mehr als fünf Fabrikvarianten. Ebenfalls einen hochdetaillierten Vectron kündigte den HO-Bahnern der österreichischer Hersteller Jägerndorfer Collection an, zunächst in der Version von Railserv. Insofern können wir uns schon auf einen Beitrag unter der Rubrik „Verglichen & gemessen“ freuen.

Unabhängig von Hersteller und Maßstab folgen alle Modelle den heute üblichen Konstruktionsgrundsätzen: Die Loks besitzen einen mehr oder minder massiven Metallrahmen und einen Schwungmassebestückten Mittelmotor, der über Kardanwellen die Radsätze in beiden Drehgestellen antreibt. Die Gehäuse bestehen aus Kunststoffspritzguss oder – bei Märklin – aus Metalldruckguss. Qualitätsunterschiede in den Bedruckungen ausmachen zu wollen ist mühselig, denn alle Modelle genügen in dieser Hinsicht den aktuellen Ansprüchen.

Technische Unterschiede

Für den digitalen Fahrbetrieb besitzen alle Modelle eine Digitalschnittstelle, entweder Plux22 oder MTC21 im HO-Bereich oder Next18 in TT beziehungsweise NEM 651 in N. Die im Digitalbetrieb möglichen verschiedenen Lichtwechsel der jeweiligen Bahngesellschaften DB AG, SBB oder PKP lassen sich mit den Modellen in Abhängigkeit vom Decoder nur bedingt umsetzen. Wer an dieser Stelle großen Wert auf exakte Vorbildtreue legt, kommt um individuelle Anpassungen in den entsprechenden CV nicht umhin.

Im Vergleich mit den bislang verfügbaren HO-Modelle fällt auf, dass die Piko-Lok mit rund 450 Gramm Reibungsgewicht gut 100 Gramm mehr wiegt als das Märklin-Pendant. In Sachen Detaillierung nehmen sich beide Hersteller formentechnisch nichts. So sind nur die Griffstangen an den Fronten freistehend, an den Seiten hingegen nur angedeutet.

Unterschiede gibt es auch bei Radsätzen und Bedruckung: Während Märklin bei den Rädern durch die Plastizität punktet, hat Piko in Sachen Bedruckung wegen einiger Anschriften und dem farblichen Absetzen der Sandkastendeckel einen kleinen Vorsprung. Allerdings wurden alle Märklin-Modelle bislang ab Werk als Soundloks ausgestattet.

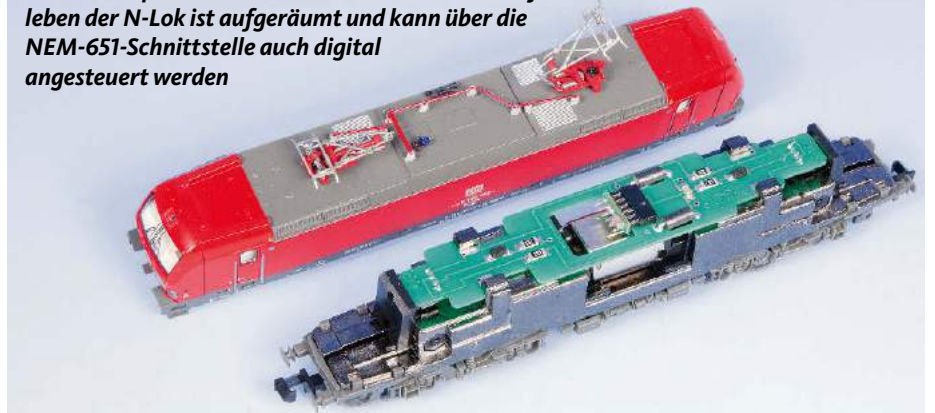
Alle verfügbaren Modelle in N und TT besitzen ein ansprechendes Fahrverhalten. Vorbildgerecht lange Container- oder Kesselwenzüge lassen sich jedoch mit keiner Lok fahren, denn spätestens im Gleisbogen reicht die Zugkraft nicht mehr aus. Allerdings ist die Zahl geeigneter Heimanlagen für solche Zuglängen begrenzt, und auf Vereins- und Ausstellungsanlagen akzeptiert das Publikum vor 20-Wagen-Zügen auch Doppeltraktion. Zwei Loks zusammen lassen sich im HO-Bereich nach Angleichung der Decoderwerte gut mit den jeweiligen Modellen fahren, denn sowohl Märklin/Trix als auch Piko achten bei ihren Modellserien auf unterschiedliche Betriebsnummern bei jeweils identischen Fahrzeug-Lackierungen.

Michael U. Kratzsch-Leichsenring

N-Vectron von Hobbytrain/Lemke



Als einer der ersten Versionen legte Hobbytrain/Lemke seinen Vectron als polnische Lok von DB Schenker Rail auf. Das Innenleben der N-Lok ist aufgeräumt und kann über die NEM-651-Schnittstelle auch digital angesteuert werden



Roco wird auch den Railpool-Vectron liefern. Vorerst existiert aber nur diese 3D-Animation für die Konstruktion des Modells

L. S. Models hatte schon 2015 seinen Vectron angekündigt – hier die Muster –, musste ihn aber aufgrund der Modern-Gala-Pleite verschieben



■ Zuwachs für Regio-Flotte der Deutschen Bahn

78 weitere Coradia Continental bestellt



Die Deutsche Bahn stockt ihren Regio-Fuhrpark deutlich auf. Beim Schienenfahrzeughersteller Alstom orderte die DB im April und Mai 2017 insgesamt 78 Coradia Continental-Elektrotriebzüge der Baureihe 1440. Sie verfügen über den modifizierten Kopf nach Norm EN 15227, womit sie sich von den Coradia Continental-Triebwagen der Baureihe 440 auch äußerlich unterscheiden. Die DB beabsichtigt, die neuen Fahrzeuge in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Bayern einzusetzen. Die Auslieferung soll im Dezember 2018 starten.

Für Bayern und den Westen

25 Coradia Continental Elektrotriebzüge bestellte die Bahn für den Einsatz im Raum Trier. Auslöser dieses Auftrags ist der von DB Regio AG gewonnene Verkehrsvertrag zum Betrieb des Elektro-Netz Saar RB Los 1 auf den Strecken Schweich – Trier Hbf – Saarbrücken Hbf – Kaiserslautern Hbf (ab Dezember 2019) und Trier Hafenstraße – Konz – Saarburg (ab Dezember 2020).

27 vierteilige Züge sollen im S-Bahn-Netz Nürnberg zum Einsatz kommen.

Sie sollen ab 2020 die Nürnberger S-Bahnlinien 3 bis 5 bedienen. Da der Verkehrsvertrag für die S-Bahn Nürnberg bereits im Dezember 2018 beginnt, ist ein Übergangskonzept mit ET 442 und lokbespannten Zügen auf der S 2 vorgesehen. Insgesamt 26 drei- und fünfteilige Züge werden zu-

dem ab 2018 in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz den Betrieb aufnehmen.

Ausstattungsmerkmale

Die dreiteiligen Triebzüge verkehren mit 155 Sitzplätzen, die vierteiligen mit bis zu 230 Sitzplätzen und die fünftei-

ligen Triebzüge werden mit 266 Sitzplätzen ausgestattet sein. Die Triebzüge erhalten Mehrzweckabteile und sind für Betriebsgeschwindigkeiten von bis zu 160 km/h ausgelegt. Die Antriebsausrüstung ist auf dem Dach angeordnet. Mit Einstiegen auf Bahnsteighöhe, Schiebetritten, Spaltüber-

Baureihe 1440: Hier fährt sie schon

Aktuelle Einsätze der „Grinsekatzen“

Die Coradia Continental-Elektrotriebzüge der Baureihe 1440, wegen ihrer markanten Kopfform auch „Grinsekatzen“ genannt, sind bereits in mehreren Regionen im Einsatz. Die S-Bahn Rhein-Ruhr setzt sie unter anderem auf der Wupperachse ein. Der Zweckverband Großraum Braunschweig betreibt mit 20 Triebzügen dieser Baureihe als „enno“ das Elektrizitätsnetz Niedersachsen-Ost. Und der Verkehrsverbund Mittelsachsen setzt 29 Coradia Continental unter der Marke Mitteldeutsche Regiobahn (MRB) im Elektrizitätsnetz Mittelsachsen ein und befährt damit zum Beispiel die Franken-Sachsen-Magistrale bis Hof. Bei 20 von 29 dieser Fahrzeuge traten im Dezember 2016 Flachstellen und

1440 701 der MRB steht am 11. Mai 2016 in München Hauptbahnhof



Oliver Scholz

Ausbröckelungen an den Laufflächen der Radsätze auf, weshalb die Flotte zeitweise abgestellt war. Im Dezember 2015 bestellte die Hessische Landesbahn für das RMV-Netz Südhessen-Untermain 30 Fahrzeuge, die ab 2018 zwischen Laufach, Wiesbaden und Darmstadt fahren. *em*

Ein Coradia Continental mit modifiziertem Kopf der S-Bahn-Rhein-Ruhr. Die DB hat weitere 78 solcher Triebzüge bei Alstom bestellt



■ Gäubahn IC-2-Probetrieb

Im gesamten Mai erfolgten auf der Gäubahn umfangreiche Praxistests mit den doppelstöckigen IC 2-Garnituren. Dabei wurden täglich zwei Zugpaare der RE-Linie Stuttgart –

Ab Dezember wird dieses Bild Alltag im Gäu: Am 17. Mai 2017 ist eine IC2-Garnitur als RE nach Stuttgart nahe Herrenberg unterwegs

Singen (Hohentwiel) mit einem IC 2 geführt. Ab Dezember 2017 sollen die neuen Fernverkehrsgarnituren alle zwei Stunden auf dieser Verbindung zum Einsatz kommen. Dies im

Wechsel mit einem ebenfalls zweistündig verkehrenden IC-Zug Stuttgart – Zürich mit Schweizer IC-Wagen und einer Zuglok der Baureihe 182. **FFÖ**

■ DB Fernverkehr 101 112 in Rheingold-Lackierung

Am 27. April 2017 wurde im DB-Werk Dessau die Ellok 101 112 in einem einzigartigen Outfit vorgestellt: Die Lok war auf Initiative der Modellbahn-Händlergemeinschaft „Die wilde 13 Plus“ mit einem Rheingold-Design versehen worden. Seit Anfang Mai ist sie bei DB Fernverkehr vor allem vor IC- und EC-Zügen im Einsatz. Das Rheingold-Outfit soll sie die kommenden drei Jahre zieren. Die Händlergemeinschaft hatte 2014 bereits 103 001 des Verkehrsmuseums in Nürnberg mit einem Rheingold-Design versehen und ein entsprechendes Modell präsentiert. **em**



Am 15. Mai 2017 verlässt die im Rheingold-Look lackierte 101 112 mit IC 119 den Heidelberger Hauptbahnhof

brückungen und durchgehenden Niederflurbereichen erfüllen die Fahrzeuge auch Anforderungen der Barrierefreiheit. Die Fahrzeugflotten werden mit Repeatern für Mobilfunkeinsatz

28

ET 1440 hat die DB AG bereits im Einsatz

sowie Steckdosen, Videokameras und einem Echtzeit-Fahrgastinformationssystem ausgestattet, welches die aktuellen Verbindungsdaten anzeigt.

Alstoms Verkaufsschlager

Die Bestellung ist Teil eines 2011 von der DB mit Alstom geschlossenen Rahmenvertrags über bis zu 400 elektrische Triebzüge, von denen bislang 28 auf der Strecke sind. Damit steige die Gesamtzahl der innerhalb des laufenden Rahmenvertrages verkauften Coradia-Continental-Züge auf über 100 an“, so Didier Pfleger, Sprecher der Geschäftsführung von Alstom Deutschland & Österreich.

Bisher wurden international mehr als 2.400 Coradia-Züge verkauft. **FFÖ/em**

■ EC Hamburg – Dresden – Prag Vectron ersetzen 371



Nachdem die ursprünglich vorgesehenen Škoda-Loks der ČD-Baureihe 380 aufgrund fehlender Zulassung nicht für die durchgehende Bespannung der EC zwischen Prag, Dresden, Berlin und

Hamburg verwendet werden können, startete die ČD mehrere Ausschreibungen. Der dritte Versuch verlief nun erfolgreich, so dass ab Jahresende zehn Vectron des österreichischen Leasing-

Die CD-371 ziehen sich aus dem Elbtal zurück (Schmilka-Hirschmühle, 30. April 2017)

unternehmens European Locomotive Leasing (ELL) zum Einsatz kommen werden. Die Anmietung erfolgt für zehn Jahre im Rahmen eines Full-Service-Vertrages. Acht Loks werden im November erwartet, die restlichen beiden sollen im Dezember folgen. Im Abschnitt Dresden – Prag werden diese die bislang eingesetzten Loks der ČD-Baureihe 371 ersetzen. Von den 371 werden derzeit zur Abdeckung dieser Leistungen noch vier Loks täglich benötigt. Durch den Einsatz der Vectron entfällt zudem der zeitaufwendige Lokwechsel in Dresden. **AWA**

Locomore

Zugbetrieb nach Insolvenz eingestellt

Der vorerst letzte Locomore-Zug nach Berlin, LOC 1818 strebt am 12. Mai 2017 auf der Berliner Stadtbahn seinem Ziel entgegen



Der private Fernzug-Betreiber Locomore hat am 11. Mai 2017 einen Insolvenzantrag beim Amtsgericht Charlottenburg gestellt. Die finanziellen Reserven des von Verwaltungswissenschaftler und Bahnexperten Derek Ladewig gegründeten Unternehmens waren aufgebraucht. Sowohl die Anzahl der Fahrgäste als auch die Einnahmen pro Fahrgast seien zwar kontinuierlich angestiegen, aber nicht schnell genug, um vollständig kostendeckend zu arbeiten, heißt es in einer Mitteilung von Locomore. Der Fernzuganbieter stellte daraufhin am Freitag, 12. Mai 2017, den Betrieb vorläufig ein. Auch Tickets waren nicht mehr erhältlich.

Vom Pech verfolgt

Locomore war Ende 2016 mit Verzögerungen an den Start gegangen. Ladewig hatte zuvor fast 900.000 Euro per Crowdfunding über ein Internet-Spendenportal zusammengetragen, um den Fernzug auf die Beine zu stellen. Seit Ende Dezember 2016 fuhr der Zug zwischen Stuttgart und Berlin. Der eigentlich geplante tägliche Betrieb kam jedoch nie stabil zustande, denn es war viel Pech im Spiel.

So standen anfangs nicht alle Wagen zur Verfügung. Daher konnten weniger Tickets als geplant verkauft werden. Wegen technischer Probleme musste dann die Zahl der Betriebs-tage Anfang 2017 vorübergehend gekürzt werden. Solche Probleme treffen einen kleinen Anbieter viel heftiger als etwa die Deutsche Bahn - Locomore konnte in dieser Situation nicht ohne Weiteres auf Ersatzzüge

zurückgreifen. Als dann im März verkündet wurde, dass man sich künftig auf nachfragestarke Zeiten konzentrieren wolle, dürften sich viele der erhofften Pendler von dem Zug abgewandt haben.

Dünne Kapitaldecke

Vorläufiger Insolvenzverwalter ist Rolf Rattunde aus Berlin. Im Gespräch mit dem Handelsblatt erklärte der Rechts-

anwalt, das Unternehmen sei stark unterkapitalisiert gewesen. Eine Wiederaufnahme des Zugbetriebs ist nur mit einem neuen Investor möglich. Erste Gespräche und Verhandlungen mit mehreren Interessenten gab es bereits kurz nach der Insolvenz. Rolf Rattunde gab sich Mitte Mai allerdings nur wenig optimistisch, dass der Zugbetrieb von Locomore wieder aufgenommen werde. *em*

Kommentar: Mehr Anreiz nötig

Das baden-württembergische Verkehrsministerium kritisierte anlässlich der Locomore-Insolvenz, dass es dem Bund seit der Bahnreform nicht gelungen sei, die Rahmenbedingungen im Schienenfernverkehr so zu gestalten, dass Wettbewerb entstehen kann. Beispiele, die das belegen, gibt es viele. Zu nennen wären neben Locomore etwa Interconnex, die nach rund zehn Jahren 2014 das Handtuch warfen. Und der HKX zwischen Hamburg und Köln hält sich mit Ach und Krach am Leben. Sie alle hader(te)n mit hohen Produktionskosten und ei-

nem höchst komplexen Marktumfeld, mit Fernbussen, Billigfliegern und natürlich dem Pkw.

Eine Belebung im SPNV-Markt kann es nur geben, wenn der Staat sich zu Zuschüssen bereit erklärt – oder zumindest zu Anreizen. Denkbar wären die vollständige steuerliche Absetzbarkeit von Trassengebühren zum Beispiel für Anbieter, die bislang vom SPNV abgehängte Mittelstädte und Oberzentren wieder ansteuern wollen. Solche Ideen könnten Gründergeister wecken – und neue Arbeitsplätze

schaffen. Wer sich die Veränderung der Wirtschaftskraft am Standort Montabaur im Westerwald vor und nach der Eröffnung des (durchaus umstrittenen) dortigen ICE-Bahnhofs ansieht, wird das sofort unterschreiben. Wo früher Kühe den beschaulich durch die Lande gongelnden Limburger Zigarren (ETA 176) hinterherschauen, blicken heute Manager moderner Internetunternehmen aus ihrem Büroturm auf den ICE 3M nach Amsterdam. Fernverkehr, wie Locomore ihn bot, ist eben auch ein Multiplikator.

Florian Dürr

■ Hafen Emmelsum

Containerterminal erstmals bedient

Anfang Mai 2017 verkehrte zum ersten Mal ein Güterzug aus Dortmund zum neuen Containerterminal im Hafen Emmelsum. Verantwortlich für die Durchführung war die Dortmunder Eisenbahn. Dadurch konnten zusätzliche Verkehre über Walsum und Möllen hinaus rekrutiert werden. An Werktagen außer Samstagen wird der Hafen zweimal von DB Cargo bedient, montags, mittwochs und freitags fährt zudem der Aluminiumzug der Brohltalbahn über die Strecke. Die Züge müssen dabei in Friedrichsfeld (Niederrhein) eine Spitzkehre befahren und fahren von dort auf den Gleisen der Dinslakener Kreisbahn zum idyllischen Hafen Emmelsum. **MMÜ**



Matthias Müller

Immer mehr Betrieb auf der Walsumbahn: 294 830 und 294 852 (im Bild nicht zu sehen) haben am 4. Juli 2015 soeben in der Spitzkehre in Friedrichsfeld (Niederrhein) gewendet und sind nun auf dem Weg Richtung Gewerbegebiet Spellen

■ Rurtalbahn

Einsatz der neuen LINT 54 ab Juli 2017

Am 25. April 2017 wurde mit VT 212 (622 271) der erste von drei neuen LINT 54 der Rurtalbahn vorgestellt. Ab 1. Juli werden die Fahrzeuge in den Planeinsatz gehen. Haupteinsatzstrecke wird Düren – Linnich sein, wobei in der Hauptverkehrszeit und am Wochenende auch Einsätze zwischen Düren und Heimbach vorgesehen sind. Die restlichen Leistungen übernehmen Regio-Shuttle der Baureihe 650, während für die Regio-Sprinter der Baureihe 654 der Einsatz bei der Rurtalbahn endet. Vorerst fünf der neun 654 werden als Reserve behalten, die restlichen vier wurden nach Osteuropa verkauft. Der Ersatz der 654 durch die LINT bringt auch für die Fahrgäste Vorteile mit sich, da die neuen Züge unter anderem mit Klimaanlage, WC und Steckdosen ausgestattet sind. **AWA**



Martin Wehmeier

Zugkreuzung in Arnsberg

Im Rahmen einer Sonderfahrt kam der 628 449 als Hellweg-Röhr-Express auf die Strecken der Regionalverkehr Ruhr-Lippe GmbH (RLG) nach Sundern und nach Arnsberg Süd. Beim Viadukt in Steinen ergab sich eine Kreuzung zwischen dem als RE 10768 auf der oberen Ruhrtalbahn verkehrenden 644 und dem als Sonderzug verkehrenden 628 auf der Strecke Neheim-Hüsten – Arnsberg Süd

■ DB Fahrzeuginstandhaltung

Neues Lokprüfzentrum in Dessau eingeweiht

Am 20. April weihte DB Fahrzeuginstandhaltung in ihrem Werk in Dessau nach 30-monatiger Bauzeit ein neu errichtetes Lokprüfzentrum ein. Mit rund 1.500 Quadratmetern Fläche, vier Gleisen und acht Arbeitsständen für alle vier europäischen Stromsysteme handelt es sich nach eigenen

Angaben um das modernste Lokprüfzentrum Europas. Nach Erledigung von Restarbeiten soll es Mitte des Jahres in den regulären Betrieb gehen. Vor allem Mehrsystemlokomotiven, deren Zahl in den letzten Jahren stetig gewachsen ist, sollen im Werk untersucht werden. **AWA**

■ Deutsche Bahn

Störungen, Entgleisungen und Unfälle



Richard Holz

Am 2. Mai wurde der entgleiste ICE mit dem Leipziger Hilfszug wieder aufgegleist. Wegen defekter Weichen war der Bahnbetrieb war nach dem Vorfall noch wochenlang gestört

Der ICE 945 Düsseldorf – Berlin-Gesundbrunnen ist am 1. Mai um 18.46 Uhr bei der Einfahrt in Gleis 10 des Dortmunder Hauptbahnhofs teilweise entgleist. Dabei sind der Steuerwagen 808 029 sowie der vor ihm laufende Mittelwagen 806 629 aus den Schienen gesprungen. Bei dem Unfall sind zwei der 152 Fahrgäste leicht verletzt worden. Die unverletzten Fahrgäste konnten den Zug durch die vorderen Wagen, die noch den Bahnsteig erreicht hatten, verlassen. Am Zug, an den Gleisen sowie an den Signal- und Sicherungsanlagen

entstand ein Millionenschaden. Als besonders schwerwiegend hat sich die Beschädigung von acht Weichen erwiesen, von denen sechs vollständig erneuert werden mussten. Der Dortmunder Hauptbahnhof war noch bis Ende Mai von Störungen betroffen. Beim Zusammenstoß eines Regionalexpress mit einem Lastwagen in Neustadt-Eilvese ist ein Mensch ums Leben gekommen, elf wurden leicht verletzt. Der genaue Unfallhergang war bei Redaktionsschluss noch unklar, zum Zusammenstoß kam es auf einem nmit Halb-

schränken und Blinklicht gesicherten Bahnübergang, an dem zum Zeitpunkt des Unfalls wegen Bauarbeiten nur Behelfsschränken in Betrieb waren. Nach Unwettern in Thüringen ist am 19. Mai 2017 bei Stadtroda ein Triebwagen der Baureihe 612 entgleist. Er war als RE unterwegs und in eine Gerölllawine gefahren, die nach ihrem Abgang die Gleise überdeckt hatte. Sieben Menschen wurden dabei verletzt. Am 21. Mai 2017 konnte der Zugverkehr auf der Strecke Gera-Jena-Göschwitz wieder aufgenommen werden. **RH/AW/em**

DB Cargo-Lok 261 108 bringt eine Fuhre neuer Vallourec-Rilns nach Düsseldorf-Rath. Die Waggons können von der Mitte aus geöffnet werden, damit sie problemlos mit bis zu 15 Meter langen Röhren beladen werden können

■ Vallourec Düsseldorf-Rath

Neue Güterwagen und neue Lok

Die Vallourec Deutschland GmbH betreibt in Düsseldorf-Rath nach eigenen Angaben eines der modernsten Stopfenwalzwerke der Welt (früheres Mannesmann Röhrenwerk). In der sogenannten Stopfenstraße werden nahtlose Stahlrohre hergestellt, die zum Beispiel in der Energiewirtschaft oder im Maschinenbau Verwendung finden. Das Werk fertigt nach dem sogenannten Stopfenwalzverfahren, bei dem ein Stahlrohling auf eine Temperatur von rund 1.300 Grad Celsius erhitzt und in diesem Zustand mit einem Kegelwalzwerk gelocht und über Stopfen gestreckt wird, um die gewünschte Wanddicke zu erreichen. Nach einem Glättprozess und Nachwärmen wird der gewünschte Durchmesser mit einem Maßwalzwerk eingestellt. So entstehen Qualitätsstahlrohre mit einem Außendurchmesser von 178 bis 406 Millimetern sowie quadratische und rechteckige Hohlprofile mit einer maximalen Länge von 15 Metern – eine ideale Länge für den Weitertransport per Bahn.

Dementsprechend ist das Walzwerk ein guter Kunde des Bahn-Güterverkehrs. Seit vielen Jahren besitzt das seit 1938 bestehende Werk eine am Bahnhof Düsseldorf-Rath abzweigende Anschlussbahn und ein weit verzweigtes Gleisnetz im Werk, über das zum Beispiel Stahlrohlinge aus Bous/Saar angeliefert werden. Auch Fertigprodukte lässt Vallourec per Bahn abtransportieren, wozu mehrmals täglich Übergaben von DB Cargo bis Düsseldorf-Rath Vallourec kommen.

Für den witterungsgeschützten Transport der Rohre setzt Vallourec unter an-

derem neue Waggons vom Typ Rilns ein, die vom Duisburger Waggonvermieter ERR European Rail Rent GmbH angemietet sind. Bei den Wagen mit blauer Plane handelt es sich um eine ganz neue Entwicklung speziell für den Rohrtransport auf Schienen. Der Clou ist, dass der Wagen sich von der Mitte her nach beiden Enden zur Beladung öffnen lässt. Die ersten Wagen sind seit Anfang 2017 im Einsatz. Ursprünglich gebaut wurden die Wagen vom slowakischen Güterwagenhersteller Tatravagonka als normale Rilns. Die Güterwagen wurden für den Transport von Vallourec-Röhren dann in Bulgarien umgebaut.

Ebenfalls neu im Bestand des Vallourec Röhrenwerkes ist die Lok D 8, eine G

Plan-Fahrzeiten der Bedienung von Vallourec

EK 54787 Oberhausen Osterfeld O/W 5:33 – Düsseldorf-Rath Vallourec 6:36 (Di–Fr)
 EK 54788 Oberhausen Osterfeld O/W 16:58 – Düsseldorf-Rath Vallourec 17:36 (Mo–Fr)
 EK 54789 Düsseldorf-Rath Vallourec 11:58 – Oberhausen Osterfeld O/W 13:11 (Di–Fr)
 EK 54746 Düsseldorf-Rath Vallourec 18:53 – Gremberg N/S 19:48 (Mo–Fr)
 EK 54793 Düsseldorf-Rath Vallourec 20:01 – Oberhausen Osterfeld O/W 20:58 (Mo–Fr)

1100 BB (MaK 800165/1970), die Ende 2016 von der IDR Bahn GmbH aus Düsseldorf Reisholz gekauft, anschließend überholt und in den hellblauen Farben der Firma Vallourec neu lackiert wurde. Sie ersetzt eine DG 1200 BBM (Deutz 57541/1963), welche fünf Jahre von On Rail angemietet war. MWE/em

Die neue Vallourec-Lok D 8 ist eine G 1100 BB, die Anfang 2017 von IDR in Düsseldorf übernommen wurde



■ Bw Krefeld

Akiem ist neuer Eigentümer

Die MGW hat das historische Bahnbetriebswerk Krefeld mit Wartungshalle und Ringlokschuppen an die französische Firma Akiem verkauft. MGW hat weiterhin die Betriebsführung auf dem 2012 erworbenen Gelände. Auch die EWK Eisenbahn Werkstätten Krefeld GmbH bleibt weiter ansässig auf dem Gelände. Die EWK arbeitet historische Fahrzeuge, bevorzugt Dampflokomotiven, auf und hat sich dabei einen guten Ruf in der Branche erworben. AWA

■ Hanseatische Eisenbahn

Probetrieb Templin – Joachimsthal

Die 27 Kilometer lange Strecke zwischen Templin in der Uckermark und Joachimsthal soll wieder im SPNV bedient werden. Das Land Brandenburg stimmte Mitte April einem Probebetrieb zu. 2006 wurde der Personenverkehr eingestellt, nachdem wenige Jahre zuvor die Strecke saniert worden war. Mit einem Start wird frühestens 2018 gerechnet. Geplant sind drei bis fünf tägliche Zugpaare. Als Betreiber ist die Hanseatische Eisenbahn (HANS) im Gespräch. AWA

■ Zellertalbahn

Aussicht auf Sanierungsmittel

Für die dringend erforderliche Sanierung der Zellertalbahn Langmeil nach Monsheim, welche derzeit nur im Ausflugsverkehr befahren wird, plant das Land Rheinland-Pfalz, rund 6,9 Millionen Euro zur Verfügung zu stellen. Damit wären 85 Prozent der veranschlagten 8,1 Millionen Euro zur Sanierung der Gleisanlagen sowie der Modernisierung der Bahnübergänge und der Sicherungstechnik gedeckt. Das Land geht von einer Umsetzung der Baumaßnahmen im Jahre 2018 aus. AWA

■ DB-Baureihe 640

Neu in Braunschweig

Für den Einsatz ab Dezember auf der reaktivierten Strecke Einbeck Mitte – Einbeck-Salzderhelden (teils mit Durchbindung nach Göttingen) werden derzeit einige zuletzt arbeitslose Triebwagen der Baureihe 640 (LINT 27) im Aw Kassel umfangreich aufgearbeitet. Stationiert werden sie in Braunschweig. Dort sollen sie zudem die letzten verbliebenen 628 ablösen. AWA

■ Euro-Express

110 169 erworben

Seit Anfang Mai kommt 110 169 deutschlandweit vor Zügen des Sonderzuganbieters Euro-Express zum Einsatz. Bei ihren ersten Fahrten trug sie noch die Lackierung und Werbung ihres Voreigentümers DB Systemtechnik, der die Lok in den vergangenen Jahren von Minden aus für Mess- und Überführungsfahrten nutzte. AWA

■ Schweerbau

HU und Neulackierung für 140 797

Im Jahr 2015 erwarb das Gleisbauunternehmen Schweerbau die zuletzt bei der DB-Tochter RBH Logistics eingesetzte 140 797. Nachdem die Lok bis zum Fristablauf in ihrer verkehrsroten Lackierung eingesetzt wurde, wurde sie nun im Zuge einer Hauptuntersuchung im Werk Dessau, bei der auch kleinere technische Anpassungen durchgeführt wurden, in den Farben grau und gelb lackiert. Am 12. Mai konnte die Hauptuntersuchung abgeschlossen werden. Seither kommt die Lok bundesweit hauptsächlich vor Baugistik-Zügen zum Einsatz. AWA

■ EVB

Holzzug ab Pockau

Mehr als zehn Jahre nach dem Umbau des Bahnhofs Pockau-Lengefeld für eine Nutzung im Güterverkehr wurde Anfang Mai der erste Holzzug abgefahren. Am 3. Mai brachte 223 031 der Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser (EVB) leere Holzwagen ins Erzgebirge, die nach der Beladung in zwei Teilen am 3. und 5. Mai wieder abgefahren wurden. Ziel des Transportes war das Sägewerk Hengersberg. AWA



Jochim Dietrich

Der neue Länderbahn-Werbetriebzug VT 10 erreicht am 25. April 2017 zusammen mit VT 20 Mittelherwigsdorf

■ Trilex

Neuer Werbetriebzug vorgestellt

Am 21. April 2017 wurde in Zittau der neue Trilex/Länderbahn-Werbetriebzug VT 10 vorgestellt. Zuvor hatte der Desiro-Triebzug eine Hauptuntersuchung (Abnahmedatum 7. April 2017) erhalten.

Die Gestaltung zeigt Silhouetten von Motiven aus Zittau und Umgebung. Eingesetzt wird er auf den Strecken von Dresden nach Zittau und Liberec sowie auf der Route Dresden – Görlitz. JDI

■ Lüneburg – Bleckede

Einwöchiger Probeverkehr

Vom 15. bis 19. Mai 2017 wurde die Strecke Lüneburg – Bleckede auf Initiative des Vereins Bleckeder Kleinbahn für den SPNV wiederbelebt. Nach rund vier Jahrzehnten gab es wieder regulären Personenverkehr auf der zuletzt nur noch im Ausflugsverkehr befahrenen Strecke. Fünf Zugpaare täglich wurden angeboten, die mit Verbundfahrtschei-

nen nutzbar waren. Zum Einsatz kam ein ex-AKN-VT 2E der Ascherslebener Verkehrsgesellschaft. Der Testbetrieb ist Grundlage für eine Studie, die untersucht, wie der Bahn- und der örtliche Busverkehr miteinander verknüpft werden können. Derzeit verkehrt zwischen den beiden Orten ein Bus im Stundentakt. AWA



Lars Büggemann

A.V.G. VT 2.35 am 17. Mai 2017 im Bahnhof Bleckede neben zwei Bussen auf dem ZOB von Bleckede. Eine Reaktivierung der Bahnstrecke könnte die Busse in Zukunft ersetzen

In Kürze**Dänemark treibt Fehmarnbelt-Planungen voran**

Aufgrund von Befürchtungen, dass Umweltklagen in Deutschland die Arbeiten für die Fehmarnbelt-Querung weiter verzögern, plant die dänische Regierung, die Verkehrsbehörden in Schleswig-Holstein finanziell zu unterstützen. Mit dem Geld sollen mehr Sachbearbeiter eingestellt werden. AWA

Stuttgart gibt 143 und 146 ab

Der Betriebshof Stuttgart verlor im April die letzten Maschinen der Baureihen 143 und 146.2. Die letzten 143er gingen zum Betriebshof Ulm, die 146.2 gelangten nach Freiburg und Ulm. Damit sind in Stuttgart noch die Baureihen 111, 112.1, 114 und seit Anfang 2017 20 Loks der Baureihe 147 beheimatet. SI

Militärzüge in der Senne

Vom 19. bis 21. Mai 2017 fand in der Senne ein großes Manöver statt. Angesichts dieser Tatsache verkehrten an diesen Tagen acht Militärzüge in der Senne. Zum Einsatz kamen ausschließlich Großdieselloks. Die Ver- und Entladung fand in Sennelager statt. MMÜ

Abellio kauft weitere Talent 2

Abellio Rail stockt den Vertrag über die Lieferung von 43 Talent 2 von Bombardier auf insgesamt 48 Triebzüge auf. Sie sollen ab Juni 2019 im Neckartal (Stuttgart – Tübingen) zum Einsatz kommen. Die fünf weiteren Triebzüge setzen sich aus zwei Dreiteilern und drei Fünfteilern zusammen. FFÖ

Airbrush-Kurse für Modellbahner mit Fachbuchautor Mathias Faber

**Infos unter: www.harder-airbrush.de
Tel. +49 (0)40 878798930**

Auktionen seit 1985: 32 Jahre Erfahrung und Kompetenz - tausende zufriedene Stammkunden!
Wir versteigern oder beleihen hochwertiges Spielzeug:
ganze Sammlungen und gute Einzelstücke zu Bestpreisen und fairen Konditionen.
Ankauf guter Einzelstücke auf Anfrage möglich. Fordern Sie unsere Einlieferungsbedingungen an.

Wormser Auktionshaus Lösch®

Auktions- und Pfandleihhaus exclusive GmbH
Weinbrennerstraße 20 • 67551 Worms • Telefon (06247) 90 46-0
www.auktionshaus-loesch.de • info@auktionshaus-loesch.de

**Sammler empfehlen Sammler -
Ihr Tipp ist uns was wert!**

118. Spielzeug-Auktion 31.8.17 + 2.9.2017 - Fordern Sie unsere günstigen Einlieferungsbedingungen an!

Stromabnehmer

made in Germany

Oberleitung

made in Germany

www.SOMMERFELD.de

Inland Katalog: 3,50 €, Aufbauanleitung 10,00 €
Katalog + Aufbauanleitung: 12,00 €, inkl. Versandkosten

Ausland Katalog: 5,50 €, Aufbauanleitung 15,00 €
Katalog + Aufbauanleitung: 17,00 €, inkl. Versandkosten

Sommerfeld Oberleitungen + Stromabnehmer GmbH
Friedrichstraße 42 • 73110 Heidenheim
Tel.: +49 (0) 7164/3195 • Fax: +49 (0) 7161/5786 • info@sommerfeld.de



Fahrzeug- und Personal-mangel setzen den HSB zu. Auch 99 5906 (Foto in Strassberg) fiel im Frühjahr zeitweise aus, ist aber inzwischen wieder im Einsatz

Gruus Ferrée

■ Harzer Schmalspurbahnen

Schienenersatzverkehr, Kündigungen und Fahrzeugmangel

Die Harzer Schmalspurbahnen (HSB) fahren seit 29. April 2017 einen Großteil der Züge auf der Selketalbahn im Schienenersatzverkehr (SEV). Der Vorgang ist einzigartig bei den HSB, die die Maßnahme mit Personalmangel begründen.

SEV ist bei der Selketalbahn (Quedlinburg – Gernrode – Alexisbad – Harzgerode – Stiege – Eisfelder Talmühle) keine Seltenheit. Seit einigen Jahren sperren die HSB die Strecke im Herbst für Wartungsarbeiten. Doch die Meterspurstrecke wird nicht so intensiv benutzt, dass man sie für die Instandhaltung wochenlang sperren müsste. Tatsächlich stecken Sparmaßnahmen dahinter. Die Selketalbahn schreibt tieferrote Zahlen. Auch der Anschluss der UNESCO-Welterbestadt Quedlinburg an das Netz der HSB brachte nicht den erhofften Besucherstrom. Attraktive Ziele fehlen; die Züge fahren auf der Selketalbahn ins „Nirgendwo“. Das ist eine Schwachstelle.

Beruf nur wenig attraktiv

Jetzt also auch noch Personalmangel. Sechs Heizer fehlen den HSB auf der Dienststelle Gernrode. Das Problem ist nicht neu. 2016 sollen 15 Lokführer

und Heizer gekündigt haben. Das Leben in Wernigerode ist teuer und die Mieten die höchsten im Ostharz. Erfahrene Lokführer erhalten 2.100 Euro brutto im Monat – da bleibt nicht mehr viel zum Leben. Und die Arbeit auf der Dampflokomotive bei jedem Wetter zehrt an Mensch und Maschinen. Die HSB-Dampflok sind mehr als 60 Jahre alt und wurden ursprünglich nicht für tägliche, schwere Bergtouren auf den Brocken entwickelt. Die Unterhaltung dieser historischen Technik

kostet immer mehr Geld. Und das muss erstmal aufgebracht werden. Die HSB finanziert sich über Fahrgeldeinnahmen und über Zuschüsse der öffentlichen Hand. Thüringen zum Beispiel hat vor einiger Zeit die Subventionen für die Bahn reduziert.

Fahrzeugmangel

Der zweite Grund für den SEV ins Selketal ist ein massiver Fahrzeugmangel. Mallet 99 5906 verweilte im April in Meiningen und kam erst Anfang Mai

wieder zurück. Bei 99 5901 und 99 5902 müssen die Hall'schen Kurbeln durch neue Bauteile ersetzt werden. Der Traditionszug wird daher mit einer Neubau-Lok bespannt. Und bei den Triebwagen herrscht ebenfalls Notstand. Der Umlauf N 8903/8903 nach Eisfelder Talmühle wurde daher immer wieder mit einem lokbespannten Zug teilweise mit Dampf gefahren.

Prekäre Situation

Fehlendes Personal und kaputte Fahrzeuge – hier schließt sich der Kreis – schlagen sich auch auf der Einnahmenseite nieder: Sonderzüge müssen ausfallen, weil es unmöglich ist, zusätzliche Fahrten auf die Beine zu stellen. Angesichts der prekären Situation machen sich etliche Beschäftigte bereits Sorgen, wie lange das noch gut geht.

Immerhin haben die HSB Handlungsbedarf erkannt. Auf der Jahrespressekonferenz am 22. März 2017 nannte der Geschäftsführer Wagner drei Kernpunkte für die Arbeit im laufenden Jahr: Personalgewinnung wurde als wichtigstes Ziel genannt, danach Infrastruktur und schließlich die Fahrzeuge. Es bleibt deshalb zu hoffen, dass die HSB die Probleme in den Griff bekommen.

GF

Kommentar

Mit vereinten Kräften den Status behalten

Die Dampffära endet mit raschen Schritten. Die letzte Dampf-Hochburg, das Bergwerk in Sandaoling in China, will 2018 den Einsatz von Dampflokomotiven beenden. Schon jetzt sind dort täglich weniger als fünf Maschinen unter Dampf. Und auch sonst dampft es nur noch selten in China. Spätestens dann wird Deutschland zum Dampf-Hotspot. Die Harzer Schmalspurbahnen könnten sich dann als

letzte Dampfhochburg der Welt vermarkten. Das sollten auch die Politiker in Sachsen-Anhalt und Thüringen realisieren. Nur mit vereinten Kräften und einer adäquaten finanziellen Unterstützung könnten die HSB diesen besonderen Status in der Welt behalten. Denn ohne Dampfloks unterscheidet sich der Harz nicht großartig von anderen ausgesprochenen Urlaubs- und Naturregionen in Deutschland.

Gruus Ferrée

Thomas Franke



86 mit Windleitblechen auf Usedom unterwegs

Auf Betreiben von Usedomer Bäderbahn und Press war anlässlich des Stadtfests in Basin vom 12. bis 14. Mai 2017 PRESS-Lok 86 1333 (als 86 1323-4) auf Usedom unterwegs. Sie zog einen Zug der Schweriner Eisenbahnfreunde und war eigens für den Anlass mit Windleitblechen, die im Bw Heringsdorf gefertigt und angebaut wurden, ausgestattet. Am 12. Mai führt sie Zug 94003 bei Heringsdorf nach Zinnowitz

Coburg

TEE-Aussichtswagen wird Treffpunkt

In Coburg ist am 11. Mai 2017 ein Rheingold-Panoramawagen aufgestellt worden. Mit Erfahrung und Fingerspitzengefühl nahmen zwei fahrbare Schwerlastkräne in Coburg den

über 27 Meter langen TEE-Wagen wie Spielzeug an die Haken. Sie hoben den Schienensonderling auf extra für ihn vorbereitete Gleisjoche zwischen früheren Güterrampen. Das 1963 in

Dienst gestellte historische Fahrzeug wird der Stadt Coburg vom Nürnberger DB Museum für zunächst 20 Jahre als Leihgabe überlassen. Die Kommune lässt die erforderliche äußere Aufarbeitung auf eigene Kosten erledigen. Im Rahmen des in enger Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Coburg entstehenden Zentrums für Kreativität wird der Vierachser nahe der Innenstadt zum Anlaufpunkt mit Verwaltung und Informationsbüro sowie Veranstaltungstreffpunkt für das neue Stadtentwicklungsareal „alter Güterbahnhof“ im Süden der Stadt Coburg, bis 1919 Regierungssitz des gleichnamigen Herzogstums. Nach Coburg überführt wurde der Wagen von 140 423 und 212 372.

KOE

Klaus Oelzner



140 423 und 212 372 brachten den ehemaligen Rheingold-Panoramawagen nach Coburg, wo er als Begegnungsstätte genutzt werden soll

Bochum-Dahlhausen

Jubiläum: Ost trifft West

Vom 29. April bis zum 1. Mai feierte man das 40-jährige Bestehen des Bochumer Eisenbahnmuseums sowie das 50-jährige Jubiläum der Deutschen Gesellschaft für Eisenbahngeschichte (DGEG). Unter dem Motto „Ost trifft West“ hatte man Diesel- und Elloks zu Pärchen aus beiden deutschen Staaten gruppiert. So waren im direkten Vergleich die E 10 der DB und die Baureihe 211 der DR, die 140 und 242, die V 200 und 118, die V 60 und 106, beide V 100 sowie zeitweise auch die Baureihen 23 bzw. 35 sowie die 01 und 01⁵ nebeneinander zu bewundern. Hinzu kamen viele Einzelstücke aus der Vorkriegszeit, die bei der DR oder DB ihren Dienst verrichtet haben. MM

Freunde der Halle-Hettstedter Eisenbahn

Wiedereröffnung bis Halle-Dölau

Nach rund zehn Jahren Vereinsarbeit konnten die Freunde der Halle-Hettstedter Eisenbahn (HHE) am 28. April 2017 die Wiederinbetriebnahme des Streckenteils Heidebahnhof – Halle-Dölau feiern. Sachsen-Anhalts Verkehrsminister Thomas Webel würdigte das bürgerliche Engagement der Vereinsmitglieder zur fast zehn Jahre andauernden Reaktivierung der Bahnstrecke und begründete damit zugleich sein persönliches Erscheinen. Die Vereinsaktiven hatten in 4.000 Arbeitsstunden die Gleise der Strecke ausgebaut und umgedreht (Innenkante nach außen), weil die Schieneninnenkanten teilweise sehr stark abgefahren waren. Als nächstes sind

nun Gleisarbeiten zwischen Gerbstedt und Hettstedt geplant. Langfristig wollen die HHE einen Touristikverkehr zum Brocken etablieren. em



Florian Dürr

Am 1. Mai 2017 boten die HHE Klv-Fahrten nach Halle-Dölau an

In Kürze

Weißeritztalbahn bis Kipsdorf

Nach 15 Jahren Unterbrechung rollt die Weißeritztalbahn seit 17. Juni 2017 wieder täglich von Freital-Hainsberg bis Kurort Kipsdorf. Die Sächsische Dampfeisenbahngesellschaft (SDG) fährt seither zweimal täglich über die gesamte Strecke. Die Eröffnung erfolgte rechtzeitig vor der Sommersaison. em

130 Jahre Chiemsee-Bahn

Vom 23 bis 25. Juni 2017 feiert die Chiemsee-Bahn in Prien ihr 130-jähriges Bestehen. Neben einer Ausstellung gibt es Führerstandsfahrten und ein Rahmenprogramm am Bahnhof der Chiemsee-Bahn. em

MEC Losheim atmet auf

Der Museums-Eisenbahn-Club Losheim hofft, schon bald wieder den Fahrbetrieb auf der Strecke der ehemaligen Merzig-Büschfelder-Eisenbahn aufnehmen zu können. Das Saarland hatte Ende März 2017 überraschend die Sperrung dieser Strecke verfügt. Wie nun Gespräche zwischen Land, Politik, Touristikern, Vertretern der Gemeinde Losheim als Streckeneigentümer und Vereinsmitgliedern ergaben, soll das erste Teilstück von Losheim bis zur Dellborner Mühle saniert werden. Damit könnte die Museumseisenbahn auf dieser Strecke wieder fahren. em

BEM: 2017 keine Fahrten Nördlingen – Dombühl

In diesem Jahr bietet das Bayerische Eisenbahnmuseum (BEM) keine Museumsbahn-Fahrten auf der Strecke Nördlingen – Dinkelsbühl – Dombühl an. Grund sind mehrere Baustellen. Die Fahrten auf der zweiten Strecke des BEM nach Gunzenhausen werden wie gewohnt durchgeführt. AWA

Hangrutsch bei Ilztalbahn

Am Osterwochenende 2017 kam es auf der Ilztalbahn bei Patraching zu einem Hangrutsch, weshalb kein Zugverkehr zwischen Passau und Freyung mehr möglich war. Der geplante Saisonstart im Mai musste verschoben werden. Noch im April 2017 wurde der Streckenabzweig auf die Ilztalbahn (zu DB Netz gehörend) in Passau saniert. MMÜ



521 024 legt als S 3 nach Porrentruy am 23. September 2016 in Basel SBB einen Wendehalt ein. Mit der HOCH-Y-Lösung könnte das Kopfmachen künftig entfallen

Jörn Schramm

■ Schweiz – S-Bahn Basel

„Herzstück“ nimmt Form an

Das Thema wird bereits seit Langem diskutiert: Das Schienennetz in Basel ist nicht zukunftsfähig. Der Nahverkehr aus der Westschweiz endet im Bahnhof Basel SBB, jener aus dem Norden oder Osten im Badischen Bahnhof. Die S6 aus dem Wiesental macht dort Kopf und fährt dann auf den Fernbahngleisen weiter nach Basel SBB, wo sie ebenfalls endet. Die Verknüpfung dieser Linien ist unbefriedigend, auch leidet das Tram-Netz an einer gewissen Überforderung, dient es doch einerseits ebenfalls der Verbindung beider Fernbahnhöfe, andererseits bietet es den einzigen Zugang zum Stadtzentrum. Zahlreiche Umsteigevorgänge sind heute zum Erreichen des Reiseziels oft notwendig. Als Lösung wurde eine unterirdische S-Bahn-Strecke zwischen den beiden Fernbahnhöfen ins Spiel gebracht. Nach der eingehenden Untersuchung mehrerer Varianten haben die Projektpartner am

26. April 2017 die „Bestvariante“ mit dem Titel „HOCH Y“ präsentiert. Diese Variante reduziert die Tunnelstrecken auf das nötigste, wird dadurch im Vergleich zu anderen Varianten preisgünstiger und kann in Etappen realisiert werden.

Unterm Rhein hindurch

Der Plan sieht vor, dass die neue Strecke Basel SBB oberirdisch westwärts, entlang der Strecke ins Elsass, ver-

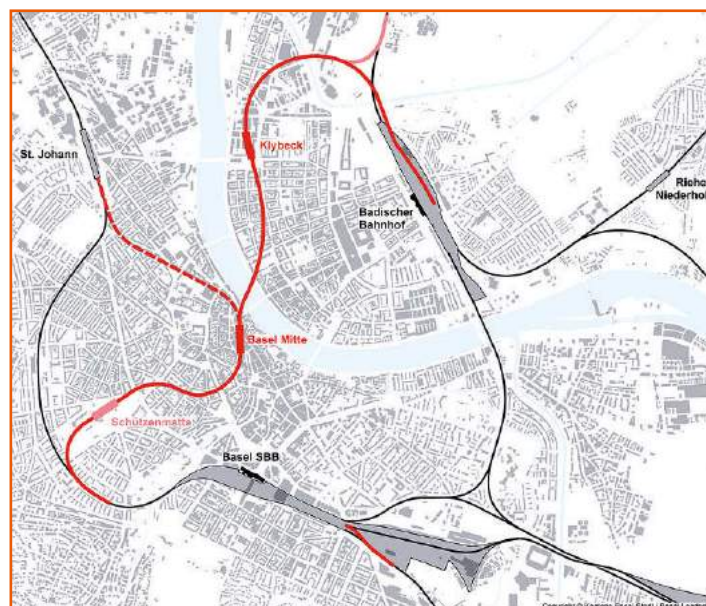
lässt und in einem Bogen die im Tunnel gelegene neue Haltestelle „Basel Mitte“ erreicht, welche in etwa unterhalb des Marktplatzes liegen soll. In nördlicher Richtung wird anschließend der Rhein unterquert und die zweite neue Haltestelle „Klybeck“ erreicht. In einem Bogen von etwa 180 Grad schwenkt die Strecke nach Osten, dann südwärts und wird oberirdisch in die nördliche Einfahrt des Badischen Bahnhofs eingeführt. Diese

Trassenführung soll als Erstes realisiert werden.

Abzweig nach St. Johann

Das „HOCH“ im Namen der Variante bezieht sich darauf, dass die Strecke in beide Fernbahnhöfe oberirdisch eingeführt wird. Das „Y“ bezieht sich auf einen weiteren Ausbauschritt, welcher im ersten Abschnitt bereits vorbereitet werden soll: Von der Station „Basel Mitte“ wird es einen Streckenabzweig („Y“) zur Station St. Johann geben, von wo die S-Bahnen weiter zum Euro Airport fahren sollen. Durch das „Herzstück“ wäre die Verknüpfung und Durchbindung diverser S-Bahn-Linien möglich. In diesem Zusammenhang steht auch die vollständige Elektrifizierung der Hochrheinstrecke erneut auf dem Plan: Durchgehende Züge von St. Gallen könnten über Konstanz, Schaffhausen und Waldshut direkt in den neuen Tunnel einfahren. Die Kosten für das Herzstück alleine, also ohne Y-Ast, werden auf 1,9 Milliarden Franken geschätzt. Im Vollausbau, der auch den Ausbau der Zulaufstrecken beinhaltet, entstünden Kosten von 4,25 Milliarden Franken, wovon allerdings bis zu 900 Millionen Franken auf ohnehin notwendige Unterhaltungskosten entfallen würden.

Übersicht der geplanten HOCH Y-Lösung. Zusätzlich zur neuen Trasse zwischen Basel SBB und Basel Bad Bahnhof soll ein Abzweig von Basel Mitte nach St. Johann (Y) gebaut werden



Projektgruppe www.herzstück-basel.ch



Erik Schneider

Schweiz: Testfahrten mit dem Giruno

Stadler hat das Zulassungsverfahren für seinen Hochgeschwindigkeitstriebzug Giruno eingeleitet. Der Roll-Out fand am 18. Mai 2017 statt. Bereits am 29. April 2017 gab es Probefahrten mit dem für die Schweizerischen Bundesbahnen bestimmten Zug zwischen Erlen, Romanshorn und Sulgen (Foto bei Amriswil)

Österreich Nachtzug-Verkehr über Pottendorfer Linie



Paul G. Liebhart

Nachtzug in Umleitung: EN235 mit der 1116 275 und einer bunten Nightjet-Garnitur verlässt am 10. Mai 2017 Pottendorf

Im Fahrplan 2017 wird der Euronight 234 aus Milano mit dem Zugteil EN40294 aus Roma Termini über die Pottendorfer Linie ab Wiener Neustadt gefahren. Grund für die Linienabweichung des eigentlich in der Taktlage der Villacher Fernverkehrslinie liegenden

Nachtzuges ist die fehlende Kapazität für den morgendlichen Pendelverkehr aus der Südbahn-Achse im Nachtzug durch eingeschränkte Kapazität an Sitzwagen und die parallele Lage zur Entlastung des EN mit dem REX 2914 von Payerbach-Reichenau nach Wien

Hauptbahnhof, der ab Wiener Neustadt ohne Halt bis Wien Meidling über die Südbahn verkehrt. Dadurch kann der EN nicht über die Südbahn bis Wien fahren, sondern muss via Ebreichsdorf geführt werden. Im Zuge des Ausbaus der Pottendorfer Linie und der neuwöchigen Sperre der Pottendorfer Linie zwischen Ebreichsdorf und Wien Blumenthal ab 1. Juli 2017 wird der Zug wie die REX-Züge aus Deutschkreutz via Sopron und Ebenfurth ebenfalls umgeleitet werden. Der Gegenzug EN 234 verkehrt über die Südbahn ab Wien Hauptbahnhof und dient dadurch auch als Zubringer zum Taktknoten Wiener Neustadt mit Anschlüssen Richtung Payerbach-Reichenau, Aspang oder Sopron. Der zweite Nachtzug ab Wien nach Venedig verkehrt via Salzburg und die Tauernbahn. PGL

Österreich 1144-Doppeltraktionen am Arlberg

Die Reihe 1144 wird in Westösterreich auch weiterhin im Güterverkehr benötigt. Die Lokomotiven sind in der Regel mit Taurus-Lokomotiven gekup-

pelt und pendeln zwischen Buchs (SG) und Hall in Tirol. Einzelne Leistungen finden noch in Doppeltraktion erbracht. MI

1144-Doppeltraktionen am Arlberg

45701	Buchs (SG) 05:56 – Hall in Tirol 10:54
45704	Hall in Tirol 06:34 – Buchs (SG) 10:45
45705	Buchs (SG) 13:29 – Hall in Tirol 17:39
45706	Hall in Tirol 17:49 – Buchs (SG) 20:45
55446	Hall in Tirol 18:24 – Bludenz 21:41

1144 104 und 1144 052 sind bei Stams mit dem Güterzug 45706 auf den Weg nach Vorarlberg



Markus Inderst

In Kürze

Österreich: BodyCams für Zugbegleiter

Ab Juni 2017 testen die ÖBB den Einsatz von BodyCams bei Zugbegleiterinnen und Zugbegleitern. Bereits seit Januar dieses Jahres sind Sicherheitsmitarbeiter in Graz, Linz und Wien teilweise mit Kameras ausgestattet. FFÖ

Österreich: ÖBB-Bilanz 2016

Die ÖBB sehen das Jahr 2016 als durchweg erfolgreich an. Alle Teilkonzerne wiesen ein positives Ergebnis aus, wobei die Bereiche Personenverkehr und Infrastruktur im Vergleich zum Vorjahr zulegen konnten. Zugleich konnten die ÖBB einen neuen Fahrgastrekord erzielen: Die Zahlen stiegen um drei Prozent auf 461 Millionen Passagiere. Die Rail Cargo Group, die Güterverkehrstochter der ÖBB, sei nun die zweitgrößte Güterbahn Europas. Während die Nettotonnen im Inland um ein Prozent sanken, stiegen sie im Ausland um 17 Prozent. FFÖ

Schweiz: Ausbau bei MGB

Für die nächsten Jahre plant die Matterhorn Gotthard Bahn (MGBahn) einen umfangreichen Ausbau ihrer Infrastruktur. Als erstes wird im Herbst 2017 die neue Kreuzungsstelle Sefinot im Vispertal eröffnet. Ebenfalls zurzeit in Bau befindet sich eine neue Kreuzungsstelle bei St. Niklaus im Mattertal und der Neubau der Haltestelle Nättschen. Derzeit in Planung sind der doppelspurige Ausbau des Herdtunnels vor Zermatt genauso wie die Erneuerungen der Bahnhöfe in Brig und Fiesch. FFÖ

Schweiz: Kein Zusammenhang zwischen Entgleisungen

Nach Berichten der Schweizerischen Unfalluntersuchungsstelle (SUST) gibt es kein Zusammenhang zwischen der Entgleisung eines Eurocitys am 22. März in Luzern und einer S-Bahn in Bern am 29. März. Die Ursache für den Vorfall in Luzern sei nach wie vor unklar, man gehe von einer Verkettung von Ereignissen aus. In Bern hingegen deute alles auf einen Ermüdungsbruch im Fuß einer Weichenzungsschiene hin. Weitere Untersuchungen laufen. FFÖ

**Pt47-65 (Bw Wolsztyn)
mit einem Personenzug
zwischen Poznan und
Wolsztyn nahe Tloki**

■ Polen

Wieder Plandampf in Wolsztyn

Der 15. Mai 2017 war ein sehr wichtiger Tag in der Geschichte des Bahnbetriebswerkes Wolsztyn. Nach drei Jahren Pause bespannen seit diesem Datum wieder Dampfloks der Betriebsstelle Personenzüge. Nach der Unterzeichnung des Vertrages zur Gründung der Kultureinrichtung Bahnbetriebswerk Wolsztyn am 26. Juni 2016 durch den Vorstandsvorsitzenden von PKP Cargo M. Libszewski sowie

dem Marschall der Woiwodschaft Großpolen M. Wozniak, dem Landrat J. Frackowiak sowie Wolsztyn's Bürgermeister W. Lis wurde der planmäßige Dampfbetrieb zwischen Wolsztyn und Leszno sowie Wolsztyn und Poznan wieder aufgenommen. Von Montag bis Freitag stehen seither zwei Zugpaare nach Leszno und samstags zwei Zugpaare nach Poznan und Retour auf dem Programm. Dem Bw Wolsztyn stehen für

die Zugleistungen derzeit zwei betriebsfähige Dampflokomotiven zur Verfügung, im einzelnen sind dies die Loks Pt47-65 (Chrazanow 2065/1949) und OL49-59 (Chrazanow 3170/1953).

Die OL49-59 fuhr am 15. Mai 2017 die Züge 77200/77203 und 77216/77231.

Lokführer des ersten Zuges waren Andrzej Macur und Stanislaw Szczepinski.

FH

Dampf-Leistungen um Wolsztyn 2017

77200 Wolsztyn 6:25 - Leszno 7:34 (Mo-Fr)
77203 Leszno 8:50 - Wolsztyn 9:09 (Mo-Fr)
77216 Wolsztyn 14:55 - Leszno 16:09 (Mo-Fr)
77231 Leszno 17:05 - Wolsztyn - 18:29 (Mo-Fr)
77201 Wolsztyn 5:48 - Poznan 7:33 (Sa)
77202 Poznan 9:05 - Wolsztyn 11:26 (Sa)
77205 Wolsztyn 15:50 - Poznan 18:01 (Sa)
77206 Poznan 19:05 - Wolsztyn 21:06 (Sa)

■ Rumänien

CFR sieht Chancen für Banater Semmeringbahn

Nachdem die rumänische Staatsbahn CFR das Interesse an der als „Banater Semmeringbahn“ bekannten, 33 Kilometer langen Bergstrecke von Oravița nach Anina zeitweise verloren hatte, hat nun offenbar ein Umdenken eingesetzt. Wie die „Allgemeine Deutsche Zeitung für Rumänien (ADZ)“ Ende April berichtete, haben Vertreter der CFR calatori Timișoara mit der Ortspolitik von Oravița Gespräche über Möglichkeiten der Tourismusförderung in der Region unter besonderer Berücksichtigung der Bahnstrecke und der Bahngelände begonnen. Als erste konkrete Maßnahme soll eine dringend erforderliche Dachreparatur des Lokschuppens erfolgen, in dem mit Lok 50 065 noch immer jene Dampflokomotive



Lok 73 0001 im Bahnhof Oravița, der Museum werden könnte. Zusammen mit der Banater Semmeringbahn könnte das den Tourismus beflügeln

Andreas Mausolf

matet ist, die als einzige die Bergstrecke befahren kann. In einem zweiten Schritt ist die Renovierung des gesamten Bahnhofs vorgesehen. Bei den Gesprächen sollen auch Pläne des Bürgermeisters eine Rolle gespielt haben, auf ungenutzten Teilen des Bahnhofs ge-

ländes von Oravița ein Eisenbahnmuseum einzurichten. Das Bürgermeisteramt von Oravița erhält bei den Bemühungen Unterstützung durch den Verein „Rettet die Banater Semmeringbahn“, der schon in der Vergangenheit gemeinsam mit Kreis- und Stadtverwal-

tung immer wieder auf den Wert der Bahnstrecke nach Anina für die regional-touristische Entwicklung und das Technik-Erbe hingewiesen hatte. Bisher kam jedoch kein Echo seitens der Bahnverwaltung zustande. Inwieweit die nun gestartete Initiative der CFR tatsächlich zur Umsetzung gelangen wird, lässt sich – so der Tenor von Beobachtern – derzeit noch nicht einschätzen. Als positiv betrachten sie jedoch den Gesinnungswandel seitens der Bahnverwaltung. Dies sei eine unabdingbare Voraussetzung für den betriebsfähigen Erhalt der Strecke und ihrer Infrastruktur, sofern diese nicht bereits in den vergangenen Jahren zerstört worden sei. Zu spät sei es nicht, wenn jetzt den Worten umgehend Taten folgten. MAU



Jon Böttcher

Stadler Kiss in Georgien

Die Georgische Staatsbahn Georgian Railways hat seit Frühjahr 2017 alle vier Stadler KISS Eurasia Doppelstocktriebzüge im Einsatz. Die vierteiligen Fahrzeuge sind für die besonderen klimatischen Bedingungen am Kaukasus ausgelegt, bieten 400 Sitzplätze und sind 160 km/h schnell

■ Niederlande

Markteintritt neuer Güterbahnen

IRP-Lok 2101 ist mit einem leeren Autozug (ehem. HSL-Leistung) am 16. Mai 2017 bei Zenderen unterwegs



Guus Ferrée

In den Niederlanden entstehen neue Güterbahngesellschaften. Ende April hat Lok 2101 (Vossloh 1001034/2001) von Independent Rail Partner (IRP) ihre erste Fahrt absolviert. IRP ist die 22. (Güter-)Eisenbahngesellschaft in

den Niederlanden. Der Betrieb mit Sitz in Hendrik-Ido-Ambacht wurde am 26. Dezember 2016 gegründet. IRP hat ein Teil der Leistungen von HSL übernommen (siehe em 6/2017). Als 23. Unternehmen auf dem niederländischen

Markt wird demnächst RailForceOne von Operator Raillogix aus Pernis an den Start gehen. Das Unternehmen kooperiert mit Captrain. Die Captrain-Loks 1618 und 1619 sind mit Raillogix-Werbung beklebt. GF

In Kürze

Belgien: Aus B Logistics wird Lineas

Die belgische Güter-Bahngesellschaft B Logistics heißt jetzt Lineas. Das Unternehmen hatte eine Namensänderung vollzogen. Am 3. Mai 2017 fand in der Werkstatt Antwerpen-Nord das erste Roll-Out einer Lineas-Lokomotive statt. Dort wurde die Railpool-Lok 186 293 mit einem Lineas-Design präsentiert. em

Luxemburg: Neue Sicherungssysteme

CFL (Luxembourg) und SNCF (Frankreich) werden ihre Fahrzeuge bis Ende 2017 vom Sicherungssystem Memor II+ auf ERTMS umrüsten. Das ist eine Folge des Zugunglücks von Dudenlange am 14. Februar 2017, wo die Impulse von Gleiskontakten nicht sauber an das Triebfahrzeug übermitteln wurden. em

Schweden: Västtrafik mietet Züge

Der westschwedische Verkehrsverbund Västtrafik mietet vom süd-schwedischen Verkehrsverbund Skånetrafiken fünf Alstom Coradia Nordic-Triebzüge, um so dem Fahrgastaufkommen besser gerecht zu werden. Die X61-Züge sind für fünf Jahre angemietet, zwei sind bereits seit dem 12. Mai 2017 im Einsatz. RH

Lutz Hielscher Technische Spielwaren

Wuppertaler Schwebebahn in H0 (1/87), funktionsfähig!

z. B. Grundkasten:
1x Bahn
2x Geraden
2x Wendeschleife
5x Stützen

Fertigmodell
Art.-Nr.: 010230
639,50 €
Bausatz
Art.-Nr.: 010231
563,00 €

NEU!GTW2015!

Der Grundkasten ist z.B. mit Bahnen, Gerüstelementen, Beleuchtung, Figuren oder der Start-Stop Automatik beliebig erweiterbar!

KATALOG
Über 1000 Artikel
Best.-Nr. 010200

Mehr Infos unter www.hielscher-dampfmodelle.de oder Tel.: 0202-664052

Historische Bilddokumente gesucht!

Für begeisternde Bildbände suchen wir Original-Bildmaterial vor 1960. Wie wir damals waren – was uns heute verblüfft: heiß geliebte Dinge, unsere Arbeit, auf Reisen, Feste, Hobbys, Alltagsleben in Deutschland und all seinen Regionen. Von der Frochperspektive bis zu Luftbildern. Wenden Sie sich an den Bruckmann-Verlag: joachim.hellmuth@bruckmann.de Tel. +49 (0) 89.13 06 99 685

Modellbahnen Uwe Hesse

Inh. Martina Hesse • Landwehr 29 • 22087 Hamburg
Tel. 040/25 52 60 + Fax 040/250 42 61 • www.Hesse-Hamburg.de

Hamburg, das Tor zur Welt.

Modellbahn Hesse –

Heimathafen für Ihr Hobby

Wir sind für Sie da: Dienstag–Donnerstag 9:00 bis 13:00 Uhr und 15:00 bis 18:00 Uhr
Freitag 9:00 bis 18:00 Uhr, Samstag 9:00 bis 13:00 Uhr • www.Hesse-Hamburg.de



■ Messe transport logistic 2017

Trendthema

Digitalisierung

Im zweijährigen Rhythmus findet in München die Messe transport logistic statt. Dort werden neben aktuellen Logistiklösungen für den Straßen, Luft- und Schiffsverkehr auch die neusten Entwicklungen für den Schienen-güterverkehr präsentiert. Als Trendthema kristallisiert sich bei unserem Rundgang die Digitalisierung heraus

Unser Messe-Rundgang beginnt mit dem Blickfang am Eingang des Freigeländes, der komplett in leuchtendem Blau lackierten Mehrsystem-TRAXX 186 268 von Bombardier für die Rhenus Rail, die zum weltweit operierenden Logistikdienstleister Rhenus gehört (Jahresumsatz über vier Milliarden Euro). Rhenus Rail ist seit Anfang 2015 mehrheitlich an Crossrail sowie zu 50 Prozent an der LTE Logistik- und Transport-GmbH beteiligt. Damit liegt der Schwer-

punkt der Aktivitäten im transalpinen Verkehr zwischen den Benelux-Ländern, Deutschland, Schweiz und Italien sowie auf der Achse Belgien – Rumänien. Daher sind die drei von Rhenus bestellten TRAXX MS unter vier Stromsystemen fahrbar und mit den Länderpaketen Deutschland, Österreich, Belgien, Niederlande, Tschechien, Slowakei und Ungarn ausgestattet. Die drei Rhenus-Loks gehören zu den letzten der zweiten TRAXX-Generation. Während der Messe gab

Eine der drei TRAXX MS für Rhenus Rail. Künftig liefert Bombardier diese Mehrsystemloks auch in der TRAXX-3-Variante

Bombardier bekannt, dass künftig auch die Mehrsystem- und die Gleichstrom-Varianten als TRAXX-3-Loks gebaut werden.

Innovative Güterwagen

DB Cargo und der Waggonvermieter VTG arbeiten derzeit im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) am Projekt „Innovative Güterwagen“, das mit einem Volumen von rund 17 Millionen Euro bis Ende 2018 läuft. Ziel ist die Entwicklung von leisen,

» Der „5L“-Zug steht für leise, leicht, lauffest, logistikfähig, life-cycle-kostenorientiert

energieeffizienten Güterwagen mit niedrigeren Betriebskosten. Dabei werden Komponenten und Technologien verschiedener Hersteller an Kessel-, Containertrag-, Flach- und Autotransportwagen erprobt. Neue Drehgestelle sollen den Schienenverschleiß in Kurvenfahrten verringern und durch



Das tschechische Unternehmen Legios zeigte zwei Wagen der Bauarten Zags und Falns, die auch mit Sensorik ausgestattet sind. Werbewirksam die auffällige Farbgebung ...



Die künstlerisch gestaltete Alstom-H3 für die Infraleuna ist bereits seit 2016 im Einsatz



Die Wascosa-Tragwagen von Tatravagonka mit je einem 45- bzw. 52-Fuß-Tankcontainer von Van Hool für die BASF können den Einzelwagenverkehr mit Kesselwagen ersetzen



Der Sggrs 80 von Tatravagonka wurde mit Innofreight-„Holzpaletten“ ausgestattet, die aufgrund ihrer Größe für die Lichtraumprofilverhältnisse z.B. in Schweden geeignet sind

weniger Reibungsverluste Energie einsparen. Zur Lärminderung werden zum Beispiel Schürzen getestet, die in Kombination mit der „Flüsterbremse“ Lärm an der Quelle reduzieren. GPS-Überwachung ermöglicht eine wirtschaftlichere Einsatzsteuerung, Sensoren sind für die Überwachung der Ladegüter vorgesehen. Die Erprobungsphase mit Testfahrten dieser Güterwagen wird 2018 stattfinden. Auf der Messe wurde ein Prototyp der Bauart Shimmns-ttu für Coil-Transporte präsentiert. Neben speziellen Dichtungen zum Schutz vor eindringendem Schnee oder Regenwasser wurde eine neue Mechanik eingebaut, mit der das Öffnen und Schließen der Schutzplane sowie das Verfahren der Ladungssicherung von nur einer Person und von nur einer Seite bedient werden kann, was die Arbeitsabläufe optimiert. Daneben wurden verschiedene Sensoren eingebaut, die in dichtem Abstand Zustände wie Temperaturen, Luftfeuchtigkeit, Stöße, Auslastung oder die exakte Verwiegung sowie Positionen und die Laufleistung erfassen. Unter der Überschrift „Digitalisierung im Schienengüterverkehr“ sind bei DB Cargo bereits rund 500 Wag-



Prototyp mit Sensorik und Einmannbedienung: der Shimmns-ttu von DB Cargo



Die „5L“-Tragwagen der SBB Cargo weisen viele neue Details auf wie z.B. eine automatische Kupplung (AK) für Güterwagen, hier die Schaku-Bauart von Voith

gons unterschiedlicher Bauarten mit derartigen Sensoren unterwegs.

SBB zeigt „Güterwagen der Zukunft“

Auch SBB Cargo präsentierte erstmals in Deutschland vier umgebaute „Güterwagen der Zukunft“, die Teil des sogenannten „Innovativen Güterzugs“

(„5L-Zug“) sind, der aus insgesamt 16 Containertragwagen besteht. Das Kürzel „5L“ steht für leise, leicht, lafstark, logistikfähig und life-cycle-kostenorientiert. Die Wagen verfügen beispielsweise über radial einstellbare Radsätze an den Drehgestellen, Scheibenbremsen, automatische Kupplungen, Telematik, Schalldämpfung und Sensoren, die

Informationen über die aktuelle Position sowie den Zustand der Ladung liefern. Nach der Zulassung in der Schweiz soll der 5L-Demonstratorzug ab Mitte 2017 innerhalb von vier Jahren eine Laufleistung von mindestens 400.000 Kilometern erzielen, zunächst in der Schweiz, ab Mitte 2018 dann auch europaweit. Dabei sollen Erfahrungen

TRAXX-Plattform

Dritte Generation vollständig

Die auf der Messe in München vorgestellte Rhenus-Lok 186 268 gehört voraussichtlich zu den letzten der zweiten TRAXX-Generation, genauer gesagt zum Typ TRAXX MS2e (MS = Multisystem). Während der Messe gab Bombardier bekannt, dass künftig auch die Mehrsystem- und die Gleichstrom-Varianten als TRAXX-3-Loks gebaut werden. Vor sechs Jahren bei der transport logistic 2011 war die TRAXX 3 erstmals präsentiert worden. Inzwischen sind mehrere Loks dieser Bauform bei Privatbahnen sowie bei der DB AG (Die Baureihen 147 bei DB Regio und 187 bei DB Cargo) im Einsatz. Insbesondere von der Mehrsystemvariante wurden seit 2011 noch zahlreiche Loks als TRAXX 2 ausgeliefert.

Zu den wesentlichen Unterschieden zwischen der zweiten und

ritten TRAXX-Generation gehören neben der neu gestalteten Front eine höhere Leistung und Anhängelast, Stromrichter mit der neuesten Halbleiter-Generation, verbesserte Leittechnik, eingebaute oder vorbereitete Zugsicherung ETCS, das seitliche Flex-Panel (Leicht austauschbare Werbeplane nach Lkw-Vorbild) sowie die Möglichkeit eines Last-Mile-Moduls, einem kleinen Dieselmotor für die Bedienung der „letzten Meile“ beispielsweise in Gleisanschlüssen ohne Fahrleitung.

Ein größerer Unterschied betrifft auch das Maschinenraumlayout: Während die TRAXX 2 über einen geraden Mittelgang verfügte, läuft dieser nun bei der TRAXX 3 – wie schon bei der TRAXX MS2e – um das in der Lokmitte angeordnete „Powerpack“ aus Stromrichter und Hochspannungsgestüt herum. JH



Jürgen Hörstel



Bernd Piplack

Bombardier stellte dieses Jahr ein Modell der neuesten TRAXX-Generation vor

Im Jahr 2011 präsentierte Bombardier erstmals TRAXX 3 (187 001) auf der transport logistic in München



Der Tamms der Leasinggesellschaft GATX verfügt über eine Dachmechanik zum Schutz von feuchtigkeitsempfindlichen Gütern

gesammelt werden im Vergleich der Komponenten, die von verschiedenen Herstellern stammen, wie etwa die automatischen Kupplungen und die Drehgestelle. 2016 waren in einer Pilotphase 150 Kühlwagen mit Sensoren zur Temperaturüberwachung ausgerüstet worden. In den nächsten Monaten wird SBB Cargo weitere Güterwagen mit Sensorboxen ausstatten. Bis Ende 2017 erhalten zudem rund 5.000 Güterwagen RFID-Chips für automatische Ankunfts- und Abfahrtsmeldungen.

Der Schweizer Waggonvermieter Wascosa zeigte zwei neue Tragwagen von Tatravagonka, die mit je einem 45- bzw. 52-Fuß-Tankcontainer von Van

Hool beladen waren. Dieses Konzept, Wagen und Aufbau voneinander zu trennen, könnte künftig den Einzelwagenverkehr mit Kesselwagen ersetzen. Die Tankcontainer lassen sich an den Werkstandorten leichter an die Produktionsstellen bringen als schienengebundene Kesselwagen. Zudem wird eine unabhängige Instandhaltung beider Komponenten ermöglicht.

An den vier Messetagen kamen rund 60.000 Besucher nach München und informierten sich bei 2.162 Ausstellern aus 62 Ländern vor allem zum aktuellen Trendthema Digitalisierung. Mindestens ebenso wichtig aber sind die neuen Entwicklungen



Eine der Diesel-Vectron-Loks, die derzeit für DB Cargo verkehren, war auch auf der Messe in München zu sehen

rund um die Güterwagen mit den neuen Konzepten zur Trennung von Fahrzeug und Aufbau sowie zur Sensorik, die eine laufende Überwachung und bessere Planung ermöglicht. *Jürgen Hörstel*



Sie begeistern sich für alle Themen rund um die Bereiche Automobile, Motorräder, Flugzeuge und Schiffe und Sie lieben Bildbände und Sachbücher? Sie möchten Teil eines dynamischen und engagierten Teams in München Schwabing sein? Dann suchen wir SIE!

Produktmanager/Lektor (m/w)

Buch - Verkehr & Technik, mit Option Teamleitung

Ihr Herz schlägt für alles, was zwei oder vier Räder hat? Carl Benz begeistert Sie ebenso wie Bill Harley oder Elon Musk? Sie sind der Faszination Technik erlegen? Sie besitzen ein gutes Gespür für die Bedürfnisse des Marktes und der Zielgruppe und verfügen über eine hohe Fachkompetenz als Bücher-Macher? Wenn Sie dann noch großes Engagement und eine entsprechende Qualifikation mitbringen, dann sind Sie bei uns richtig.

Wenn Sie auf der Suche nach tollen Entwicklungschancen, einem sicheren und attraktiven Arbeitsplatz und einem hoch motivierten und netten Team sind, dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung. Ihre ausführlichen Unterlagen (max. 5 MB) senden Sie bitte an:

GeraMond Verlag GmbH, Denise Fischer, Infanteriestraße 11a, 80797 München
oder per Email an bewerbung@verlagshaus.de.

Details zu dieser und anderen vakanten Positionen finden Sie auf www.verlagshaus.de/stellenangebote

GeraMond ist einer der führenden Verlage für Special-Interest-Publikationen im Bereich Verkehrsgeschichte und -technik. Unsere Leser begeistern wir u.a. mit folgenden Marken:

AutoClassic

TraktorClassic

**FLUGZEUG
CLASSIC**

**BAHN
EXTRA**

**eisenbahn
Modellbahn
magazin**

Ein Unternehmen von

GERA NOVA BRUCKMANN
VERLAGSHAUS

■ Kiel-Schöninger Eisenbahn

Erinnerungen an den Strand-Express

Die geplante Wiederaufnahme des Personenverkehrs auf der ehemaligen Kiel-Schöninger Eisenbahn (KSCh) weckt Erinnerungen an den vor 50 Jahren noch recht lebhaften Sonntags-Ausflugsverkehr zur Ostsee, für den im Juli und August sogar zusätzliche Eilzüge eingelegt wurden

Der normale Sonntags-Plan verzeichnete im Sommer 1966 sieben Zugpaare zwischen dem Schöninger Strand und Kiel. Bei schönem Wetter wurden diese Züge grundsätzlich mit drei modernen, vierachsigen Beiwagen gefahren, die von der 800 PS starken MaK-Diesellok V 82 gezogen wurden, in der Regel zwei der drei vorhandenen Esslinger VB 161, 162 und 165 und der MaK-VB 181 – insgesamt rund 350 Sitzplätze.

Im Juli und August wurden drei zusätzliche Zugpaare eingelegt, die bis auf einen Zug als Eilzüge geführt wurden, die nur im Großraum Kiel und dann wieder ab Schöninger hielten. Für diese Einsätze wurden der MaK-Triebwagen VT 80 und der dritte Esslinger Beiwagen herangezogen. Im Hochsommer, so erzählte der Lokführer, würden gelegentlich sogar fünf oder sechs „Silberlinge“ (Nah-

verkehrswagen B4n) von der DB angemietet, um den Fahrgastandrang zu bewältigen.

Mit der Kleinbahn zum Strand

5. Juni 1966: Schon bei der Abfahrt im Kieler Hauptbahnhof ist der Zug gut gefüllt. In Kiel-Ellerbeck und Kiel-Gaarden strömen weitere Fahrgäste in den Zug, sodass nach dem dritten Halt in Kiel-Wellingdorf fast alle Plätze besetzt sind. Die meisten Fenster sind weit geöffnet, lassen den Fahrtwind herein, und mit ihm den Duft des Heus, das allenthalben auf den Wiesen trocknet, und man meint, die immer näher kommende Ostsee mit jeder Minute intensiver riechen zu können.

Landluft, Sonntagsruhe, Freizeit – unter der kräftigen Sonne kommt dies alles zur Entfaltung, macht die im Grunde so alltägliche Bahnfahrt zu



Der Ausschnitt aus der Kursbuchkarte von 1965 verdeutlicht: Von Kiel geht es an den Strand

einem echten Erlebnis. Kurzer Halt in Schöninger, dem Betriebsmittelpunkt der Bahn. Aussteigen will hier niemand. Nur weiter zum Strand! Nach weiteren zehn Minuten ist der bescheidene Endbahnhof erreicht, nur wenige Meter vom Wasser entfernt. Während halb Kiel aus dem Zug zu quellen scheint, setzt die MaK-Lok um, pausiert einen Moment und macht sich dann zurück in die Landeshauptstadt. In Kiel warten nämlich noch mehr Badehungerige auf die Kleinbahn zum Strand.

Die kleinen Messingschildchen mit Aufschriften wie „Sicherheitseigentum des Bankhauses Heinrich Kirchholtes & Sohn“ oder „Sicherheitseigentum der Wirtschaftsaufbaukasse Schleswig-Holstein AG, Kiel“ die im Innern der Fahrzeuge angebracht sind, dürfte keiner der Reisenden wahrgenommen haben.





Blick aus der führenden V 82 auf die drei Beiwagen bei Passage, nicht weit vom Strand

Deutsche Eisenbahn Ges. Frankfurt(N)		113b Kiel-Schönberger Strand																Alle Züge 2. Klasse	
km	Kiel-Schönberger Zug Nr.	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371
0,0	Kiel	8.00	9.11	10.23	11.28	12.19	13.24	14.30	15.40	16.38	17.29	18.20	19.05	19.52	20.07	20.15	20.20	20.25	20.30
2,5	Kiel-Gaarden	8.05	9.16	10.28	11.33	12.24	13.29	14.35	15.45	16.43	17.34	18.25	19.10	19.57	20.12	20.20	20.25	20.30	20.35
5,0	Kiel-Elsbek	8.10	9.21	10.33	11.38	12.29	13.34	14.40	15.50	16.48	17.39	18.30	19.15	20.02	20.17	20.25	20.30	20.35	20.40
7,5	Kiel-Wallendorf	8.15	9.26	10.38	11.43	12.34	13.39	14.45	15.55	16.53	17.44	18.35	19.20	20.07	20.22	20.30	20.35	20.40	20.45
10,0	Ottendorf	8.20	9.31	10.43	11.48	12.39	13.44	14.50	16.00	16.58	17.49	18.40	19.25	20.12	20.27	20.35	20.40	20.45	20.50
12,5	Schönkirchen	8.25	9.36	10.48	11.53	12.44	13.49	14.55	16.05	17.03	17.54	18.45	19.30	20.17	20.32	20.40	20.45	20.50	20.55
15,0	Landsgraben	8.30	9.41	10.53	11.58	12.49	13.54	15.00	16.10	17.08	17.59	18.50	19.35	20.22	20.37	20.45	20.50	20.55	21.00
17,5	Tronsahl	8.35	9.46	10.58	12.03	12.54	14.00	15.10	16.20	17.18	18.09	18.50	19.35	20.22	20.37	20.45	20.50	20.55	21.00
20,0	Hagen (Hst)	8.40	9.51	11.03	12.08	12.59	14.05	15.15	16.25	17.23	18.14	19.05	19.50	20.37	20.52	21.00	21.05	21.10	21.15
22,5	Prostorfshagen	8.45	9.56	11.08	12.13	13.04	14.10	15.20	16.30	17.28	18.19	19.10	19.55	20.42	20.57	21.05	21.10	21.15	21.20
25,0	Passade	8.50	10.01	11.13	12.18	13.09	14.15	15.25	16.35	17.33	18.24	19.15	20.00	20.47	21.02	21.10	21.15	21.20	21.25
27,5	Flöberg	8.55	10.06	11.18	12.23	13.14	14.20	15.30	16.40	17.38	18.29	19.20	20.05	20.52	21.07	21.15	21.20	21.25	21.30
30,0	Schönberg (Hst)	9.00	10.11	11.23	12.28	13.19	14.25	15.35	16.45	17.43	18.34	19.25	20.10	20.57	21.12	21.20	21.25	21.30	21.35
32,5	Strukendorf	9.05	10.16	11.28	12.33	13.24	14.30	15.40	16.50	17.48	18.39	19.30	20.15	21.02	21.17	21.25	21.30	21.35	21.40
35,0	Schönberger Strand	9.10	10.21	11.33	12.38	13.29	14.35	15.45	16.55	17.53	18.44	19.35	20.20	21.07	21.22	21.30	21.35	21.40	21.45



Kleinbahn-Idyll in Schönberg mit dem VT 80 von MaK und dem von Esslingen gebauten VB 165. Im Hintergrund ist noch eine Garnitur aus alten, zweiachsigen Plattformwagen zusehen

Die Kleinbahnen Kiel-Schönberg (KSCh) und Kiel-Segeberg (KS) waren zeitlebens eng miteinander verknüpft. Zum einen waren beides AGV-Bahnen (Aktiengesellschaft für Verkehrswesen), von Lenz & Co. gebaut und von der Deutschen Eisenbahn-Gesellschaft (DEG) betrieben. Die AGV war auch am Aktienkapital der beiden Bahnen beteiligt – bei KS mit 24 und bei KSCh sogar mit über 50 Prozent! Zum andern hatten beide Bahnen einen gemeinsamen Ausgangspunkt, den Kieler Kleinbahnhof, später Kiel Süd und eine gemeinsame Betriebswerkstatt in Bornhöved (KS). Von daher

war es nur verständlich, dass auch die Betriebsmittel beider Bahnen je nach Bedarf auf beiden Strecken im Einsatz waren.

Moderne, aber arme Bahn

Einen Betriebsüberschuss warfen beide Bahnen jedoch nur selten ab. Deshalb konnte die Segeberger Bahn schon seit 1920 keine Dividenden mehr ausschütten, und auch bei KSCh gab es letztmalig 1944 solche Zahlungen an die Aktionäre. Und da die betriebsführende DEG nicht nur mit einem im Betriebsvertrag festgelegten Prozent-

anteil an den Betriebseinnahmen entlohnt wurde, sondern auch mit fünf Prozent der Betriebsüberschüsse, waren die beiden Kieler Bahnen nach dem Zweiten Weltkrieg für die AGV weder aus der Sicht des Aktionärs noch aus der Sicht des Betriebsführers sonderlich lukrativ. Trotzdem startete die DEG Mitte der 1950er-Jahre eine Modernisierungsoffensive für beide Bahnen. Um diese für ihre Reisenden attraktiver zu machen, stellte man im Sommer 1954 in Kiel-Gaarden eine Gleisverbindung zur DB-Strecke nach Ascheberg her und nutzte deren letzte 2,5 Streckenkilometer



Endbahnhof Schönberger Strand im Sommer 1965: V 82 steht mit den Beiwagen 181, 161 und 162 am Bahnsteig – die Badegäste haben den Zug bereits verlassen ...



Der Kieler Hauptbahnhof ist Ausgangspunkt für die Fahrt an den Strand. Gleich wird die V 82 ihren Zug in die Bahnhofshalle drücken, wo er von den Fahrgästen erwartet wird

Umbau-Tipp für H0

Vierachsiger VT zum Thema

Der hier abgebildete vierachsige Verbrennungstriebwagen ist zwar der GDT 0520 nach einem Vorbild der Osthannoverschen Eisenbahn OHE, doch für das Thema Kiel-Schönberger Eisenbahn durchaus passend. Denn auch auf dieser Bahn nahe der westdeutschen Ostseeküste ist solch ein VT-Typ einst gefahren, anfangs in Orange mit blauem Zierstreifen, später dann umlackiert in Rot/Elfenbei. Als Farbvorlage können die Bilder auf diesen Seiten dienen, weitere Fotos gibt es reichlich im Internet. Das auf dem Foto zu sehende weinrote HO-Modell ist vor vielen Jahren als 1:87-Umsetzung von WieKra in nur geringer Stückzahl er-

schienen, vertrieben über den damals existierenden OHE-Shop. Die Beschaffung ist also ausschließlich aus zweiter Hand realisierbar. PW



Klaus-Dieter Träger

Als Umbaubasis für einen VT der Kiel-Schönberger Eisenbahn im Maßstab 1:87 könnte der GDT 0520 der OHE dienen, den es einst von WieKra gab

bis zum Hauptbahnhof mit. Zwischen 1953 und 1955 beschaffte die DEG für beide Bahnen insgesamt drei moderne Dieseltriebwagen des in Kiel ansässigen Herstellers MaK, ebenfalls von MaK zwischen 1955 und 1958 drei vierachsige Dieselloks und von der Maschinenfabrik Esslingen außerdem zwischen 1956 und 1959 drei vierachsige Bei- bzw. Steuerwagen. Der Erfolg ließ nicht lange auf sich warten. Die Fahrgastzahlen stiegen, und auch im Güterverkehr war ein leichter Aufwärtstrend spürbar. Trotzdem reichten die Einnahmen nicht zur Deckung der Betriebsausgaben, ganz zu schweigen von der Rückzahlung der ERP-Fördermittel und der bei Land und Banken aufgenommenen Darlehen. Zum Jahresende 1961 stellte die DEG auf der Kiel-Segeberger Eisenbahn deshalb den Betrieb ein. Bis auf eine Diesellok blieben alle modernen Fahrzeuge in Kiel.

Mehr als eine halbe Million Fahrgäste

Auf der Kiel-Schönberger Eisenbahn wurden Mitte der 1960er-Jahre jährlich um die 600.000 Personen und gut 100.000 Gütertonnen befördert, auf den ersten Blick respektable Zahlen. Diese 100.000 Tonnen kamen jedoch zum größten Teil auf den ersten Streckenkilometern zusammen, vor allem bei der Bedienung des in Oppendorf abgehenden Anschlussgleises nach Dietrichsdorf und zum Ostuferhafen, während es weiter in Richtung Schönberg wenig Frachtaufkommen gab.

Der Fahrplan des Güterzug-Paares 456/459 vom Sommer 1966 enthält deshalb nur einmal einen Aufenthalt von mehr als fünf Minuten, nämlich auf der Hinfahrt in Oppendorf: Kiel Süd ab 10:40 Uhr – Oppendorf an 11:00/ab 11:45 Uhr – Schönberg an 12:26/ab 13:18 Uhr – Kiel Süd an 14:30 Uhr, auf der Rückfahrt also 69 Minuten Fahrzeit für

Zwischenhalt des Bäderzuges im Bahnhof Schönberg, dem Betriebsmittelpunkt der Bahn mit dem regionstypischen und stattlichen Empfangsgebäude mit reizvoller Klinkerfassade





Alle Aufnahmen: Dr. Rolf Löttgers

Fakten zur Bahn

Die Kiel-Schönberger Eisenbahn heute

- Kiel Süd – Gaarden – Oppendorf (6,8 Kilometer) seit 2007 Eigentum der Seehafen Kiel GmbH, davon Abschnitt Gaarden – Oppendorf (5,9 Kilometer) 2014 an AKN Eisenbahn AG verpachtet
- Oppendorf – Dietrichsdorf – Ostuferrhafen seit 2007 Eigentum der Seehafen Kiel GmbH
- Oppendorf – Schönberg (13,4 Kilometer) im Eigentum der VKP, seit 1981 (Personenverkehr) bzw. 2006 (Güterverkehr) ohne planmäßigen Verkehr
- Schönberg – Schönberger Strand (4,0 km) seit 1983 Eigentum der Gemeinde Schönberg, Museumsbahnbetrieb des VVM (Verein Verkehrsamateure und Museumsbahn e.V.)



Höchstgeschwindigkeit 30 km/h, Läuten und Pfeifen – die schräg stehende Signaltafel hatte der Lokführer der 1958 gebauten und 800 PS starken V 82 bei Schönberg gerade passiert

20,1 Kilometer, bei sechs Unterwegshalten von jeweils fünf Minuten!

Auch die 600.000 Fahrgäste – pro Tag im statistischen Mittel rund 1.600 – müssen relativiert werden. Denn bei ihnen handelte es sich vor allem um die klassischen drei „A“-s, nämlich Arbeiter, Auszubildende und Alte, die auf den öffentlichen Nahverkehr angewiesen waren und überwiegend zu Sozialtarifen befördert wurden. Und auch für die sonntäglichen Ausflügler gab es damals verbilligte Fahrkarten, sodass die Bahn von dem damals üblichen Grundpreis von 8,5 Pfennig pro Kilometer bei ihren Fahrgeldeinnahmen weit entfernt war.

1981 fuhr der letzte Reisezug

Angesichts eines immer weiter steigenden Betriebsdefizits hatte die DEG schon im Juni 1965 ei-

nen Antrag auf Entbindung von der Betriebspflicht gestellt. Die Hauptversammlung der Aktionäre stimmte diesem Antrag jedoch nicht zu, sondern beschloss im Juli 1966 die Umwandlung der AG in eine GmbH. Neue Gesellschafter waren die Stadt Kiel, das Land und der Kreis Plön. Die Verkehrsbetriebe des Kreises Plön (VKP) bestimmten dann in den folgenden Jahren zunehmend mehr die Geschichte der Kiel-Schönberger Eisenbahn, während die DEG 1980 endgültig als Betriebsführerin ausschied.

Der Personenverkehr war mit den Jahren immer mehr ausgedünnt worden. Der Verkehr mit dem MaK-Triebwagen endete am 31. Mai 1975. Was bis zum 16. Januar 1981 blieb, war ein lokbespanntes Zugpaar mit der V 61 und dem Beiwagen 181, einem umgebauten GDT mit KSK-Vergangenheit.

Dr. Rolf Löttgers

Besuchen sie www.artitecshop.de



- 20.331.01 Offener Güterwagen Ommr 32 Linz, DRB 5 317, mit Fischbauchträger, Ep. II
- 20.331.02 Offener Güterwagen Ommr 32 Linz, DRB 4 224, mit Fischbauchträger, Ep. II **NEU!**
- 20.332.01 Flachwagen Ommr 32 Linz, DRB 2 105, mit Fischbauchträger, Ep. II
- 20.332.02 Flachwagen Ommr 32 Linz, DRB 4 217, mit Fischbauchträger, Ep. II
- 20.332.03 Flachwagen Ommr 32 Linz, DRB 5 403, mit Fischbauchträger, Ep. II
- 20.333.01 Offener Güterwagen Ommr 32 Linz, DRB 9 813, mit Handbremsbühne, Ep. II
- 20.333.02 Offener Güterwagen Ommr 32 Linz, DRB 10 204, mit Handbremsbühne, Ep. II **NEU!**
- 20.336.01 Offener Güterwagen Ommr u 33 Villach, DRB 15 393, mit Blechbremserhaus, Ep. II
- 20.337.01 Offener Güterwagen Ommr u 33 Villach, DRB 40 217, Ep. II

Artitec®
Güterwagen Linz-Villach, Maßstab 1:87

Der besondere Zug DR-Personenzug 1968

Exoten in Thüringen

Zwei alte Schnellzugwagen und ein zweiachsiger Gepäckwagen hinter einer 94.5 in malerischer Thüringer Bergwelt – wer würde nicht gerne die Zeit um 49 Jahre zurückdrehen und in diesem „besonderen Zug“ mitfahren?

Trotz Modernisierungs- und Rekopogramm und werksneu beschaffter Fahrzeuge war der Reisezugpark der Deutschen Reichsbahn in den 60er-Jahren noch bunt gemischt. Plattformwagen aus Länderbahn- und Privatbahnzeiten tummelten sich vor allem auf Nebenbahnen ebenso wie Fahrzeuge, die nach dem Zweiten Weltkrieg auf Reichsbahngleisen verblieben und aufgrund der politischen Gegebenheiten nicht wieder in ihre Heimatländer überführt worden waren.

So bestand am 28. Juni 1968 der Personenzug 3074 von Ilmenau über Rennsteig nach Schleusingen aus drei Reisezugwagen, wie sie unterschiedlicher nicht sein können. Hinter guten alten preußischen T 16.1 ist ein zweiachsiger Nebenbahn-Personenwagen der Bauart Pwi, technisch den Donnerbüchsen-Bauarten ähnlich, aber fast zwei Meter kürzer. Es folgt ein vierachsiger Schnellzugwagen italienischer Bauart, von denen einige nach Kriegsende in den Bestand der DR übergegangen waren und anfangs noch im hochwertigen Schnellzugdienst Verwendung fanden. „Schnellzug-Gene“ weist auch der letzte Wagen des Zuges auf, ein gemischtklassiger Hecht, so genannt wegen seiner spitz zulaufenden Einstiegsbereiche. Und wenn man genau hinschaut sieht man die gerade Dachkante – es ist also kein Wagen deutschen Ursprungs, sondern ein polnischer Hecht, wie er auch bei der Bundesbahn noch lange im Einsatz stand. Interessant ist die Verwendung im Personenzug, denn 1.-Klasse-Sitzplätze wurden bei der DR in niederrangigen Reisezügen nur selten an geboten.

Martin Weltner



Durch den schönen Thüringer Wald dampfte am 28. Juni 1968 die 94 1569 mit dem P 3074 und wurde von Alfred Luft zwischen Manebach und Stützerbach auf Film gebannt – die Steilstrecke zwischen Stützerbach und dem Spitzkehrenbahnhof Rennsteig haben die Reisenden in ihren Schnellzugwagen-Abteilen noch vor sich

Zugbildung im Modell: Gemisch aus vier Fabrikaten

Der schöne Gebirgszug nach einem aus Thüringen überlieferten Motiv lässt sich als HO-Garnitur relativ einfach umsetzen, wenn man bereit ist, einige verwindbare Kompromisse einzugehen. Komplikationslos ist die Tenderlokomotive zu besorgen, da sowohl Fleischmann als auch ESU von der Baureihe 94⁵⁻¹⁷ DR-Versionen anbieten – allerdings nicht mit der authentischen Betriebsnummer 94 1569. Möglich wäre auch das Herrichten eines Weinert-Lokbausatzes zu exakt dieser Maschine. Wer sich ein Bild dieser HO-Modell machen möchte, sollte in em

7/16 nachschlagen und das vierseitige Vorbild/Modell-Porträt studieren.

Der angehängte Gepäckwagen dürfte ein Pwi-32 sein. In der 1:87-Umsetzung hat das Modell eine lange Geschichte: Bei Schicht in Dresden konstruiert, landete es später zusammen mit anderen Formen bei Prefo im Produktionsstandort Oybin, zu DDR-Zeiten vertrieben über das Spielwarenkombinat Piko. Nach der Wende wurde der Wagen unter der Marke Sachsenmodelle hergestellt, die nach der Insolvenz von Til-

lig übernommen wurde. Aktuell ist der Wagen mit seiner markanten Dachkanzel nicht im Sortiment der Sebnitzer gelistet, aber noch in hoher Zahl als Modell aus zweiter Hand im Umlauf. Der erste Reisezugwagen im Zug ist ein Italiener, der durch die Kriegswirren auf dem DDR-Territorium verblieben war. Italien-Kenner Romano Mölter kennt den Wagen gut: „Der Vierachser ist ein früherer ‚Tipo 1921‘ 3. Klasse, Gattung Cz 30000, Länge über Puffer 21.054 Millimeter. Die DR hatte ihn allerdings stark verändert: Schwanenhalsdrehgestelle, neue Toilet-



tenfenster, verbreiterte Fenster bei Abteilen und Seitengang, Lüfter auf dem Dach, andere Griffstangen und auch andere Unterbodengruppen. Der Wagen im Bild müsste das DR-Fahrzeug 203-216 sein, da mir bislang keine anderen Nummern der umgebauten 1921er mit verbreiterten Fenstern untergekommen sind.“

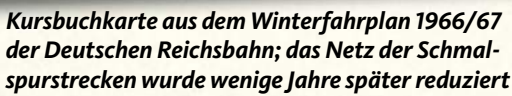
Vor wenigen Wochen erst ist ein solcher Wagen in ähnlicher Bauart (Cz 32000/LüP 22554 mm/Görlitz-Drehgestelle) formneu als H0-DR-Modell bei A.C.M.E. erschienen. Allerdings muss



der Modellbahner auch hier – wie oben schon bei der Lok – leichte optische Unterschiede in Kauf nehmen. Einst gab es diesen Wagen auch von Roco, doch nur als einfache Farbvariante, ohne die DR-Änderungen berücksichtigt zu haben, was besonders bei Drehgestellen, Unterboden und Toilettenfenstern auffällt. Der zweite

Als Reisezugwagen italienischer Bauart kann man für die H0-Zugbildung dieser DR-Garnitur den formneuen A.C.M.E.-Wagen der Artikelnummer 50276 verwenden

Reisezugwagen im Zug ist ein „polnischer Hecht“ 1./2. Klasse. In 1:87 ist er als Brawa-Modell bekannt, doch gab es diesen bislang noch nicht in der DR-Version. Alternative: Ein typähnliches Modell hatte einst Sachsenmodelle in Kooperation mit Roco als DR-Set und Roco später auch nochmal als Einzelmodell herausgebracht. pw



Ab auf die *Insel!*

Mit einem Reisezug rollt 03 242 am 18. Juni 1964 über den Rügendamm; spätestens hier, wenn es von Stralsund „durchs Wasser“ auf die Insel nach Altefähr ging, kam bei den Fahrgästen Urlaubsstimmung auf

48



Im Juni 1968 eilt ein Schnelltriebwagen der Bauart Görlitz (SVT 18.16) Saßnitz auf Rügen entgegen. Das Einsatzgebiet der Triebwagen wurde in den 70er-Jahren über Rügen hinaus nach Skandinavien ausgedehnt

Die Insel Rügen war im Sommer 1967 nicht nur ein Urlaubsparadies, sondern auch für Eisenbahnliebhaber ein Dorado besonderer Art. Die auf Deutschlands größter Insel verkehrenden Personenzüge waren ausschließlich mit Dampflokomotiven bespannt, allen voran der Baureihe 38¹⁰⁻⁴⁰, der guten alten preußischen P 8. Zwischen Saßnitz und Saßnitz Hafen waren noch immer Maschinen der Baureihe 94⁵⁻¹⁷, ex pr. T 14¹, in Betrieb, wohingegen die Transitzüterzüge, die TEEM (Trans-Europ-Express-Marchandises) von Schweden nach Südeuropa mit Lokomotiven der Baureihe 41, mitunter auch der Baureihe 23¹⁰, bespannt wurden. Einen reibungslosen Urlauberverkehr ermöglichten vor allem die in Stralsund be-

heimateten 03¹⁰, gelegentlich kamen auch Diesellokomotiven der Baureihe V 180 aus Bahnbetriebswerken im Süden der DDR hierher.

Ziel vieler Schnellzüge

Gerade der Schnellzugverkehr sorgte für große Herausforderungen. Auf dem Bahnhof Putbus der Nebenbahn Bergen (Rügen) – Lauterbach (Rügen) endeten täglich vier Schnellzüge und begannen deren fünf. Sie sorgten dafür, dass die „Rasender Roland“ genannte schmalspurige Bäderbahn von morgens um 5:00 Uhr bis abends um 23:30 Uhr mit stets voll ausgelasteten Acht-Wagen-Zügen auf der knapp 25 Kilometer langen Strecke nach Göhren (Rügen) dampfte.

Strecken der Deutschen Reichsbahn auf der Insel Rügen – Stand Sommer 1967

Strecke	Länge (km)	Eröffnung	Bemerkungen
Altefähr – Bergen (Rügen)	23,0	1883	Hauptbahn ¹
Bergen (Rügen) – Lietzow (Rügen) – Saßnitz	21,9	1891	Hauptbahn ¹
Saßnitz – Saßnitz Hafen	1,7	1897	Nebenbahn
Bergen (Rügen) – Lauterbach (Rügen)	12,6	1889, 1890	Nebenbahn
Lietzow (Rügen) – Binz	12,0	1939	Nebenbahn ²
Bergen (Rügen) Ost – Wittower Fähre und Fährhof – Altenkirchen (Rügen)	37,8 ³	1896	Nebenbahn ⁴
Altefähr – Putbus	35,3	1896	Nebenbahn ⁵
Putbus – Binz Ost – Göhren (Rügen)	24,4	1895–1899	Nebenbahn ⁶

¹ bis 1904 Nebenbahn; ² 1939–1946 Hauptbahn, 1946 Demontage für Reparationsleistungen, Wiederaufbau ab 1952, Aufnahme des Güterverkehrs 1953 und des Reiseverkehrs 1956; ³ davon 0,4 km bahneigene Trajektverbindung Wittower Fähre – Fährhof; ⁴ Spurweite 750 mm, bis 1949 Status Kleinbahn und 1949 Übernahme durch die Deutsche Reichsbahn, Fährhof – Altenkirchen (Rügen) 1968 stillgelegt; ⁵ Spurweite 750 mm, bis 1949 Status Kleinbahn und 1949 Übernahme durch die Deutsche Reichsbahn, 1967 stillgelegt; ⁶ Spurweite 750 mm, bis 1949 Status Kleinbahn und 1949 Übernahme durch die Deutsche Reichsbahn

Ein Güterzug mit Personenbeförderung (Gmp) wird im August 1967 auf dem Bahnhof Altefähr zur Fahrt nach Putbus bereitgestellt. Als Zuglok dient die aus Sachsen stammende 99 553





LpKi 17083 II-5 (30.9) So 8. VII. LpKi 17841 II-5 (30.9) Do 12. VII. LpKi 17715 II-5 (30.9) Sa 4. VIII. Altenkirchen – Fährhof Hg 25 km/h Last: 130 t Mtr: 22 Loh: 20									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37,3		Altenkirchen (Rüg)		842					
36,6		Lanckenburg		45					
35,8		Lütkewitz		47					
33,3		Wiek (Rüg)		51					
30,2		Bahrendorf		58					
28,5		Waldenitz		1062					
23,2		Fährhof		1014					
PKI 7083 II-5 (30.6) So 8. VII. PKI 7841 II-5 (30.6) Do 12. VII. PKI 7715 II-5 (30.9) Sa 4. VIII. Fährhof – Altenkirchen Hg 25 km/h Last: 130 t Mtr: 22 Loh: 20									
23,2		Fährhof		1039					
28,5		Waldenitz		41					
30,2		Bahrendorf		45					
33,3		Wiek (Rüg)		1053					
35,8		Lütkewitz		05					
36,6		Lanckenburg		1107					
37,6		Altenkirchen (Rüg)		1108					

Die Pki waren Sonderzüge, mit denen die Reichsbahn Kinder zu den Sommerferien nach Rügen brachte. Der Buchfahrplan der Reichsbahndirektion Greifswald verzeichnet für 1962 einen an ausgewählten Tagen fahrenden Pki (samt Leerpark – Lpki) für die Schmalspurstrecke Bergen (Rügen) Ost – Altenkirchen (Rügen)

Am 24. Juli 1967 rangiert 94 1804 Personenwagen im Hafen Saßnitz. Im Sommer herrschte hier Hochbetrieb; zum Winter hin ließen das Reiseaufkommen und der Zugbetrieb nach

Dagegen war das Schicksal übrigen Strecken der ehemaligen Rügensch Kleinbahnen (RüKB) im Sommer 1967 längst besiegelt: Sie sollten, um die Deutsche Reichsbahn wirtschaftlicher betreiben zu können, so schnell wie möglich stillgelegt werden. Neben der Strecke Altefähr – Putbus, die zum Jahresende 1967 stillgelegt wurde, betraf das die Strecke Bergen (Rügen) Ost – Altenkirchen (Rü-

gen) mit dem einmaligen Trajektbetrieb zwischen Wittower Fähr und Fährhof. Der Ferienverkehr war auf beiden Schmalspurstrecken gering, der Güterverkehr dominierte.

Mit dem Schnellzug nach Putbus

Aber dafür die Schnellzüge! Eine Besonderheit bildete der D 1067, dessen Stammwagenpark vom

vogtländischen Weischlitz aus als Personenzug nach Plauen verkehrte, von dort als Eilzug nach Gera fuhr, als Eilzug mit einer anderen Zugnummer schließlich Leipzig erreichte und von hier aus, ohne Berlin zu berühren, nach zwölf Stunden Fahrt um 5:30 Uhr auf dem Bahnhof Putbus eintraf, wo der Schmalspurzug schon auf die Reisenden wartete! Erwähnenswert ist auch der D 11, der im Ge-

Sommer 1967

Die Rügen-Urlauberschnellzüge

Nach und von Putbus, jeweils mit Anschlüssen an die Schmalspurbahn Rasender Roland

- D 1067 Weischlitz (Abfahrt 17:34 Uhr) – Plauen (P 2169), Plauen – Gera (E 327), (Saalfeld –) Gera – Leipzig (E 227) [in Gera Beistellung von Kurswagen Weischlitz] – Leipzig – Potsdam – Neubrandenburg – Stralsund Rügendamm – Bergen (Rügen) – Putbus (D 1067) (Ankunft 5:30 Uhr)
- D 1068 Putbus (Abfahrt 10:26) – Bergen (Rügen) – Stralsund – Neubrandenburg – Potsdam – Jüterbog – Leipzig (Ankunft 19:04 Uhr)
- D 19 Leipzig (Abfahrt 20:09 Uhr) – Berlin – Pasewalk – Stralsund – Bergen (Rügen) – Putbus (Ankunft 6:32 Uhr)
- D 20 Putbus (Abfahrt 9:47 Uhr) – Bergen (Rügen) – Stralsund – Pasewalk – Berlin – Bitterfeld – Leipzig (Ankunft 19:32 Uhr) mit Flügel als E 298 Bitterfeld – Halle – Sangerhausen (Ankunft 21:03 Uhr)
- D 11¹ Leipzig (Abfahrt 22:13 Uhr) – Pasewalk [Leipzig – Pasewalk ohne Verkehrshalt] – Stralsund – Bergen (Rügen) – Putbus (Ankunft 9:44 Uhr) (Kurswagen aus Karl-Marx-Stadt mit P 5561 [ab 19:08 Uhr] nach Leipzig und Beistellung an den D 11)
- D 12¹ Putbus (Abfahrt 20:08 Uhr) – Bergen (Rügen) – Stralsund – Züssow – Pasewalk – Potsdam – Leipzig (Ankunft 6:28 Uhr) (Kurswagen aus Wolgast Hafen mit P 680 [ab 19:25 Uhr] nach Züssow und Beistellung an den D 12)
- D 1041 Berlin (Abfahrt 9:58 Uhr) – Neubrandenburg – Stralsund Rügendamm – Bergen (Rügen) – Putbus (Ankunft 15:09 Uhr)



Im Bahnbetriebswerk Saßnitz gab es angesichts des regen Reisezugverkehrs viele Lokomotiven zu sehen. Die Schlepptendermaschine 41 975 wird dort 1967 auf den nächsten Einsatz vorbereitet

- D 1072 Putbus (Abfahrt 22:16 Uhr) – Bergen (Rügen) – Stralsund – Neubrandenburg – Berlin – Dresden (Ankunft 8:38 Uhr)
- D 38² Putbus (Abfahrt 16:17 Uhr) – Bergen (Rügen) – Stralsund – Neubrandenburg – Berlin – Leipzig – Naumburg – Jena – Saalfeld (Ankunft 4:34 Uhr)

¹ Schlafwagenzug; Benutzung nur mit Bett- oder Liegekarten

² Schlafwagen ab Stralsund

Nach und von Binz

- D 184 Halberstadt (Abfahrt 22:20 Uhr) – Magdeburg – Schwerin – Rostock – Stralsund – Binz (Ankunft 8:46 Uhr)
- D 185 Binz (Abfahrt 12:07 Uhr) – Stralsund – Rostock – Schwerin – Magdeburg – Halle – Leipzig (Ankunft 23:44 Uhr)

Im Sommer 1967 herrscht auf der Schmalspurstrecke mit dem Trajekt Wittower Fähre – Fährhof noch reger Betrieb: Güterwagen werden vom Bahnhof Wittower Fähre aus auf das Schiff geschoben. Kraftfahrzeuge müssen warten, denn die Eisenbahn hat „Vorfahrt“





Wolfgang Herrmann: Blick durch die Eisenbahnstation

Reisetipp Sassnitz

Modellbahn auf Rügen

Der Modelleisenbahnclub Sassnitz ist ein recht rühriger Verein (www.modellbahnclub-sassnitz.de). Er besteht seit 1969 und hat derzeit 32 Mitglieder im Alter zwischen zehn und 72 Jahren. Abgesehen von verschiedenen Modelleisenbahnanlagen in den Nenngrößen TT, HOi, HO und 2m/G hat der Club ein zweites Steckenpferd: das Organisieren von Sonderfahrten auf der „Rügenschon Bäderbahn“. Wer Urlaub auf Rügen macht, kann die Vereinsmitglieder jeden Mittwoch in der Zeit von 17 bis 22 Uhr und jeden Samstagvormittag in den Hobbyräumen auf dem Dachboden der Regionalen Schule Sassnitz in der Geschwister-Scholl-Straße 8 besuchen. Ein Vorführbetrieb ist aber nicht immer möglich.

Sehenswert sind besonders drei der vielen präsentierten Anlagen: Das großflächige Epoche-V-Schaustück in HO erstreckt sich auf 60 Quadratmetern, bietet sieben Pendelstrecken, zwei Schmalspurbahnen, das

Faller-Car-System, eine Seilbahn und einen Fährschiffhafen für Überseefahrten. Den Vorbildgegebenheiten der 30er-Jahre entspricht die Epoche-II-Anlage auf 26 Quadratmetern mit 1:87-Motiven der Regionen Stralsund und Altefähr. Besonders beeindruckend ist hierbei der historische Trajektverkehr über den Strelasund, bevor der Rügendamm errichtet wurde. Auch an den einst weitverbreiteten Kreideabbau auf Rügen wird erinnert, worauf wir in Kürze mit einem Anlagenporträt näher eingehen werden. In der Feldbahn-Nenngröße HOi ist außerdem die einstige Baueisenbahn von Hiddensee nachgebildet, wie sie im Zusammenhang mit der Errichtung von Deichen und Leuchttürmen auf der Ostseeinsel verkehrte. EM



MEC Sassnitz

Auf einer HO-Anlage stellen die Sassnitzer Modelleisenbahner den historischen Trajektverkehr über den Strelasund nach

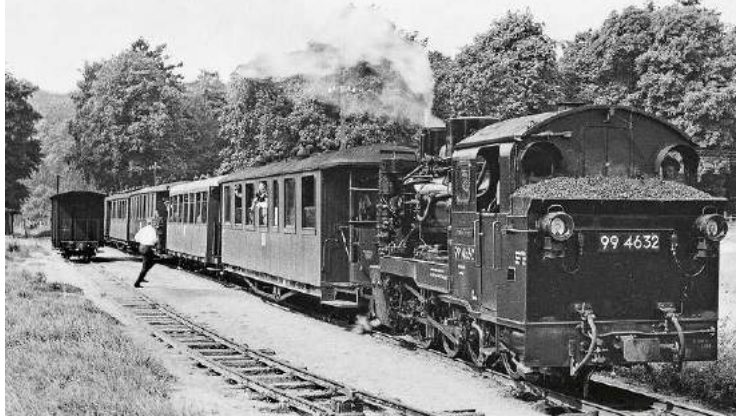
Als am 3. Juli 1967 im Fährbahnhof Sassnitz diese Überblicksaufnahme entsteht, warten gerade Güterwagen auf die Verladung. Die Schnellzugwagen-Gruppe vorne deutet aber schon an, dass hier auch D-Züge von und nach Skandinavien auf die Fährten rollen

gensatz zum D 1067 aus Schlaf- und Liegewagen gebildet war und zwischen Leipzig und Pasewalk nicht einen einzigen Verkehrshalt einlegte. Die meisten dieser Urlauberzüge fuhren nachts, um die im Norden der DDR fast ausschließlich noch eingleisigen Strecken zu entlasten. Fast alle Züge waren nicht paarig eingelegt. Sie fuhren nach Ankunft auf der Insel meistens nicht wieder zurück zum Abgangsbahnhof, sondern zu einem ganz anderen Zielbahnhof. Aber immerhin: Es gab dadurch auf fast allen Gebieten der DDR Direktverbindungen auf die Insel und umgekehrt.

Züge nach Binz und nach Schweden

Sehr bescheiden fiel dagegen vor 50 Jahren der Schnellzugverkehr zum bzw. vom normalspurigen Endbahnhof Binz aus: Mit dem Zugpaar D 184/ D 185 gab es hier nur einen einzigen Anschluss. Eine weitere Besonderheit der Schnellzüge auf Rügen bestand darin, dass sie allesamt auf Nebenbahnen endeten und begannen, egal, ob sie nach Putbus oder Binz fuhren.

Zu dem Urlauberverkehr nach und von der Ostsee-Insel kamen internationale Schnellzugpaare im Schwedenverkehr, die zwischen Sassnitz und Trelleborg trajektiert wurden. Das waren der „Cardas“



Auch Personenzüge mit Güterbeförderung (Pmg) gab es im Rügener Schmalspurnetz: Pmg 1261 Putbus – Göhren mit 99 4632 in Graftitz



Rügen in den 60ern

Die aus Burg bei Magdeburg übernommene 99 4801 im Sommer 1966 in Göhren. Sie wird den Zug rechts nach Putbus bringen

Bukarest – Berlin – Stockholm und der „Sassnitz Express“ Berlin – Malmö. Da diese Züge dem internationalen Verkehr vorbehalten waren, wurden sie auch nicht in den Kursbuchtabellen der Deutschen Reichsbahn für den Binnenverkehr ausgewiesen.

Die auf der Insel verkehrenden Personenzüge wurden stark von Berufspendlern frequentiert. So arbeiteten viele Insulaner in der Stralsunder Volkswerft. Auf der Hauptbahn fuhren die Personenzüge vorzugsweise zwischen Saßnitz und Stralsund, zwei Mal am Tag rollten sie jedoch weiter von und nach Rostock. Auf den Stichbahnen Bergen (Rügen) – Putbus – Lauterbach (Rügen) und Lietzow (Rügen) – Binz pendelten acht Personenzugpaare. Sie wurden auch von Urlaubern genutzt, um nach Stralsund zu gelangen, denn von dort aus gab es weitere Schnellzugverbindungen in Richtung Süden und Westen.

Alfred Luft



Auch 99 4652, einst eine Heereslokomotive und später bei der Luckenwalder Jüterbogener Eisenbahn, wurde von der Reichsbahn auf Rügens Schmalspurnetz eingesetzt. Am 15. Juni 1968 steht sie in Wittower Fähre

Die Entwicklung nach 1967

Mit dem Wechsel zum Winterfahrplanabschnitt endete meistens auch das „Schnellzugparadies“ auf der Insel. Während der Herbst- und Wintermonate blieb Putbus grundsätzlich „D-Zug-frei“. Die wenigen Urlauber mussten dann mit den Personenzügen vorlieb nehmen, hatten aber ab Stralsund mehrmals Anschluss an Schnellzüge in alle Richtungen.

Drei Jahre später wurden viele Schnellzüge mit Diesellokomotiven der Baureihen V 180 und V 200 (wegen fehlender Heizeinrichtungen nur im Sommer!) bespannt, die 38er und 94er im Personenverkehr durch die V 100 bzw. V 60 ersetzt. Im Schwedenverkehr hatten bereits 1968 Schnelltriebwagen der Bauart Görlitz (VT 18⁶, ab 1970 Baureihe 175.0) übernommen. Nur der „Rasende Roland“ dampfte weiter. Daran hat sich bis heute nichts geändert. Auch Rügen ist ein beliebtes Urlaubsziel geblieben; es fahren einige IC und ICE dorthin, wenngleich das Zugaufkommen nicht mehr an die Ausmaße zu DR-Zeiten heranreicht. *Wolf-Dietger Machel/GM*

Dem Thema „Mit der Bahn in die Ferien“ widmet sich auch die neue Ausgabe von Bahn Extra, Heft 4/2017, ISBN 978-3-95613-128-8. Das Heft ist ab Mitte Juni erhältlich.



Eisenbahn auf Rügen heute



Auf dem Dreischienengleis zwischen Putbus und Lauterbach überführt die V 51 (ex DB) die Züge der Rügensch Bäderbahn zur Mole in Lauterbach; Aufnahme vom 17. Juni 2016

Einen gänzlich anderen Charakter als die Inselbahnen der Nordsee haben jene der Ostsee: Die gemäßigte See ließ es hier zu, dass die Festlandseisenbahnen über Fähren, später über Dämme und Brücken, den Sprung auf die Inseln geschafft haben. Rügen, Deutschlands größte Insel, ist von der aus Stralsund kommenden Hauptstrecke gut erschlossen. Sie bietet dem Eisenbahnfreund eine Vielzahl unterschiedlicher Bahneindrücke auf drei verschiedenen Spurweiten: Neben der 51,8 Kilometer langen elektrifizierten Hauptstrecke Stralsund – Saßnitz gehören auch die Zweigstrecken Bergen – Lauterbach (zwölf Kilometer), Lietzow – Binz (zwölf Kilometer; elektrifiziert), Lietzow – Mukran (2,5 Kilometer; elektrifiziert mit Breitspurteil mit 1.520-Millimeter-Spurweite) sowie die 750-Millimeter-spurige Rügensch Bäderbahn (Putbus – Göh-

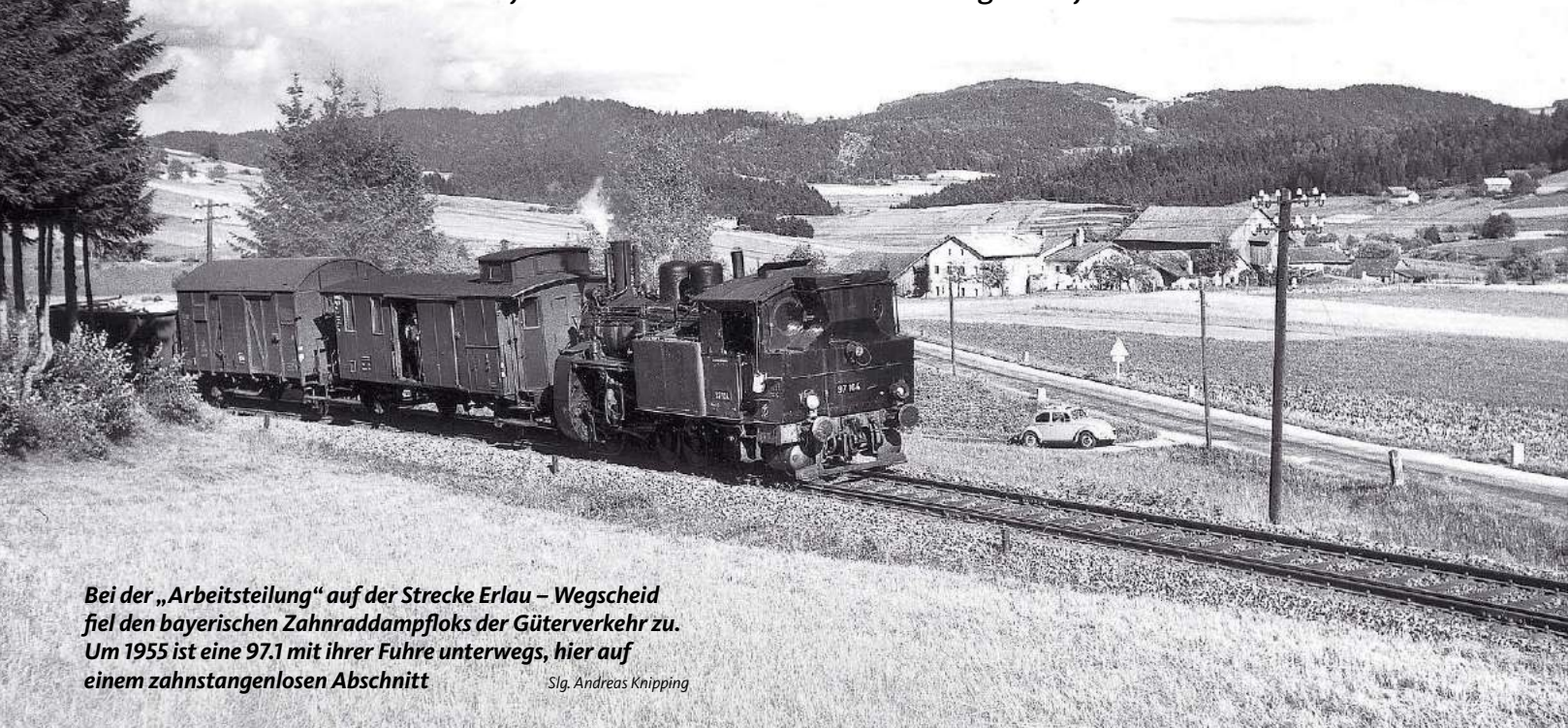
ren; 24,1 Kilometer) zum heutigen Eisenbahnnetz auf Rügen. Gerade Letztere ist der „Star“ der Rügensch Bahnen. Der historische ganzjährige Dampfbahnverkehr der RÜBB auf dieser Strecke führt durch eine wunderbare hügelige Wald- und Wiesenlandschaft und ist durch die liebevolle Pflege der Fahrzeuge und Anlagen eine der größten Touristattraktionen der Region. Sie ist das letzte Überbleibsel eines einst 98 Kilometer umfassenden Schmalspurnetzes, das zwischen 1895 und 1899 auf der Insel entstand. Bemerkenswert ist aber auch die Strecke Putbus – Lauterbach Mole mit Dreischienengleis, die abwechselnd von den schmalspurigen Dampfbahnen und vom normalspurigen PRESS-Dieseltriebwagen befahren wird. In Lauterbach befindet sich dann auch die einzige Stelle, an der die Schmalspurbahn auf das Wasser der Ostsee trifft.

Malte Werning

■ Strecke Erlau – Wegscheid

Steilste Staatsbahn in Bayern

Dampflokomotiven, Schienenbusse und Zahnstangenbetrieb bot die Nebenbahn Erlau – Wegscheid. Doch so interessant der Bahnalltag dort auch war – für die DB bedeutete er ein Minusgeschäft



Bei der „Arbeitsteilung“ auf der Strecke Erlau – Wegscheid fiel den bayerischen Zahnradampfloks der Güterverkehr zu. Um 1955 ist eine 97.1 mit ihrer Fuhre unterwegs, hier auf einem zahnstangenlosen Abschnitt

Slg. Andreas Knipping

Besondere Fahrzeuge, besondere Strecke, besonderer Betrieb: Die Nebenbahn Erlau – Wegscheid stach seit jeher hervor. War doch die Lokalbahn die einzige Zahnradbahn und noch dazu die steilste Strecke der ehemaligen Bayerischen Staatsbahn. Das geringe Verkehrsaufkommen rechtfertigte kaum die Kosten des aufwendigen Zugbetriebes aus der Donauniederung hinauf in den Bayerischen Wald; aber man schloss mit der Bahn die Region an die „große weite Welt“ an.

Bau und Inbetriebnahme

Mit der Eröffnung im Jahre 1912 gehörte die Verbindung zu den späten Staatsbahn-Projekten. Nachdem 1904 die Lokalbahn Passau – Erlau – Hauzenberg sowie 1909 der Abzweig Erlau – Oberzell realisiert worden waren, hatte es noch dreieinhalb Jahre gedauert, bis auch die Verlängerung von Erlau nach Wegscheid in Betrieb ging. Dabei entschied sich die Bayerische Staatsbahn für eine ihr bis dahin unbekannte Betriebsart: den Zahnstangenbetrieb mit entsprechenden Lokomotiven. Die Verbindung wurde als Teilstrecke mit zwei Zahnstangenabschnitten nach dem System Strub errichtet.

Auf dem 15,2 Kilometer langen Teilstück zwischen Oberzell und Wegscheid galt es, 374,9 Meter Höhenunterschied zu überwinden. Die Trasse führte

von Oberzell (299,6 Meter über Normalnull) über Untergriesbach (542,67 Meter Höhe) und Wildenranna (548,1 Meter Höhe) bis auf 674,5 Meter über Normalnull zum Endbahnhof im niederbayerischen Wegscheid. Möglich machten dies die Zahnstangen-Abschnitte Oberzell – Untergriesbach (3,804 Kilometer lang) und Mitterwasser – Wegscheid (2,372 Kilometer lang). Beide Abschnitte wiesen eine Steigung bis zu 69,9 Promille (1:14,3) auf.

» Zwischen Oberzell und Wegscheid musste die Bahn 374,9 Meter Höhenunterschied überwinden

Für den Betrieb brauchte es drei eigens beschaffte Maschinen der bayerischen Gattung PtzL 3/4 (spätere 97.1), die 1912 ausgeliefert wurden. Im Jahr 1923 kam eine vierte Maschine hinzu. Bergwärts lag die Grenzlast für die Lokomotiven 97 101 bis 104 bei 90, talwärts bei 110 Tonnen. Beheimatet waren die Maschinen beim Bw Passau.

Modernisierung bei der DB

Über vier Jahrzehnte bestimmten die Dampflokomotiven 97.1 das Betriebsgeschehen; auch die Bun-

desbahn setzte auf der als Kursbuchstrecke 417 n verzeichneten Verbindung zunächst allein die alten Bayerinnen ein. Im Juli 1953 wurden dem Bw Passau drei fabrikneue Uerdinger Schienenbusse – VT 98 901 bis 903 – für den Einsatz nach Wegscheid zugeteilt. Sie sollten im Personenverkehr den kostspieligen Dampfbetrieb ablösen. Bei den Schienenbussen handelte es sich um die Prototypen des späteren Serientriebwagens VT 98. Wie der einmotorige VT 95 verfügten die mit zwei Maschinenanlagen versehenen VT 98.9 über die vereinfachte Scharfenberg-Kupplung; für die Fahrt auf der Teilstrecke, die sie im Reibungsbetrieb bewältigten, hatten sie eine zusätzliche Bremsanlage erhalten. Die Fahrzeiten ließen sich mit den VT 98.9 deutlich straffen.

Wenig später gab es eine erste Änderung im Lokbestand: Im November 1954 quittierte 97 102 den Dienst. Die anderen drei 97.1 blieben im Einsatz, sodass die DB einen „Mischbetrieb“ unterhielt. Dabei übernahmen die Schienenbusse den Personenverkehr, die Zahnrad-Dampflokomotiven den Güterverkehr. Am 5. Januar 1963 endete schließlich auch für 97 101, 103 und 104 die aktive Dienstzeit; am 25. April 1963 folgte die Ausmusterung. Damit fehlten jedoch geeignete Triebfahrzeuge, weshalb die DB für den Gütertransport übergangs-



Im Hamelner Hafen gab es auch noch 1974 reichlich Arbeit für die 050 396 vom Bw Lehrte

■ Rangierdienst mit der 50

Dampf im Hafen

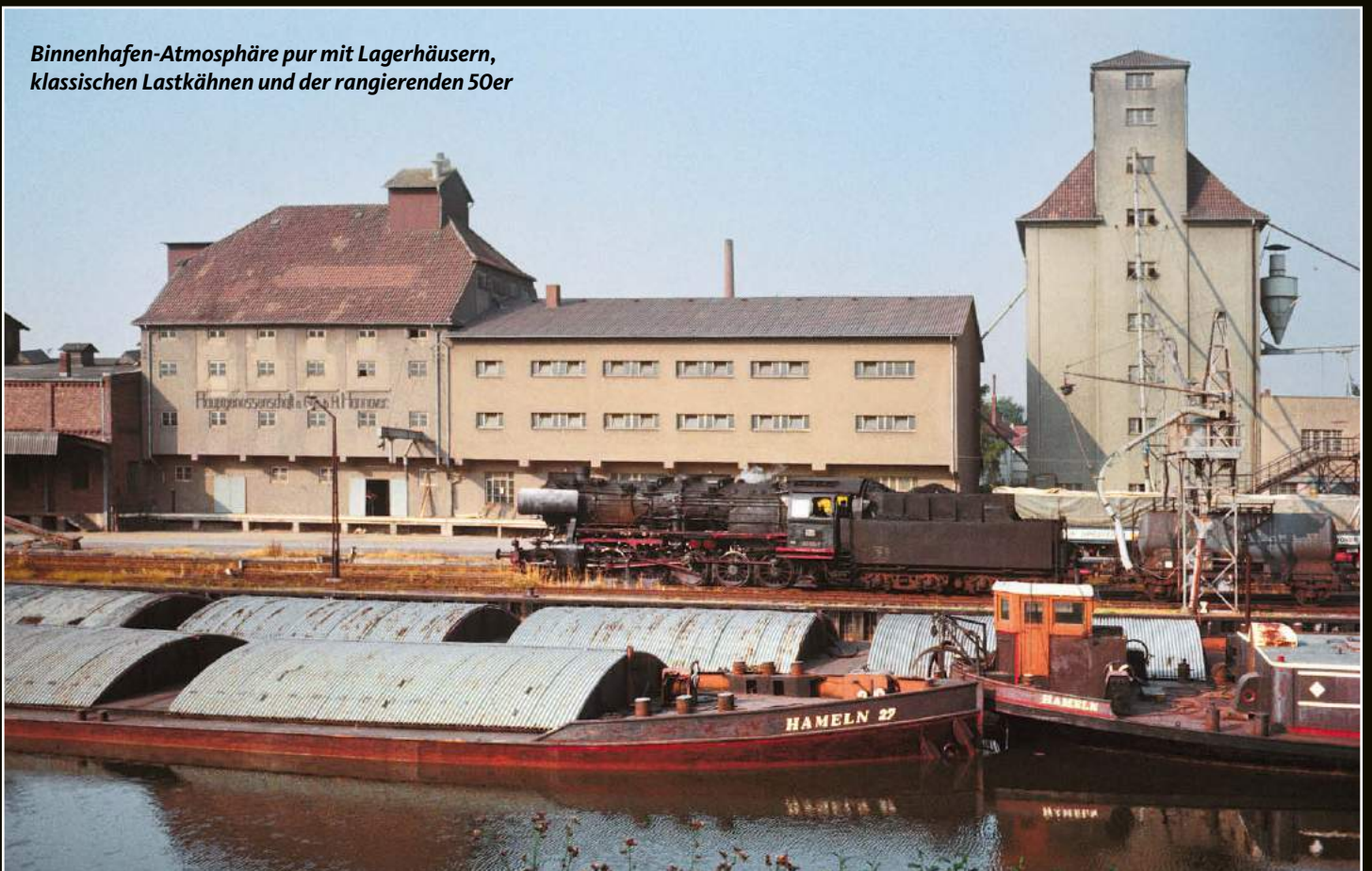
Binnenschifffahrt und Eisenbahn – das gehörte Jahrzehnte zusammen. Bis Mitte der 70er-Jahre waren mitunter sogar noch Bundesbahn-Dampfloks an Kaimauern zu erleben, was reizvolle Fotomotive ergab

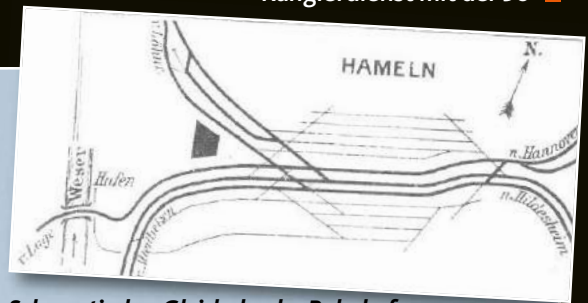
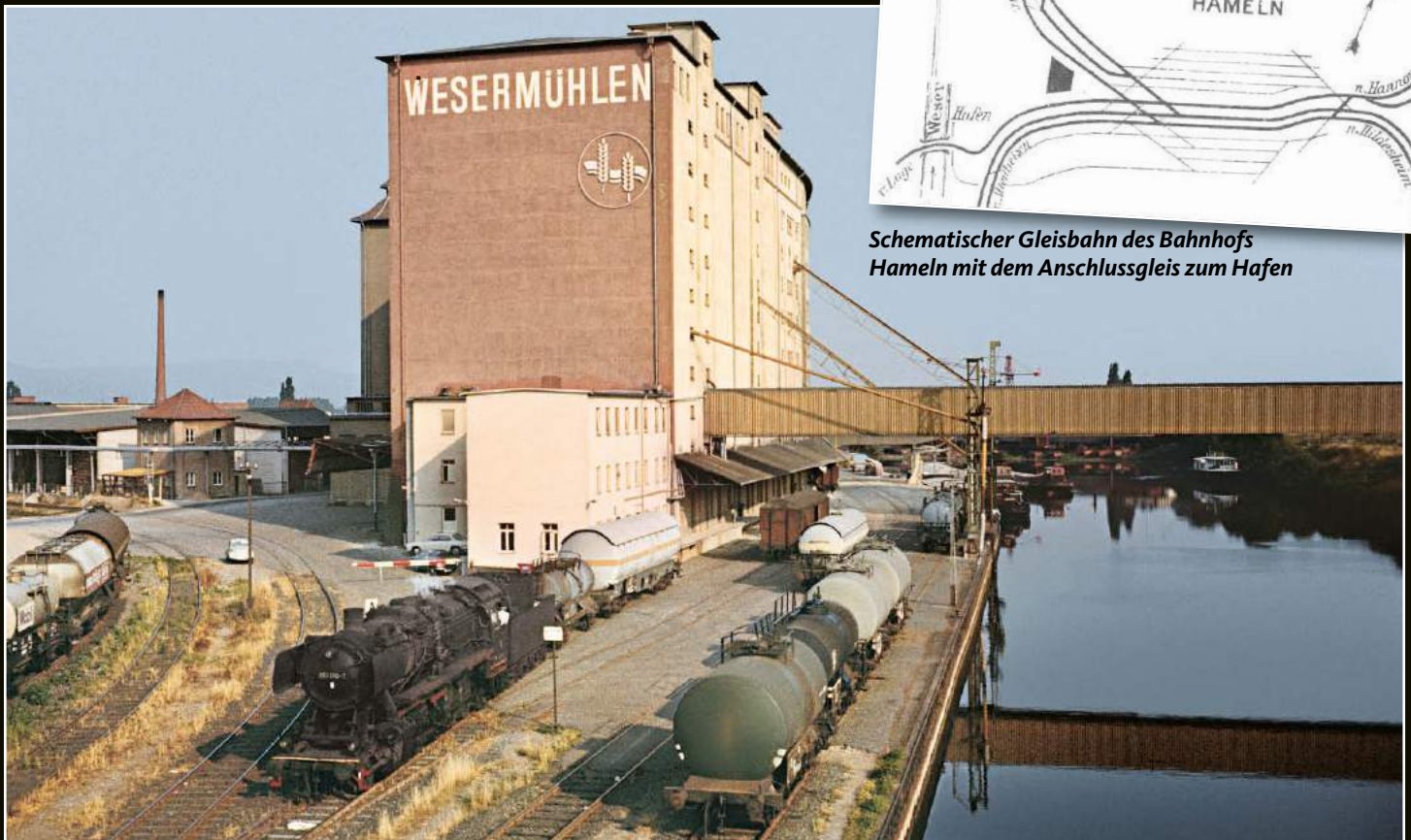
Ein Geheimtipp für Eisenbahnfreunde waren bis 1975 die Einsätze von Loks der Baureihe 50 im Hamelner Weserhafen, sind die Leistungen doch in keinem Umlaufplan zu finden gewesen. Offiziell bewältigte ein MaK-Vierkuppeler der Vorwohle-Emmerthaler-Verkehrsbetriebe den Rangierdienst im Hamelner Rangierbahnhof und im Hafen, doch die Lok erwies sich als viel zu leistungsschwach und wurde regelmäßig von einer 50er des Bw Hameln, später Lehrte, vertreten. Besonders die Hafenbahn „hatte es in sich“, fädelte sie doch in Höhe des Bw Hameln aus dem Bahnhof aus,

um ständig fallend rund drei Kilometer bis zum Weserhafen zu führen. Direkten Güterumschlag Schiff/Bahn gab es dort zwar kaum noch, aber die im Hafen angesiedelten Lagerhäuser und Mühlenbetriebe waren treue Bahnkunden. So wurde die 50er stets voll gefordert, wenn sie mit einer langen Schlange beladener Güterwagen die lange Steigung zum Hamelner Bahnhof heraufdampfte. Letzten Dampf gab es auf der Hafenbahn im Frühjahr 1976 zu erleben, als eine 50er einen Bauzug dorthin brachte – den rückläufigen Güterverkehr hatte mittlerweile eine V 90 zu bewältigen.

Martin Weltner

Binnenhafen-Atmosphäre pur mit Lagerhäusern, klassischen Lastkähnen und der rangierenden 50er





Schematischer Gleisbahn des Bahnhofs Hameln mit dem Anschlussgleis zum Hafen

Zu den guten Kunden der DB zählten die Wesermühlen, hier 1973 bedient von 051 010



Die Gleise am Hafen dienten auch als Abstellort für Kesselwagen, die im Privat-AW Kaminski aufgearbeitet wurden

Allerletzter Dampf auf der Hafenbahn im März 1976 mit 052 561 aus Lehrte im Arbeitszugdienst



Im Herbst 1972 unterquerte 051 105 auf der Hafenbahn die Strecke Hannover – Hameln – Altenbeken

Martin Wethner (6)



Die Mitglieder des MSC Spijkspoor vor ihrer Anlage während der InterModellBau in Dortmund Anfang April 2017

■ Maritime H0-Anlage mit Hafenszenerie und DB-Verkehr

Hin und her zwischen *Schiene und Schiff*

Die sehenswerte und reichhaltig detaillierte H0-Rangieranlage mit dem merkwürdigen Namen „Heen en weer“ ist zwar nach deutschen Motiven, aber von Niederländern gebaut worden. Diese demonstrieren damit einmal mehr, welch ein grandioser Modellbau von unseren Nachbarn als Hobby gepflegt wird

Min zijn meer – weniger ist mehr, so hätte die Anlage auch heißen können. Wobei sich „weniger“ nicht auf den üppigen Detaillierungsgrad, sondern vielmehr auf die wohl-tuend wenigen Gleise in der realistischen Hafen-Szenerie bezieht. Ihren Anfang nehmen die Schienenstränge in einem kleinen, als kurbelbetriebene Schiebebühne ausgelegten Fiddle-yard

hinter dem linken Kulissen-Abschluss der als Schaukasten aufgebauten Anlage. Das Licht des Hafens Emsburg, einer fiktiven Stadt in Ostfriesland, erblicken die H0-Lokführer erst nach Passieren eines Werktores in der als Halbr relief auf der Kulisse aufgebauten Giebelwand eines Fabrikgebäudes. Überhaupt sind alle Häuser entlang des Hintergrunds in dieser plastischen Art und

Weise ausgeführt: mal als nur flache Wand, dann wieder als hervorstehendes Fassadenteil.

Löschen der Getreideladung

Unmittelbar hinter der kleinen Fabrik ragt linkerhand ein Speichergebäude hoch empor; eine Rohrbrücke überspannt die Gleise und führt zu der rechts der Schienen liegenden Be- und Entlade-

Das Küstenmotorschiff „Willem“ am Mas-sengutpier; die Getreide-Schotten sind vorbildgerecht in den Laderäumen gesetzt. Durch das Werktor am linken Bildrand rollt eine V 36 mit ihrer Übergabe aus dem Fiddle-yard auf die Anlage

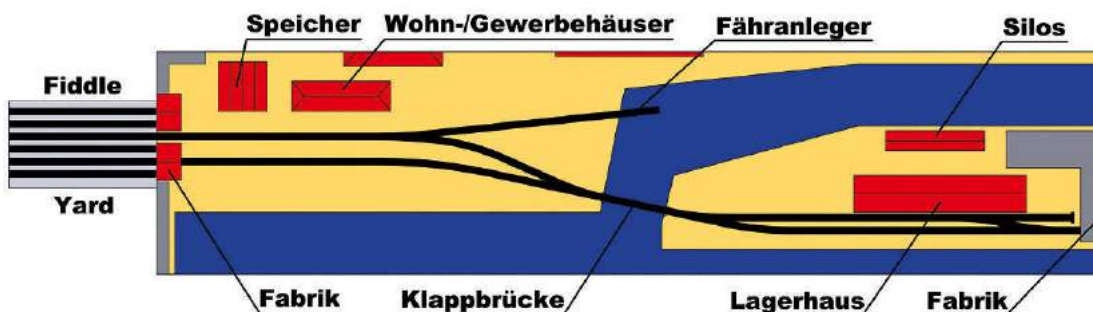


Blick auf den Stückgutkai mit den Lagerhallen und den zwei Ladegleisen, die für den Kraftverkehr sauber im Pflasterbelag eingelassen sind

Robert Rüschkamp (1)



Eine Kleinlok diesel über die Klappbrücke an der Einmündung des Kanals in das Hauptbecken (rechts Mitte). Sobald die Brücke hochgeklappt ist, kann die im Hintergrund zu sehende Fähre mit dem Schienenbus auslaufen. Für den Pkw heißt es dagegen: Warten!



Mit den Maßen von 2,40 Metern Länge und 80 Zentimetern Tiefe ist die gestaltete Fläche dieser H0-Anlage überschaubar. Doch aufgrund der sich verzweigenden Gleise und des außerhalb der Szenerie sich anschließenden Fiddle-yards sind die Betriebsmöglichkeiten gar nicht ohne

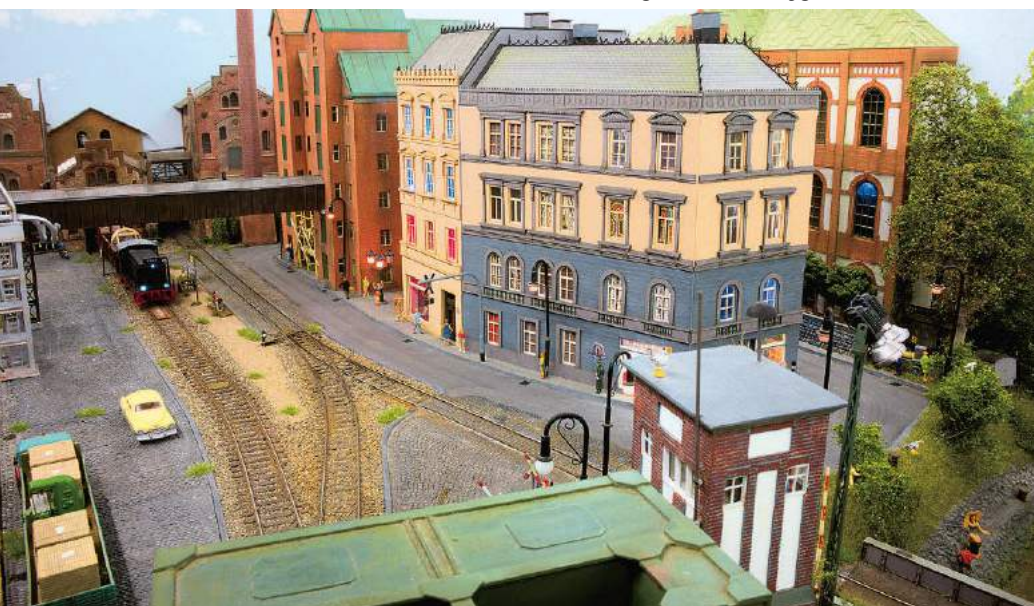


Ein Leichter mit diversen Ladegütern hat vor dem Steven des KüMo festgemacht; im Hintergrund ragen der Speicher und die mehr oder weniger gewerblich genutzten Wohnhäuser hoch auf



Binnenschiffer kennen keine Hektik: Die Wäsche an Deck der Schute flattert im Wind, und Matrose Hein fischt im Trüben. Ob der Fang angesichts des Abwasserrohrs genießbar ist?

Der Blick über die Klappbrücke hinweg auf den einfahrenden Zug und die Szenerie drumherum offenbart den Detailreichtum dieser Anlage und die plastische Wirkung der Halbbreliefgebäude vor der Kulisse

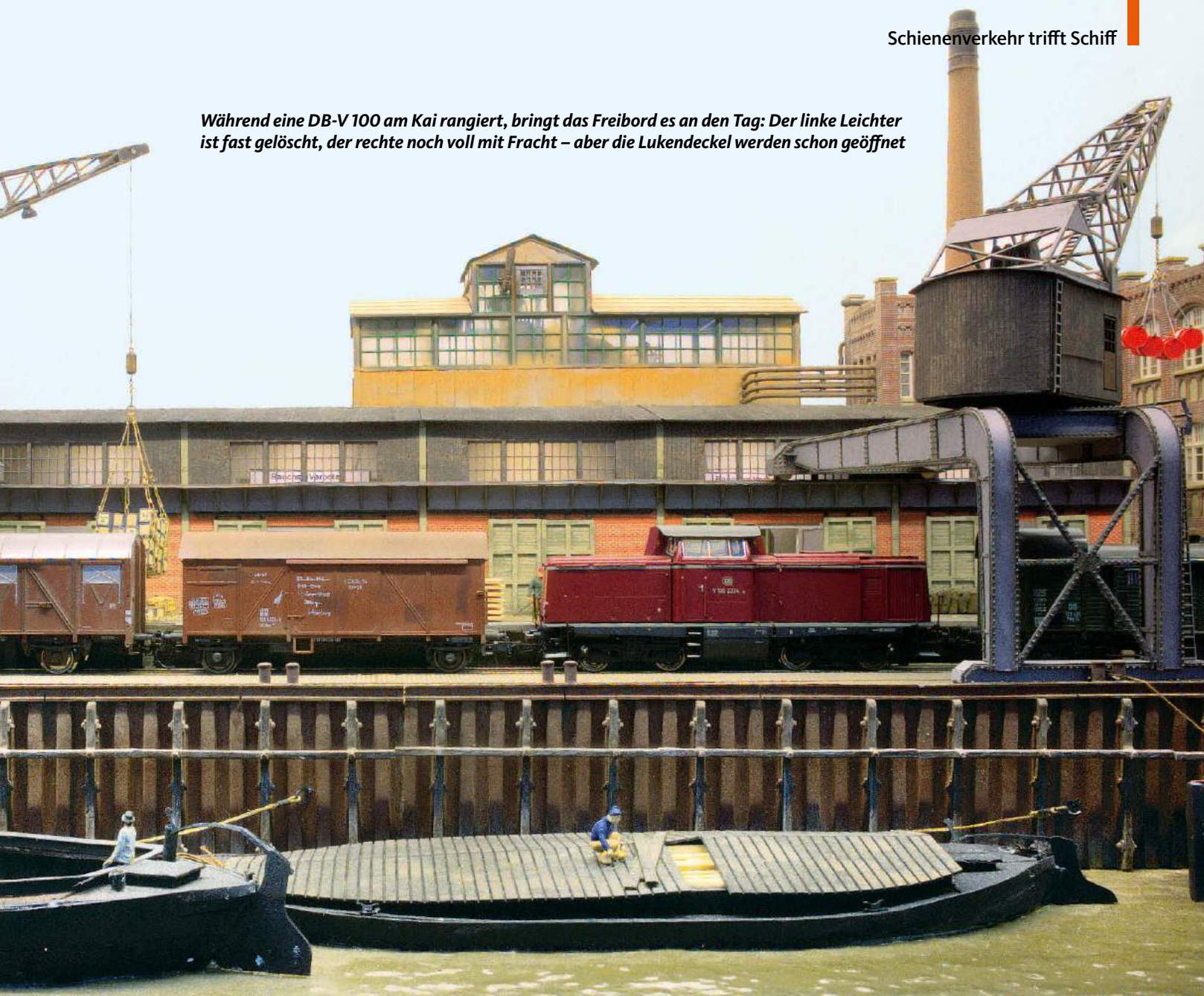


einrichtung für Schüttgüter unmittelbar an der Kaimauer. Das dort festgemachte, natürlich unter niederländischer Flagge fahrende Küstenmotor-schiff „Willem“ löscht gerade eine Getreideladung. Oder wird das Schiff eher beladen? Da sind sich die Erbauer der Anlage vom MSC Spijkspoor (www.spijkspoor.nl) gar nicht so sicher. Dass drei Vereinsmitglieder zwei Jahre an der mit Peco-Gleis ausgestatteten Anlage viel Bastelspaß hatten, ist ihnen allerdings noch in guter Erinnerung, was man der liebevoll gestalteten Szenerie auch ansieht.

Hafen-Gewerbe aller Art

Ist der Hafen auch noch so klein, dürfen einschlägige Gewerbebetriebe trotzdem nicht fehlen: Das weibliche „Fachpersonal“ vertritt sich am Bordstein vor dem mit schummrigem Rotlicht beleuchteten Haus rechts neben dem Speicher die Beine, während im Nachbargebäude ein Ladengeschäft mit amüsanten Inneneinrichtung den Blick auf sich zieht. Vor diesem Eckhaus zweigt der Anschluss des Fähranlegers ab. Die kleine Flussfähre verfügt über genug Ladekapazität, um einen Schienenbus

Während eine DB-V 100 am Kai rangiert, bringt das Freibord es an den Tag: Der linke Leichter ist fast gelöscht, der rechte noch voll mit Fracht – aber die Lukendeckel werden schon geöffnet



oder eine kurze Übergabe über das Gewässer in andere Bereiche des Hafens transportieren zu können. Die Gleise auf dem Pier hingegen überqueren diesen Kanal an seiner Mündung in das große Hafenbecken entlang der gesamten vorderen Anlagengraben auf einer funktionsfähigen Klappbrücke.

Anschlüsse für regen Betrieb

Auf der rechten Hälfte des kleinen Schaustücks sind weitere für einen Hafen recht typische Gebäude wie Silotürme und Lagerhäuser angesiedelt. Auch die charakteristischen Ladekrane fehlen nicht. Aber nicht nur die Bauwerke sorgen für Atmosphäre, ein gelungener Eindruck wird immer durch die Details erzielt: Ob rostige Spundwände, Dalben und Poller, Ladegüter – wie am Kranhaken hängende Kisten im Netz –, ein Abwasserrohr, durch das eine schmutzige Brühe ins vorbildlich brackige Hafenwasser gelassen wird, in dem noch weitere Binnenschiffe und Leichter liegen, die Inneneinrichtung der Lagerhäuser – all das lädt ein zum Hin und Her während der Epoche III in Emsburg.

Robert Rüschkamp

Reger Ladebetrieb und emsiges Gewusel im Lagerhaus herrschen auf dem rechten Anlagenteil mit funktionsfähigem Hafenkran



Piko H0: 143 821 in der Epoche-VI-Ausführung



■ Baureihe 143 von Piko in H0

Ellok der Wiedervereinigung

Kaum eine andere Ellok der Deutschen Reichsbahn gelang es, schon kurze Zeit nach der politischen Wende einen flächendeckenden Bekanntheitsgrad nicht nur in Westdeutschland, sondern auch im benachbarten Ausland zu erlangen. Die zunächst als Baureihe 243 beschrifteten Mehrzweck-Elloks begannen ihre

deutschlands unterwegs, sodass neben den Lackierungsvarianten auch mehrere Versionen mit unterschiedlicher Beschriftung möglich sind. Während die Mitbewerber bereits vor über 20 Jahren die ersten Modelle der Baureihe 143/243 auf den Markt brachten, hatte sich Piko 2016 für eine komplette Neukonstruktion entschieden (siehe *em* 8/16).

646

Maschinen entstanden innerhalb von sechs Jahren

Karriere 1985, nachdem bereits erste Musterloks 1983/84 von LEW geliefert wurden. Innerhalb von sechs Jahren entstanden 646 Maschinen, die ab 1992 die Baureihenbezeichnung 143 bei der DB erhielten. Zuvor waren sie aber schon mit alter Reichsbahn-Beschriftung in vielen Regionen West-

Multitalent aus dem Osten

Uns erreichte kürzlich als Formvariante Lok 143 821, die es zunächst in der analogen Gleichstrom- (Artikelnummer 51706/164,99 Euro) und der digitalen Wechselstromausführung (-07/194,99 Euro) gibt. Formentechnisch handelt es sich bei der Ellok um die Bauform mit strömungsoptimiertem Dach und Doppellampen. Für Modellbahner ebenfalls interessant ist, dass die Loks mit den Ordnungsnummern 801 bis 968 mit Vielfachsteue-

Frontansicht mit Zugzielanzeiger



Weitere Piko-Formneuheit in H0

In einem ungeheuren Tempo bedient man in Sonneberg nicht nur den deutschen Markt, sondern liefert auch interessante Modelle nach Vorbildern anderer europäischer Bahnverwaltungen. Eine davon ist die 503 Gramm wiegende und 154 km/h



schnelle Ellok ET 22-854 der PKP (Artikelnummer 96330/169,99 Euro). Neben der abgebildeten blauen Variante erscheint auch die farbenfrohe ET 22-259 (-31) des sechssachsigen, auf jeweils zwei Radsätzen eines Drehgestells angetriebenen Modells. **MM**



■ Trix N

Lgjs-Wagen mit pa-Behältern

Für seinen Universal-Tragwagen der Gattung Lgjs aus Metall hat Trix formneue pa-Behälter entwickelt. Die fünf in Bergkamen beheimateten Behälter der Firma Witco sind sauber, mehrfarbig bedruckt und durch einen mitigen Zapfen sicher auf dem Wagen



Trix N: Wagen mit neuen pa-Behältern

(Artikelnummer 15740/34,99 Euro) befestigt. Als Zuglok eignet sich die 220 085 (16223/269,99 Euro), die

jetzt LED-Beleuchtung und eine digitale Vollausstattung mit Geräuschen erhalten hat. **MM**

■ Jouef HO

K 4 aus Frankreich



Jouef HO: Gs mit geöffneten Lüftungsklappen

Überall in Europa waren die gedeckten SNCF-Güterwagen der Gattung K 4 im Einsatz. Das Besondere an den neuen Gs mit UIC-Beschriftung sind die geöffneten Lüftungsklappen, sodass man durch die zierlichen Lüftungsgitter in den Innenraum des Wa-

gens schauen kann. Neben dem Wagenkasten mit seinen realistischen Gravuren und Bedruckungen ist der Wagenboden besonders detailliert. Die Trittbretter mit ihren hauchdünnen Befestigungen sind gesteckt und können sich auf der Anlage leicht

lösen. Ausgeliefert werden die Wagen als Zweier-Set für die Epochen III (Artikelnummer 6153) und IV (-54) zu je 69,90 Euro. Als Beschriftungsvariante kamen auch die SNCF-Rungenwagen Remms (6160/-61) für je 31,90 Euro in den Handel. **MM**

■ Arnold/DM-Toys N

Exklusiver „Rheingold“

Als limitiertes Sondermodell wurde von Arnold für DM-Toys ein „Rheingold“-Wagenset (Artikelnummer 4221/169,99 Euro) mit zwei AvmzTM, ein ApmzTM und dem formneuen Clubwagen WGMh⁸⁰⁴ produziert. Die anderen drei Fahrzeuge haben als Formvari-

Arnold/DM-Toys N: formneue bzw. -geänderte Rheingold-Wagen



ante Schwenkschiebetüren erhalten. Gegenüber den älteren Modellen wurden auch feinere Gummiwulstübergänge montiert, die Inneneinrichtung

mehrfarbig gestaltet und die Kuppelungsaufnahme optimiert, sodass jetzt auch die Fleischmann-Profikupplungen passen. **MM**

■ Bockholt 1

A 3/5 der SBB



Bockholt 1: schweizerische Reihe A 3/5 Werk

Mit der blau/grau/schwarzen Museums-Dampflok A 3/5 705 erscheint eine weitere attraktive Kleinserien-Maschine. Wie ihre ebenfalls für 16.900 Euro erhältlichen schwarzen

„Schwestern“ 775 mit dreiachsiger Tender und 710 mit Holzaufsatz auf dem vierachsigen Tender durchfährt sie Radien von knapp zwei Metern. Die 580 Millimeter langen und sieben

Kilogramm wiegenden Modelle haben ein aufwendiges, gut einsehbares Innentriebwerk mit einer Joy- und ein Außentriebwerk mit Walschaert-Steuerung. **MM**

rung für Doppeltraktionen ausgestattet waren, was sich auch im Modell-Güterzugbetrieb umsetzen lässt. Betriebstechnisch ist das aber nicht erforderlich, denn die 354 Gramm wiegende, mit Zinkdruckgussrahmen gefertigte und mit zwei diagonal versetzten Haftreifen an den inneren Radsätzen bestückte Elektrolokomotive ist auch so ausreichend stark genug, um auch längere Züge über die Anlage befördern zu können. Im Solobetrieb erreicht die Maschine umgerechnet 142 km/h, wobei mit einer Mindestgeschwindigkeit von 2 km/h an die bereitstehenden Wagen rangiert werden kann.

Beeindruckendes Innere

Die zur DB Regio AG Erfurt gehörende, vollständig als 9180 6 143 821-7 D-DB mit Untersuchungsdatum vom 16. Juli 1912 beschriftete Maschine reiht sich in der Qualität nahtlos an die anderen Modelle der Expert-Serie an. Die komplette Technik konnte man im Maschinenraum unterbringen, sodass ausreichend Platz blieb, die beiden Führerstände mit einer Inneneinrichtung und Andeutung der Bedienpulte zu versehen. Die jeweils zwei Griffstangen an den Führerstandtüren und Stirnfronten sowie die Rangierertritte sind freistehend. Die farblich hervorgehobenen Scheibenwischer und andere Details sind dagegen angeformt. Eingesetzt wird die Lok vor dem RE nach Halle, wie die Zuglaufschilder im Führerstand zeigen. Die Konstruktion bietet wieder einen guten Kompromiss zwischen gelungener Optik und hoher Betriebstauglichkeit. **MM**



■ E 93 als Märklin-Geburtstagsgeschenk in H0

Krokodil aus der Dose

Märklin H0: In einer schmucken, geprägten Blechdose mit zahlreichen historischen Motiven wird die E 93 ausgeliefert

Vor 200 Jahren wurde der spätere Klempnermeister Theodor Friedrich Wilhelm Märklin geboren, der aus einfachem Blech Spielzeuge baute. Doch als er sich 1840 in Göppingen niederließ, musste er sein tägliches Brot noch überwiegend mit Walzprodukten für den Hausbau verdienen. Doch seine Vision hatte er stetig im Blick – und so gründete er 1859 einen Betrieb, der neben ganz alltäglichen Dingen auch Puppenküchenzubehör produzierte. Bis zu seinem Unfalltod im Alter von nur 49 Jahren wurde die Spielzeugproduktion stetig ausgebaut und ein eigenes Vertriebsnetz in Süddeutschland und Österreich sowie der Schweiz aufgebaut. Am 1. März 1888 gründeten seine Söhne die Firma Gebrüder Märklin, die ab 1891 auch Eisenbahnen vertrieb. Die weitere spannende Firmengeschichte kann man der Broschüre entnehmen, die der Packung mit der E 93 2017 (Artikelnummer 37871/399,99 Euro) beiliegt.

Für Sammler ist schon der 340 mal 165 mal 95 Millimeter messende Karton eine Augenweide. Er ist mit einem Motiv des Göppinger Fabrikgebäudes bedruckt, welches bald im Rahmen der Märklin-Erlebniswelt (siehe *em* 1/17) besichtigt werden kann. Außerdem findet man noch zahlreiche farbige Motive der ersten Spielwaren- und Eisenbahn-Erzeugnisse auf der Umverpackung der E 93. Als nächstes kommt eine wertige „Keksdose“ zum Vor-

schein, die auch geprägt ist und somit auf die lange Tradition der Blechverarbeitung hinweist. Mit der historischen und immer wieder auflebenden Blech-

» Schon der Karton ist für Sammler eine Augenweide

verarbeitung hat das Jubiläumsmodell aber nichts gemeinsam. Die auf Basis der vor einigen Jahren neu konstruierten, mit Spielwelt-mfx+-Decoder aus-

Die kontrastreiche Farbgebung des Jubiläumsmodells ist besonders gelungen

gestatteten Ellok ist mit dem Untersuchungsdatum von 1962 ein ganz besonderes Sammlermodell. Die dunkelgrüne Farbgebung mit den gelben Anschriften und den roten Griffstangen an den Führerstandtüren, die grauen Drehgestelle sowie die roten Dachleitungen lassen die E 94 2017 des Bw Kornwestheim besonders Edel erscheinen. Wenn man noch den Mut gehabt hätte, neben der „BD Stuttgart“ noch

„Bw Göppingen“ aufzudrucken, hätte das sicher viele Sammler gefreut. Optisch und Fahrtechnisch ist an der 475 Gramm wiegenden und mit zahlreichen Geräusch- und Lichtfunktionen ausgestatteten Maschine nichts auszusetzen. Für die Aufstellung in der Vitrine liegen ansteckbare Bremsschlauchattrappen bei. Die baugleiche, digitale Gleichstrom-Version ist bei Trix unter der Artikelnummer 22871 erhältlich. MM



Kommentar

Mythos Märklin – während der IMA Göppingen erlebbar

Unbestritten ist der Marktführer wichtig für die gesamte Modellbahnbranche, wie sogar alle Mitbewerber regelmäßig bekunden. So hat auch Roco erstmals einen Stand auf der „Internationalen Modellbahnausstellung“ bzw. den „Märklin-Tagen“ vom 15. bis 17. September in Märklins Heimatstadt Göppingen gebucht. Viele andere Firmen sind dort schon lange zu Gast und loben das familiär geprägte Eisenbahnfest, das mit sei-

nen verschiedenen Veranstaltungsplätzen im Stadtgebiet ganz anders ist als eine Messe. Genau diese Modellbahnfans freuen sich über exklusive Sonder- und Jubiläumsmodelle, auch wenn sie nicht immer exakt einem bestimmten Vorbild entsprechen, aber so hätten existieren können. Erleben auch Sie den „Mythos Märklin“ und besuchen Sie die IMA 2017 sowie die Messestände von *alba-* und *GeraMond-*Verlag in Göppingen! MM

■ Electrotren HO

Reihe 252 der RENFE

Die spanischen Loks der Reihe 252 gibt es im Original in der Ausführung für Regel- und Breitspur. Die auch als Modell erhältlichen Regelspur-Eloks wurden von Siemens vor über 25 Jahren gebaut und sind inzwischen in verschiedenen Lackierungen unterwegs. Als Formvariante wurden nun für 120 Euro die 252.014 in gelb/grauer (Artikelnummer 2522), weiß/blau/grauer (-23) und weiß/grau/lilafarbener Lackierung (-24) mit Metallgehäuse, Schwungmasse und Digitalschnittstelle ausgeliefert. MM



Electrotren HO:
Reihe 252 von Siemens

mm (7)

■ LGB 2m

Schiebeplanenwagen



Auf den ersten Blick ein alter Bekannter ist der Schiebeplanenwagen der RHB. Schaut man jedoch genauer hin, erkennt man diesen als Formneuheit mit kurzem Dach und neuen Türen mit

senkrechten Streben. Der Haik-v 5106 (Artikelnummer 48570/199,99 Euro) kann vorbildgerecht beladen werden, da sich die Türen mittels eines kleinen Hebels leicht öffnen lassen. MM

LGB 2m: formneuer RHB-Schiebeplanenwagen

■ Tillig TT

Flachwagen mit Ladung

Der formneue Flachwagen der Gattung Sgmmns 4505 aus Kunststoff erscheint in der blauen (Artikelnummer 15150) und schwarz/pinkfarbenen Lackierung (-51) der in Duisburg ansässigen ERR. Auf dem einen Modell ist ein Container, auf dem anderen Fahrzeug ein Rohr mit Flanschen verladen. Dem-



Tillig TT: Sgmmns 4505

entsprechend verfügt das Vorbild über im Boden versenkbare Ladeschwellen und pro Seite sechs Steckungen, die am Modell montiert sind bzw. beiliegen. MM

■ Sondermodelle Z

NEG-Dieseltriebwagen T 4

Gelingen präsentiert sich der vierachsige Dieseltriebwagen T 4 der NVAG/NEG (Artikelnummer 01427/695-885 Euro) von Sondermodelle Z (www.sondermodellez.at) aus Wien. Das Vorbild wurde vorwiegend auf der Hausstrecke

Niebuß – Dagebuß eingesetzt, wobei auch NVAG-Steuerwagen, DB-Kurswagen oder Güterwagen mitgeführt wurden. Das Fahrwerk wurde unter Verwendung einzelner Großserienteile von SMZ konstruiert, das selbst entwickelte Gehäuse dann übergestülpt. Die Lackierung ist sauber und die Bedruckung so fein, dass auch die Zugzielanzeigen lesbar und sogar hinterleuchtet sind. Ebenso wurden die vielen eingespeicherten Geräusche der Digitalausführung aufwendig angepasst und um regionale Durchsagen erweitert. HSP



Sondermodelle Z:
Dieseltriebwagen T 4

Trainini

■ Brawa-Baureihe 57

Der Dampflokk-E-Kuppler aus Remshalden rollt nun an!

Wie uns die Firma Brawa kurz vor Redaktionsschluss dieser Ausgabe in einem Infoschreiben mitteilte, werden dieser Tage die ersten Exemplare der E-gekuppelten Dampflokk der preußischen Gattung G 10 ausgeliefert, darunter nicht nur die Länderbahn-Version, sondern auch die Reichsbahn-Baureihe 57¹⁰⁻⁴⁰ der DRG und die nach-

folgenden Bundesbahn-Versionen der Epochen III/IV. Das während der InterModellBau in Dortmund im April in der Messevitrine entstandene Gruppenfoto soll einen Vorgeschmack liefern, ehe wir in einer der nächsten Ausgaben einen Test der formneuen Schleppenderlok aus Remshalden gegen das Roco-Pendant folgen lassen. PW



■ Piko 2m/G

Behelfskesselwagen der DR-Epoche III

Als einzige Formneuheit bei den Gartenbahn-Güterwagen erscheint in diesem Jahr der Behelfskesselwagen Z 52-15-38 der DR (Artikelnummer 37830/100 Euro), eingesetzt vom VEB Kombinat Schwarze Pumpe. Auf dem Flachwagen mit 180 Millimetern Achsstand wurden für die Beförderung von Öl zwei auf Holzbalken gelagerte Tanks befestigt. Die funktionslosen Nachbil-

dungen verfügen über eine obere Einfüllöffnung und Ablasshähne an der Seite zur Bremserbühne. Obendrein wurden noch der blaue DB-Werkstattwagen (37610/162 Euro) auf Basis der 3yg-Personenwagen sowie ein amerikanischer Schüttgutwagen (38880/72,50 Euro) und ein dazu passendes, zweiteiliges Rungenwagenset (38742/103 Euro) ausgeliefert. MM



Piko 2m/G: DR-Behelfskesselwagen



Arnold TT: DB-Tenderlokomotive 95 008 mit Kohlefeuerung

■ Preußischer E-Kuppler von Arnold in TT

Baureihe 95 aus dem Hause Hornby

TT-Bahner können sich über die zweite Modellumsetzung der preußischen Tenderlok der Gattung T 20 als Großserienmodell freuen: Nach der jüngst zum „Modell des Jahres“ gekürten Tillig-Tenderlok muss sich nun das Arnold-Modell am Markt behaupten. Um gleich alle möglichen Kunden anzusprechen, erscheinen fast zeitgleich die Loks der DR-Epoche IV/V (Artikelnummer 9035), DB-Epoche III (-36) und DRG-Epoche II (-37) mit ursprünglichem Kessel und Kohlefeuerung. Die 95 1027, 95 008 und 95 003 sind weitestgehend aus Zinkdruckguss gefertigt und erreichen dadurch ein Gewicht von 171 Gramm. Wird in die digitale Next18-Schnittstelle ein Decoder gesteckt oder ein Soundpaket nachgerüstet, sind es sogar einige Gramm mehr.

Bis auf die optionalen Bremsschläuche und die bruchempfindlichen vorderen Rangiererritte ist die Dampflok komplett aufgerüstet und sogar mit einem Heizer sowie Lokführer bestückt. Auch die freistehenden Rohr-

Rückansicht mit aufgedrucktem Untersuchungsdatum



leitungen, Kesselarmaturen, Aufstiegsleitern, Lampen usw. entsprechen heutigem Fertigungsstandard. In den Hauptabmessungen wurde die

Lok komplett maßstabsgerecht umgesetzt. In einzelnen Baugruppen mussten natürlich Kompromisse eingegangen werden: So sind die Vorlauf-

räder etwas kleiner, um die üblichen Radien durchfahren zu können, oder die Sandfallrohre etwas dicker, damit sie nicht gleich abbrechen oder sich verformen.

Aus diesen Gründen sind auch die Griffstangen im Bereich des Führerhauses und der Wasserkästen nur angeformt. Während die Gravuren an den schwarzen Aufbauten recht gelungen sind, sind die technologisch erforderlichen Übergangsradien in den Werkzeugen des Rahmens zu groß ausgefallen. Insbesondere an den Pufferbohlen fallen die zu „matschig“ wirkenden Übergänge zwischen den beim Vorbild angeschraubten Bauteilen negativ auf. Betrachtet man die Lok beim Anlagenbetrieb, wirken aber alle Proportionen der auf dem letzten, mit zwei Haftreifen versehenen Radsatz angetriebenen Maschine gelungen. Die anderen Radsätze, wobei die mittleren drei gefedert sind, werden über die Kuppelstangen angetrieben, was für eine hohe Zugkraft und sichere Stromabnahme sorgt. **MM**

■ **dapol/Modellbahn Union 00 Diesellok Class 68**

Mit exakt 746 Gramm ist das vom englischen Hersteller über den deutschen Importeur Modellbahn Union ausgelieferte Modell ein echtes Schwergewicht. Auch wenn es auf normalen H0-Gleisen läuft, fällt das Modell durch den etwas größeren Maßstab auf. Das Preis-Leistungsverhältnis der 149,99 Euro kostenden, digitalen Lok ist sehr gut. Das Gehäuse ist perfekt graviert und lackiert, sowie



dapol/Modellbahn Union 00: Class 68

mit zahlreichen Ansteckteilen bestückt. Hinter den Gittern an den Seiten oder im Dach kann man die Aggregate bzw. Lüfterräder erkennen. Die nicht einsehbaren Flächen am Unterboden sind da-

gegen vollkommen glatt und ohne Details. Auch die durch die getönten Scheiben kaum einsehbaren Führerstände sind eher spartanisch dargestellt, was aber nicht störend auffällt. **MM**

Gruppe Modellbahn im DVSI

Hobby-Image soll aufgefrischt werden

Vertreter von elf Unternehmen haben die Gruppe „Modellbahn“ im Deutschen Verband der Spielwarenindustrie (DVSI) gegründet. Ziel ist es, durch die Bündelung der Kräfte die Modelleisenbahn-Branche zu stärken, die öffentliche Wahrnehmung zu verbessern und die Zielgruppen zu erweitern. Mit der neu geschaffenen DVSI-Gruppe „Modellbahn“ soll die partnerschaftliche Zusammenarbeit und der Dialog innerhalb der Branche gestärkt werden. Übergeordnetes Ziel sei es, das Image der Modellbahn aufzufrischen und neue Begeisterung für dieses Hobby zu schaffen.

„Ich hoffe, dass es uns mit gemeinsamen Kräften mittelfristig gelingt, dieses wunderschöne Hobby weiter zu verbreiten“, sagte Märklin-Geschäftsführer Florian Sieber. Eine Arbeitsgruppe, der neben Florian Sieber noch Sebastian Topp (Noch), Stefan Rude (Faller), Patrik Alfes (Lemke) und Ulrich Brobeil (DVSI) angehören, soll einen Vorschlag für das Basiskonzept der Gruppe erarbeiten. Ziel sind neue Maßnahmen, um die Modellbahn in allen Altersgruppen populärer zu machen. Die Gruppe will auch beim Projekt „Tag der Modelleisenbahn“ neue Impulse setzen. *pr/em*

■ Märklin Z Rübenkampagne Schweiz

**Märklin Z:
formneuer
Eanos mit
Bausatz**



mm (5)

Im Set 82540 für 180 Euro findet man gleich vier unterschiedlich lackierte und bedruckte Eanos der SBB. Der komplett neu konstruierte Wagentyp aus Kunststoff ist fein detailliert, verfügt über vorbildgerecht angesetzte

Bremsumstellhebel samt Druckluftkessel und Y 25-Drehgestelle mit Kurzkupplung. Im Lieferumfang enthalten ist ein Laser-cut-Bausatz der Zuckerrübenverladeanlage nach dem Vorbild von Behringern. *MM*

Außerdem...

... hat **Bockholt** für Anfang 2018 die sächsische I TV bzw. Baureihe 98^o in Länderbahn-, DRG- und DR-Ausführung im Maßstab 1:32 angekündigt

... ist die Klv-04-Draisine bei **Real-Modell** in O weiterhin motorisiert und unmotorisiert in verschiedenen Ausführungen erhältlich und zusätzlich jetzt sogar als nur 32 Millimeter langes HO-Modell

... lieferte **Kato** in N ein antriebsloses Zugset (Artikelnummer K10-500-1/59,90 Euro) mit der bayerischen DV I samt zwei passenden Personenwagen aus

**Kato N: bayerisches Zugset**

... bietet **Hobbytrain** in N die Baureihe 189 mit der Ordnungsnummer 115 in der schwarzen Lackierung von MRCE/SBB Cargo (2923/145 Euro) sowie als farbenfrohe Kunstlok 189 997 von TXL Logistic mit Soundpaket (-26S/249,50 Euro) an

**Hobbytrain N: Baureihe 189**

... konnte **L.S. Models** in HO die ausführlich im *em 12/13* präsentierten französischen Seitengang-Wagen der OCEM-Bauart als SNCF-

B10 20-57 271 der frühen Epoche IV (40379) und als B10myfi 44914 von 1956 der späten Epoche III mit Kranenbahrentür (40378) ausliefern

**L.S. Models HO: SNCF-Seitengangswagen**

Gunnar Selbmann

... kommen von **Arnold** in N gleich zwölf Varianten der ab 1967 gebauten SNCF-Reihe 72000 in analoger (2381 bis -86) und digitaler Ausführung (2381S bis -86S) in den Handel

... fährt nach der in *em 6/17* ausführlich vorgestellten ÖBB-Reihe 1010 in HO von **Piko** jetzt schon die 1110 519 der Epoche V im Valousek-Design (51762/169,99 Euro) vor

... produziert **Märklin** einen zweiachsigen NS-Behältertragwagen BT 10 mit drei schwarzen Containern (48949/34,95 Euro) in HO für die Epoche III

**Märklin HO: NS-Containertragwagen BT 10**

Guus Ferrée

... sind über **Noch** jetzt viele der angekündigten **Athern**-Neuheiten in HO und N lieferbar. In den Handel kamen unter anderem die GP39-2 (64517 ff.) in Nenngröße HO und diverse Güterwagen

RANGIERT IN SACHEN
ORIGINALTREUE GANZ WEIT VORNE:
GÜTERZUGLOK BR 57 / BR G10

Die 11 verschiedenen BRAWA Modelle der Güterzuglok BR 57 / BR G10 sind mit feinsten Speichenrädern aus Zinkdruckguss sowie vielen Leitungen und angesetzten Teilen in minimaler Wandungstärke ausgestattet. Zahlreiche weitere Details wie z. B. die originalgetreu nachgebildete Kesselrückwand und die epochengerechte Beleuchtung mit mehrteiligen Lampengehäusen machen die Dampflok zu einem echten Highlight jeder Modellbahnanlage – egal ob Gleich- oder Wechselstrom. **Ab sofort lieferbar!**



ÖBB **NSB**

WEITERE INFOS ERHALTEN SIE IM
FACHHANDEL UND AUF UNSERER WEBSITE:

WWW.BRAWA.DE



Busch H0: Fachwerk-Apotheke der Gemeinde Buschheide

ten aufgeklebt. Das leicht abgenickte Satteldach wird mit einer flexiblen Folie eingedeckt. Dachrinnen, Schornstein, Schilder und weitere Kleinteile bestehen aus Kunststoff.

Anlagen-Ausstattung

Zur Ausgestaltung von Bahnanlagen sind die zehn winzigen Hemmschuhe mit zwei passenden Ständern (7778/6,99 Euro) geeignet. Die Hemmschuhe kann man auch einzeln auf den Umlauf einer Rangierlokomotive legen, so wie man es vom Vorbild her kennt. Die alten Kabelkanäle sind inzwischen fast überall gegen solche aus Beton ausgetauscht worden. Aus Kunststoff kommen nun die drei (7776) und acht Millimeter breiten Varianten (-77) in den Handel. Die rollbare Fasztankstelle (1187/9,99 Euro) kann man sowohl an Gleisbaustellen zur Versorgung von Verbrennungsmotor-Geräten als auch auf Baustellen oder in der Landwirtschaft einsetzen.

Diverse Nutzfahrzeuge

Der durch seine unterschiedlichen Aufbauten bekannte Kleintransporter Framo V 901/2 erscheint als formneuer Halbbus mit Mitropa- (51272) und Konsum-Beschriftung (-71) sowie als geschlossener, grauer Krankentransporter (-55). Wesentlich moderner wirkt der Mercedes LP 809, der als mobile Sanitäts-Station des DRK (40705) anrollt. Komplett neu entwickelt wurde der Irus Universal-Einachsler U 300 K, der besonders gut für die Bearbeitung kleiner Felder in Bahndammnähe geeignet ist, aber auch von Gärtnereien genutzt wird. Diese verkaufen sicher auch die vier eingetopften und rund 45 Millimeter hohen Zitrusbäume aus dem Set 6619 für 15 Euro.

MM

Großes Neuheitenpaket von Busch in H0

Bahnzubehör, Gebäude und Nutzfahrzeuge

Der Zubehör-Spezialist konnte bereits in der ersten Jahreshälfte zahlreiche Neuheiten aus allen Modellbaubereichen ausliefern. Imposantestes Bauwerk ist eine schlichte Fachwerk-Apotheke der fiktiven Gemeinde Buschheide. Das Haus gehört mit anderen wesentlich verzierten Fachwerkhäusern zu einer Serie von Laser-cut-Bauwerken. Die eine Stellfläche von 91 mal 93 Millimetern benötigende Apotheke (Artikelnummer 1599/54,99 Euro), die vom Baustil in vielen Bundesländern stehen könnte, besitzt einen Kern aus MDF-Platten. Auf diesen werden die verschiedenfarbigen Kartonschich-

Busch H0: Orangen- und Zitrusbäume sowie Einachsler U 300 K



Busch H0: Mercedes LP 809 (Mitte) und Framo V 901/2



mm(7)

■ Noch HO

Ravenna-Viadukt

Das imposante, 1926 gebaute Vorbild mit neun Bögen steht im Schwarzwald an der „Höllentalbahn“ und wurde aktuell durch die neue Roco-Messeanlage (siehe *em* 4/17) bekannt. Das Hartschaum-Grundmodell (Artikelnummer 58675/129,99 Euro) besteht aus einem Viaduktteil mit drei Brückenpfeilern und ist modular aufgebaut, so dass man das Bauwerk an die Gegebenheiten der Anlage anpassen kann. Um es zu verlängern und den Einbau zu vereinfachen, sind sowohl der Brückenbogen (-77/23,99 Euro) als auch der Brückenpfeiler (-76/21,99 Euro) einzeln erhältlich. Im Gegensatz zum Original wurden Kompromisse eingegangen: Der Viadukt ist ohne Steigung und nicht im Bogen aufgebaut, sondern kann in beliebiger Länge nur in eine gerade Strecke eingefügt werden. *MM*

■ Joswood HO

Kleines Ferienhaus

Als kleines Wohn- oder Ferienhaus genutzt werden kann der neue Bausatz (Artikelnummer 25008/24,50 Euro) in Holzoptik. Der rote, gelaserte und gravierte Karton entspricht exakt dem Eindruck, der mit Falunrot lackierten und zwischenzeitlich verwitterten schwedischen Gebäude. Der weiße Karton, aus dem zahlreiche Zierbretter und die Hölzer der offenen Veranda bestehen, bietet hierzu einen guten Kontrast. Optisch gelungen ist auch die erhöhte

■ Real-Modell O
Großes Lagerhaus

Für den Güterbereich der Bahn ist ein je nach Bauweise zweieinhalb- bis dreieinhalbgeschossiges Lagerhaus aus der

Epoche I in platzsparender Relief-Bauweise gedacht. Mit der zwei Zentimeter breiten Laderampe und einer typischen

anderem eine Schreibmaschine und eine beleuchtete Schreibtischlampe ihren Weg in die Dienstzimmer. *MM*

■ Joswood HO

Kleines Ferienhaus

Als kleines Wohn- oder Ferienhaus genutzt werden kann der neue Bausatz (Artikelnummer 25008/24,50 Euro) in Holzoptik. Der rote, gelaserte und gravierte Karton entspricht exakt dem Eindruck, der mit Falunrot lackierten und zwischenzeitlich verwitterten schwedischen Gebäude. Der weiße Karton, aus dem zahlreiche Zierbretter und die Hölzer der offenen Veranda bestehen, bietet hierzu einen guten Kontrast. Optisch gelungen ist auch die erhöhte

**Joswood HO: schwedisches Haus**

Bauweise mit den auf neun Steinen aufliegenden Fundamentbalken. Die 18 farbigen Bilder der Bauanleitung sind übersichtlich, sodass die Bausatzmontage an einem Abend möglich ist. *KS*

■ DM-Toys N

Kuppelstangen

Die neuen Kuppelstangen dienen zum festen Verbinden von Wagenverbänden und verhindern das ungewollte Entkuppeln. Mit Hilfe der Probepackung (Artikelnummer A00054/4,99 Euro) kann die optimale Länge für jeden Wagen getestet werden. Die Packung enthält je eine NEM-355-Kuppelstange in den Längen 11,5, 12,0, 13,5 und 14,0 Millimeter. Wenn

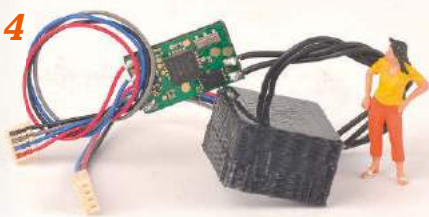
**DM-Toys N: Kuppelstangen für den NEM-Schacht**

die richtige Größe gefunden ist, können für 9,99 Euro jeweils Achtersets der entsprechenden Länge (-55/-56/-57/-58) nachbestellt werden. *MM*

Uhlenbrock

IntelliSound 4

**Uhlenbrock:
Geräusche aus
micro- und kompaktModulen**



Passend zu allen Decodern mit SUSI-Schnittstelle sowie Lautsprechern mit sechs Ohm ist das microModul 3241/4 mit den Abmessungen von 14,0 x 8,8 x 3,3 Millimetern entwickelt worden. Mit 17,7 x 13,6 x 9 bzw. 20,7 x 15,6 x 9,0 Millimetern etwas größer sind die kompakt-Module 32010/4 bzw. -20/4. Beide erzeugen situationsabhängige Fahr- und über Funkti-

onstasten schaltbare Zusatzgeräusche. Der Soundspeicher erlaubt es, eigene Geräusche mit einer Länge von 320 Sekunden aufzuspielen. Die Smart-Start-Funktion ermöglicht es, die Fahrzeuge synchron zum Motorgeräusch anzufahren. Wer nicht selbst experimentieren möchte, kann die Module auch mit aufgespielten Geräuschen erhalten. *MM*

■ Juweela 1-TT

Loses Zubehör

Der Kleinserienhersteller hat wieder für mehrere Nenngrößen passendes Zubehör entwickelt: In 1, 0 und HO gibt es lose, alte Bahnschwellen, in O lose Rasengittersteine mit Nut und Feder sowie angerostete Schrottautos, in TT Mülltonnen. HO-Bahner können jetzt auch Weiß- und Rotkohl pflanzen, während

**Juweela TT: lose Braun- und Steinkohle**

im Maßstab 1:120 schwarz/braune, lose Braunkohle und glänzende, lose Steinkohle angeboten werden. *MM*

**Juweela: Weiß- und Rotkohl für HO-Anlagen sowie TT-Mülltonnen**

■ Wiking HO, N Nutzfahrzeuge



Wiking HO: Magirus S 3500 und 235 D, VW T1 und Büssing der DB

mm (7)

Als typisch grauer Krankenwagen (Artikelnummer 085005) und (086441) der Polizei ist der Mercedes-Benz 250 T erschienen. Komplettiert werden die Klassiker mit dem Magirus 235 D als Rungensattelzug (051846), dem Mercedes-Benz NG als Kipper mit Meiller-Mulde (067105) und dem authentischen

„Keller Geister“-Hofgespann mit Unimog U 406 (077106). Als zweites Modell der limitierten Sammlerserie „85 Jahre Wiking“ erscheint der VW T1 als Kastenwagen „Gaststätte Bei Onkel Otto“ (078804). In N feiert der VW Tiguan als Feuerwehr-Einsatzleitfahrzeug (092004) Premiere. MM

■ Dreika HO Goliath Express

Die neue Firma aus Leipzig (www.dreika-modellbau.de) stellt als Erstlingswerk den Goliath Express 1100 als Kastenwagen in drei Farbvarianten (Artikelnummern 94000 bis -02) sowie als „Edition Goliath Wek“ (-20) vor. Für rund 20 Euro erhält man ein realistisches und mehrfarbig bedrucktes Kunststoffmodell des ab 1957 von Borgward angebotenen Originals. Für die Zukunft sind weitere Aufbauvarianten geplant, die ebenfalls über Busch im Fachhandel vertrieben werden. MM



Dreika HO: VW-Konkurrent Goliath Express 1100

■ Noch Z Figuren-Vielfalt

Zum 20-jährigen Figuren-Jubiläum hat Noch sein Sortiment auch um Miniaturen im Maßstab 1:220 erweitert. Gleich sieben je 8,49 Euro kostende Sets mit sechs Menschen bzw. sieben Tieren bereichern ab sofort die Z-Produktpalette: deutsche Bahnbeamte (44200), Reisende (-01), Passanten (-02), Reisende (-03), schwarz-bunte (-50) und rot-bunte Kühe (-51) sowie das im Allgäu anzutreffende, braune Rindvieh (-52). Im Verhältnis zu Preiserfiguren erscheinen sie korpulenter, was durchaus für eine weitere Bereicherung sorgt. Doch bei den Kühen dürften Beine und Schwänze ruhig etwas zierlicher sein, ebenso überzeugt uns das Fleckmuster nur bedingt. HSP



■ Heki HO Rotbuche

Im Original und im Modell fällt die Rotbuche durch ihre besondere Färbung auf. Das 160 Millimeter hohe Exemplar (Artikelnummer 1788/15,50 Euro) mit den weit ausragenden Ästen trifft den rötlichen Ton gut und eignet sich besonders zur Aufstellung an gut einsehbaren (Bahnhofs-)Plätzen. MM

Heki HO: mächtige Rotbuche

Weinert HO: neue Hartschaum-Platten

Armin Mühl



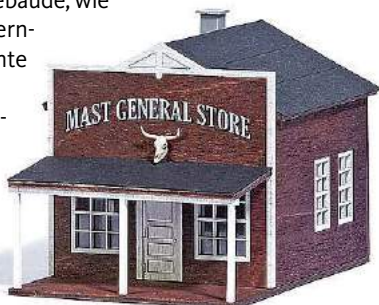
■ Weinert HO Mauerplatten aus Hartschaummateri

Die 2,0 mm (Straße), 3,7 mm (Mauer) und 5,5 mm (Fels) dicken und 500 mal 200 Millimeter großen Platten sind aus Hartschaum hergestellt. Die Verleimung kann mit lösemittelfreiem Klebstoff erfolgen. Die HO-Mauerplatten können auch in anderen Nenngrößen zum Einsatz kommen – zumindest die

Felsplatte oder das grobe Mauerwerk. Erhältlich sind vier verschiedene Mauerwerkplatten (34000/-1/-2/-5), die sich für Tunnel, Stützmauern oder Brücken eignen, zwei Platten mit Kopfsteinpflaster (-3/-4) sowie eine Platte mit Felsstruktur (-6) für jeweils 7,90 Euro. AM

–That's America!–

Amerikanische HO-Autos und auch entsprechendes Zubehör findet man schon länger bei Busch. In diesem Jahr gibt es obendrein gleich mehrere typische US-Gebäude, wie man sie aus historischen Western-Filmen kennt. Als erstes erreichte uns der Gemischtwarenhandel (9725/29,99 Euro) mit fertig bedruckter Hausfront. Die Serie wird noch um einen Bahnhof (-21), ein Hotel (-22), eine Tankstelle (-23), ein Lagerhaus (-24) und ein Wohnhaus (-27) erweitert. MM



Außerdem...

...bringt Rietze in der HO-Bahn-Edition den MAN Lion's City Südbadenbus (Artikelnummer 72707) und den Mercedes-Benz O 305 G Bahnbus Kurhessen (74516)

...erscheinen bei Mehlhose im Busch-Vertrieb der HO-Multicar M 21 (210008500) und der passende Anhänger (-7600) mit Minol-Bedruckung sowie der graue M 21 mit Anhänger (-8100) und der Aufschrift „Kohlehandel“



Mehlhose HO: Multicar M 21

...ist für Sammler von HO-Postmodellen der gelbe IFA W 50 L mit Doppelkabine und Plane (95165) von Espewe/Busch interessant, der als Baurupp-Fahrzeug eingesetzt werden kann



Espewe HO: IFA W 50 der Post

...legt Wolfgang-Schneider2@gmx.de verschiedene Laser-cut-Bausätze wie beispielsweise einen Schlauchturm in TT auf

...liefert Lemke im miNis-Sortiment den Krupp Titan als Hännergzüge mit Plane (LC3313) oder festem Aufbau (-15) sowie in weiteren Farbvarianten aus



miNis: Krupp-Titan-Lastzüge

...sind bei Faller zwei Parkschränken (180942/4,99 Euro), ein kleiner Öltank (-43/3,49 Euro) sowie ein Brunnen mit zwei übereinanderliegenden Wasserbecken (-44/4,99 Euro) für HO lieferbar

...informiert Modellbau Glöckner alle HO-Schmalspurbahner, dass seine kombinierte Trichter-/Haken-Kupplung aus Messingguss (019BS) nur noch in Restexemplaren verfügbar ist

Buch & Film



Notizbuch für Eisenbahnfreunde – Andreas Knipping/Veselin Kolev – 144 S., 14 Farb-/2 Schwarzweiß-Abb. – 13,00 Euro – GeraMond Verlag, München – ISBN 978-3-86245-268-2

Gleich vorweg: Das ist kein zum Lesen gemachtes Buch, sondern ein Buch für jene Bahnfans, die ihre Erlebnisse niederschreiben möchten. Denn fürs Gros des Inhaltes muss der Besitzer sorgen! Lediglich auf 35 Seiten findet er Gedrucktes wie die Erläuterung des Bahnhobbys, Tipps für Zugbeobachtungen und zur Sicherheit auf Reisen mit und an der Bahn sowie zum Fotografieren. Der Rest des Bändchens sind 51 Doppelseiten zum Eintragen von persönlichen Reise-Eindrücken in vorgefertigte Masken für wichtige Eckdaten zu Route, Datum, Wetter, Umgebung, Fotostellen und Besonderheiten. Für die jetzt startende Reisesaison ist das ein guter Wegbegleiter im praktischen Taschenbuchformat. *pw*

Mit Dampf auf der Main-Weser-Bahn – Rolf Brüning – 144 S., 140 Farb-Abb. – 27,80 Euro – DGEG Medien, Hövelhof – ISBN 978-3-946594-01-7

Die Main-Weser-Bahn Frankfurt am Main – Gießen – Marburg – Kassel zählt seit ihrer Entstehung in der Mitte des 19. Jahrhunderts zu den großen Nord-Süd-Linien Deutschlands. Als

letzte dieser Strecken der DB im Mittelgebirge wurde sie in zwei Etappen 1965 und 1967 auf elektrischen Betrieb umgestellt. Der schon durch zahlreiche andere qualitativ hochwertige Bildbände bestens ausgewiesene Autor – der übrigens in den frühen 1960er-Jahren in Marburg studierte und daher reichlich Gelegenheit hatte, die Bahn zu nutzen und zu erleben – setzt hier dem letzten Jahrzehnt des Dampfbetriebes auf einer hochwertigen Hauptbahn ein faszinierendes Denkmal. Ein breites Spektrum an betrieblichen und verkehrlichen Situationen wird dokumentiert und knapp, aber prägnant erläutert. Der Sinn für die von der Strecke erschlossene Landschaft besticht. Die Bilder verleiten zum Vergleich zwischen einst und heute. Zahlreiche zeittypische, mittlerweile weitgehend oder völlig verschwundene Details wie Bahnwärterhäuser, Bahnübergänge und Stellwerke, aber auch Garben auf abgeernteten Getreidefeldern sind gekonnt erfasst. Insofern wird dieses Buch nicht nur Eisenbahninteressierte ansprechen. *lm*

Die Wagen der sächsischen Schmalspurbahnen, Band



2: gedeckte und offene Güterwagen – Autorenteam – 256 S., 117 Farb-/276 Schwarzweiß-Abb. – 48,00 Euro – SOEG Verlag/SSB Medien, Zittau – ISBN 978-3-00-05550-3

Weiterhin erreichen uns:

Nahverkehr in Zwickau, Straßenbahn, O-Bus und Omnibus in historischen Bildern – Peter Kalbe – 120 S., 91 Farb-/80 Schwarzweiß-Abb. – 20,00 Euro – Sutton Verlag, Erfurt – ISBN 978-3-95400-713-4



Zugbildungsplan für die der Personenbeförderung dienenden Züge, RBD Hannover, gültig vom 7. Oktober 1934 ab (Reprint) – 491 S. ohne Abb. – 30,00 Euro – FdE e.V., Hamburger Straße 18, 22926 Ahrensburg

Dampflokomotive, Technik und Funktion – Manfred Weisbrod/Reinhold Barkhoff – 340 S., 287 Farb-/450 Schwarzweiß-Abb. – 29,95 Euro – Klartext Verlag, Essen/VGB, Fürstentfeldbruck – ISBN 978-3-8375-1726-2

Reichsbahn-Ausbesserungswerke der DDR – Lothar Weber – 164 S., 15 Farb-/67 Schwarzweiß-Abb. – 19,95 Euro – Transpress Verlag, Stuttgart – ISBN 978-3-613-71522-6

Modellbahn-Wissen: Bahnhöfe, Vorbild und Modell – Markus Tiedtke – 244 S., 360 Farb-/213 Schwarzweiß-Abb. – 19,95 Euro – Klartext Verlag, Essen/VGB, Fürstentfeldbruck – ISBN 978-3-8375-1750-7

Vectron, Multitalent von Siemens/Lokfamilie für Europa – Video-DVD, 58 Min. Spieldauer – 19,80 Euro – EK-Verlag, Lörracher Straße 16, 79115 Freiburg

Buch-Tipp

Bahnen nahe der Ostseeküste

Ende letzten Jahres erschien im Ueckermünder Küsten-Regionalverlag unter der ISBN 978-3943761146 ein 36,90 Euro kostendes Buch mit dem Titel **Eisenbahnen zwischen Rostock und Stralsund, Eine Zeitreise von den Anfängen bis zur Gegenwart**. Der renommierte Dresdner Autor Matthias Hengst beschreibt in diesem 168 Seiten umfassenden Werk gemeinsam mit dem in Pommern ansässigen Autor Heiko Bergmann sämtliche Strecken links und rechts der Hauptbahn Rostock – Stralsund. Neben allen heute noch betriebenen Bahnlagen werden auch die längst abgebauten Franzburger Kreisbahnen sowie weitere bei weitem nicht so bekannte Trassen wie die 750-Millimeter-Werkbahnen rings um Tessin abgehandelt. Illustriert wird das im Format 24 mal 22 Zentimeter gehaltene Werk mit abwechslungsreichen Fotos aus verschiedenen Bildarchiven und Epochen. Besonders beeindruckend sind einige Luftbilder, die einen guten

Überblick zu den auch noch heute vorhandenen größeren Bahn- und Hafenanlagen ermöglichen.

Eine ausgewogene Mischung von Dampf- und Dieselmotiven aus der DR-Zeit wird ergänzt von Bildern sowohl aus der besonders abwechslungsreichen „Nachwende-Zeit“ Anfang der 1990er-Jahre als auch einigen aktuellen Fotos aus der Zeit nach der Jahrtausendwende. Geringer ist die Zahl der Fotos aus der Bauzeit der Bahnen.

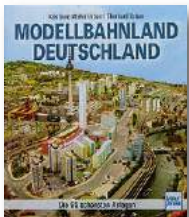
Mehrere Streckenskizzen, Fahr- und Gleispläne tragen zur Visualisierung der Thematik bei. Neben den einzelnen Strecken-Beschreibungen werden auch die Bw Rostock, Barth und Stralsund vorgestellt. Sogar die Hafenbahnanlagen dieser drei Orte fehlen nicht. Abgeschlossen wird diese umfassende Darstellung mit einem gut gefüllten Quellenverzeichnis für all jene, die tiefer in die Thematik eintauchen möchten. *nko*



Die geplante Trilogie zu den schmalspurigen Wagen Sachsens findet nach dem Buch über Personen-, Gepäck- und Postwagen von 2011 nun ihre Fortsetzung mit einer Übersicht zu sämtlichen Zwei- und Vierachsern, die für den Transport von Frachten über die 750-Millimeter-spurigen Gleise gebaut wurden: gedeckte und offene Güterwagen genauso wie Rungen- und Klappdeckelwagen. Wie viel Arbeit mag allein im 82-seitigen Tabellenteil stecken, der jeden Wagen auflistet und seinen Einsatz und Verbleib verfolgt? Wie mühsam muss es gewesen sein, die vielen Betriebsfotos zu sortieren, zu kommentieren und mit Typenskizzen zu ergänzen? Insofern dem Autoren-Quartett ein Kompliment für dieses Kompendium für Sachsen-Fans! Da darf man schon gespannt sein auf den dritten Band über Bahndienstwagen, Rollböcke und -wagen sowie Modernisierungs-, Trieb- und Beiwagen. *pw*

Modellbahnland Deutschland, Die 65 schönsten Anlagen – Kristiane Müller-Urban/Eberhard Urban – 159 S., 220

Farb-Abb. – 29,90 Euro – Transpress Verlag, Stuttgart – ISBN 978-3-613-71542-4



Entgegen allen Unkenrufen, das Modellbahnhobby würde langfristig aussterben, haben wir in Deutschland eine recht hohe Dichte an großflächigen Anlagen für das breite Publikum. Und wie das MiWuLa Hamburg seit Jahren beweist, fesselt das Thema Schauanlage nicht nur jene mit der Thematik Modellbahn Vertraute. Die Übersichtskarte im Buchvorsatz zeigt die recht gleichmäßige Verteilung der Anlagen übers Land.

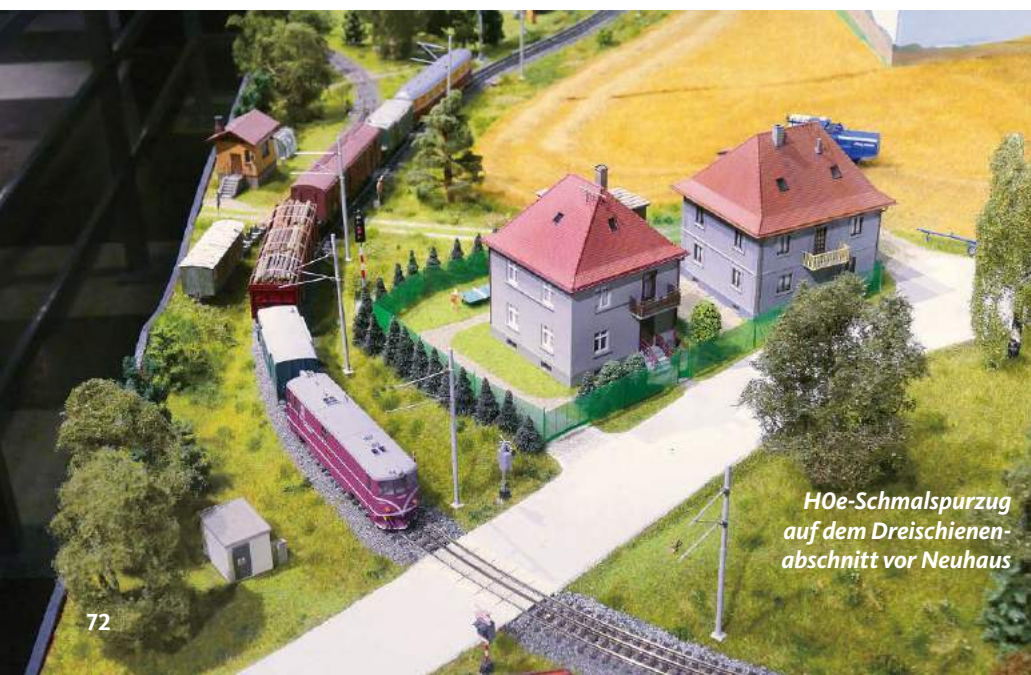
Egal welchen Landstrich man bereist: Irgendeine Miniaturwelt liegt immer am Wegesrand. Das Buch zeigt nicht nur wo, sondern macht mit kurzen Steckbriefen auch neugierig auf die Ausstellungen. Dem knappen Buchumfang geschuldet ist zwar alles nur angerissen, und auch nicht jedes Bild trifft den jeweiligen Anlagencharakter, doch für eine Anregung zum Besuch ist das eine klasse Übersicht. *pw*

Modellbahnschau

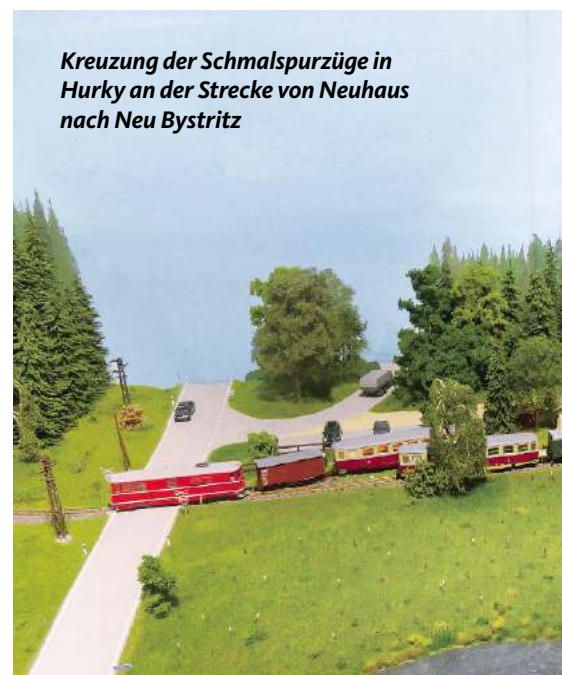
für Groß und Klein



N-Anlage mit dem Prager Negrelli-Viadukt und der Tennis-Arena



H0e-Schmalspurzug auf dem Dreischienenabschnitt vor Neuhaus



Kreuzung der Schmalspurzüge in Hurky an der Strecke von Neuhaus nach Neu Bystritz

In der Hauptstadt der Tschechischen Republik gibt es eine zweite öffentliche Modellbahnschau. Es sind nicht eine kompakte, sondern mehrere selbstständige Anlagen verschiedener Nenngrößen zu sehen



Im oberen Stock des ehemaligen, 1.500 Quadratmeter großen Einkaufszentrums im westlichen Prager Stadtteil Petřiny begann vor zwei Jahren der Neubau mehrerer Schauanlagen, die stufenlos erweitert werden können. Seit dem Start sind fünf Epoche-V/VI-Anlagen in Betrieb, die vollautomatisch bzw. in mehreren Fällen mit Pendel-Automatik gesteuert werden. Dampfloks mit Nostalgie-Zügen sind dabei nur selten zu sehen.

Mit 80 Quadratmetern belegt die überwiegend mit Piko-Modellen betriebene 2m-Gartenbahn die größte Fläche. Die Anlage mit künstlichen Blumen (denn im ganzen Raum gibt es kein Tageslicht) ist nach keinem konkreten Vorbild gebaut. Sie hat zwei große Kreise mit vollautomatischem Betrieb und einen weiteren Streckenabschnitt, auf dem die Züge auf Knopfdruck der Besucher losfahren. Für Kinder gibt es eine weitere große 2m/G-Anlage, auf der mehrere deutsche Fahrzeuge mit Sound unterwegs sind.

Die Nenngröße H0 repräsentiert eine Anlage von 55 Quadratmetern Grundfläche. Dargestellt ist eine eingleisige, 32 Meter lange, nicht elektrifizierte Strecke mit den Bahnhöfen Lhotka und Bezdekov mit einem ehemaligen Bahnbetriebswerk, was während der dargestellten Epoche IV als Eisenbahnmuseum genutzt wird. Von den Bahnhöfen sowie den Orten auf freier Strecke zweigen mehrere Gleise ab, auf denen Züge per Pendel-Automatik verkehren. So können gleichzeitig bis zu 31 Züge fahren. Für Aufsehen sorgt neben dem abwechslungsreichen Zugbetrieb auch der Trabant-Treff am Ferienhof. Neben der Trabi-Kollektion ist auch der kleine Bildschirm interessant, auf dem ein Film läuft, der im Zwickauer Werk den Bau des DDR-Kultautos zeigt.

Neuhauser Lokalbahnen

Ein modellbauerisches Meisterstück ist die H0e-Anlage, die auf 18 Quadratmetern wichtige Teile der Schmalspurstrecke Jindřichuv Hradec (Neuhaus) – Nova Bystrice (Neu Bystritz) in Südböhmen abbildet. Basis ist der Bahnhof Neuhaus mit dem Normalspurteil, wo ein CD-Güterzug im Pendelbetrieb rangiert. Von hier fahren zwei Züge im Automatikbetrieb in beide Richtungen aus (ob-



Martin Fort (10)



Der Schmalspurzug Neuhaus – Neu Bystritz fährt über den Campingplatz am See



Am Bahnhof Lhotka können die Reisenden im Biergarten auf die Züge warten

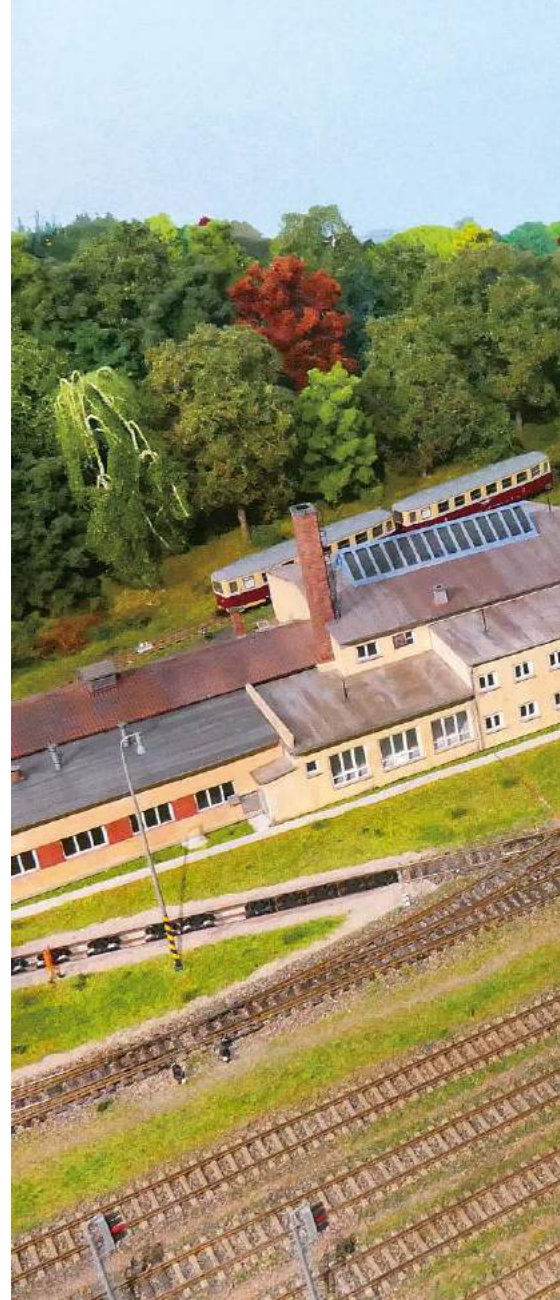


Im ehemaligen Ringlokschuppen des Bahnhofs Bezdekov ist heute ein Eisenbahnmuseum untergebracht



Verschiedene Gleisanschlüsse, die Ladestraße und Personenzüge sorgen für ein hohes Betriebsaufkommen im kleinen Bahnhof

In den dichten Wäldern der Region fällt viel Holz an, das im Sägewerk weiterverarbeitet und per Eisenbahn zum Kunden transportiert wird



Der an der Hauptstrecke gelegene Bahnhof Neuhaus (Jindřichuv Hradec) verfügt über umfangreiche Regel- und Schmalspurgleise. Auch eine Rollbockgrube ist hier vorhanden, die für Rangierbetrieb sorgt



Trabant-Treffen am Haltepunkt Podhradí

wohl im Original der Schmalspurbahn (Endbahnhof ist), die auf der gegenüberliegenden Seite der Anlage in Bahnhof Hurky kreuzen. Nach Ringfahrten kommen sie wieder in den Bahnhof Neuhaus zurück.

Die H0e-Loks der Reihe TU 47.0 sowie die vierachsigen Personenwagen stammen aus der hauseigenen Werkstatt. Lok TU 48.001, eine Faur-Lizenzproduktion aus Rumänien, ist ein umgebautes Bemo-Produkt. Wie beim Vorbild führt die Strecke durch den Campingplatz Osika am Bahnhof Alber. Exakt gemacht ist auch der Dreischienen-Abschnitt mit der Normalspurbahn von Neuhaus zu den Abzweigen der Schmalspurstrecken nach Obratan und Neu Bystritz. Neben der Anlage stehen zwei Projektoren, die Filme der Neuhauser Lokalbahn aus Sicht der Lokführer zeigen.

Brückenfahrten in N

Die Nenngröße N wurde für eine sieben Meter lange Anlage gewählt, die in ganzer Länge den 1850 erbauten und 1.100 Meter langen Negrelli-Viadukt an der Strecke Prag – Dresden im Jahre 2013 zeigt. Im vollautomatischen Betrieb fahren

auf der zweigleisigen Strecke die Züge aus dem 18-gleisigen Schattenbahnhof wechselnd aus. Vorbildgerecht erkennt man neben der Strecke die Moldau-Stufe, die Tennis-Arena von Stvanice und die vor Kurzem neu gebaute Büro-Gebäude. Nur auf dieser Anlage mit realistischem Foto-Hintergrund findet man Tag- und Nacht-Effekte.

In der Mitte des Raumes befindet sich das Modellbahn-Museum. In Glasvitrinen sind Modelle aus

Tipps für Besucher

Haus der kleinen Züge

Die Ausstellung „Dum vlacku“ in der Straße Na Petrinach 55 an der Haltestelle Petriny erreicht man mit der Metro-Linie A und den Straßenbahnlinien 1 und 18. Die Öffnungszeiten erfährt man unter www.dumvlacku.cz; Informationen zur zweiten Prager Schauanlage im Ortsteil Smichov finden Sie unter www.kralovstvi-eleznice.cz

der DDR-Produktion bis Anfang 1990 ausgestellt. Neben dem fast kompletten Programm von Piko werden auch Modelle von Zeuke/Berliner TT-Bahnen präsentiert. Ausgestellt sind auch Geschenk-Sets und Modelle, die im Ostblock einst gar nicht oder selten im Handel erhältlich waren.

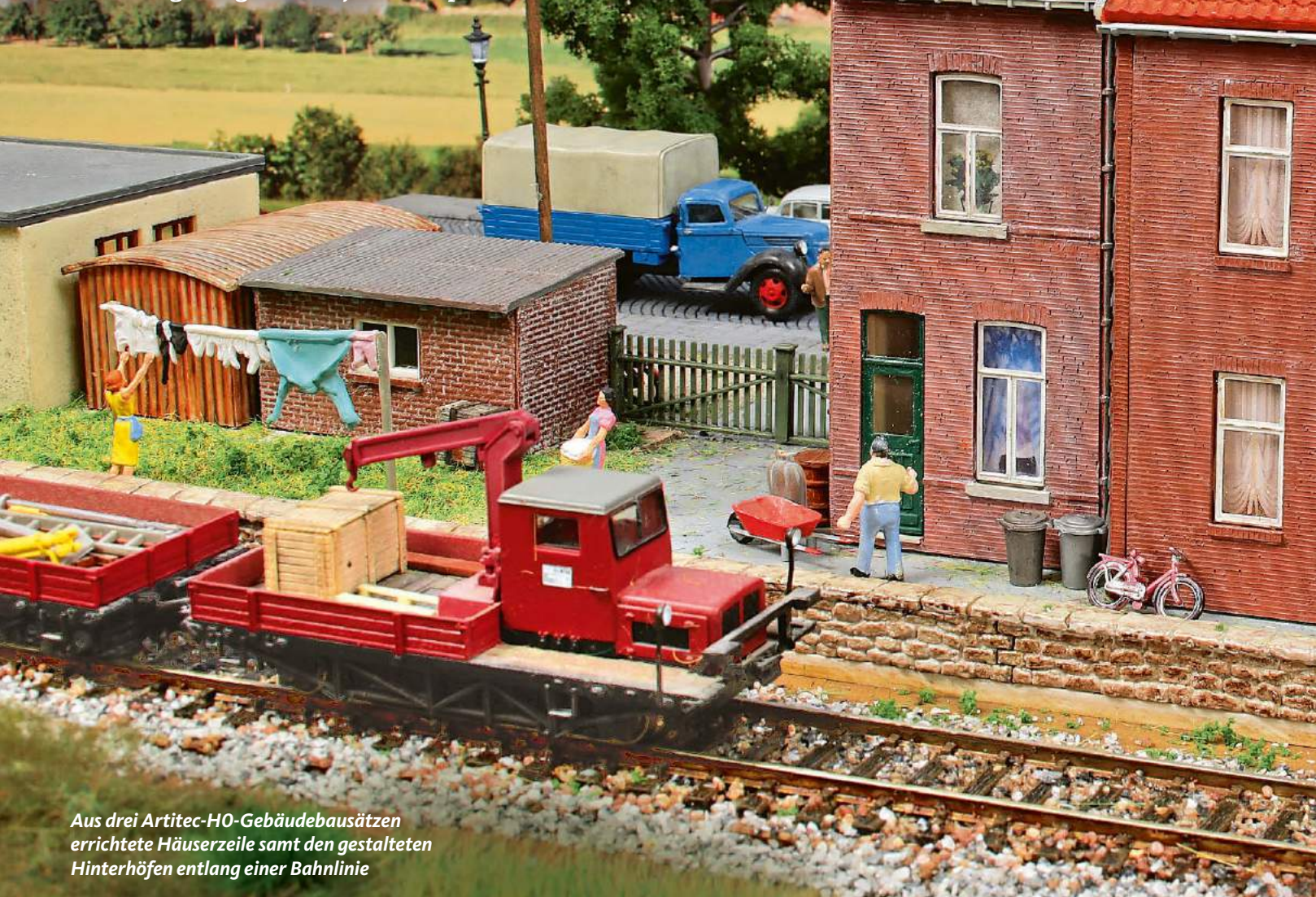
» Prag ist mit seinen Schauanlagen für Modellbahn-Fans zum interessanten Ausflugsziel geworden

Im Bau befindet sich derzeit eine TT-Anlage mit dem Streckenabschnitt Schöna – Bad Schandau. Da die Besucherzahlen im ersten Betriebsjahr noch nicht den Erwartungen entsprachen, sind weitere Erweiterungen vorerst auf Eis gelegt. Derzeit besteht wegen Unrentabilität sogar die Gefahr, dass die neue Schauanlage schließt oder an einen preiswerteren Standort umzieht. Besucher der Goldenen Stadt sollten sich daher im Internet über den aktuellen Stand informieren oder zuerst die ältere Schauanlage besuchen. *Martin Fort*

■ Artitec-Arbeiterwohnhäuser aus dem Dreiländereck

Wohnen zwischen *Bahn und Straße*

Artitec hat kürzlich drei belgische Arbeiterwohnhäuser im Maßstab 1:87 auf den Markt gebracht. Aufgrund des Baustils passen sie ebenso gut in den Westen Deutschlands. Die montierten und kolorierten Resin-Bausätze ergeben in Kombination mit Vollmers neuer Steinkunst-Pflasterstraße eine gelungene Straßenzeile parallel einer Bahnlinie



Aus drei Artitec-HO-Gebäudebausätzen errichtete Häuserzeile samt den gestalteten Hinterhöfen entlang einer Bahnlinie

Als Wohnstätte für Arbeiter aus dem Dreiländereck Deutschland/Belgien/Niederlande hat Artitec drei interessante Gebäudebausätze herausgebracht, die aus Resin- und Messingätz-Teilen bestehen. Hierbei handelt es sich um das Wohnhaus der Familie Vanderfelde (Artikelnummer 10.346/24,90 Euro), ein Arbeiter- (-45/25,90 Euro) und ein Geschäftsführer-Wohnhaus (-44/29,80 Euro). Die als Reihenhäuser verwendbaren Gebäude sind insgesamt recht schmal gehalten, weisen dafür aber für Mo-

dellbahnverhältnisse recht beachtliche, wenn auch unterschiedlich große Gebäudetiefen auf.

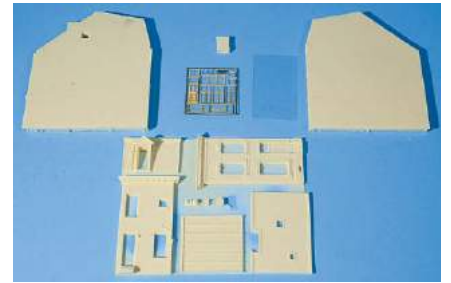
Konstruktion und Montage

Die drei Bausätze sind aus Resinharz gegossen und mit Messingätzteilen für Fenster, Türen und Stromzuleitungen ausgestattet. Weil bis auf die Messingteile alle anderen Accessoires an den Hauswänden und bis auf die Schornsteine auch bei den Dächern bereits in den jeweiligen Gussformen integriert sind, beschränkt sich der Zu-

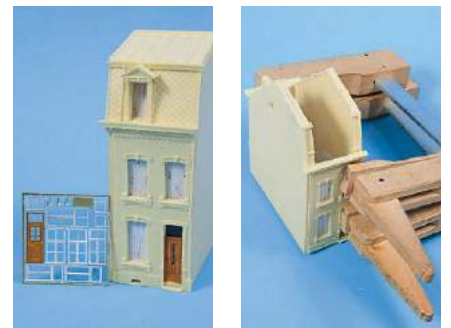
sammenbau auf jeweils vier Wände und die Dachkonstruktion. Der Montageaufwand ist somit eher gering einzustufen. Anders sieht es hingegen bei der Komplettbemalung aus, die sehr viel Zeit verschlingt, wenn man ihr mehr Augenmerk schenkt. Aufgrund der geschilderten Konstruktionsmerkmale ist der Zusammenbau der Häuser schnell passiert. Nach dem sorgfältigen Ablösen der Gussgrate und „Schwimmhäute“ klebt man die Resin-teile mit Sekundenklebergel zusammen und fixiert sie bis zum Aushärten des Bindemittels mit Gum-



Umgang mit Resin-Bausätzen



Die Bauteile des Geschäftsführerhauses bestehen aus Resinguss- und Messingätzteilen. Mit einem Skalpell schneidet man die Gussgrate ab sowie die Fenster- und Türanschnitte frei. Mit Sandfeilen werden die Hausecken und Regenrinnen plangefeilt. Holzzwingen halten die Wandteile bis zum Abbinden des Sekundenkleber-Gels in Form. Fenster und Türen bemalt man am besten noch in der Ätzplatte. Von innen können Gardinenmasken hinter die Fensteröffnungen geklebt werden. Flächige Teile, wie Ziegelwände oder Dachflächen, werden mit dem Pinsel bemalt. Vorstehende Teile wie Regenfallrohre oder Stromleitungen akzentuiert man besser mit einem Lackstift.



Bruno Kaiser (15)

miringen oder Schraubzwingen. Es ist angebracht, noch vor der Wandmontage die Fensteröffnungen innen mit Gardinenmasken zu versehen. Aufgrund der relativ dicken Wandstärke resultiert bereits hieraus der effektvolle Abstand zu den später von außen einzusetzenden Fenstern. Gardinenmasken liegen den Bausätzen allerdings nicht bei, können aber von kibri/Viessmann auf den heimischen PC heruntergeladen und farbig ausgedruckt werden. Ist das geschehen, kann man auch schon das Dach aufsetzen.

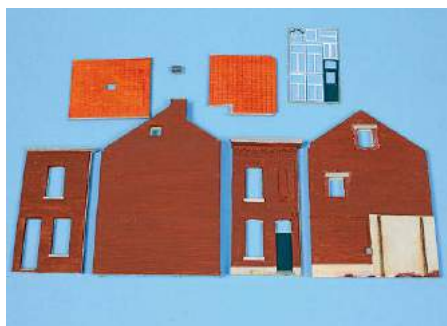
Die Fenster und Türen werden nach deren Bemalung zuerst verglast. Hierzu ist es ratsam, die aus der Ätzplatte herausgelösten Teile auf der Glasfolie zu fixieren und von außen mittels Zahnstocher oder Stecknadel minimale Mengen flüssigen Sekundenklebers zuzugeben. Die Kapillarwirkung besorgt die Klebstoffverteilung. Dieses Vorgehen verhindert Glasverunreinigungen. Die dann entlang der Rahmen passgenau ausgeschnittenen, verglasten Fenster werden von außen in die Wandöffnungen eingesetzt. Weil hierzu nur schmale

Anschläge zur Verfügung stehen und die Fensterprofile vorbildgerecht schlank gehalten sind, sollte man beim Einkleben der Fenster so wenig Klebstoff wie möglich verwenden.

Bemalung als Geduldsprobe

Die Farbgestaltung von Artitec-Bausätzen ist stets ein aufwendiges Unterfangen. Da die Fassaden bis auf die Fenster einschließlich aller Details wie Sockel, Treppenstufen, Stuckelemente, Fensterbänke, Regenrinnen, Fallrohre, Stromleitungen etc.

Teile-Bemalung als Alternative



Auch das Fabrikarbeiterhaus ist aus Resin- und Messing-Teilen konstruiert. Alternativ zur Bauweise des Geschäftsführerhauses – zuerst montieren und anschließend bemalen – können die Fassaden auch zuerst einzeln kolo-



riert und anschließend zusammengeleimt werden. Der Vorteil dabei: Liegende Bauteile lassen sich einfacher und gleichmäßig lasieren. Gummiringe halten das Gebäude bis zum Abbinden des Klebstoffs in Form.

aus einem Stück gegossen sind, erfordert die Kolorierung ein detailliertes Vorgehen. Spezielle Farbvor schläge für die einzelnen Hausteile finden sich in der Bauanleitung unter Angabe von Humbrol-Farbnummern. Beim Kolorieren ist insbesondere auf sauberes Beschneiden (Farbtrennungen) der unterschiedlichen Farbpartien zu achten. Während die größeren Flächen rasch mit dem Pinsel bemalt werden können, sollten die feinen, vorstehenden Details wie Fallrohre oder Leitungen besser mit Lackstiften trennscharf angemalt werden.

Merkwürdig gestaltet sind die Fugen des Ziegelmauerwerks: Die quer verlaufenden Fugen des

dargestellten Ziegelverbandes sind bei Artitec erhoben, statt zurückgesetzt ausgeführt. Die spärlich angeordneten Senkrechtfugen sind indes vertieft im Resin eingelassen.

Das wohl allgemein bekannte Überlasieren der Ziegelflächen mit verdünnter, hellgrauer Farbe zum Anlegen der Mörtelfugen führt hier nur bedingt zum Ziel. Beim alternativ anzuwenden den vorsichtigen Anschleifen der vorstehenden „Fugen“ mit sehr feinem Schleiflein werden nur die Querläufer entsprechend der Resin-Farbe milchig-weiß betont. Bei diesen Arbeiten ist Fingerspitzengefühl gefordert, damit nicht

gleichzeitig ungewollt Farbe vom Ziegelmauerwerk abgeschmirgelt wird.

Bleiben noch die Dächer: Die Ziegelflächen bzw. Blech- und Schiefereindeckungen sollte man nach der Grundeinfärbung patinieren. Das erfolgt ähnlich wie beim „Verfugen“ der Wände, jedoch hier mit schmutzig grauer Farblasur. Farbliche Ergänzungen mit Kreide oder Puderfarben zur Darstellung von Schmutz-, Algen- oder Rußablagerungen sind möglich. Als nettes Detail besitzen alle drei Häuser Nachbildungen der Stromversorgung per Freileitung. Die Hausanschlüsse sind mit den beim Vorbild typischen, an Haken angebrachten

» Während die Montage von Resin-Bausätzen schnell von der Hand geht, muss der Bastler für die Farbgebung der rohen Kunstharzteile relativ viel Zeit einplanen

Porzellan-Isolatoren nachgebildet. Im Modell handelt es sich dabei nur um flache Messing-Ätzteile. Versieht man die zweidimensional dargestellten Isolatoren jedoch mit je einem kleinen Tropfen Weißleim, erscheinen sie in der erstarrten Tropfenform dem Vorbild deutlich angenähert. Nach Montage dieser Bauteile an den Hauswänden ist der Gebäudebau abgeschlossen.

Anordnung auf der Anlage

Die Häuserzeile sollte in unserem Fall zwischen einer Straße und einer Nebenbahnlinie angeordnet werden. Für den Straßenbau war eine Pflasterung vorgesehen. Vollmer hat im Rahmen der neuen Produktgruppe „Steinkunst“ kürzlich flexible Straßenbeläge herausgebracht. Es gibt sie in Segmenten unterschiedlicher Ausbildung für gerade oder gebogene Straßenverläufe sowie Kreuzungen etc. Benötigt wurden für unseren Fall lediglich gerade Pflasternachbildungen (48240/16,95 Euro), die in römischer Form gehalten sind und sich fugenfrei miteinander verbinden lassen.

Stellprobe auf der Anlage



Das zuerst gebaute Geschäftsführerhaus solo auf dem geplanten Diorama (links); nach Fertigstellung des Reihenhauses der Familie Vanderfelde und des Arbeiterwohnhauses wurden alle drei Artitec-Gebäude aneinander gereiht und verklebt.





Straßenseite des fertiggestellten HO-Dioramas mit der Ziegelbau-Gebäudezeile und einer hinterhofseitig vorüberführenden Nebenbahnlinie

Das uns gelieferte Material mit drei Pflasterbögen stammte aus einer Vorserie und wies unterschiedliche Einfärbungen auf. Die aktuell im Fachhandel liegenden Bauteile sind einheitlich eingefärbt.

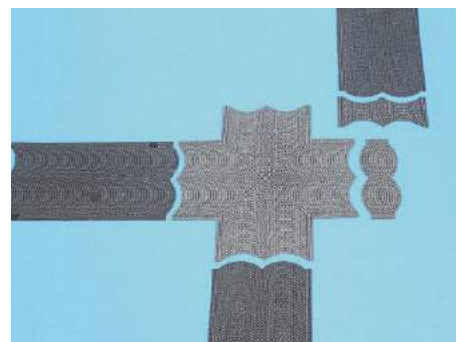
Schneiden lassen sich die Platten leicht mit einem Cutter. Das Verlegen bzw. Verkleben erledigt man mit Weißleim. Um die recht dunkel geratenen Muster etwas aufzuhellen, lässt sich die Oberfläche mit hellgrauer Farbe überarbeiten. Um dabei die Fugen dunkel abgesetzt zu belassen, kann man den Farbauftrag mit einer fast trockenen, schmalen Farbrolle oder einem Flachpinsel granierend aufbringen. Die Bürgersteige stammen aus entsprechend zurechtgeschnittenen und miteinander verleimten Bastelplatten von kibri (34123/3,80 Euro und 38629/10,80 Euro), ebenso die Bodenplatte der Häuser (34128/3,80 Euro). Auch hier werden die Teile eingefärbt und patiniert.

Im Fazit betrachtet, schafft Artitec mit seinen Gebäuden nicht zuletzt wegen der Detailfülle an den Häusern und der interessanten Vorbildwahl eine intensive Atmosphäre auf der Anlage oder einem Diorama. Das Arbeiten mit Resin-Bausätzen ist allerdings nicht mit Kunststoffspritzguss-Bausätzen zu vergleichen. Zum einen erfordern die unterschiedlichen Materialien wie Resin und Messing andere Klebstoffe, andererseits steht eine komplette und teils nicht ganz einfache Farbgebung an. Wer gern mit Farben arbeitet, wird an diesen Häusern Freude finden. Für Modellbahnanfänger erscheinen mir diese Bausätze aus den genannten Gründen eher weniger geeignet. *Bruno Kaiser*

Straße aus Steinkunst-Platten



Verschiedene Pflasterelemente aus der Steinkunst-Produktreihe der Firma Vollmer; diese Straßenelemente lassen sich relativ lückenlos miteinander verbinden. Verklebt werden die flexiblen Platten mit Weißleim. Das im Lieferzustand recht dunkel wirkende



Pflaster lässt sich mit hellerer, grauer Farbe im Graniervorverfahren auffrischen. Die Bürgersteige sind aus kibri-Bastelplatten gestaltet, das Fundament der Häuser ist aus einer Beton-Kunststoffplatte hergestellt und in aufgetragenem Geländespachtel eingebettet.





Soundsysteme anderer Anbieter

Hersteller	Produktname
Dietz	Sounddecoder und SUSI-Module
ESU	LokSound
Tran	Sounddecoder
Uhlenbrock	IntelliSound (Decoder und SUSI-Module)
Zimo	Sounddecoder

Die Technikkomponenten des neuen D-u-H-Soundsystems und zwei HO/TT-Lokmodelle mit traktionsentsprechend angepassten Sounddecodern

Digitales Soundsystem von Doehler & Haass im Test

Ohrenschmaus für alle Traktionen

Als Anbieter von Decodern ist D&H bestens bekannt. Seit kurzer Zeit befindet sich auch ein Soundsystem im Angebot. Unser Test geht den Fragen nach: Was bietet es und wer braucht es?

Da eine Bauform nicht alle Anforderungen abdecken kann, gibt es fünf D&H-Sounddecoder-Grundtypen diverser Größen und Belastbarkeit. Hierbei werden die Schnittstellen PluX, MTC21 und Next18 unterstützt. Mit den bedrahteten Versionen und der alten NEM-651-Schnittstelle sollte sich immer ein passender Decoder finden. Zusätzlich wird ein Soundmodul angeboten, das über die SUSI-Schnittstelle an schon vorhandene Decoder auch anderer Hersteller angeschlossen werden kann. Das SUSI-Soundmodul SH10A kostet je nach Anschlussform ab 29,90 Euro. Die Decoder liegen abhängig vom Decodertyp zwischen 59,90 Euro beim SD10A ohne Drähte und 62,90 Euro bei den großen Decodern SD21A, SD22A. Die Datenformate sind SX1 und SX2, DCC und Motorola 1/2 sowie Analogbetrieb. Bei den großen Decodern SD21A/SD22A ist sogar der analoge Wechselspannungsbetrieb zugelassen.

Der D&H-Programmer für 89,90 Euro ist einerseits ein Gerät, um die Soundfiles in den Decoder oder das Soundmodul einzuspielen, dient aber auch zur komfortablen Decoder-Programmierung. Zur Stromversorgung bietet D&H ein passendes Netzteil für 27,50 Euro an, aber grundsätzlich kann auch ein leistungsstarker Modellbahntrafo zur Versorgung genutzt werden. Um die Decoder anzuschließen, können die Adapterplatinen zu den gängigen Schnittstellen genutzt werden oder der neue Programmieradapter für 39,90 Euro, der einfach an den Programmer angesteckt wird. Dort sind als Schnittstellen NEM 651/652, MTC21, PluX, Next18 und mtc14 vorhanden. Zusätzlich können über Schraubklemmen bedrahtete Decoder angeschlossen werden. Seitlich gibt es eine Möglichkeit, über eine Adapterplatine SUSI-Module an die -Schnittstelle anzuschließen. Vier rote Leuchtdioden signalisieren die Ausgänge F0f, F0r, AUX1

und AUX2. Im Gehäuse gibt es einen Lautsprecher sowie einen Widerstand als Motor-Ersatz. Der Anschluss des Programmers an den heimischen Computer erfolgt über USB. Im Gegensatz zu vielen anderen Geräten ist es eine echte USB-Schnittstelle. Die Installation der aus dem Internet heruntergeladenen beiden Programme ist auch für Laien recht einfach. Das ZIP-File wird in einem passenden Verzeichnis entpackt – und schon steht dem Start des Gerätes nichts im Wege.

Umfangreiches Soundspektrum

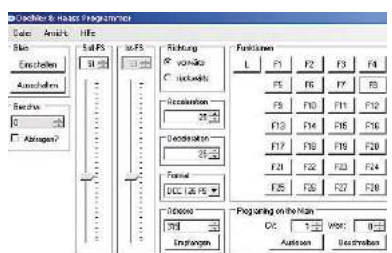
Für SX1 und 2 sowie DCC können alle Werte ausgelesen und programmiert und die gelesenen Werte in eine CSV-Datei exportiert werden. Die zweite Software mit dem Namen Soundprojekt-Editor dient zum Erstellen und Einspielen von Sounds in die Decoder und Soundmodule. Bei Doehler & Haass gibt es zahlreiche Sounds kostenfrei, die über den Soundprojekt-Editor heruntergeladen werden können.

Verfügbar sind Sounds für alle drei Traktionsarten mehrerer europäischer Länder. Die meisten Anwender werden den Soundprojekt-Editor zum Einspielen der Sounds nutzen. Aber auch das Erstellen ist damit möglich. Zum Anfang ist es sinnvoll, sich zuerst daran zu üben, einzelne Geräusche zu verändern oder auszutauschen wie beispielsweise eine Pfeife, Glocke oder Bahnansage.

Übersicht des Soundprojektes

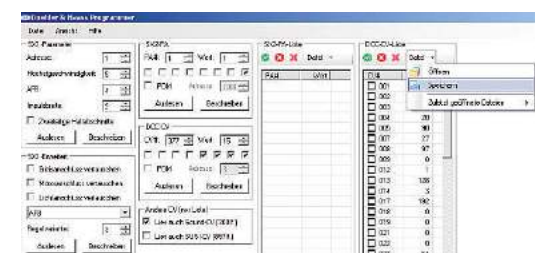
In der Übersicht des Soundprojektes kann man alle verwendeten Soundabläufe einsehen, die dort tabellarisch jeweils mit Zuordnung zur Funktionstaste aufgelistet sind. Das ist vor allem das Fahrgeräusch, aber auch Abläufe wie das Horn oder Geräusche vom Kuppelvorgang sind vorhanden. Beim Fahrgeräusch sind die Abläufe deutlich komplexer. Die Soundeinstellungen erlauben eine Optimierung der Abläufe vom Fahrgeräusch. Hierbei werden auch die Parameter für die Nebengeräusche wie Bremsen, Turbolader oder das Getriebe eingestellt. Ab Werk sind diese in den Soundprojekten schon gut eingestellt, wobei aber durchaus Änderungen denkbar sind. So kann es bei einer Dampflokomotive erforderlich sein, Einstellungen vorzunehmen, damit die Dampfstöße synchron zur Radumdrehung ablaufen. Für die SUSI-Schnittstelle bietet D&H das Energiespeichermodul SPO5A an, dessen Nutzung hier ebenfalls eingestellt werden kann.

Fahrzeugdecoder-Programmierung



Es gibt zwei D&H-Programme, die jeweils einen bestimmten Anwendungszweck haben. Das eine ist die Programmer-Software, die zur CV- und SX-Programmierung dient. Bei DCC kann das Auslesen am Programmiergleis oder über RailCom erfolgen. Alle CV- und SX2-Parameter können auf einmal ausgelesen werden. Die Werte werden in einer CSV-

Datei gespeichert. Auch können mit dieser Software die geänderten Werte gleich geteilt werden. Es besteht obendrein die Möglichkeit, sowohl Decoder als auch SUSI-Module mit einem Fahrregler und Funktionstasten anzusteuern. Mit der Fahrzeugdecoder-Steuerung können auch Testfahrten mit den Triebfahrzeugen durchgeführt werden.

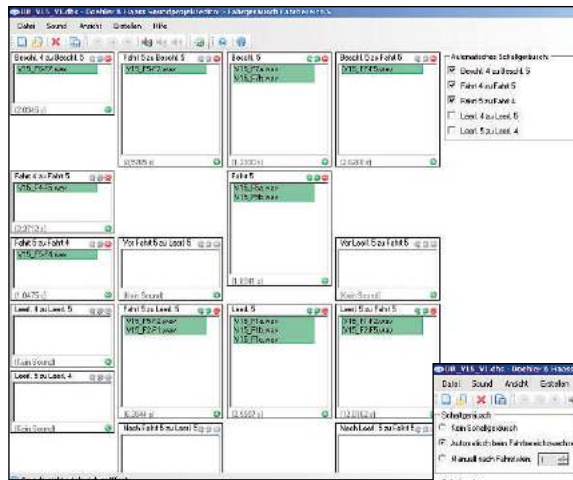


In der Eingabemaske Soundzuordnungen findet das FunctionMapping für die Soundabläufe statt. Dort wird festgelegt, welche Funktionstaste welchen Soundablauf auslöst. Zusätzlich können weitere Funktionen festgelegt werden, die den Sound betreffen wie die Lautstärke-Einstellungen über zwei Funktionstasten. Da auch beim Vorbild nicht alle Geräuschquellen einheitlich laut sind, müssen diese aneinander angepasst werden, damit der Gesamt-sound harmonisch klingt. So ist oft das Horn deutlich lauter als der Motor, während man den Rangierfunk eigentlich nicht sehr weit hören kann. Die Bestandteile, also die einzelnen Soundschnipsel, kann man sich anzeigen lassen, indem man im Menü „Ansicht“ den Unterpunkt „Sounds“ auswählt. Bei der DR-V 15 sind es beispielsweise 63 Einzelsounddateien, die die verschiedenen Abläufe für Fahr- und Nebengeräusche bilden.

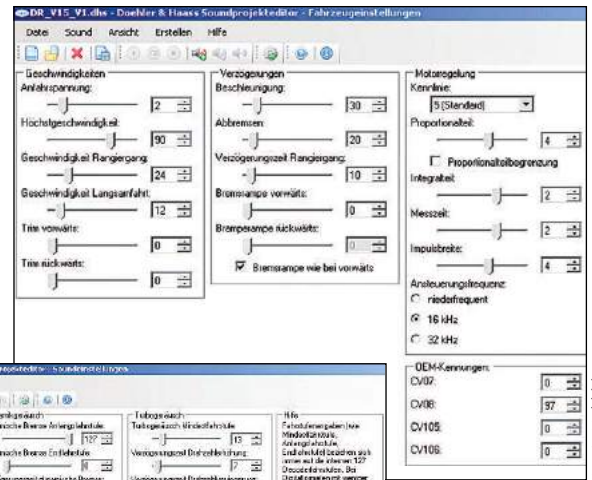
Lokengeinheiten sind speicherbar

Das Fahrgeräusch in einem Sounddecoder ist ein sehr komplexes Thema, da hier je nach Fahrzeug unterschiedliche Abläufe vorhanden sind. So schaltet ein VT-98-Schienenbus die Gänge in einem mechanischen Getriebe; eine dieselhydraulische Lok hingegen schaltet bei bestimmten Geschwindigkeiten zwischen den Wandlerstufen, was sich ganz anders anhört. So muss für das Anfahren, jede Änderung, die konstante Fahrt und den Bremsprozess jeweils ein Soundablauf hinterlegt sein, der passend zur Fahrsituation abgerufen wird. Bei Dampfloks ist das noch komplexer, und auch Elektroloks haben abhängig vom Schaltwerk durchaus recht komplizierte Soundabläufe.

Das alles kann aber nur harmonisch wirken, wenn der Sound auch zum Fahrverhalten passt. Daher



Das Fahren hat unterschiedliche Sequenzen



Fahrer-eigen-schaftseinstellungen der DR-V-15

Übersicht des Soundprojektes der DR-V-15

Abkürzung	MappingCV	LautstärkeCV	Funktion	Funktionsschritte bzw. Sounds
Funktionsschritt 1	CV33	F0	LV LR	
Funktionsschritt 2	CV33/34/35	F0	Schallhorn, Schallhorn	
Funktionsschritt 3	CV36	F1	ALD1	
Funktionsschritt 4	CV37	F1	LV aus	
Funktionsschritt 5	CV38	F1	ALD1 aus	
Funktionsschritt 6	CV39	F2	ALD1, ALD2	
Funktionsschritt 7	CV40/41/42	F3	V15_Horn_1, V15_Horn_2, V15_Horn_3	
Funktionsschritt 8	CV43/44/45	F4	V15_Korn_1	
Funktionsschritt 9	CV46/47/48	F5	V15_Korn_2	
Funktionsschritt 10	CV49	F6	ALD3	
Funktionsschritt 11	CV50/51/52	F7	ALD3, ALD4	
Funktionsschritt 12	CV53/54/55	F8	ALD5	
Funktionsschritt 13	CV56/57/58	F9	ALD6	
Funktionsschritt 14	CV59/60/61	F10	ALD7	
Funktionsschritt 15	CV62/63/64	F11	ALD8	
Funktionsschritt 16	CV65/66/67	F12	ALD9	
Funktionsschritt 17	CV68/69/70	F13	ALD10	
Funktionsschritt 18	CV71/72/73	F14	ALD11	
Funktionsschritt 19	CV74/75/76	F15	ALD12	
Funktionsschritt 20	CV77/78/79	F16	ALD13	
Funktionsschritt 21	CV80/81/82	F17	ALD14	
Funktionsschritt 22	CV83/84/85	F18	ALD15	
Funktionsschritt 23	CV86/87/88	F19	ALD16	
Funktionsschritt 24	CV89/90/91	F20	ALD17	
Funktionsschritt 25	CV92/93/94	F21	ALD18	
Funktionsschritt 26	CV95/96/97	F22	ALD19	
Funktionsschritt 27	CV98/99/100	F23	ALD20	

müssen einige Konfigurationsvariablen in den Decodern angepasst werden. Besonders die Verzögerungen sind wichtig, da sonst der Soundablauf nicht schnell genug der beschleunigenden oder verzögernden Lok folgen kann. Das sind aber alles CV-Einstellmöglichkeiten, die nicht zwingend genutzt werden müssen. Daher sollten man dort als Anfänger nicht gleich größere Einstellungen vornehmen. Es empfiehlt sich aber durchaus, sich in dieses Thema einzuarbeiten.

Eigene Sounds zu erstellen ist auch möglich, aber hierfür müssen zuerst geeignete Geräusche aufgenommen werden, was viel Erfahrung und Kenntnisse der Vorbildfahrzeuge voraussetzt, um die Betriebsabläufe richtig aufzunehmen und anzupassen. Den originalen oder veränderten Sound in den Decoder oder das Susi-Soundmodul zu übertragen, ist recht einfach: Nachdem der Button „Sound in Decoder schreiben“ in der Werkzeugleiste angeklickt wurde, startet automatisch der Schreibvorgang. Nach mehreren Minuten ist der Speicherprozess abgeschlossen.

Im Fazit betrachtet, sind die kostengünstigen Sounddecoder von Doehler & Haass eine gute Alternative zu den schon auf dem Markt befindlichen Soundsystemen anderer Anbieter (siehe Tabelle). Derzeit sind noch nicht so viele Grundgeräusche verfügbar wie bei den schon länger aktiven Mitbewerbern, aber durchweg sind es sehr gut gemachte Sounds, oft von bekannten Sound-herstellern wie Henning (siehe Kasten), Leo-SoundLab, SoundManufaktur oder Carlos Núñez Deza, letzterer ausschließlich für Triebfahrzeug-Modelle nach spanischen Vorbildern. Weitere Sounds sind schon angekündigt. *Armin Mühl*

Hintergrund

Henning-Sound

In manchen Fahrzeughersteller-Katalogen sieht man bei Triebfahrzeugmodellen einen Hinweis auf Sounddecoder mit Henning-Sound. Was hat es damit auf sich? Matthias Henning betreibt eigentlich ein Modellbahnfachgeschäft in Arnstadt. Seit einigen Jahren bietet er speziell zum Thema DR-Triebfahrzeuge Digitalsounds an, zuerst für Zimo-Decoder. Gegen Zahlung von 15 Euro für den Lade-code können diese in den Decoder eingespielt werden. Inzwischen sind diese Sounds auch für die Decoder von Doehler & Haass verfügbar. Hier werden sie für die hauseigenen Decoder kostenlos zur Verfügung gestellt.

Die Erstellung einer Sounddatei erfordert enorm viel Aufwand. Rund 80 bis 100 Stunden sind für die Soundaufnahmen und die Nachbearbeitung bis zur Serienreife anzusetzen. Viel Mühe erfordert dabei die Soundkonservierung, da das Originalfahrzeug dafür bestimmte Fahrten durchführen muss, bis alle Geräusche bei unterschiedlichen Fahrgeschwindigkeiten und im Stillstand aufgenommen sind. Danach erfolgt die Nachbearbeitung am PC, um aus den Aufnahmen die passenden Soundsequenzen zu schneiden, die später in den Decoder geladen werden.

AM



Serie für Ein- und Umsteiger

Anlagen DIGITAL umrüsten



■ Digitalisierung einer Modellbahnanlage

Dualbetrieb im Streckenblock

Nachdem die ersten Versuche mit der Digitalsteuerung zufriedenstellend verlaufen sind, sollen die nächsten Anlagenabschnitte in Angriff genommen werden. Nach dem Betrieb der Ortsgüteranlage bieten sich nun die Neben- und Hauptstrecken als weitere Digitalisierungsziele an

Das praktische Vorgehen zur Digitalisierung der Nebenstrecke ist nichts anderes als in Folge 3 (siehe *em* 6/17) beschrieben: Trennstellen werden überbrückt oder beseitigt und Schaltweichen im Bahnhof auf Durchgang geschaltet. Alle Trennungen können entfallen, weil auf der Nebenbahn kein dualer Betrieb Analog/Digital erforderlich wird. Allerdings müssen dual genutzte Gleise der Ortsgüteranlage weiterhin umschaltbar bleiben, damit die analogen Nahgüterzüge weiterhin ungestört ein- und ausfahren können.

Schattenbahnhof der Nebenstrecke

Soweit sich der Betrieb im sichtbaren Bereich abspielt, lassen sich Triebfahrzeuge mit digitaler Technik bequemer regeln. Wie aber steuert man den Schattenbahnhof? Dort arbeitet der Anlagen-Bediener ja nicht auf Sicht. Bei kleineren Schattenbahnhöfen – wie jenem aus der Beispielanlage – kann man Steuerung und Weichenstellungen anhand von Signallampen noch manuell erledigen. Gegenüber dem Analogbetrieb gibt es kaum Änderungen: Der Zug fährt ein und gelangt zunächst in einen separaten Gleisabschnitt, der beim Durchfahren elektrisch umzupolen ist, damit die Gleise die Polung für die Abstellgruppe und das Ausfahr-gleis erhalten. Für dieses Umschalten gibt es spezielle Kehrschleifenmodule. Ein simples Polwendereis (siehe Folge 2 in *em* 5/17) tut es aber auch.

Anschließend wird der Zug weiter in ein freies Abstellgleis geleitet, indem die am Gleisbildstellpult aufleuchtende Rückmeldelampe beobachtet und die Weiche dementsprechend gestellt wird. Der Zug wird verlangsamt und schließlich angehalten. Zum Abrufen reicht es, per Digitalsteuerung den Decoder im Triebfahrzeug zu aktivieren und gegebenenfalls die Ausfahrweiche umzustellen, sofern sich diese nicht auffahren lässt.

Bequemer ist es natürlich, wenn sich der Zug seinen Weg selbst sucht. Zur Automatisierung des Schattenbahnhofs bedarf es allerdings einiger

Schaltlogik und elektrisch separierter Abstellgleise – nicht anders als im Analogbetrieb.

Irgendwann kommt vermutlich der Wunsch, auch die Hauptstrecke zu digitalisieren. Auf der Hauptbahn mit Parodiestrecke, Bahnhof und Schattenbahnhöfen ist nichts mehr nach betrieblichen Zusammenhängen zu trennen. Denkbar wäre aber als nächster Teilschritt eine Digitalisierung des Güterverkehrs, weil der ja schon mit dem digitalisierten Bahnhofsbereich korrespondiert.

Umrüstung der Hauptstrecke

Dazu kehren wir den Spieß um: Nicht mehr die Aufstellgleise in der Ortsgüteranlage werden umgeschaltet, sondern der von den Nahgüterzügen benutzte Teil der Hauptstrecke vom Bahnhof bis zum Schattenbahnhof wird wahlweise analoge oder digitale Netz angeschlossen. Diese Z-Schaltung benötigen wir je einmal für die beiden Gleise der Hauptbahn.

Simple 2xUM-Schalter sind dafür nur auf den ersten Blick ausreichend, denn bis zum Schattenbahnhof sind noch ein paar andere Aufgaben zu erledigen. Also kommt die aus Folge 3 bekannte Lösung mit Tastern und bistabilen 2xUM-Relais auch hierbei zum Einsatz. Auf dem Weg zum Schattenbahnhof gibt es eine Blockstelle, die automatisch

Hintergrund: Fluch der Vielfalt bei digitalen Zusatzmodulen

Wie schon in Folge 2 in *em* 5/17 erwähnt, gibt es erheblichen „Wildwuchs“ bei den Zusatzmodulen für Automatismen im Digitalbetrieb. Hier ist die Normung noch nicht weit genug vorangeschritten. Viele Firmen verfolgen eigene Vorstellungen von deren Funktionsweise. Das verhindert nicht nur die Kombination unterschiedlicher Systeme in der Betriebspraxis, sondern erschwert auch die Ausarbeitung dieser Artikel-Serie.

Manche Module arbeiten für ein einzelnes Gleis bzw. einen einzelnen Gleisabschnitt, andere beherrschen „Multitasking“ für mehrere;

für Schattenbahnhöfe gibt es Module, die auf etliche Abstellgleise erweiterbar sind. Darum gilt für diese Beitragsreihe, dass nur prinzipielle Hinweise auf übergeordnete Erfordernisse des Dualbetriebs möglich sind.

Die Module werden simplifiziert auf ihre Kernfunktion, Leitungen in den Abbildungen nur stilisiert, um Wirkung und Wirkrichtung zu visualisieren. Spannungsversorgung und Rückleiter werden nur gezeigt, wenn ihnen eine Funktion zukommt. Die konkrete Ausformung ist von den jeweiligen Eigenheiten der verwendeten Modultypen abhängig.

oe

den Zug bei Hp 0 stoppt. Das ist im Digitalbetrieb mit Bremsmodulen ebenso leicht realisierbar wie im analogen Fahrmodus. Im Dualbetrieb übernimmt in bekannter Manier ein bistabiles 2xUM-Relais die Zuordnung der passenden Spannungsversorgung des Blockabschnitts. Mit demselben Taster, der das Relais der Stammstrecke der analogen oder der digitalen Steuerung zuweist, wird auch das Relais für den Blockabschnitt umgeschaltet. Die von Detektoren in den Blockabschnitten per Blockbus übermittelten Informationen lösen in beiden Steuerungen die erforderlichen Schutz- und Freigabefunktionen aus. Damit funktioniert der Streckenblock unabhängig vom System. Die Signallampen steuern das digitale Modul; die meisten Blockstreckenmodule enthalten dafür eine Ansteuerung. Damit erspart man sich später beim endgültigen Abbau der analogen Schaltungen Anschlussänderungen.

Gedächtnis des Blockabschnitts

Die bisherige Beschreibung gilt für die erste Blockstelle nach Verlassen des Bahnhofs. Da ist noch leicht zu erkennen, ob der auf das Blocksinalzufahrende Zug digital oder analog gesteuert wird. Wie aber geht es danach weiter? Wie erreichen wir, dass auch der Folgeblock mit der richtigen Technik betrieben wird, unabhängig davon, wie die dort zuvor gefahrene Garnitur gesteuert wurde? Es kann ja durchaus sein, dass abwechselnd analog und digital gesteuerte Garnituren auf den einzelnen Abschnitten unterwegs sind. Einziger Anhaltspunkt dafür ist die Zuordnung, die beim Start aus dem Bahnhof getroffen wurde. Diese muss irgendwie zugleitend durch die Blockabschnitte weitergereicht werden.

Dazu bedienen wir uns wiederum eines bistabilen Relais. Denn wie Weichenantriebe behalten derartige Relais ihre Stellung solange bei, bis sie umgeschaltet werden, und vergessen das nicht einmal beim Abschalten der Anlage, wie es typisch für Elektronikschaltungen ist. Der Schaltimpuls aus der Z-Schaltung bei der Bahnhofsausfahrt setzt auch das Relais 2 passend zur Betriebsart. Der Umschalter dieses Relais teilt den Rückleiter der Blocklogik auf in eine digitale und eine analoge Phase. Je nach Stellung von Relais 2 schaltet der Freigabeimpuls für den nächsten Streckenblock an Relais 3 die Fahrspannung passend zu der im vorhergehenden Block auf das digitale oder analoge Blockmodul. Parallel dazu arbeitet ein Relais 4 wie 2 als „Gedächtnis“ für den Betriebszustand dieses Blocks. Von Block zu Block wird so die Information über die Betriebsart weitergegeben.

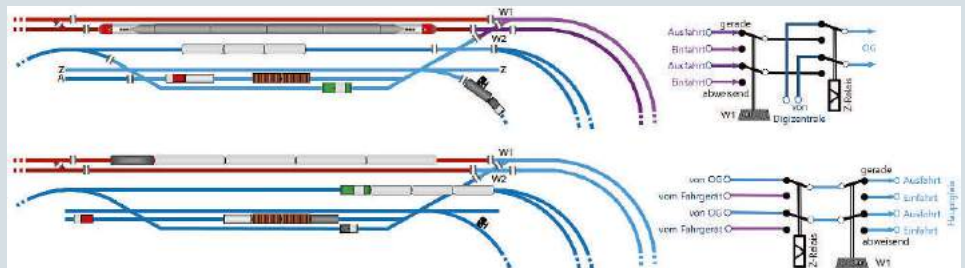
Damit sind die Voraussetzungen geschaffen, um auf der Hauptstrecke digitalisierte und herkömmlich-analoge Triebfahrzeuge im Wechsel zu betreiben. Der Bahnhof und die andere Ausfahrt lassen sich nach demselben Modell zum Dualbetrieb erweitern. Da sich beide Systeme nicht nur die Strecke, sondern auch die Abstellgleise in den Schattenbahnhöfen zumindest noch vorläufig teilen müssen, sind dort einige spezielle Vorkehrungen für den Dualbetrieb zu schaffen. Dieses Thema behandeln wir in der abschließenden fünften Folge dieser Beitragsreihe. *Burkhard Oertel*

Gerätekunde

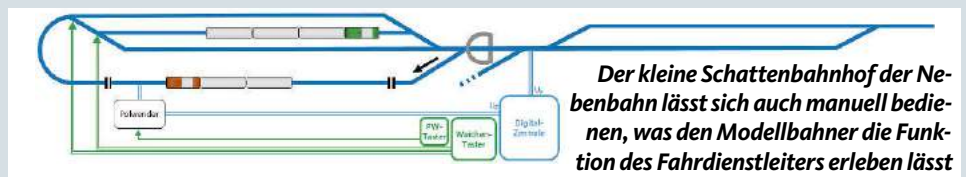
Wie Bremsmodule in die Steuerung eingreifen

Aktive Digital-Module wissen nicht, welche Triebfahrzeuge sich in ihrem Zugriffsbereich befinden. Dennoch müssen sie die Fahrparameter der von ihnen bedienten Fahrzeuge beeinflussen. Dazu werden sie in die Zuleitung von der Digitalzentrale zum Gleis eingeschleift. Ihr Eingreifen lässt sich am ehesten mit einem Störsender vergleichen, der jeden Decoder im Gleisabschnitt dazu veranlasst, Fahraufträge der Zentrale

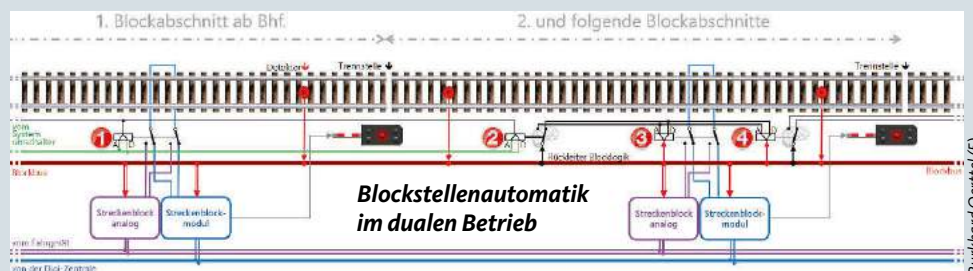
zu ignorieren. Das betrifft aber ausschließlich die Motorsteuerung; alle anderen Decoder-abhängigen Funktionen bleiben davon unberührt. Ein Blockmodul sorgt also in seinem Abschnitt für das Verlangsamen des Zuges bis zum Stillstand vor dem Hp 0 zeigenden Signal, ohne dass die Lampen erlöschen. Für das sanfte Anfahren bei Freigabe des nächsten Blocks wird die „Störung“ allmählich wieder zurückgenommen. *oe*



Der obere Gleisplan zeigt, wie die Nebenstrecke digitalisiert wird; der duale Bereich für die Ortsgüteranlage bleibt bestehen. Im Gleisplan darunter ist dargestellt, wie der Digitalbetrieb des Nahgüterzug-Verkehrs erfolgen könnte



Der kleine Schattenbahnhof der Nebenbahn lässt sich auch manuell bedienen, was den Modellbahner die Funktion des Fahrdienstleiters erleben lässt



Technik-Tipp

Bistabile Printrelais

Immer wieder kommen in dieser Reihe bistabile Relais zum Einsatz, meist solche mit zwei Umschaltern. Diese gibt es in miniaturisierten Bauformen und diversen Spulenspannungen, beispielsweise für fünf oder zwölf Volt, also bestens für Modellbahn-Zwecke geeignet.

Die im Haupttext enthaltenen „Merkposten-Relais“ 2/4 ließen sich auch als dritte Schaltphase der Relais 1/3 in einer Bauform mit vier Wechslern realisieren. Damit wäre zwar die Übereinstimmung der Schalterstellungen sicherer, doch steigt der Preis dieser Typen quadratisch zur Schalterzahl: 2xUM ab zwei Euro, 4xUM ab acht Euro.



Achten Sie darauf, zweispulige, nicht polarisierte Relais zu verwenden! Bei den polarisierten Typen muss zum Umschalten die Spannung in jeweils umgekehrter Richtung anliegen. Mit zweispuligen Relais wird der Einsatz freier, denn jede Spule hat ihre Wirkrichtung. Die Belegung der Anschlüsse ist meist als Strichzeichnung auf dem Gehäuse abgebildet. *oe*

Für alle Lackier- und Alterungsarbeiten an Eisenbahnmodellen sind ein guter Airbrush sowie verschiedene Farben erforderlich



■ Airbrush-Gerätekunde

Eine Frage der Qualität

Der Airbrush ist ein feinmechanisches Präzisionswerkzeug mit teilweise recht empfindlichen Bauteilen. Wie bei allen Werkzeugen sind es auch hier die Qualitätswerkzeuge, mit denen sich auf Dauer die besten Ergebnisse bei der farblichen Gestaltung von rollendem Material und Zubehör erzielen lassen

Kaum ein Modellbahner greift nicht zu Modellbaufarben, um seiner Anlage oder seinen Fahrzeugmodellen ein spezielles Aussehen zu verleihen. Das Spektrum reicht dabei von einer kompletten Neulackierung über die Hervorhebung von Details bis zur gekonnten Alterung. Neben konstruktiven Merkmalen, die bei der Auswahl eines Airbrushs selbstverständlich zählen, kommt der Material- und Verarbeitungsqualität eines Airbrushs eine besondere Bedeutung zu. Die Qualitätskriterien werden im Wesentlichen im mittleren und oberen Preissegment von allen namhaften Herstellern erfüllt, die auch die langfristige Verschleiß- und Ersatzteilversorgung sicherstellen.

Airbrush-Bauarten

Das folgende Funktionsprinzip liegt allen hier gezeigten Spritzapparaten gleichermaßen zugrunde: Die spritzfertig verdünnte Farbe gelangt an der Vorderseite der Apparate in den austretenden Luftstrom, wird mitgerissen, zerstäubt und er-

reicht in Form relativ feiner bis feinsten Tröpfchen die zu bearbeitende Oberfläche. Die einzelnen Gerätegruppen lassen sich nach der Art, wo und wie die Farbe in den Luftstrom gelangt, nach der Art der Farbzuführung, nach der Funktion des Bedienungshebels und dem Durchmesser der Farb-

düsen unterscheiden. Als Airbrush gelten kleine Spritzgeräte, deren Farbdüse innerhalb der Luftdüse montiert ist, die dann Luft- oder Saugkappe genannt wird. Luft und Farbe mischen sich innerhalb des Gerätes. Man spricht hierbei vom Internal-mix-Gerät.

Druckluftzerstäuber, also einfache Farbspritzapparate, sind Geräte mit einer Farbdüse oder einem simplen Saugrohr, die vor der Luftdüse in den austretenden Luftstrom ragen. Luft und Farbe mischen sich außerhalb des Gerätes nach dem so genannten External-mix-Prinzip. Qualitätsunterschiede im Sprühstrahl der beiden Gerätegruppen sind gut zu erkennen, da ein guter Airbrush (internal-mix) einen deutlich feineren Sprühstrahl als ein External-mix-Gerät zeigt.

Die Farbzufuhr

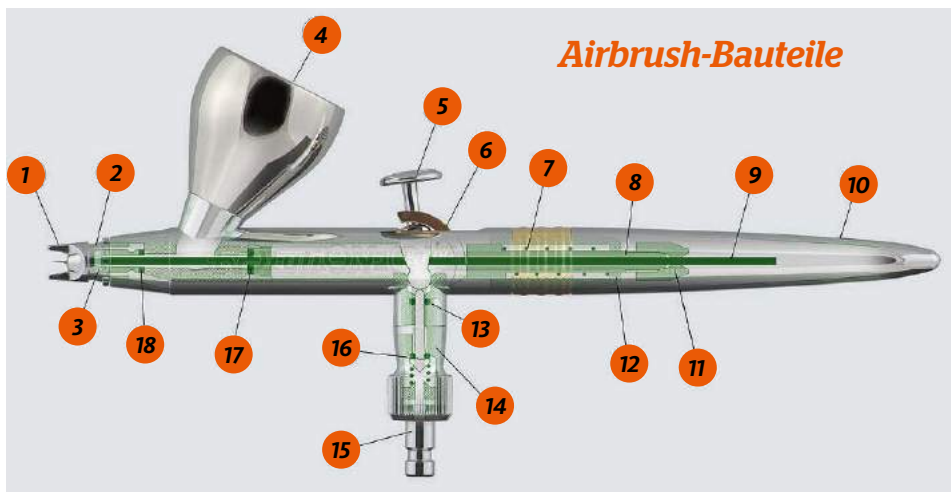
Beim Airbrush gibt es zwei Arten der Farbzuführung: Das Saugsystem, bei dem der Luftstrom die Farbe aus einem unterhalb der Gehäuseachse

Begriffskunde

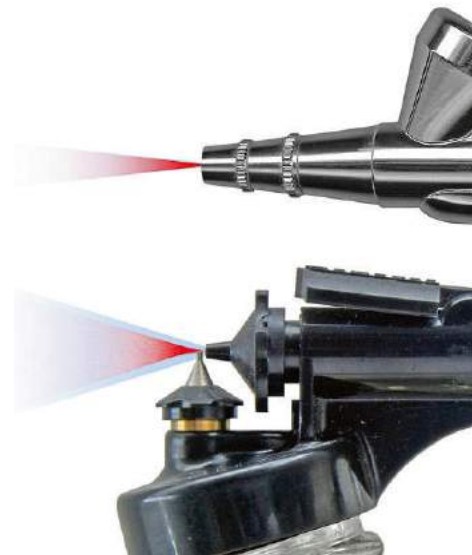
Airbrush oder Spritzpistole?

Einen sehr fein verteilten, gleichmäßigen und während des Arbeitens gut zu steuernden Farbauftrag zu schaffen, ist die zentrale Aufgabenstellung. Deshalb bleibt die Bezeichnung Airbrush allein Geräten vorbehalten, bei denen die Farbe mit dem Luftstrom, also internal-mix austritt. Farbspritzapparate, deren Sprühstrahl im external-mix entsteht, werden dagegen als Spritzgeräte oder Druckluftzerstäuber be-

zeichnet. Der häufig verwendeten Ausdruck Spritzpistole erweist sich in mehrfacher Hinsicht als problematisch und wird deshalb hier nicht verwendet. So wird einerseits durch die Bezeichnung Pistole die Hebelfunktion des betreffenden Farbspritzapparates als eine einfache gekennzeichnet, andererseits kann als mögliche Übersetzung des englischen Begriffs „spray gun“ ein einfaches Spritzgerät gemeint sein.

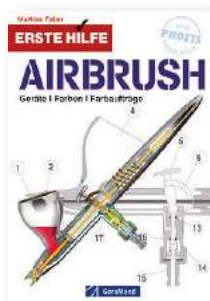


- | | | |
|------------------------|----------------------|---------------------------|
| 1 Nadelkappe | 7 Nadelfeder | 13 Ventilschaftdichtung |
| 2 Luftkopf/Düsenkappe | 8 Nadelspannfutter | 14 Luftventilkörper |
| 3 Farbdüse (Steckdüse) | 9 Nadel | 15 Stecknippel NW 2,7 mm |
| 4 Farbbecher | 10 Griffstück | 16 Ventilstange mit Feder |
| 5 Bedienhebel | 11 Nadelklemmmutter | 17 Nadeldichtung |
| 6 Excenter | 12 Nadelfedergehäuse | 18 Düsendichtung |



Durch die Art, in welcher die Farbe dem Luftstrom zugeführt wird, unterscheidet man grundsätzlich zwischen den Gerätegruppen internal-mix (oben) und external-mix

Buchtipps



In der beliebten „Erste Hilfe-Serie“ aus dem GeraMond Verlag ist unter der ISBN 978-3-86245-027-5 aktuell der Praxisratgeber **Airbrush – Geräte, Farben, Farbaufträge** für 19,99 Euro erschienen. Verständlich wird dem Modellbahner auf 162 Seiten die gesamte Airbrush-technik dargestellt, Tipps zur Geräteauswahl, der Bedienung, Pflege und Wartung gegeben sowie das passende Zubehör und die optimalen Farben vorgestellt. Der Profi erhält vom Autor zahlreiche nützliche Ratschläge, während der Einsteiger sich Schritt für Schritt in die Technik einarbeiten und die benötigten Komponenten auswählen kann. MM

Qualitätsunterschiede im Sprühstrahl sind vor dunklem Hintergrund gut zu erkennen. Obwohl der Airbrush (internal-mix) näher an der Kamera ist, zeigt er doch einen feineren Sprühstrahl als die „Spray gun“ (external-mix)



Dieser Saugsystem-Airbrush hat einen Bedienhebel mit einfacher Funktion (single-action): Durch Niederdrücken des Hebels wird die Luft freigegeben, die Farbmenge wird am Ende der Griffkappe dosiert

Präzisions-Airbrush (Fließsystem) für feinste Arbeiten mit seitlich offenen Luftkopf, um einen minimalen Spritzabstand zu ermöglichen



montierten Farbbehälter ansaugt, und das Fließsystem, bei dem die Farbe von oben durch die Schwerkraft zur Farbdüse fließt. Ein möglicher arbeitstechnischer Nachteil des Saugsystems ist die Verfügbarkeit der Farbe, denn sie muss erst von unten angesaugt werden, während beim Fließsys-

» Die meist verwendete Airbrush-Bauart arbeitet nach dem independent double-action-System

tem die Farbe von oben automatisch aus einem über dem Airbrush-Gehäuse angebrachten Farbbehälter bis nach vorn in die Farbdüse hineinläuft. Darüber hinaus ist die gründliche Reinigung eines Saugsystem-Airbrush – bedingt durch die vielfach längeren und oft verwinkelten Farbkanäle – auf-

wendiger als die eines Fließsystemgeräts. Als vorteilhaft kann sich das Saugsystem erweisen, wenn größere Flächen mit einer begrenzten Anzahl von Farben aus verschließbaren Farbgläsern eingefärbt werden.

Der Bedienungshebel, der mit dem Zeigefinger betätigt wird, gibt durch einfaches Niederdrücken nur den Luftstrom frei – man spricht dann von einem Gerät mit einfacher Hebefunktion oder single-action. Wird beim Zurückziehen des Hebels die austretende Farbmenge dosiert, wobei der Luftstrom automatisch mit freigesetzt wird, spricht man von einer gekoppelten Doppelfunktion oder fixed-double-action.

Die unabhängige Doppelfunktion (independent double-action) bildet die dritte und vom Umgang her vielseitigste Variante der Hebefunktion: Durch Niederdrücken des Bedienungshebels wird

die Luft freigegeben, durch das Zurückziehen des niedergedrückten Hebels dann die gewünschte Farbmenge in den Luftstrom eingespeist. Diese Bauart ist die meistverwendete. Bei einigen qualitativ hochwertigen Airbrush-Modellen mit unabhängiger Doppelfunktion lässt sich die optimale Luftzufuhr über den Bedienhebel sogar dosieren, ohne dass das in der Anleitung erwähnt wird.

Die passende Düse

Die Farbdüsenöffnung, durch die die Farbe in den Luftstrom gelangt, spielt für die Spritzbarkeit bestimmter Farben und mehr noch hinsichtlich der Größe der zu bearbeitenden Fläche eine Rolle. So eignet sich eine Düsenbohrung von 0,15 bis 0,3 Millimetern nur für feinere Arbeiten, zu denen nahezu alle Aufgabenstellungen im Modellbahn-Anlagen- und -Fahrzeugbau gehören. Dem entgegen gehört der Durchmesser einer Farbdüse von bei-



Airbrush mit einem Bedienhebel, der eine gekoppelte Doppelfunktion (fixed double-action) ausübt: Durch Zurückziehen des Hebels wird erst die Luft freigegeben und dann die Farbmenge dosiert



Bedienungshebel mit unabhängiger Doppelfunktion (independent double-action): Durch Niederdrücken des Hebels wird die Luft freigegeben, durch das Zurückziehen der Farbfluss gesteuert



Der Blick auf den Luftkopf dieser Lackierpistole mit seinen seitlichen Luftkanälen (MSB – Enghorndüse) zeigt, dass sie hinsichtlich des Sprühstrahls ganz anderen Anforderungen genügen muss als ein Airbrush



Airbrush (gekoppelte Doppelfunktion) mit 0,4-Millimeter-Düsenbohrung und einem Farbbehälterinhalt von 15 Millilitern für mittlere Detailarbeiten und das Einfärben ausgedehnter Flächen an großen Modellen

Der Begriff Lackierpistole wird von den Herstellern für moderne Lackieranlagen beibehalten. Diese Spritzapparate sind für das großflächige Aufbringen von Hightech-Lacken in den Lackierbetrieben entwickelt worden



Ein Quick-Fix-Griffstück für die Farbmengenbegrenzung, das die Nadelwegsbegrenzung mittels eines Druckmechanismus aktiviert. Die Begrenzung des Nadelhubs auf eine bestimmte Farbmenge erfolgt dann durch das Verdrehen des skalierten Verstellrings



Anbieter und Seminare

Fachhändler, die Farbspritzapparate anbieten, lassen sich auf den Internetseiten der Hersteller finden. Unsere Auswahl listet größere **Airbrush-Hersteller/-Anbieter** auf, die Geräte von guter Qualität liefern: www.harder-airbrush.de, www.createx.de, www.revell.de, www.richpen.com, www.sparmaxair.com, www.badgerairbrush.com, www.paascheairbrush.com, www.airbrush-iwata.com. Die nächsten **Airbrush-Seminare** speziell für Modellbahner werden als Grundkurs am 14. Oktober und 11. November bzw. als Kompetenzkurs am 21. Oktober und 9. Dezember in der Nähe von Hamburg angeboten. Info: www.harder-airbrush.de



Gesteckte, selbstzentrierende Düsen sind bei gleicher Düsenbohrung in der Regel größer und so in mehrfacher Hinsicht leichter zu handhaben als geschraubte



Auswechselbare Düsen-/Nadelsätze, verschiedene Farbbehälter, unterschiedliche Luftköpfe inklusive Sprengkappe, eine Reinigungsnadel, Werkzeuge und Ersatzteile

Mathias Faber (13)

spielsweise 1,4 Millimetern zu einer „Lackierpistole“ zum Spritzen großer Flächen. Die maximale Düsenbohrung eines Airbrushs liegt in der Regel zwischen 0,5 und 0,8 Millimetern. Je feiner Düse und Nadel eines Airbrushs ausfallen, desto wichtiger wird eine hohe Materialqualität der einge-

setzten Teile. Dabei geht es um möglichst geschlossene Oberflächen im mikroskopischen Bereich. Jegliche Unebenheiten und auch Haarrisse führen dazu, dass sich Pigmente und andere feste Bestandteile von Modellbaufarben fangen und den Sprühstrahl merklich beeinträchtigen. Routi-

nemäßig gereinigt werden müssen natürlich alle Farbdüsen. Dabei wird der Unterschied von geschraubten zu gesteckten Farbdüsen spürbar. Gesteckte, selbstzentrierende Düsen sind in der Regel größer und so in mehrfacher Hinsicht leichter zu handhaben.

Die richtige Düse

Airbrush nach Maß

Die Düsenbohrungen müssen immer zu bestimmten Aufgabenbereichen passen und an die jeweiligen Anforderungen im Modellbau angepasst werden. Ein Airbrush mit einer 0,2- oder 0,3-Millimeter-Düsenbohrung ist relativ ungeeignet, um damit eine Lok in Originalgröße lackieren

zu wollen. Auch der Versuch, mit einer 1,4-Millimeter-Düsenbohrung eine Linie auf ein HO-Modell zu ziehen, wird misslingen. Gleiches gilt für das Volumen des Farbbehälters, das je nach Gerät zwischen 0,3 für feinste Arbeiten und 600 Milliliter für Flächenlackierungen liegen kann.

Unterschiedliche Systemcharaktere

Ein weiterer Gesichtspunkt bei der Wahl des Airbrushs kann der „Systemcharakter“ des fraglichen Gerätes sein, also seine Erweiterungs- und Anpassungsfähigkeit für unterschiedliche Aufgaben. Von austauschbaren Luftköpfen und Farbbehältern mit unterschiedlichem Fassungsvermögen über auswechselbare Farbdüsen in mehreren Bohrungsgrößen – meist gemeinsam mit Saugkappe und Nadel umzusetzen – bis hin zu Schnellkuppungen und speziellen Griffkappen gibt es innovatives und interessantes Zubehör. *Mathias Faber*

Jeden Monat Neues von der Bahn

Ihre Vorteile als Test-Abonnent

- ✓ Sie sparen 33%!
- ✓ Sie erhalten Ihr Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag* bequem nach Hause und verpassen keine Ausgabe mehr!
- ✓ Sie können jederzeit abbestellen und erhalten zuviel bezahltes Geld zurück!

**Lesen Sie 3 Ausgaben
und sichern Sie sich**

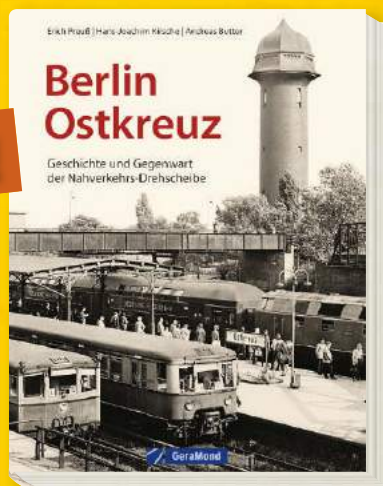


Ihr Geschenk:

GRATIS!

Buch »Berlin Ostkreuz«

Ein Bahnhof mit Geschichte: Ostkreuz ist Deutschlands größter Umsteigepunkt im Schienennahverkehr. Von der Eröffnung im Jahr 1882 bis zum Baufortschritt der Gegenwart erzählt dieser Band die spannende Geschichte des Ostkreuzes.



Upps, Karte schon weg? Dann einfach unter 0180 532 16 17*

oder unter www.eisenbahnmagazin.de/abo bestellen!

V 80-Parade in H0 (von oben): V 80 009 von plamo, V 80 009 in der späten Tesmo-Ausführung, V 80 009 von Heinzl sowie 280 010-0 von Ortwein mit Versuchshäuse, dessen rote Flächen nicht mit Farbe lackiert sind, sondern das Rohmaterial zeigen



■ Ortwein – eine turbulente Firmengeschichte aus dem Ländle

Tragisches Ende nach V 80 und VT 11⁵

In der Geschichte der Fabrikation von Modellbahnartikeln hat es schon viele aufstrebende Firmen und deren Niedergang gegeben. Das Werden und Vergehen der Marke Ortwein ist dabei eine besonders kuriose Episode, in der über die Zeit viele Akteure mitgemischt haben

Im Oktober 2016 verstarb nach längerer Krankheit Jochen Ortwein – Begründer der einst gleichnamigen Firma. DB-V 80 und -VT 11⁵ fielen uns dazu spontan ein. Das Forschen in der Historie brachte dann manch Merkwürdigkeit hervor. Hans-Jochen Ortwein war in Uhingen/Württemberg zuhause. Sein Vater arbeitete bei Märklin in Göppingen als Feinmechaniker. Vielleicht weckte die weihnachtliche Eisenbahn-Anlage bei seinem Sohn Jochen das Interesse an der kleinen Bahn? Zunächst jedoch prägten nach seiner Schulausbildung eine abgeschlossene kaufmännische Lehre und im Anschluss daran seine Übernahme bei Schuler in Göppingen als Einkäu-

fer den beruflichen Werdegang von Ortwein. Er wollte jedoch selbstständig werden und eröffnete im Mai 1966 nebenberuflich ein so genanntes Kleingewerbe im Einzelhandel in der Sparte Flug- und Modellbau im Haus seiner Eltern in der Uhinger Hauffstraße 1.

Ortweins Experimente

Alle Fertigungswerkzeuge der V 80, des VT 11⁵, von allen Zahnrad-Fahrzeugen, vom kompletten „Rheingold“-Zug sowie viele Halbfertigteile aus der ehemaligen Heinzl-Fertigung (siehe Kasten rechts) wanderten 1970 in Richtung Göppingen. Der Käufer war der bis dato in Eisenbahn-Modell-

baukreisen vollkommen unbekannte 23-jährige Jochen Ortwein. Mit der Unterstützung seines Vaters experimentierte er mit den Heinzl-Teilen – allem voran mit der V 80. Nach außen sichtbar wurden die Betriebsaufschriften zeitgemäß gestaltet. Die Betriebsnummer lautete jetzt 280 010-0 mit den Artikelnummern 2100 in DC-Ausführung und 2200 im AC-System mit Märklin- bzw. Fleischmann-Richtungsumschalter. Gegen Ende der Produktion wurde zusätzlich die V 80 010 für beide Betriebssysteme angeboten.

Die Antriebstechnik war die von Heinzl modifizierte Version mit einem zunächst noch über Messingzahnäder angetriebenen Drehgestell und Haftreifen auf allen Treibradsätzen. Das Lokgehäuse aus Kunststoff wurde in den Anfangsjahren immer noch durch die von oben in die Vorbauten eingesteckten Schrauben auf dem Rahmen gehalten. Die später produzierten Ortwein-V-80-Versionen wurden geändert: Durch vier Rastnocken war jetzt das Gehäuse mit dem Zinkdruckgussrahmen verbunden. Der für dieses Kunststoff-Zweitrafinat verwendete ungeeignete Lack trocknete bei den ersten Serien nie richtig aus. Im Internet entdeckt man bisweilen diese in dunklerem Rot lackierten Exponate.

Weitere Produktreihen erfuhren keine geeignete Lackvorbehandlung der Gehäuse mit der Folge, dass der Lack keine Haltbarkeit aufwies und ein-

Vorspiel über viele Stationen hinweg Ursprünge von V 80 und VT 11⁵

Die bekannten Dieseltriebfahrzeuge werden meist auf Antrieb der Firma Ortwein zugeschrieben. Doch deren Geschichte reicht weiter zurück und umfasst weitere Hersteller-Namen

Nach dem Ausscheiden der Karlsruher Firma Tesmo aus dem Modellbahnmarkt übernahm 1966 die Reutlinger Kleinserienfirma Hans Heinzl deren Herstellungswerkzeuge und Materialbestände. Heinzl war Hersteller von interessanten Modellen, bei denen die großen Firmen zu dieser Zeit keinen Verkaufserfolg sahen, die aber bei Modellbahnern mit Vorbildkenntnissen beliebt waren. Dessen Lokomotiven und Triebwagen hatten durch die beim Zusammenbau notwendige Handarbeit leider einen entsprechend hohen Verkaufspreis. Es lag für Heinzl nahe, die seit 1965 zur Disposition stehenden, fertig entwickelten zwei Tesmo-Dieseltriebfahrzeug-Baureihen V 80 und VT 11⁵ ins Verkaufsprogramm aufzunehmen und entsprechend günstig anzubieten.

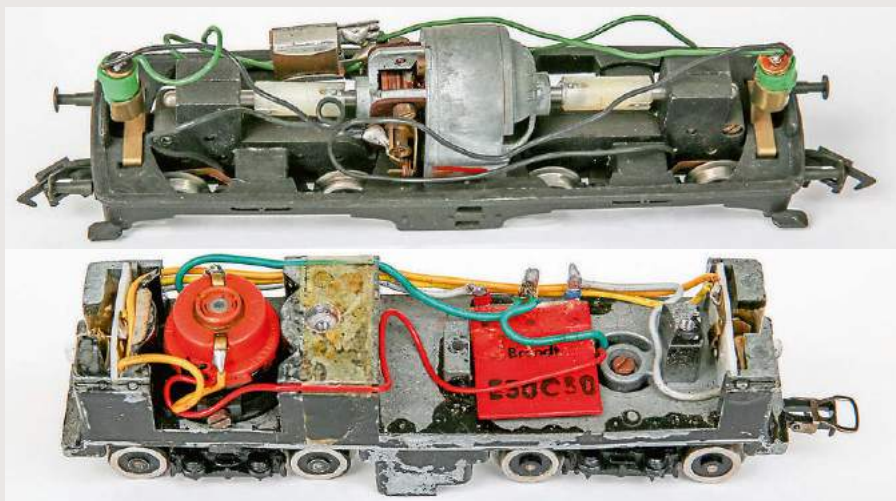
Die Nürnberger Firma *Hannemann* (HAMO, siehe *em* 3/17) wurde auf die „kleine V 200“ zuerst aufmerksam. Mit den vorhandenen Antriebskomponenten der Straßenbahn-Modelle konnte eine Nische im Triebfahrzeugangebot günstig und verkaufsfördernd gefüllt werden. Das komplett aus Zinkdruckguss hergestellte HAMO-Modell der V 80 001 mit Mittelmotor und Allachs-Kardanwellenantrieb wurde auf der Spielwarenmesse 1959 zu einem Verkaufspreis von 42 D-Mark mit der Lieferankündigung eines günstigeren Bausatzes ab Herbst des Jahres vorgestellt.

Die V 80 als Bausatz-Modell

Zur gleichen Zeit war in Karlsruhe in der Kaiserstraße 55 die Firma plamo (Plastik-Modellbau Karlsruhe) mit der Konstruktion eines V-80-Bausatzmodells beschäftigt. Im Oktober 1959 wurden dazu die ersten Werbeanzeigen in der Fachpresse geschaltet. Diese V 80 009 im ungewöhnlichen Maßstab 1:85 hat einen Antrieb auf ein Drehgestell durch einen Gleichstrommotor Typ 1500 der Firma Marx aus Gemmrigheim über ein nach unten offenes, nicht nur schrecklich diffizil aussehendes, sondern sich auch als betriebsuntauglich erweisendes Kunststoff-Kegelrad-/Tellerrad-Getriebe. Plamo wurde durch die Firmeneigentümer umbenannt: Ab Mai 1960 bot Tesmo (Technische Spielzeugmodelle Karlsruhe) die V 80 sowohl als Fertig- und als Bausatzmodell dem Spielwarenhandel zum Verkauf an.

Die V-80-Bausätze von plamo/Tesmo liegen in einem grünlichen, dünnen Karton, dem so gar ein Schraubendreher zur Lokmontage

Vergleich der unterschiedlichen Antriebskonstruktionen der V 80-Modelle von Hamo und Tesmo (unten)



beigelegt ist. Komplette, unmontierte Original-Exemplare sind extrem selten und deshalb heute teuer. Die fertige Bausatz-V-80 ist an den silberfarbigen Alupuffern und den meist unsauber eingeklebten oder fehlenden Führerstandfenstern zu erkennen. Die Fahreigenschaften waren von Anfang an bescheiden. Ab Mai 1960 gab es das DC-Fertigmodell und ab November 1960 die AC-Lok mit einem modifizierten Märklin-Richtungsumschalter und einer Halbwellen-Diodenbeschaltung des Gleichstrommotors zu kaufen.

» Die vielen Experimente mit den frühen H0-Modellen der DB-V 80 führten bei keinem der Hersteller zum Erfolg und bescherten dieser Diesellok einen schlechten Ruf

Zwischen 1963 und 1965 wagte es Tesmo als erste Firma, den VT 11⁵ – besser bekannt als TEE-Zug der DB – mit den beiden Triebköpfen und zwei Zwischenwagen in einer Zugpackung anzubieten. Das Modell hatte dasselbe Getriebe einschließlich Motor wie die V 80. Es war für die mit robusten Märklin- und Fleischmann-Fahrzeugen vertrauten Kunden zu labil gebaut – das Fahrgeräusch war laut, das Getriebe ungeeignet, der verbaute Marx-Motor für den Zugdienst zu schwach. Die Kunststoffwagenübergänge verhakten sich in engen Kurven und bei Weichenübergängen, sodass der Zug oft entgleiste. Zudem war die Produktion der Gehäuseteile recht kostspielig: Die Wagenkästen wurden komplett mit den Fenstern in einem Teil aus transparentem Kunststoff gespritzt. Nachträglich wurde dieses Gehäuse schabloniert cremefarbig la-

ckiert, die roten Farbsegmente bedruckt und zum Schluss das Dach grau lackiert. Ende 1965 wurde die Herstellung beider Modelle bei Tesmo beendet und später nach Reutlingen verkauft.

Zwischensationen Heinzl/Heinen

Die Übernahme des Tesmo-Erbes war ein großer Fehler von Heinzl. Er investierte mit seinem Werkstattmeister Horst Günther viele Stunden in die Weiterentwicklung zur Betriebsreife der beiden Dieseltriebfahrzeuge. 1967 stellte Heinzl die V 80 009 mit einem Zwölf-Volt-Permanentmagnet-Kohlenbürstenmotor (gerade genuteter Anker, dreiteiliger Kollektor, ölgetränkte Sinterbronzelager) von Bühler und neuem Schnecken-/Stirradgetriebe mit Zahnrädern im Modul 0,5 aus gefrästem Messing auf der Nürnberger Messe vor. Obwohl im letzten Heinzl-Katalog bildlich vorgestellt und in der Preisliste erwähnt, kam es zu keinem Verkauf beider Modell-Baureihen durch die Reutlinger Firma. Hans Heinzl verstarb 1968.

Die in Fachkreisen angesehene Kleinserienfirma Heinen Modellbau in Solingen wusste natürlich, dass beide Kult-Diesel nach wie vor bei der Modellbahn-Hobbygemeinde hoch im Ansehen standen. Sie konnte aus dem Heinzl-Nachlass rund 180 fertige Tesmo-V 80-Gehäuse sowie eine unbekannte Anzahl von Tesmo-VT 11⁵-Fahrzeugaufbauten erwerben und schuf mithilfe der Märklin-Technologie (unter anderem vom SBB-RAM 3071/4071 mit geänder-ten zweiachsigen Triebkopf-Drehstellen) zwar keine Nietenzähler-Modelle, aber voll betriebsuntaugliche TEE-Einheiten, die sich über den damals weitläufig bekannten Hamburger Fachhändler Markscheffel & Sohn bestens verkauften. Auch die V 80 überlebte mit einem durch Heinen modifizierten, leistungsfähigen Fahrwerk.

MS



Ortwein-Triebzugvarianten des 601 (von vorn): InterCity mit Versuchsgehäuse (Vorserie), TEE „Helvetia“ sowie die No-name-Version, die meist mit Schildern zum Selbstanbau geliefert wurde; das kleine Bild zeigt das Drehgestellgetriebe mit Kunststoff-Zahnradern



fach abplatzte. Es gibt aber nachweislich auch Versuche mit nur schwarz schablonierten Gehäusen. Die roten Farbflächen zeigen den unlackierten, insgesamt nur mit seidenmattem Lack überhauchten Lokkörper. So konnte diese Ausführung bis heute äußerlich relativ gut erhalten überleben. Auch die Führerstandfenster wurden verbessert: Sie haben eingravierte Scheibenwischer und sitzen passgenau im Gehäuse. Das offene Metallschnecken-/Stirnrad-Getriebe bereitet bei bis zu unlänglicher Pflege durch Verschmutzung bei bis heute im Betrieb befindlichen V 80 große Sorgen. Bei Weiterentwicklungen musste weiter eingespart werden: Jetzt wurde ein Plastik-Getriebe mit schwarzen Zahnradern im Antriebsdrehgestell verbaut. Ein Fahrbetrieb damit macht wenig Freude.

Analog wurde mit dem einmotorig angetriebenen Modell des VT 11^{1/2}/601 verfahren: Die gegenüber der V 80 geänderte Getriebeübersetzung mit den Kunststoffzahnradern gab allerdings ständig Anlass zu Kunden-Reklamationen. Die Fenster wurden nach einer aufwendigen Korrektur der Tesmo-Spritzgussformen nun eingesetzt. So wurde die Lackierung einfacher, wodurch sich der Anteil des Ausschusses

stark minimierte. Das Gewicht der Mittelwagen wurde trotz zusätzlicher Ausrüstung mit einer Inneneinrichtung leider mit dem Ergebnis eines gegenüber dem Tesmo-Modell schlechteren Laufs reduziert. Der gesamte Triebzug wirkt in der Ortwein-Ausführung durch geänderte Drehgestell-Aufhängungen unwirklich hochbeiniger als sein Tesmo-Pendant.

Die beiden ab 1973 in einer vierteiligen Zugpackung angebotenen Triebköpfe – wahlweise mit TEE-Emblem auf dem Bug und den Bezeichnungen „TEE Helvetia“ bzw. „TEE Parsival“ sowie in InterCity-Ausführung mit dem typischen Keks auf der Schnauze – erhielten die Nummern 601 013-6 und 017-7, die Zwischenwagen des Luxuszugs 901 107-1 und 407-7. Zusätzlich wurde zur Zugverlängerung als Ergänzungswagen unter der Artikelnummer 2401 der Abteilwagen im blauen Ortwein-Originalkarton angeboten. Der geplante Großraumwagen 2403 kam nicht mehr in den Verkauf.

Firmengründung im Jahre 1971

Ortwein machte sich im August 1971 selbstständig: die Firma „Jochen Ortwein GmbH – Herstellung und Vertrieb von Modellbahnen und Zubehör“ mit

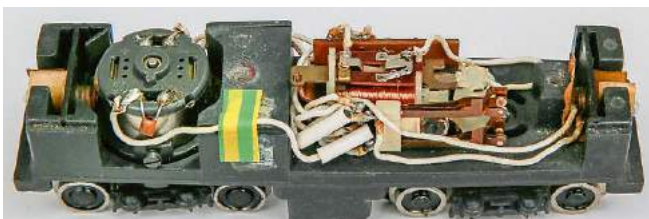
der Betriebsstätte in der Hauffstraße 1 wurde im Firmenregister angemeldet. Im selben Jahr kam mit dem Tod von Jochen Ortweins Vater der erste Schicksalsschlag. Jetzt war er allein auf sich gestellt. Seiner Frau oblagen der Bürobereich und die Verwaltung der bis zu 20 Mitarbeiter. Vieles wurde in Heimarbeit vergeben. Er lackierte und bedruckte sein Grundprogramm mit der DB-Lokomotive V 80 und dem Triebzug 601 in der Waschküche. Zusammenbau und Verpackung erfolgten in der Garage und in drei angemieteten Räumen. Durch Lieferengpässe und chaotische Produktplanung hatte Ortwein immer Finanzschwierigkeiten. Da die bislang gewährten Darlehen nicht ausreichten, verkaufte er das Haus seiner Eltern und das seiner Frau. 1974 wurde er von den Gläubigern gemahnt, wenigstens für 200.000 D-Mark Spielwaren zu verkaufen, da sonst eine Insolvenz drohte.

Durch Intervention der Kreissparkasse gelang es, eine rund 300 Quadratmeter große Halle bei der Uhinger Firma Beuttenmüller GmbH in der Stuttgarter Straße 59, dem heutigen Firmensitz der bekannten Firma Bemo, zu übernehmen. Der junge



V 80 mit technischen Unterschieden, die große Wirkung hervorriefen: links das plamo/Tesmo-Getriebe, rechts das Metallzahnrad-Getriebe des Heinzl-Umbaus

Innenleben einer Ortwein-280 in der Wechselstrom-Version, hier noch mit adaptiertem Märklin-Umschalter aus Heinzls Werkstatt



Spritzgussform und Lokgehäuse der Ortwein-280 010; es war nicht mehr mit dem Chassis verschraubt, sondern wurde auf den Rahmen aufgeklippt

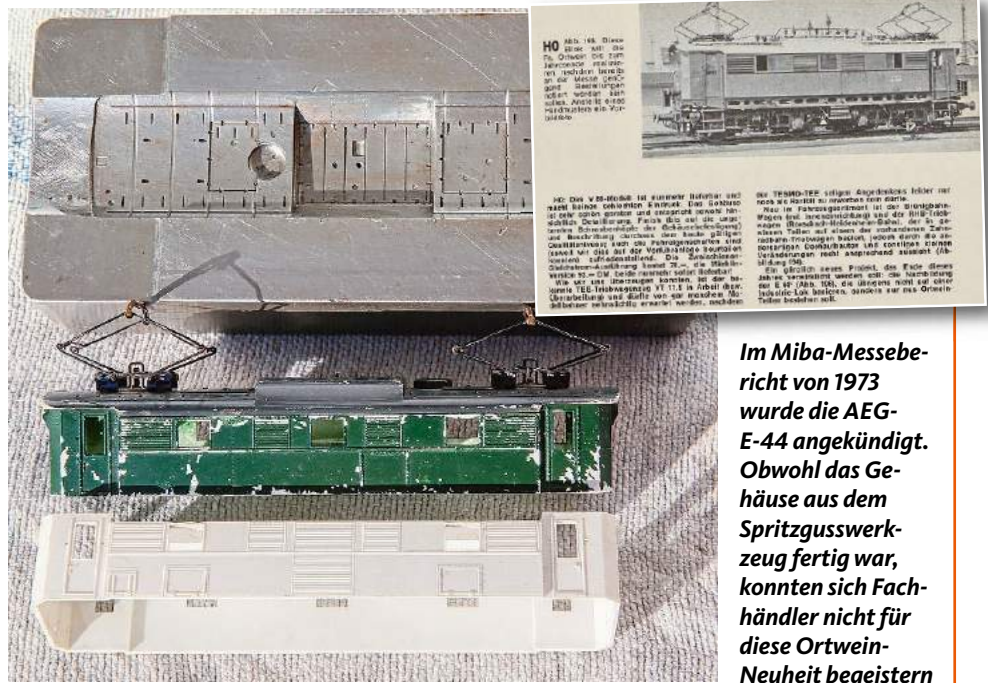


Manfred Scheithing (10)

Große Bandbreite im Ortwein-Sortiment

Der Ortwein-Katalog von 1970/71 prophezeite die unglaubliche Wiederauferstehung der ebenfalls von Heinzl übernommenen grünen Brünigbahn-Zahnrad-Ellok HGe 4/4 gleichzeitig mit den drei ehemaligen Heinzl-Zahnradtriebswagen, dem Brienz-Rothorn-Zahnradbahnzug und dem kompletten fünfteiligen „Rheingold“ mit der seinerzeit bei Heinzl nicht mehr zum Einbau gekommenen fixen Kurzkupplung. Hier hatte Ortwein aber bereits die Dächer in Kunststoff-Ausführung fertig, um den Geburtsfehler mit der Kopplastigkeit auszumerzen (siehe em 5/16).

Einzig die SBB-Brüniglok wurde tatsächlich ab 1973 in wenigen Stückzahlen mit geändertem Motor ausgeliefert, denn der HAMO-Typ 700 war nicht mehr lieferbar. Auch die gesamte Heinzl-Einzelteilpalette wurde ab 1970 durch Ortwein beworben. Bereits 1969 hatte er kleine, billig wirkende und hierzulande kaum verkäufliche japanische HO- und HOm3-Fahrzeugmodelle aus Messingblech (zum Beispiel Plantagenloks) sowie in Kunststoffausführung amerikanischer Prägung im Verkaufsangebot. Diese hatten bereits unter der Firma Haug & Co. KG aus Echtingen wenig Erfolg. Von Haug übernahm Ortwein zusätzlich den Vertrieb des gesamten Haug-System-Angebots mit Auffahrtrampen für alle Nenngrößen, Tunneln, Brücken und Landschaftsteilen sowie den bekannten Unfallhilfszug und das brennende Haus von Wiad mit dem Seuthe-Rauchentwickler.



Im Miba-Messebericht von 1973 wurde die AEG-E-44 angekündigt. Obwohl das Gehäuse aus dem Spritzgusswerkzeug fertig war, konnten sich Fachhändler nicht für diese Ortwein-Neuheit begeistern

Der Verkaufskatalog für 1971/72 bewarb dieses komplexe, von Ortwein kaum noch zu bewältigende Modellbahnangebot. 1971 versuchte sich Ortwein mit dem japanischen Oberklasse-Gleissystem von Shinohara zu etablieren. Das misslang aber, da andere große Anbieter, beispielsweise Markscheffel, eine bei weitem bessere Verkaufsstrategie aufwiesen. Außer dem

Heinzl-Fundus besaß Ortwein auch Werkzeuge zum Bau von vierachsigen bayerischen und schweizerischen HO-Reisezugwagen. Im Neuheitenprospekt von 1975 gab er die Produktion dieser Wagen, der AEG-E-44, der NS-Lokreihe 1100, der SBB-Re 4/4' jeweils in diversen HO-Varianten und des „Lyntog“ der DSB sogar mit Nennung der Verkaufspreise bekannt. *MH*

Unternehmer sollte zeigen, was er kann. Ortwein plante für 1974 die Produktion von je 5.000 Stück der V-80-Familie mit verschiedenen Aufschriften und des 601, um sich entschulden zu können.

Letztes Aufbäumen vor dem Ruin

Bereits ab 1973 wurde ein neuer Richtungsumschalter auf Fleischmann-Basis als Ersatz für die seither zugekauften Märklin-Umschalter sowie ein selbst entwickelter Stromabnahme-Schleifkontakt in die mit Wechselstrom betriebenen Modelle eingebaut. Auch das komplette Gehäuse für die angekündigte AEG-E-44 (siehe Kasten oben) war fertig. In dieser Zeit wurde zwischen den Firmen Beuttenmüller und Ortwein ein Kooperationsvertrag geschlossen. Dessen Inhalt war ein weiteres Darlehen an Ortwein zur Bezahlung aufgelaufener Lohnzahlungen und Lieferantenrechnungen. Als Sicherheit wurden die Maschinen, Werkzeuge und das Warenlager an die Firma Beuttenmüller sicherheitsübergeliefert.

Die Spielwarenmesse 1975 in Nürnberg war das Waterloo für Ortwein: Wegen der bekannten Mängel der ausgelieferten Fahrzeuge gingen zu wenige Bestellungen ein. Die geplante Tilgung seiner Schulden war für ihn nicht mehr möglich. Zudem reklamierten viele Händler fehlerhafte Ware und verweigerten die Bezahlung offener Rechnungen. Am 13. Juni 1975 beantragte die Firma Ortwein den Konkurs, der aber vom Amtsgericht mangels

Masse abgelehnt wurde. Beuttenmüller als Eigentümer der Konkursmasse suchte nach Verwertungsmöglichkeiten. Daraus entstand ein Kontakt zum Stuttgarter Modelleisenbahnhändler Schüler, der schon lange Zeit ein erfolgreicher Mentor in der Modellbahnbranche war. Auch Harald Göbel, der ehemalige Konstruktionsleiter von Röwa in Unterensingen, kam mit ins Boot. So entstand die ab 23. Februar 1976 bis heute erfolgreich auf dem Modellbahnsektor tätige Firma Bemo. Ein Weiter-

Der Konkurs des Unternehmens von Jürgen Ortwein führte zur Gründung der heute im Schmalspurbereich führenden Firma Bemo

bau der V 80 und des TEE-Triebzuges unterblieb hier. Die vorhandenen Fertigmodelle wurden an die Firma Schweiger nach Nürnberg abgegeben. Viele von Hans Heinzl durch Ortwein übernommene, tatsächlich aber nie bezahlte Fahrzeugformen und andere Teile wurden mangels geeigneter Käufer 1976/77 verschrottet.

Verurteilt zwar, aber mittellos

Jochen Ortwein, inzwischen geschieden, war ab März 1978 in Uhhingen amtlich abgemeldet. Er

schlug sich ab 1976 als Spielwarenvertreter für einen führenden deutschen Verband im Frankfurter Raum durchs Leben. Am 17. August 1978 berichtete die Göppinger Zeitung NWZ vom Prozess vor dem Schöffengericht Göppingen gegen Ortwein, in dem er nach § 283 „Fahrlässiges Vergehen des Bankrotts“ und § 529 „Nichtabführen von Sozialbeiträgen“ zu einer Freiheitsstrafe von acht Monaten auf Bewährung und einer „Wiedergutmachung der von ihm gemachten Schäden nach Kräften“ verurteilt wurde. Das war wiederum die Grundlage, dass er als nun 31-jähriger keiner geregelten Arbeit mehr nachging.

Zuletzt Händler für Gartenbahnen

Von Zeit zu Zeit arbeitete er für das Frankfurter Spielwarengeschäft Behle. Sein Wohnsitz lag bis 1986 im Frankfurter Raum, ab 1987 wurde dieser mit Wangerland-Hooksil benannt. Hier war er als Fachhändler für Gartenbahnen ausgewiesen.

Am 18. Oktober 2016 verstarb Jochen Ortwein nach einer Noteinlieferung ins Klinikum Wilhelmshaven im Alter von nur 69 Jahren. Die durch ihn hergestellten beiden Fahrzeugmodelle V 80 und VT 11⁵/610 für Gleich- und Wechselstrom-Betrieb erfreuen, einen guten Zustand vorausgesetzt, bis heute vor allem Sammler historischer Youngtimer-Modelle. So bleibt dieser Name in der Modellbahn-Geschichte für alle Zeiten festgeschrieben. *Manfred Scheining*

■ Abenteuerliche Talquerung in H0

Behelfsbrücke der Nachkriegszeit

Bogenmodule mit großem Gleisradius sind beim FREMO stets willkommen, da sie flexiblere Arrangement-Formen gewährleisten. Unser Beispiel zeigt obendrein ein originelles Motiv aus der frühen Epoche III

Die Idee zu diesem H0-Modul kam mir bereits Mitte der 1990er-Jahre, als ich gemeinsam mit einigen Hobbykollegen mehrere Bogenmodule für unsere FREMO-Treffen baute. Der Gleisradius von 3.500 Millimetern beträgt auf das Vorbild umgerechnet zirka 300 Meter. Da eine eingleisige Hauptbahn dargestellt werden sollte, wurde eine leichte Gleisüberhöhung eingebaut, die eine Vorbildgeschwindigkeit von 80 km/h zulassen würde. Das Modul beschreibt einen 15-Grad-Kreisausschnitt. Das ergibt eine hintere Kantenlänge von exakt einem Meter.

Historisches Foto als Vorlage

Zum Modul gehörten ursprünglich beidseitig angedockte Adaptermodule, auf denen die Gleisüberhöhung von Null auf Maximum ansteigt. Mit der Abgabe des Brückenmoduls an einen Hobbyfreund wurden diese dann von mir umgebaut und anderweitig verwendet. Für die Überhöhung wurden unter der Schwellenaußenseite der Roco-Line-Gleise 1,5-Millimeter-Polystyrolprofile untergeklebt. Nach

der farblichen Behandlung mit Humbrol-Farben wurde das Gleis braun eingeschottert.

Als Modul-Thema legte ich eine Brücke über ein kleines Tal fest. In einer alten Eisenbahn-Zeitschrift fand sich als Nachbau-Anregung ein passendes Foto vom Ende der 1940er-Jahre, auf dem eine USATC-Dampflok des Typs S 160 einen mit einer Behelfsbrücke reparierten Viadukt befährt. Kürzlich ist ja die S 160 von Roco in H0 erschienen (siehe *em* 3/17) – also rund 20 Jahre nach dem Bau dieses Moduls.

Dargestellt ist die Eisenbahn-Epoche nach Kriegsende, in der oftmals zerstörte Brücken notdürftig repariert wurden, um die Strecken schnell wieder befahrbar zu machen. Auch hier ist der kleine Viadukt in den letzten Kriegstagen gesprengt worden. Die Trümmer wurden bereits entfernt, um den Bach nicht aufzustauen. Der Viadukt ist aus Gips teilen gebaut worden. Für die beiden Bögen wurde eine Verschalung konstruiert, um diese aus einem Stück gießen zu können. Ein Bogen wurde anschlie-

ßend vorsichtig mit dem Hammer zerstört, was durchaus Überwindung kostete. Am zweiten Brückenbogen wurden Absplitterungen und Risse eingraviert. Das Gelände besteht aus CNC-gefrästen Geländerstützen von Petau und Messingdraht. Auch dieses wurde bewusst zerstört dargestellt.

Straße nach Vorbild gepflastert

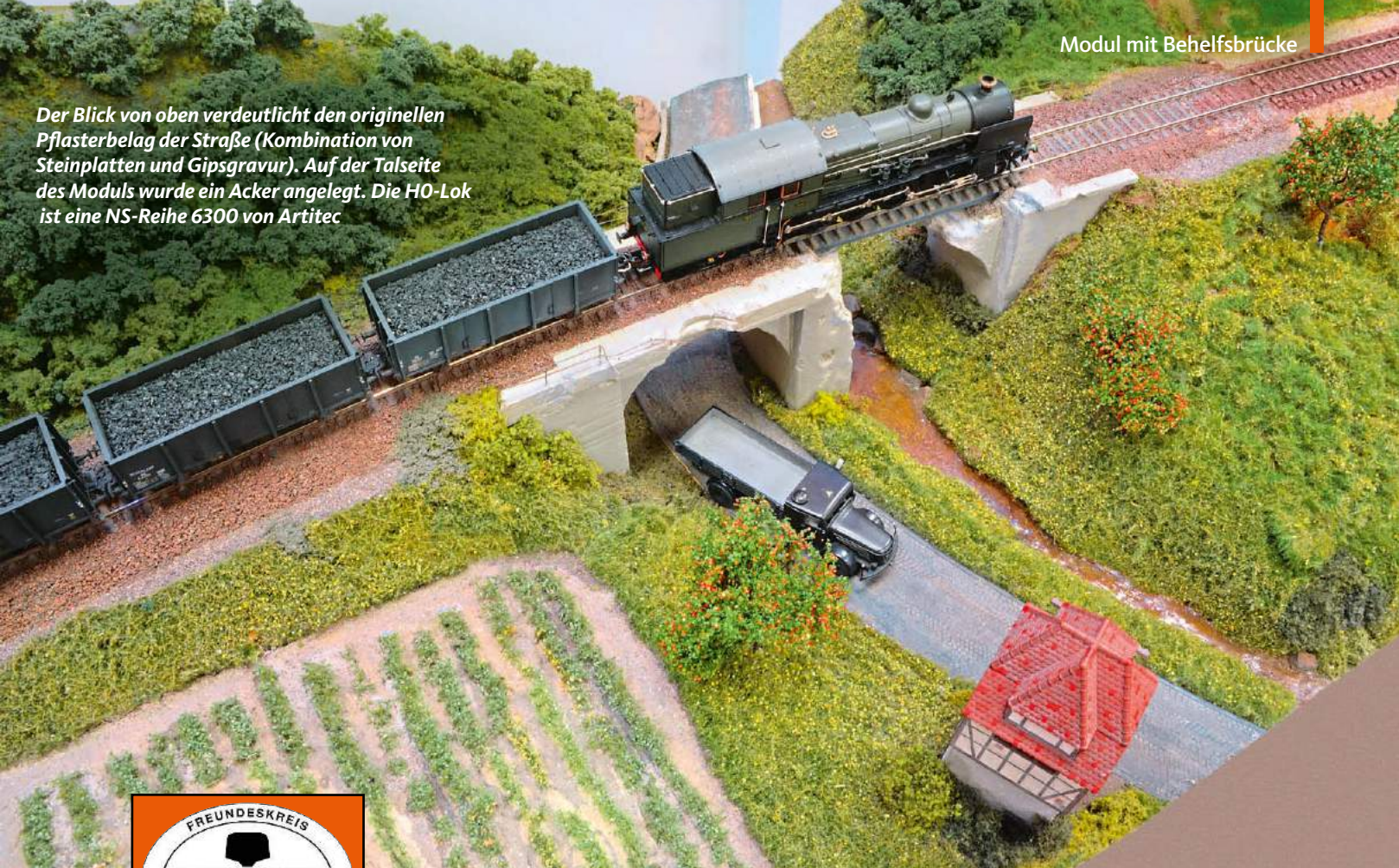
Die Behelfsbrücke besteht aus Polystyrol-Profilen von Evergreen, die übrigens heute über die Firma Faller beziehbar sind. Das Kibri-Trafohaus bekam einen neuen Verputz in den Fachwerkfeldern. Die Straße wurde nach einem Vorbild bei Bernburg in Sachsen-Anhalt graviert. In der Mitte verlaufen zwei aus drei Reihen glatten Steinen verlegte Fahrspuren, während dazwischen grob zugehauene Pflastersteine verlegt sind. Die glatten Steine sind aus einer Brawa-Platte ausgeschnitten. Der Rest ist aus Gips gegossen und graviert worden. Für die Begrünung stand 1997 noch kein Begrasungsgerät zur Verfügung, weshalb Silflor-Grasmatten „Wiese Frühherbst“ verwendet wurden. Diese erfordern eine gute Vorplanung, da sie mehrere Millimeter dick sind und am Modulrand stark aufliegen. Für die Ackerbepflanzung wurden ebenfalls Produkte von Silflor verwendet. Am Berghang kam für die Büsche Woodland-Material zum Einsatz. Die Apfelbäume stammen von der polnischen Firma MBR. Der Bach wurde aus eingefärbtem Epoxidharz gegossen.

Inzwischen wurde das Modul vom FREMO-Hobbykollegen Olav Casander aus den Niederlanden übernommen, in Teilen überarbeitet und wieder um zwei Adaptermodule erweitert. Diese Modul-Gruppe wird ziemlich regelmäßig bei Treffen eingesetzt.

Armin Mühl



Der Blick von oben verdeutlicht den originellen Pflasterbelag der Straße (Kombination von Steinplatten und Gipsgravur). Auf der Talseite des Moduls wurde ein Acker angelegt. Die H0-Lok ist eine NS-Reihe 6300 von Artitec

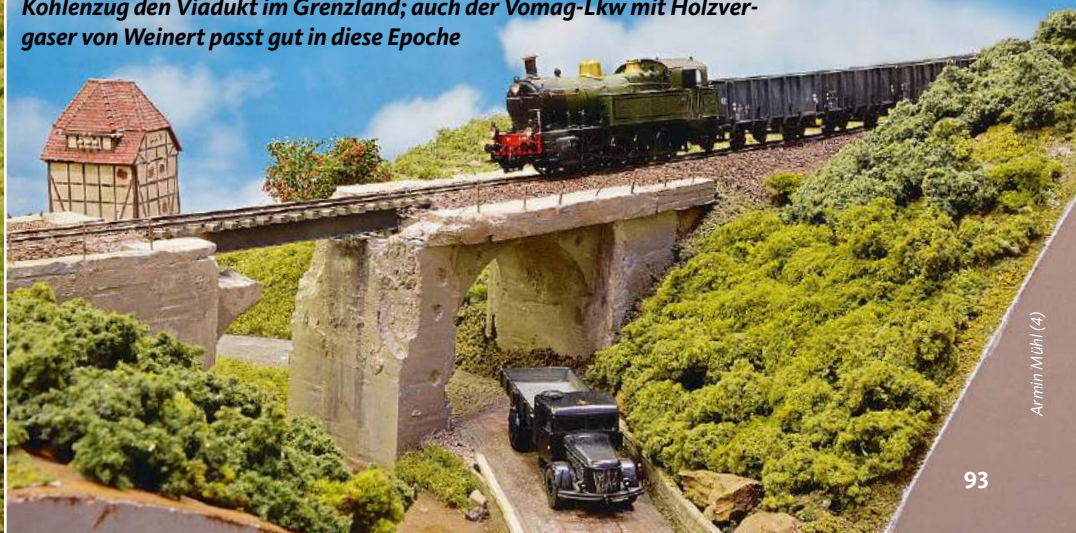


Die von Roco kürzlich ausgelieferte USATC-Schleppenderlok S 160 passt ausgezeichnet auf dieses H0-Bogenmodul, das die Zeit kurz nach Beendigung des Zweiten Weltkrieg widerspiegelt

Nachschuss auf den Kesselwagenzug, der ebenfalls aus USATC-Fahrzeugen besteht. Diese H0-Modelle wurden ursprünglich von Klein Modellbahn konstruiert und werden inzwischen über Roco verkauft



Das Philotrain-Tenderlokomodell der NS-Reihe 95 überquert mit einem Kohlenzug den Viadukt im Grenzland; auch der Vomag-Lkw mit Holzvergaser von Weinert passt gut in diese Epoche





■ Baureihe E 94/194 in H0 von ESU, Märklin und Roco

**Verglichen
& gemessen**

Wettschwimmen der deutschen Krokodile

Gelenkige Altbau-Elloks begeistern von jeher die Modelleisenbahner. Während Märklin und Roco ihre älteren E 94-Modelle technisch aufgerüstet haben, bietet ESU eine komplette Neuentwicklung mit moderner Bordelektronik an. Welche der drei HO-Krokodile für Sie die richtige Wahl ist, soll dieser Test klären

Die Frontansichten der ESU-, Märklin- und Roco-Maschinen (von links) zeigen gut die unterschiedlichen Gravuren und Anbauteile

Die Baureihe E 94, 194 der DB bzw. 254 der DR sowie die Reihe 1020 der ÖBB sind für Modellbahner besonders interessant, da sie von der Epoche II bis zur Jetztzeit eingesetzt werden können. Märklin und Roco haben in der Vergangenheit nahezu alle Farb- bzw. Formvarianten der Staatsbahnen, aber auch einiger privater Eisenbahnunternehmen umgesetzt. ESU wird mit seinem neuen Modell sicher diesem Beispiel folgen und auch neue Varianten bringen. Wir haben uns für diesen Test bewusst drei Modelle aus drei unterschiedlichen Epochen ausgewählt, um die Variantenvielfalt zu zeigen.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

Alle getesteten Modelle sind jeweils in drei Baugruppen unterteilt, was

konstruktiv bei dieser Lok auch anders nicht möglich ist. Bei allen Herstellern lassen sich die zwei Vorbauten und das Mittelteil einzeln abnehmen. Echter Oberleitungsbetrieb ist nur mit dem Märklin-Modell möglich, das entsprechende Kontakte im Dachinnenbereich montiert hat.

ESU – Alle Aufbauten, der Rahmen und auch ein Großteil des Innenlebens sind aus Metall gefertigt. Die Dachaufbauten, Leitungen und Isolatoren sowie die Drehgestelle mit ihren zahlreichen Details sind aus Kunststoff. Die Anzahl der Schrauben, die die drei Baugruppen sicher zusammenhalten, sind kaum zu zählen.

Das Mittelteil wird von vier Schrauben fixiert. Beim Antrieb geht ESU einen anderen Weg als seine Mitbewerber: So hat man in jedem Vorbau einen Motor mit Schwungmasse ver-

baut. Auch die Verbindung zwischen den beweglichen Vorbauten und dem Mittelteil der Lok wurde von den Neu-Ulmern interessant umgesetzt: Die Drehgestelle besitzen zwei seitliche Zapfen, die im Mittelteil in einer Kinematik geführt werden. Die Baureihe 194 ist, wie alle ESU-Modelle, ein Hybridmodell und wechselt durch das Abziehen bzw. Aufstecken des Skischleifers automatisch zwischen dem DC- und AC-System.

Märklin – Das Modell ist mit Abstand das älteste im Vergleich, auch wenn es erst 2011 in einer Startpackung ausgeliefert wurde. Das Fahrzeug ist komplett aus Metall gefertigt und besitzt nur ganz wenige Kunststoffteile.

Das Mittelteil kann bereits nach dem Lösen einer Schraube abgenommen werden. Erst dann lassen sich auch

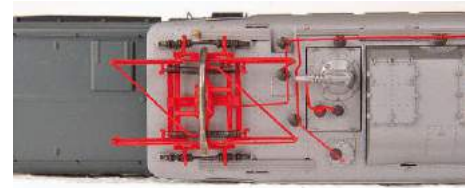
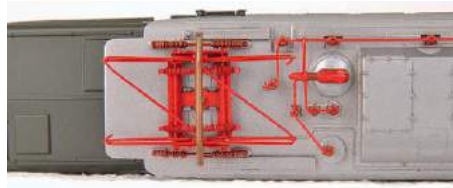
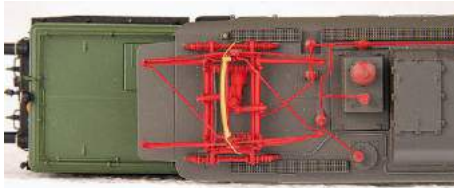
die Vorbauten abnehmen, so dass der auf drei Radsätze eines Drehgestells wirkende Motor zugänglich wird. Das ist aber nur selten notwendig, denn außer der Beleuchtung ist im Inneren nichts untergebracht, was eine Wartung erfordert.

Roco – Die Gehäuse, Dachaufbauten, Leitungen und das Drehgestell sind aus Kunststoff gefertigt. Die Vorbauten, wie auch das Mittelteil, sind aufgesteckt und lassen sich durch Spreizen vom Rahmen abziehen. Der massive, innere Spritzgussrahmen sowie die Metallteile in den beweglichen Vorbauten sorgen für das notwendige Reibungsgewicht. Der Motor liegt unter der Platine im Mittelteil und wirkt über zwei Kardanwellen und Getriebe auf alle sechs Radsätze.

Maßgenauigkeit

ESU/Märklin/Roco – Die Modelle aller Hersteller geben die Vorbildmaße der E 94/194 sehr genau wieder. Die Abweichungen sind so minimal, dass man sie als solche nicht mehr bezeichnen kann und sie auch nicht auffallen. Lediglich die Höhe der Puffer weicht bei dem Märklin-Modell etwas ab, was aber auf

Dachansichten



ESU, Märklin und Roco (von links) haben die Dachpartien unterschiedlich stark detailliert und mit freistehenden Bauteilen ausgestattet

Grund der jahrzehntealten Firmenpolitik nicht anders zu erwarten war.

Langsamfahrverhalten

Um einen Vergleich zu ermöglichen, haben wir die Roco- und ESU-Loks mit 28 Fahrstufen des DCC-Systems getestet. Das Märklin-Modell wurde im mfx- bzw. Motorola-2-Format mit 14 Fahrstufen gefahren.

ESU – Das Neu-Ulmer „Krokodil“ setzte sich schon ab Fahrstufe 1 langsam und gleichmäßig in Bewegung. Der eingebaute Energiespeicher, das ESU-PowerPack, sorgt dafür, dass die Lok auch bei geringer Geschwindigkeit nicht ins Stocken gerät. Mit umgerechnet 3,4 km/h lag die Geschwindigkeit nur minimal über der der Roco-Lok. Ein Anpassen der CV-Werte konnte die Anfangsgeschwindigkeit noch etwas reduzieren.

Märklin – Obwohl die Lok den mit Abstand ältesten Antrieb hat, sind die Langsamfahreigenschaften ebenfalls recht gut. Mit umgerechnet 3,9 km/h setzte sich das „Ur-Krokodil“ bereits in Bewegung. Die Ellok lief gleichmäßig und ohne zu ruckeln.

Roco – Bereits bei Fahrstufe 1 setzte sich das Modell in Bewegung. Allerdings lief die Lok hier trotz langer Einlaufzeit sehr unruhig und blieb ständig stehen. Ab Fahrstufe 2 lief die E 94 gleichmäßig und ohne zu stottern. Die dabei gemessene Mindestgeschwindigkeit lag bei umgerechnet 2,9 km/h.

Streckenfahrverhalten

ESU – Obwohl ESU bei seiner Baureihe 194 mit zwei Motoren arbeitet, läuft dieses Modell sehr leise. Die Motoren und der Decoder sind optimal aufeinander abgestimmt. Feinfühlig lässt sich die Ellok hoch- und runterregeln. Das Deutsche Krokodil fing auch nach dem Erreichen der Maximallast nicht an zu taumeln.

Märklin – Die verhältnismäßig alte Motortechnik sowie



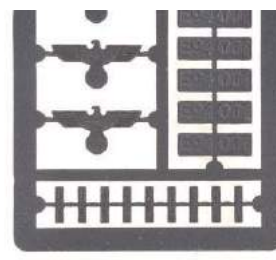
Die 194 108 der Epoche IV von ESU ist beim Bw Augsburg beheimatet



Märklins E 94 046 versieht ihren Dienst beim Bw Kornwestheim



Die E 94 001 der BD München ist im Bw Innsbruck heimisch. Als Zubehör legt Roco noch Ätzschilder zum Austausch dazu



der Einsatz der metallenen Zahnräder sorgen zwar für einen sicheren Lauf, aber dafür auch für ein im Vergleich recht hohes Laufgeräusch. Regeln lässt sich aber auch das Märklin-Modell einwandfrei, und auch hier konnten keine großen Geschwindigkeitssprünge festgestellt werden.

Roco – Über den gesamten Regelbereich lies sich das Modell gut und gleichmäßig steuern. Große Geschwindigkeitssprünge konnten nicht festgestellt werden. Der Motor läuft angenehm ruhig. Erst beim Erreichen der Grenzlast fing die E 94 leicht zu taumeln an.

Ausrollverhalten

ESU – Die Baureihe 194 besitzt zwei Motoren mit je einer kleinen Schwungscheibe. Der mechanische Auslauf ist mit fünf Millimetern sehr gering. Allerdings sichert der eingebaute Energiespeicher das problemlose Überqueren von stromlosen Abschnitten. Auch der Sounddecoder erhält so weiter Strom und wird nicht unterbrochen.

Märklin – Auch wenn der alte Motor keine Schwungscheibe aufweist, „rutscht“ die Lok aus voller Fahrt satte 15 Zentimeter weit. Hier kommen dem Modell das hohe Eigengewicht wie auch die höhere Endgeschwindigkeit zugute. Von daher hat auch das Göppinger „Krokodil“ keine Probleme mit kurzen Stromunterbrechungen.

Roco – Der mittig sitzende Motor mit Schwungscheibe sorgt bei plötzlicher Stromunterbrechung für einen Auslauf von knapp elf Zentimetern. Das reicht normalerweise aus, um stromlose oder verschmutzte Gleisabschnitte zu überbrücken. Lediglich der eingeschaltete Sound wird abrupt unterbrochen und startet dann wieder neu.

Zugkraft

Die Zugkraft haben wir zum einen mit einer Federwaage und zum anderen mit HO-Waggons auf der Test-

Fakten zu den Modellen	ESU 194 108	Märklin E 94 046	Roco E 94 001
Artikelnummer	31120	29094 (Startset)	73355
Baujahr	2017	2011	2015
Stromsystem	AC/DC-Digital	AC-Digital	DC-Digital
Epoche	IV	III	II
Motor/Schwungmassen	2 x Glockenan-ker mit einer Schwungmasse	fünfpoliger Hochleistungs-motor	fünfpolig, zwei Schwungmassen
Getriebe	Schnecke/Kardan	Zahnräder	Schnecke/Kardan
angetriebene Achsen	4	3	6
Räder mit Haftreifen	2 je Drehgestell	4 im angetriebe-nen Drehgestell	2 je Drehgestell
Gewicht	515 Gramm	566 Gramm	483 Gramm
Anzahl Funktionen*	28	6	14
Preis (UVP)	459,00 Euro	**	324,00 Euro

*die Funktionen werden in den Betriebsanleitungen gesondert aufgelistet; ** aus Startpackung



mm (20)

Die Seitenansichten der ESU-, Märklin- und Roco-Loks (von oben) zeigen gut die Detailunterschiede an den Aufbauten, die verschieden umgesetzten Darstellungen des Maschinenraums und die epochechten Farbunterschiede

strecke ermittelt. Die E 94/194 wurde beim Vorbild sowohl im Personen- wie auch im Güterverkehr eingesetzt. Da der Güterverkehr in der Regel die höhere Zugkraft fordert, haben wir unsere Modelle auch vor Güterwagen gespannt. Einen Ganzzug aus Wagen der Gattung Fans mussten unsere Probanden über eine dreiprozentige Steigung ziehen.

ESU – Mit 515 Gramm ist die Ellok unerwartet schwerer als das Roco-Modell, besitzt dafür aber nur vier angetriebene Radsätze. Deshalb ist die Zugkraft bei ESU nicht höher. Die 194 schaffte auf unserer Teststrecke einen Zug mit 76 Achsen, bevor die Lokradsätze anfangen durchzudrehen. Die Zugkraft ist damit aber ausreichend bemessen.

Märklin – Schon im Vorfeld war klar, dass Märklin gerade aus diesem Testpunkt als Sieger hervorgehen würde. Mit 136 Achsen, also 34 Fans, fuhr das 566 Gramm wiegende Modell die Steigung hinauf. Damit war die Lok noch immer nicht an ihrer Leistungsgrenze angekommen. Beim Federwaagen-Test war die Zugkraft der E 94 mehr als dreimal so hoch wie bei Roco und ESU. Hier konnte das älteste Modell im Test klar überzeugen.

Roco – Trotz des geringsten Eigengewichtes schaffte die Lok dank ihrer sechs angetriebenen Radsätze immer noch 76 Achsen, sprich 19 vierachsige Waggon. Ab dem 20. Wagen begann das Modell bei der Steigung zu rutschen. In der

Ebene lag die Zugkraft deutlich höher. Die Leistung ist aber immer noch ausreichend für vorbildnahe Zugkombinationen.

Stromabnahme

ESU/Märklin/Roco – Bei allen Herstellern erfolgt die Stromabnahme von allen sechs Radsätzen. ESU spendiert seinen Modellen serienmäßig einen Energiespeicher, was gerade bei langsamer Fahrt besonders gut über verschmutzte Schienen und stromlose Abschnitte hinweghilft. Rocos E 94 hat lediglich bei ganz niedriger Fahrstufe stellenweise Kontaktprobleme. Ansonsten wiesen die Loks keine großen Probleme mit der Stromabnahme auf. Bei Märklin sorgt der bekannte Skischleifer für die Ab-

nahme des Pluspols. Die 194 von ESU kann durch das Aufstecken und Abziehen des Schleifers den Strom über die Schienen oder über die Punktkontakte abnehmen.

Wartungsfreundlichkeit

ESU – Im stabilen Karton ruht ein Moosgummieinsatz mit Kunststoffrahmen, auf dem die Baureihe 194 aufgeschraubt ist. Mit dem beiliegenden Sechskantschlüssel lässt sich das Modell schnell und sicher aus der Verpackung nehmen.

Da die Ellok weitgehend ausgerüstet ist, liegen nur wenige Zurüstteile in kleinen Plastiktüten bei. Das sind erhabene Lokschilder und der Kuppungsschacht sowie die Kupplung für die zweite Pufferbohle, denn serien-

mäßig besitzt die Lok eine voll aufgerüstete Pufferbohle ohne Modellkupplung sowie eine Seite mit ESU-Kurzkupplung. Die beiliegende Anleitung und das Ersatzteilblatt gehen kaum auf Wartungsarbeiten ein. Die Anleitung gibt überwiegend Vorbild- und Programmierhinweise. Auf Grund der zahlreichen bzw. filigranen Technik des ESU-Modells ist ein Öffnen der Lok auch nicht ratsam. Viel zu groß ist die Gefahr, dass beim Zusammenbau Kabel gequetscht oder sogar einige Bauteile beschädigt werden. Darüber hinaus ist der filigrane Aufbau durch diverse Schrauben mit dem Rahmen verbunden, was die Arbeiten zusätzlich erschwert.

Märklin – Die Lok ruht in einem Plastikrahmen. Filzstücke sorgen an den Kanten der Lok dafür, dass Gestell und Lok keinen direkten Kontakt haben. Der Rahmen wird dann wiederum in den bekannten Märklin-Karton gelegt. Nach dem Lösen nur einer Schraube gelangt man an alle wichtigen Bauteile. Die Anleitung von

Maßtabelle Maße in mm	Ellok-Baureihe E 94/194				
	Vorbild*	1:87*	ESU	Märklin	Roco
Länge über Puffer	18.600	214	215	214	215
Drehzapfenabstand	10.000	115	**	112	114
Drehgestellachsstand	4.600	53	53	53	53
Gesamtachsstand	13.700	158	158	156	158
Raddurchmesser	1.250	14	14	13	14

*gerundet, ** aufgrund der Kinematik ohne Drehzapfen nicht messbar

Märklin gibt eine Übersicht über die Wartungsarbeiten. Eine kurze Ersatzteilübersicht liegt dem Modell ebenfalls bei. Die Wartungsarbeiten lassen sich bei der Göppinger E 94 am besten und schnellsten durchführen.

Roco – Die Ellok liegt in einem Karton, der mit Schaumstoff ausgefüllt ist. Das Modell wird oben und unten von einem Kunststoffdeckel eingefasst. Ein durchsichtiger Folienstreifen hilft bei der Entnahme des Modells. Damit muss man aber sehr vorsichtig sein, denn sobald die Lok den Schaumstoffmantel verlassen hat, können die beiden

Kunststoffdeckel abfallen. Die Schaumstoffteile verhindern, dass die Lok mit den Kunststoffteilen direkt in Kontakt kommt.

Die Wartungsanleitung ohne erklärende Texte ist gut bebildert. Das Abnehmen des Gehäuses sieht leichter aus als getan. Es ist auf jeden Fall sinnvoll, die Anleitung genau zu studieren, bevor man mit dem Abnehmen des Gehäuses beginnt. Anstelle der in der Anleitung gezeigten Schraubendreher, die als Hilfsmittel für das Spreizen des Gehäuses verwendet werden sollen, empfehlen wir den Einsatz von Zahnstochern.

Das vermindert die Gefahr, dass beim Abrutschen das Gehäuse verkratzt wird. Ansonsten zeigt die Anleitung von Roco genau die Stellen, die einer regelmäßigen Wartung unterzogen werden müssen. Die Bedienungsanleitung für den Sounddecoder beschränkt sich auf die wichtigsten CV-Einstellungen. Eine Übersicht, welche Funktionen abrufbar sind, findet man leider nicht.

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

ESU	 (1,5)
Märklin	 (1,5)
Roco	 (1,8)

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

In unserem Test treten drei E 94/194 aus unterschiedlichen Epochen gegeneinander an. Dabei weist das

Erhaltene Elloks der Baureihe E 94

Krokodil-Umschau in Eisenbahnmuseen und auf der Strecke

In Österreich und Deutschland sind zahlreiche E 94/194/1020 erhalten geblieben. Darunter findet man die verschiedenen Lackierungsvarianten der DB, DR und ÖBB, so dass Modellbahner selbst in der Epoche VI die Loks vorführen können. Neben hier nicht gelisteten Ersatzteilspondern kann man die deutschen Krokodile in zahlreichen Museen oder auf Ausstellungen bewundern, da mehrere Exemplare rollfähig sind. Doch noch gibt es auch betriebsfähige Maschinen, die vor planmäßigen Güterzügen eingesetzt werden, aber gelegentlich auch Museumszüge bespannen. Bei folgenden Vereinen, Firmen oder Museen sind die Altbauelloks

im Bestand: E 94 001/1020. 018 (Verein der Eisenbahnfreunde Lienz), E 94 005/1020.22 (ÖGEG, Österreichische Gesellschaft für Eisenbahngeschichte), E 94 006/1020.23 (Verein der Eisenbahnfreunde Lienz), E 94 011/1020.03 (ÖGEG), E 94 025/1020.24 (ÖGEG), E 94 040 (Dampflok-Museum Hermeskeil), E 94 051 (Stadt Singen), E 94 052 (Historischer Lokscheppen Freilassing), E 94 056/254 056-5 (DB Museum), E 94 058 (Privateigentum), E 94 059 (Sächsisches Eisenbahnmuseum), E 94 066 (Dampflok-Museum Hermeskeil), E 94 080 (Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen), E 94 088 (GES), E 94 099/1020.37 (ÖGEG),

E 94 100/1020.38 (Österreichisches Eisenbahnmuseum), E 94 103/1020.41 (ex. MWB, ProLok), E 94 104/1020.42 (Verein 1020.42), E 94 106 (Thüringer Eisenbahnverein), E 94 110 (Dampflok-Museum Hermeskeil), E 94 123/1020.12 (GES), E 94 135 (BEM), E 94 136/1020.44 (Mettrans Rail), 194 158 (Privateigentum), 194 192 (Bayernbahn/Bayerisches Eisenbahnmuseum), E 94 279 (DB Museum), 194 580 (Privateigentum), E 94 281 (DB Museum). Wer mehr über die Einsatzgebiete und die Technik erfahren möchte, sollte in *em 10/16* nachschlagen, wo es einen großen Fokus-Beitrag samt farbiger Übersichtszeichnung gab. MM



Die E 94 088 (links) der Gesellschaft zur Erhaltung von Schienenfahrzeugen aus Stuttgart gehört zu den betriebsfähigen Loks und wird daher oft auf Bahnhofsfesten präsentiert. Im Vergleich zu der Bochumer Museumslok E 94 080 (rechts) fallen aber zahlreiche Detailunterschiede auf, die die Modellbahnhersteller kaum berücksichtigen können



Aus der normalen Betrachtungsperspektive beim Anlageneinsatz erkennt man gut die einzelnen Farbunterschiede der Epochen II bis IV

Verglichen & gemessen

Fahrwertetabelle

	ESU 194 108	Märklin E 94 046	Roco E 94 001
Langsamfahrverhalten			
v _{min} analog	5 km/h bei 8,5 V/81 mA	4 km/h bei 7,6 V/52 mA	5 km/h bei 8,5 V/87 mA
v _{min} digital	3,4 km/h bei FS 1	3,9 km/h bei FS 1	2,9 km/h bei FS 2
Streckenfahrverhalten			
v _{Vorbild} analog	90 km/h nicht erreicht	90 km/h bei 16 V/71 mA	90 km/h bei 10 V/132 mA
v _{max} analog	75 km/h bei 16 V/213 mA	90 km/h bei 16 V/71 mA	118 km/h bei 12 V/150 mA
v _{max} digital	74 km/h bei FS 28	100 km/h bei FS 14	88 km/h bei FS 28
Auslauf aus v _{max}	5 mm	150 mm	110 mm
Zugkraft Ebene	19 vierachsige Fans	34 vierachsige Fans	19 vierachsige Fans

ESU-Modell der Epoche IV ebenso einen korrekten Aufbau des „Dachgartens“ auf wie die Roco-Lok der Epoche II. Die Dachaufbauten bei Märklin sind deutlich einfacher gehalten und kommen nicht an die Detaillierung der beiden Mitbewerber heran.

ESU – Der Anspruch des Herstellers, dass die Loks technische Highlights darstellen, wird auch auf die Optik ausgeweitet. Deshalb hat ESU auch die Auslieferung der 194 solange zurückgehalten. Der Kunde erhält dafür jetzt ein absolutes Topmodell. Alle Leitungen und Handläufe sind extrem fein ausgeführt. Selbst die elektrische Verbindung zwischen dem Mittelteil und den Vorbauten wurde nachempfunden. Lei-

der hält die dünne Kunststoffleitung nicht in der Bohrung an den Führerständen und sollte deshalb von den Besitzern mit ein wenig Klebstoff fixiert werden. Auch wurden von ESU Details hinter dem Rahmen nachgebildet. Die teilweise Gestaltung des Maschinenraums erfolgte sehr plastisch. Die Stromabnehmer vom Typ SBS 39 sind einwandfrei getroffen und können im Modell per Funktion gehoben und gesenkt werden. ESU hat bei seiner Ellok auf den Einsatz eines Lokführers verzichtet.

Märklin – Auch wenn unser Modell in dieser Variante erst 2011/2012 auf den Markt gekommen ist, so ist doch der konstruktive Aufbau dieser Lok erheblich älter. Das sieht man dann auch an der deutlich

geringeren Anzahl von Details. Viele Feinheiten, wie zum Beispiel die Handläufe, sind nur angraviert. Auch die Lampen sind nicht so filigran wie bei den anderen Herstellern. Da Märklin seinen Loks keine Führerstandeinrichtung spendierte, weil der Motorblock direkt im Führerstand 2 sitzt, gibt es auch keinen Lokführer.

Roco – Das deutsche Krokodil ist fein gestaltet und besitzt zahlreiche Details und freistehende Leitungen. Das Modell genügt hohen Ansprüchen und gibt das Vorbild sehr gut wieder. Bei Roco wurden die Stromabnehmer SBS 39 gut getroffen. Sie lassen sich manuell verstellen und können zur Stromabnahme herangezogen werden. Der Maschinenraum wurde durch einen recht

einfachen Druck angedeutet. Dafür besitzt das Modell einen Lokführer im vorderen Führerstand und silbern eingefasste Schiebefenster an den Türen. Störend sind an der Epoche-II-Version die Löcher an den Vorbauten, die bei anderen Varianten das dritte Spitzenlicht aufnehmen.

Fahrgestell und Räder

ESU – Die Drehgestelle sind eine Augenweide mit einer Fülle an Details – egal ob freistehend oder angraviert, vermitteln sie eine hohe Tiefenwirkung. Auch die Sandfallrohre sind sehr fein und lang ausgeführt. Sie liegen fast auf der Schiene auf.

Problematisch ist das aber gerade bei den äußeren Sandfallrohren. Sie ragen teilweise neben das Gleis und werden bei Weichenfahrten verzogen oder beschädigt. In Einzelfällen können sie sich sogar in den Weichenzungen verheddern und zum Entgleisen der Lok führen. Die Radsätze weisen seitlich einige Rillen auf, wie wir sie beim Vorbild nicht erkennen konnten.

Märklin – Auch die Drehgestelle sind im Vergleich zu den Mitbewerbern recht einfach gehalten.

Zugkraftehöhung durch Haftreifen



ESU und Roco haben jeweils den äußeren Radsatz mit Haftreifen bestückt, während Märklin (Mitte) vier an der Antriebsseite verbaut hat

Gelenkige Vorbauten



Alle drei Modelle durchfahren den 360-Millimeter-Radius, bei dem der Spalt zwischen Vorbau und Mittelteil sichtbar wird. Die Drehgestelle von ESU (links) und Roco (rechts) weisen mehr Anbauteile auf, die im Anlageneinsatz aber leicht beschädigt werden können

ten. Freistehende Details sucht man hier vergeblich. Die Ellok ist ganz klar auf einen robusten Anlageneinsatz ausgelegt.

Roco – Die Drehgestelle sind mit vielen Details ausgerüstet, aber nicht so filigran wie die aus Neu-Ulm. Auch fehlen dem Modell ein paar Details. Dafür wurden die Räder Vorbildlicher gestaltet, als es bei ESU der Fall ist.

Farbgebung

ESU – Das Modell der Epoche IV trägt ein korrekt umgesetztes chromoxydgrünes Farbleid. Der Rahmen wie auch die Drehgestelle sind in Schwarz lackiert. Das Dach hat die damals gültige silbergraue Lackierung erhalten. Alle Farben sind deckend aufgetragen, und es gibt keine Farbabweichungen zwischen den Kunststoff- und Metallteilen.

Märklin – An der Lackierung des Märklin-Modells gibt es nichts auszusetzen. Kräftig und deckend kommt der dunkelgrüne Farbton daher, und auch das Dach weist den richtigen silbergrauen Farbauftrag auf. Rahmen und Drehgestelle sind in einem satten Schwarz gehalten. Lediglich die Räder sind für die gewählte Epoche wohl aus Kostengründen nicht rot lackiert worden.

Roco – Schwierig ist die Einschätzung, ob Roco mit seiner E 94 001 der Epoche II den richtigen Farbton getroffen hat. In der Literatur findet man Hinweise, wonach das Gehäuse eine blaugraue Farbgebung getragen haben soll. Das Dach sollte demnach aluminiumweiß sein und die Drehgestelle feuerrot. Es gibt aber auch Berichte, wonach schon erste E 94 in Grün lackiert worden sind. Der Rahmen war hingegen schwarz, und erst ab der E 94 036 sollen auch die Drehgestelle schwarz gewesen sein. Setzt man die Buchveröffentlichungen als Maßstab an, dann trägt E 94 001 das falsche Farbleid. Allerdings gibt es auch ein Werkfoto dieser

Lok, das der gewählten Roco-Lackierung sehr nahe kommt. Ansonsten decken die Farben der Lok sehr gut und wurden sauber aufgetragen.

Beschriftung

ESU – Die Lok gibt den Betriebszustand während der Epoche IV um 1984 wieder und trägt korrekt das Datum der letzten Hauptuntersuchung vom 5. Juni 1984. Das ESU-Vorbild war noch bis Mai 1987 im Einsatz und schied nach einer Entgleisung aus dem Dienst aus. Alle Anschriften sind sauber und konturenscharf aufgebracht und auch noch unter der Lupe einwandfrei lesbar.

Märklin – Die Anschriften auf der E 94 aus Göppingen sind vollständig und lupenrein und entsprechen der Epoche III. Zusätzliche erhabene Lokschilder gibt es von Märklin allerdings nicht.

Roco – die DRG-E 94 aus der Epoche II weist alle Anschriften korrekt auf. Sie sind klar, deutlich und gestochen scharf aufgedruckt. Roco hat als Zubehör der Verpackung geätzte Lokschilder beigelegt. Eine ebenfalls beiliegende Erklärung

gibt Auskunft darüber, wie man die zunächst schwarzen Ätzteile von der überflüssigen Farbe befreit und die Beschriftung zum Vorschein bringt.

Beleuchtung

ESU – Durch die feinen, zierlichen Lampenaufsätze scheint sauber und nicht zu stark das Front- und Schlusslicht – beleuchtet mit weißen und roten SMD-LED. Außerdem hat ESU seiner 194 noch eine Maschinenraumbeleuchtung sowie eine Führerstandbeleuchtung spendiert. Letztere wechselt fahrtrichtungsabhängig genauso wie die Front-/Schlussbeleuchtung. Über die vorhandenen Funktionen lassen sich aber auch weitere Lichtbilder schalten. So kann man das Frontlicht anlassen und das Rücklicht ausschalten wie auch umgekehrt. Ebenso ist es möglich, ein Rangierlichtsignal einzuschalten.

Märklin – Das alte Modell aus Göppingen verfügt schon über eine LED-Beleuchtung. Doch scheint diese durch viel zu große Lampen. Das Licht wechselt fahrtrichtungsabhängig weiß/rot. Über die wenigen digitalen Zusatzfunktio-

nen kann man das Spitzensignal auch einzeln schalten.

Roco – Die Front- und Schlussbeleuchtung scheint durch die feinen, aufgesteckten Lampenimitationen. Die Lichtstärke ist von ihrer Helligkeit gut angepasst und nicht zu stark. In der Digitalausführung lassen sich noch weitere Lichtbilder schalten. Die Beleuchtung erfolgt mittels weißer und roter SMD-LED.

ERGEBNIS

OPTISCHE WERTUNG

ESU	↑ (1,2)
Märklin	↗ (2,4)
Roco	↘ (1,6)

FAZIT DES TESTERS

Unsere optische und technische Wertung hat nur die reinen Fakten berücksichtigt. Wer auch visuelle Eindrücke bevorzugt, wird auf Messen oder im Fachhandel sich selbst vom Klang der Geräuschfunktionen überzeugen müssen. Beim Preis-/Leistungsverhältnis sollten aber diese individuellen Zusatzfunktionen berücksichtigt werden. Deshalb ist das Schöne an diesem Test, dass für jeden Geschmack etwas dabei ist.

ESU (1,4) – Die Fans feinsten Detaillierung und umfangreicher Technik samt Sound und Licht kommen nicht an der neuen ESU-Baureihe 194 vorbei.

Märklin (1,8) – In Sachen Details und Technik kann das ältere Märklin-Modell nicht mit Roco und ESU mithalten. Dafür hängt die E 94 seine Konkurrenten bei der Zugkraft deutlich ab.

Roco (1,7) – Wer einen soliden Mix aus guter Optik und ordentlicher Zugkraft haben möchte, der findet im Modell von Roco genau sein passendes Fahrzeug. *Dieter Holtbrügger*

Kommentar

Ellok für Dioramen oder Großanlagen

Bei diesem Test war uns bewusst, dass wir trotz gleicher Baureihe Äpfel mit Birnen vergleichen, denn jeder Hersteller hat seinen speziellen Kundenkreis, dessen Wünsche er bedient. Nicht jeder Modellbahner braucht unzählige digitale Funktionen, eine nahezu unbegrenzte Zugkraft oder griffempfindliche Anbauteile. Aus diesem Grund ist das abschließende Urteil nur das rein mathematische Ergebnis der Einzelwertungen. Für den aktiven Anlagenbetreiber sind andere

Eigenschaften wichtiger als für den Dioramenbauer, der seine Lok nur wenige Meter im Jahr bewegt und dabei weder an Hindernissen anstößt noch Angst vor Entgleisungen an schlecht zugänglichen Stellen haben muss. Ebenso gehen die Meinungen zu den vielen Geräuschfunktionen auseinander. Beim Test klang die ESU-Lok etwas klarer und lauter als das Roco-Modell mit ESU-Sound, was vermutlich an der Positionierung und der Wahl der Lautsprecher liegt. *MM*

Leserbriefe

■ Behältertragwagen-Test, em 4/17 Zu viel Schnickschnack

Den Liliput-Preis von 91 Euro für einen zweiachsigen Güterwagen als akzeptabel zu bezeichnen, finde ich unpassend, zumal dieses Modell in China gefertigt wird. Auch die Preise der anderen getesteten Behältertragwagen sind saftig, wobei man Brawa den Kleinserien-Nimbus zugutehalten kann. Ich warte jedenfalls auf den im Roco-Neuheitenprospekt 2017 unter der Artikelnummer 66267 avisierten kürzeren DB-Behältertragwagen der Gattung Lbs mit drei Efr-Behältern für preiswerte 35 Euro.

Rainer de Haan

Problematische Behälter am Brawa-Wagenmodell

Sie bewerten den Brawa-Behältertragwagen mit der Note 1,7 und kürten ihn zum Testsieger. Doch „technisch gelungen“, wie Sie im Fazit schreiben, ist der Wagen in Bezug auf seine Behälter keineswegs! Die Aufsätze lassen sich nur mit hohem Kraftaufwand in die Aufnahmелöcher am Tragwagen stecken, sodass man diese leicht aufbohren sollte.

Die Brawa-Behälter sind zudem mit nur zwei diagonal angeordneten Zapfen versehen. Will man Ladeszenen nachstellen und die Behälter auf einem ebenen Boden platzieren, stehen sie schräg. Einige meiner Brawa-Behälter zeigen auch Staub- und Flusen-

Einschlüsse in den Lackschichten. Mehr als die Wertungsnote 3 würde ich als Modellbahnpraktiker nicht für den Lbs⁵⁸⁹ aus Remshaldener Konstruktion vergeben. Roland Hauke

■ Viehtransporte, em 5/17 Ansässig in Oldenburg

Bei dem auf Seite 59 oben rechts abgebildeten Schlachthof handelt es sich um die frühere Bölts AG in Oldenburg. Der markante und heute noch erhaltene Wasserturm ist das einzigartige Erkennungsmerkmal. Diese Fleischwa-

renfabrik entstand in den 1920er-Jahren an der Bahnstrecke Oldenburg – Leer der Großherzoglichen Oldenburgischen Eisenbahn und hatte einen Gleisanschluss für Viehtransport- bzw. andere Güterwagen für die Fertigprodukte.

Der Schlachthof Bölts war bis in die 1970er-Jahre hinein in Betrieb; oben drein gab es im Ort einen städtischen Schlachthof. Deshalb bestand in Oldenburg ein erhöhter Bedarf an Eisenbahnkühlwagen. Das Ausbesserungswerk Oldenburg unterhielt diese in einer Spezialwerkstatt. Michael Kirch

Ihr direkter Draht zur Redaktion

Haben Sie Fragen an die Redakteure von *eisenbahn magazin*? Wünsche, Anregungen, Kritik oder Lob? Dann besprechen Sie Ihr Anliegen doch direkt und persönlich mit der Redaktion. Dazu stehen Ihnen, liebe Leser, die Redakteure von *eisenbahn magazin* ab sofort zu ausgewählten Zeiten telefonisch zur Verfügung. Im Rahmen der *em*-Lesersprechstunde ist die Redaktion immer exklusiv für Sie erreichbar.

Die Termine der nächsten *em*-Lesersprechstunden: Dienstag, 20. Juni und Dienstag, 4. Juli 2017

Jeweils von 10:00 Uhr bis 13:00 Uhr sind die Redakteure der Vorbild- und der Modellbahnredaktion von *eisenbahn magazin* für Sie da. Rufen Sie an!

Telefon: 0 89 – 13 06 99 724

Peter
Wieland,
Redaktion
Modellbahn



Martin
Menke,
Redaktion
Modellbahn

Florian
Dürr,
Redaktion
Eisenbahn
aktuell



Martin
Weltner,
Redaktion
Eisenbahn
historisch

■ Moderne Anlagen, em 5/17 Neue Züge genügen doch!

Sie regen an, mehr Anlagen in den neueren Epochen zu bauen. Wenn Sie mit dem Zug durch Deutschland und Europa reisen, werden Sie feststellen, dass in manchen Teilen die Welt stehen geblieben zu sein scheint und moderne Fahrzeuge durch alte Landstrieche fahren – sogar der ICE. Schauen Sie sich mal Rheydt-Odenkirchen oder die rechte Rheinstrecke an! Warum also in Bezug auf das Anlagenzubehör alles neu kaufen? Ein wenig moderne Ausstattung auf die Modellbahnanlage wie Fahrkartenautomaten, dazu moderne Fahrzeuge aufs Gleis – und schon ist der Modellbahner auf der Höhe der Zeit! Hans Jürgen Schorn

■ Digital-Umbau, em 5/17 Verkabelung gibt es nicht

Wenn über die Verdrahtung in Lokomotiven oder von Modellbahnanlagen geschrieben wird, wird oft die Bezeichnung Kabel oder Verkabelung verwendet, so auch in der Überschrift des Anlagen-Digitalumbau-Artikels. Doch Kabel sind elektrische Leitungen, die unter der Erde (Erdkabel) oder im Wasser (Seekabel) verlegt werden und einen besonderen Schutz gegen mechanische Einwirkungen und gegen Korrosion aufweisen. Die Bezeichnung Kabel ist dann unabhängig davon gebräuchlich, ob es Energiekabel für Nieder-, Mittel- oder Hochspannung oder Nachrichtenkabel mit zwar dünnen, aber sehr vielen Adern sind.

Tipps zu Netzteilen für die Zubehör-Spannung Hände weg vom Eigenbau!

Der in *em* 5/17 gebotene Kran-Umbauvorschlag zu einer angetriebenen Version bietet dem Modellbahner ein betriebliches Highlight für seine H0-Anlage. Über die simplen Motorantriebe ließe sich streiten, da gäbe es komfortablere Alternativen und einfachere Schaltungen. Was aber gar nicht zu dulden ist: der Eigenbautipp zur Spannungsversorgung mit einem Stück Lochrasterplatine! Der Autor verliert kein Wort zu den Gefahren, die von solchen 230-Volt-Basteleien ausgehen. Außerdem fehlt der Schaltungsempfehlung jegliche Absicherung gegen

Kurzschluss und Überhitzung, die man mit der Auswahl eines richtigen Trafos mitgeliefert bekommt. Ansonsten muss man das extern absichern, wie es beispielsweise Modellbahntrafos mit den Thermosicherungen noch immer praktizieren. Es wäre problemlos möglich gewesen, mit einem klassischen Modellbahn-Fahrregler die Zubehörspannung bereitzustellen. Als sichere Stromversorgung für Modellbahnzubehör kommen abhängig von der benötigten Spannungsform verschiedene Netzteile infrage. Der klassische Zubehörtrafo, aus dem Wechselspannung entnommen werden

Armin Mühl



Links ein klassischer Zubehörtrafo von Roco, rechts ein typisches Steckernetzteil, wie es einem Decoder-Programmiergerät von ESU beiliegt

kann, wird noch immer von vielen Modellbahnherstellern angeboten. Meistens liegt die Ausgangsspannung zwischen zwölf und 18 Volt, vereinzelt sind auch verschiedene Spannungen abgreifbar. Mit zwei Dioden und zwei Elektrolytkondensatoren kann eine für Modellbahnzwecke ausreichend belastbare Plus/Minus-Gleichspannung erzeugt werden. Als Dioden sind die gängigen Typen der Reihen 1N400x (ein Ampere Belastbarkeit) oder

1N540x (drei Ampere) zu verwenden. Der Elko sollte lastabhängig mindestens 1.000 Mikrofarad aufweisen. Die jeweilige Spannung kann dann mit der Hälfte des maximalen Trafo-Ausgangstroms belastet werden. Falls nur eine einfache Gleichspannung benötigt wird, kommen auch Steckernetzteile infrage, die aber den geltenden EU-Vorschriften genügen sollten, um die elektrische Sicherheit zu gewährleisten. Armin Mühl

Bei Modellbahnanwendungen können Kabel vielleicht bei Gartenbahnanlagen im Erdreich verlegt werden. Doch selbst dafür werden meist elektrische Leitungen verwendet, die für die Verlegung in der Erde eigentlich ungeeignet sind. Bei Zimmeranlagen muss die Bezeichnung Leitungsverlegung und Verdrahtung verwendet werden sowie die Unterscheidung Einzel- oder Mehraderleitung. Letzterer Begriff umfasst Litzten in Form von Zwillings-, Drillings-, Vierlings- oder Flachbandlitzten. Selbst vom Kabelhersteller Brawa (Braunkabel) wird im Modellbahnkatalog die elektrische Leitung nie als Kabel bezeichnet. *Klaus Himmelreich*

■ Wunschmodelle, em 3/17 Ersatz für Allerweltloks

Ihr Editorial zielt zu sehr auf am Markt Bewährtes. Ich glaube, das ist zu kurz gegriffen. Mehr im Blick haben sollte die Modellbahnindustrie beim Original Bewährtes! Denn Epoche-III/IV-Fans wollen im Modell einsetzen, womit sie als Heranwachsende gefahren sind bzw., was sie damals auf Schienen tagtäglich gesehen haben. In meinem Fall waren das Köf II, V 36, V 60, V 100, VT 95/98

Kooperation von Fleischmann und Märklin vor 23 Jahren

Ein originellen Nachtrag zum Pendolini-Fokus-Beitrag im Maiheft sandte uns *em*-Mitarbeiter Manfred Scheihing: „Bereits 1993 vereinbarten die beiden Geschäftsführer der Firmen Fleischmann und Märklin – Horst Fleischmann und Ernst U. Menken – weitblickend eine effiziente Zusammenarbeit bei schwierigen und damit teuren technischen Entwicklungen. Die Drehscheibe mit der Märklin-Artikelnnummer 7286 machte 1993 den Anfang. 1994 wurden HO-Modelle des neuen ‚Pendolino‘ der DB-Baureihe 610

auf der Nürnberger Spielwarenmesse als so genannte Vorstudie mit folgendem Text angekündigt: ‚Das Modell mit dem voraussichtlichen Liefertermin im vierten Quartal 1994 wird natürlich in Form und Farbe dem Original entsprechen.‘ Zur Ankündigung wurde nämlich ein vorhandenes Fleischmann-Modell der Baureihe 614 gezeigt, das einfach überlackiert und als Prototyp bedruckt war.“ Das abgebildete vordere Modell war damals auf dem Fleischmann-, das silberfarbige auf dem Märklin-Messestand ausgestellt. *em*



Manfred Scheihing

und die Baureihen 64/86. Diese „Allerweltloks“ waren überall zuhause und sind wohl deswegen so beliebt. Daher tausche ich demnächst meine alte Märklin-V 36 gegen die Brawa-Neuheit ein. Bei der DB-Diesellok der Baureihe V100 habe ich das schon getan. Jüngere Jahr-

gänge unter den Modelleisenbahnern werden wohl ähnliche Präferenzen haben, die aber auch vom Vorbild geprägt sind. Ein „ökonomischer Blick“ in die Zukunft sei durchaus angebracht: Wenn die Anhängerschaft der historischen Dampftraktion ausgestorben ist,

werden wohl nur noch diejenigen Großserienmodelle bei unserem Nachwuchs eine Chance haben, die es auch im Original (auch bei Museumsbahnen) noch gibt. Wohl dem industriellen Fahrzeughersteller, der das frühzeitig im Fokus hat. *Franz Jürgens*

Ob im **Rangierdienst**, am **Ablaufberg** oder beim **Verschub**, ob im leichten **Güterzugdienst**, vor **Arbeitszügen**, ja sogar vor **Personenzügen** auf Nebenbahnen war die **V60 D** unverzichtbar.

HORNBY HELPLINE ☎ +49 (0) 8921094551

f facebook facebook.com/Arnold.Modelleisenbahnen

YouTube www.youtube.com/hornbyinternational

HN2354/HN2355 (DCC-Digital)

Formneueheit

Diesellokomotive V60 D der DR, in grau/roter Lackierung, Epoche III



HN2356/HN2357 (DCC-Digital)

Formneueheit

Diesellokomotive BR 103 der DR, mit Lehrstromabnehmer in oranger Lackierung mit grauem Fahrwerk, Epoche IV



HN2302/HN2303 (DCC-Digital)

Formneueheit

Diesellokomotive V60 D, der DR, in creme/roter Lackierung, Epoche III



Länge über Puffer 74 mm, 3-fach Spitzenlicht mit der Fahrtrichtung wechselnd, Digitalschnittstelle nach NEM 662 (next18), Fahrgestell und Aufbauten überwiegend aus Metall gefertigt

HN2300/HN2301 (DCC-Digital)

Formneueheit

3-tlg. Zugset der DB AG, bestehend aus einer Diesellokomotive BR 346 mit Lehrstromabnehmer, in oranger Lackierung, sowie zwei Flachwagen, beladen mit Kabeltrommeln, Epoche V



Länge über Puffer 246 mm, 3-fach Spitzenlicht mit der Fahrtrichtung wechselnd, Digitalschnittstelle nach NEM 662 (next18), Fahrgestell und Aufbauten überwiegend aus Metall gefertigt, Flachwagen mit Kurzkupplungskinematiken an den Wagenenden, beladen mit Nachbildung von Kabeltrommeln

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

www.bus-und-bahn-und-mehr.de

silikonform.de

Der **Prak-TISCH** für Modellbahn, Dioramen, Modellbau

modular –
erweiterbar –
zehntausendfach
bewährt

Super preisgünstig!

www.prak-tisch.com

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
über 35 Jahre www.adler-maerkte.de

18.06. Aachen, Kurpark-Terrassen
Dammstr. 40

25.06. Mönchengladbach, K.-Fried.-Halle
Hohenzollernstr. 15

SOMMERPAUSE
26.06. - 02.09.2017

ADLER - Märkte e. K. 40721 Hilden, Tellingstr. 14
Tel.: 02103-51133 - Fax: 02103-52929 - info@adler-maerkte.de

Termine Zeiten:
11-15 Uhr
www.bv-messen.de

17./18.06 Mülheim, Modellautobörse
beim Oldtimerfestival, Alte Dreherei
18.06. Dinslaken, Halle Trabrennbahn
25.06. Lünen, Hansesaal/Ringhotel
02.07. Haltern, Seestadthalle
09.07. Datteln, Stadthalle
16.07. folgt
23.07. Castrop, Europahalle
OV GmbH, Tel.: 02553-98773, Fax: -98775

Ihre Prämie



Noch mehr Auswahl unter
www.eisenbahn-magazin.de/abo

Solange Vorrat reicht, sonst gleichwertige Prämie



www.magazinwelt24.de/geschenke

Termine

17. Juni, Sonneberg: Tag der offenen
Tür bei Piko. Info: www.piko.de

17./18. Juni, Jena: Modelltage Thüringen.
Info: www.modelltage-thueringen.de

17./18. Juni, Mülheim an der Ruhr:
Oldtimer-Festival Ruhr, Zubringerver-
kehr mit historischen Straßenbahnen,
Modellbahn- und Modellautoausstel-
lung, Alte Dreherei, Am Schloß Broich
50. Info: www.alte-dreherei.de

17./18. Juni, Dresden: Modellstraßen-
bahnausstellung, Hamburger Straße
29. Info: www.dresdner-modellstrassenbahnclub.de

17./18. Juni, Koblenz: Sommerfest an-
lässlich 60 Jahre TEE im DB Museum.
Info: www.dbmuseum.de

18. Juni, Holzheim: Modellbahnaus-
stellung im Clubheim, Mühlstraße 1.
Info: www.mec-limburg-hadamard.de

24. Juni, Potsdam: Einsatz des histori-
schen Lindner-Wagens. Info: www.historische-strassenbahn-potsdam.de

24./25. Juni, Sinsheim: Spur-1-Treffen.
Info: www.technik-museum.de

25. Juni, Lippstadt: Tag der offenen
Tür im Vereinshaus, Soesttor 42. Info:
www.lef1984.de

25. Juni, Westerborg: Lokschnppen-
fest am Bahnhof. Info: www.erlebnis-bahnhof-westerwald.de

25. Juni/30. Juli, Bad Schönborn:
Fahrttag im Eisenbahngelände Prof.
Kurt-Sauer-Straße, Züge im Maßstab
1:11 bis 1:2,4 auf 5- und 7 1/4-Zoll-
gleisen. Info: www.eisenbahn-freunde-bad-schoenborn.de

1. Juli, Hof: Sommerfest am „Stellwerk
8“ (Zufahrt über Güterbahnhof). Info:
www.mec-hof.de

2. Juli, Rechenberg-Bienenmühle:
Tag der offenen Tür, Am Zeisingberg 5.
Info: www.modellbahnland-sachsen.de



*Dampflokeneinsatz auf der
Gartenbahn in Radebeul
am 30. Juli und 27. August*

Martin Menke (2)

8. Juli, Mülheim an der Ruhr: Ab-
schiebsfahrt vom Straßenbahntyp
M 6 und Einsatz des Wagens 500 auf
der U-Bahn. Info: www.vhag-evag.de

8. Juli, Dietenhofen: Tag der offenen
Tür bei Herpa. Info: www.herpa.de

8./9. Juli, Annaberg-Buchholz: Gar-
tenbahnbetrieb mit 5"- und 2m-Bahn,
Louise-Otto-Peters-Straße 15. Info:
www.gartenbahn-frohnau.de

9. Juli, Stadthagen: Modellbahn-
Besuchertag im Alten Umspannwerk,
Am Georgsschacht 10. Info: www.mec-stadthagen.de

15. Juli, Schwarzenbek: Sommerfest
mit Modulanlagen, Röntgenstraße 24.
Info: www.ebf-schwarzenbek.de

15. Juli, Berlin: Tag der offenen Tür,
Siegfriedstraße 66 bis 70. Info:
www.spur1-berlin.de

15./16. Juli, Freital-Hainsberg:
Schmalspurbahn-Festival auf der
Weißeritztalbahn. Info: www.weisser-itztalbahn.com

15./16. Juli, Kirchberg: WCd-Schmal-
spurbahn-Festival. Info: www.fhwe.de

16. Juli, Geilenkirchen: Kinderfest auf
der meterspurigen Selfkantbahn. Info:
www.selfkantbahn.de

16. Juli/20. August, Bochum-Dahl-
hausen: Kindertage. Info: www.eisen-bahnmuseum-bochum.de

16./23./30. Juli, Augsburg: Dampf-
Tag im Bahnbetriebswerk. Info:
www.bahnpark-augsburg.de

29./30. Juli, Annaberg-Buchholz:
Modellbahnfahrtage in der Nenn-
größe 1. Info: www.juebe-modelle.de

29./30. Juli, Neupetershain: Modell-
bahnausstellung, Thomas-Mann-
Straße 3. Info: www.modellbahn-neu-petershain.de

30. Juli, 27. August, Radebeul: Fahr-
tage der personenbefördernden Gar-
tenbahn am Mühlweg. Info: www.minibahnclub-dresden.de

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

SWR, 14:15 Uhr – Eisenbahn-Ro-
mantik: Wiederholungen beliebter
Sendungen

Dienstag, 20. Juni

SWR, 15:15 Uhr – Mit dem Zug
durch Spaniens Norden

Mittwoch, 21. Juni

HR, 18:50 Uhr – service trends:
Bahnhof-Check

Dienstag, 27. Juni

SWR, 15:15 Uhr – Mit dem Zug
durch Costa Rica

Dienstag, 4. Juli

SWR, 15:15 Uhr – Mit dem Zug
durch Graubünden

Dienstag, 11. Juli

SWR, 15:15 Uhr – Mit dem Zug
durch die Highlands

Dienstag, 18. Juli

SWR, 15:15 Uhr – Mit dem Zug
durch Japans Westen

Dienstag, 25. Juli

SWR, 15:15 Uhr – Mit dem Zug
über den Lötschberg



*Zum Lokschnppenfest am 25. Juni in
Westerburg werden Schienenfahr-
zeuge der Bundeswehr gezeigt*



Einfach und bequem
Private Kleinanzeigen kostenlos
online aufgeben unter
www.eisenbahnwelt.de/kleinanzeigen

Anzeigenauftrag Kleine Bahn-Börse

Coupon bitte einsenden an:

eisenbahn magazin
Kleine Bahn-Börse
Infanteriestraße 11a
80797 München

Nutzen Sie auch unser Telefax
rund um die Uhr: 089/13 06 99 700

Bitte veröffentlichen Sie den folgenden Anzeigentext im *eisenbahn magazin*, Ausgabe(n): _____

Pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Bitte auch die Adresse bzw. Tel.-Nr. eintragen (zählt bei der Berechnung mit).

Wegen Fettdruck und unterschiedlicher Zwischenräume gibt es eventuell Abweichungen zwischen Coupon und gedruckter Anzeige.

Anzeigenschluss für die Ausgabe 8/2017 ist am 19.6.2017

Später eintreffende Anzeigen werden automatisch in der darauffolgenden Ausgabe veröffentlicht. Keine Haftung für fehlerhaft rubrizierte Anzeigen.

Rubriken (bitte ankreuzen)

- ☐ Verkäufe Z, N, TT
☐ Gesuche Z, N, TT
☐ Verkäufe H0

☐ Gesuche H0

☐ Verkäufe Große Spuren

☐ Gesuche Große Spuren

☐ Verkäufe Literatur, Film und Ton

☐ Gesuche Literatur, Film und Ton

☐ Verkäufe Dies + Das

☐ Gesuche Dies + Das

☐ Verschiedenes

Meine Anzeige ist eine

☐ **Privatanzeige**

☐ **Gewerbliche Anzeige**

Für gewerbliche Anzeigen erhalten Sie nach Erscheinen eine Rechnung. Die Kennzeichnung einer gewerblichen Anzeige erfolgt durch ein „G“ am Ende der letzten Zeile. Alle Preise sind Netto-Preise, nicht rabatt- und provisionsfähig!

Die erste Zeile
erscheint in Fettdruck

Persönliche Angaben:

Name, Vorname _____

Straße, Nr. _____

PLZ/Ort _____

Telefon inkl. Vorwahl _____

Fax _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

**Gewerbliche
Anzeigen**
kosten 31 Euro
für 4 Zeilen Fließtext
jede weitere Zeile
kostet 6 Euro

Kosten für zusätzliche Leistungen

- ☐ Die gesamte Anzeige kostet **fett** gedruckt doppelt so viel wie eine normal gedruckte Anzeige.
- ☐ Die Anzeige als Kombinationsanzeige im *eisenbahn magazin* und im *N-Bahn-Magazin*: Der Mehrpreis beträgt für gewerbliche Anzeigen € 7,50 (zzgl. MwSt.). Pauschalpreise für Anzeigen bis max. 7 Zeilen.

01454 Radeberg

elriwa®

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter
Radeberger Straße 32 · 01454 Feldschlösschen
A4 Abfahrt 84 · Tel. 03528 / 44 12 57
info@elriwa.de · www.facebook.com/elriwa

Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop
G - O - H0 - TT - N - Z - Schmalspuren

www.elriwa.de



01728 Gaustritz

www.Beckert-Modellbau.de

Geberggrundblick 16, 01728 Gaustritz b. Dresden Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
eMail: beckert-modellbau@t-online.de

Ätzschilder

Nach Wunsch in allen
Spurweiten!
Farblich bereits fertig

Gesamtspektakel gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)

Handarbeitsmodelle



10318 Berlin

TILLIG-Clubhändler
Modellbahnbox
Karlshorst
Modelleisenbahn-Fachgeschäft

Inh. Winfried Brandt · 10318 Berlin
Treskowallee 104 · Tel. 0 30/5 08 30 41

Öffnungszeiten: Di.-Do. 10-13 + 14-18 Uhr, Fr. 10-13 Uhr + jeden 1. Sa. im Monat 9-12.30 Uhr
E-Mail: modellbahnbox@t-online.de · Internet: www.modellbahnbox.de mit Mini-Onlineshop

EUROTRAIN®



10585 Berlin

MÄRKLIN & SPIELWAREN

Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemotive, KEINE Versandlisten!

Sie erhalten in 2017 auf fast* alle Modellbahnartikel

10%

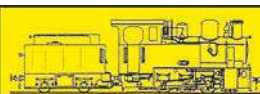
beim Einkauf ab 50,- € und Barzahlung oder EC-Cash!

*außer Startsets, Heft-Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I-S, Reparaturen

Wilmsdorfer Straße 157 · 10585 Berlin · 030/341 6242

U-Bahn Richard-Wagner-Platz · Mo.-Fr. 10.00-18.00, Sa. 10.00-14.00

10589 Berlin



Modellbahnen am Mierendorffplatz

märklin Shop Berlin

10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de

Auch
Second-
Hand!

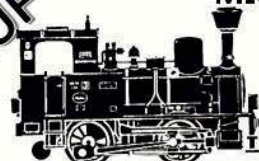
**Ihr
freundliches "EUROTRAIN"-Fachgeschäft
mit der ganz großen Auswahl**

Mo., Mi., Do., Fr. 10.00-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/344 93 67, Fax: 030/345 65 09

10789 Berlin

Sammlungen
Einzelstücke
Raritäten

ANKAUF



MICHAS BAHNHOF

Nürnberger Str. 24a

10789 Berlin

Tel 030 - 218 66 11

Fax 030 - 218 26 46

Mo.-Sa. 10-18:30 Uhr

www.michas-bahnhof.de

10789 Berlin



**modellbahnen
& modellautos**

Turberg

**Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins.
Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche!
Günstige Preise bei qualifizierter Beratung!
Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!**

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 10.00-20.00, Sa. 10.00-18.00 Uhr, Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 · 10789 Berlin · Tel. 030/219 99 00 · Fax 21 99 90 99 · www.turberg.de

12105 Berlin



**Modellbahn
Pietsch**

Prühstr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf

Telefon: 030/706 77 77

www.modellbahn-pietsch.de

Roco – Auslaufmodelle zum Sonderpreis

47786 DB Rungenwagen R10 beladen mit Straßenwalze

„Schwarz Bau“

statt 46,00

23,99 EUR

63771 SBB E-Lok Ae 8/14 hellgrün

statt 249,00

259,99 EUR

Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 € in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,00 € Versand)

Kleine Bahn-Börse

Verkäufe

Baugröße Z, N, TT

Eine liebevoll aufgebaute TT Komplettanlage: Eine Gebirgslandschaft auf verschiedenen Ebenen, die über 3 Gleiswendel erreicht werden. Sie kann manuell oder auch im vollautomatischen Betrieb gefahren werden. Im Automatikbetrieb können bis zu 11 Züge gleichzeitig fahren. Die Maße sind ca. 4,10 x 1,10 x 0,90 m. Sie ist mittig teilbar, somit gut transportierbar. Preis: 7.900 EUR, PLZ: 53844, Kontakt: 02241-403190, ingo.lohmann1@web.de

TT-Modellbahnauflösung – 40 digitale Loks, ca. 200 Wagen, Gleismaterial, diverse Häuser, einzeln abzugeben. Kontakt: 02241-403190, ingo.lohmann1@web.de

Atlas N 70 "ton Ore cars: Für Freunde langer US-Güterzüge bietet ich ca. 90 Stück Atlas 70 "ton Ore cars an. Teilw. mit Rapido-Kupplungen, teilw. mit Atlas-Kupplungen. Preis bei Einzelabnahme EUR 6,50, bei

Komplettabnahme aller Wagen EUR 5,50. Anfragen an juergen.gaertner2@ewetel.net

Gesuche

Baugröße Z, N, TT

Suche bundesweit umfangreiche Spur N- Anlagen sowie hochwertige Sammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc. Bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax 02235/468527, Mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Kaufe N-Spur Sammlungen zu fairen Preisen. A. Droß. Tel. 06106-9700, Fax 06106-16104, Mobil 0171-7922061 G

Suche bundesweit umfangreiche Spur Z- Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Raillex, Schmidt, Krüger etc. Bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Suche umfangreiche Spur N-Anlagen sowie hochwertige Sammlungen, Kleinserien Fulgurex Fine-Art, Lemaco, gerne alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Telefon: Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379 G

Kaufe Modelleisenbahn TT N Z: Markus Henning sammelt leidenschaftlich N TT Z Modelleisenbahnen aller Epochen von Minitrix, Roco, Fleischmann, Piko, Tillig, BTTB, Brawa etc. Gerne auch größere Sammlungen. Anlagen bau ich auf Wunsch auch ab. Komme gern persönlich vorbei, diskrete und freundliche Abwicklung. Tel 07146/2840182, Kontakt: zugchef24@yahoo.de

Fleischmann VT 11.5 / BR 601, Ich suche den VT 11.5 oder BR 601 von Fleischmann Piccolo mit Sound (741071 oder 741073). PLZ: 47918, Kontakt: frank.haeger@gmx.net

Wer hat Lust, Zeit und Ahnung und würde mir bei der Digitalisierung meiner Spur N Anlage helfen, PLZ:51379, Kontakt: 02171 27037, bkdabbies@aol.com

Verkäufe Baugröße H0

Märklin-Freunde sind informiert mit Koll's Preiskatalog Märklin 00/H0. www.koll-verlag.de Tel. 06172/302456 G

Diverse Modelle Fleischmann, Roco, Li- liput (Wien), Lima, Trix in Original-Verpackung 2-Leiter-Gleichstrom, Liste gegen Rückumschlag. H.J. Pieper, Bahnhofstr 51, 38465 Brome. Kontakt: 05833-7338

Märklin H0 K-Gleise, Weichen, Märklin K-Gleise. 14 el. Weichen, 1 Dreiwegweiche, 90 gebogene, 169,- Kontakt: 02241-403190, ingo.lohmann1@web.de

Trix BR 50.40 Vitrinenmodell, Trix H0 Nr.: 22051; BR 50.40 mit Franco-Crosti-Kessel; Lok u. Tender weitgehend aus Metall; Glockenankermotor mit Schwungmasse; LED-Beleuchtung je nach Fahrtrichtung; DCC/MFX-Decoder; Rauchsatz vorbereitet; Kurzkupplung Lok-Tender; Tenderabdeckung klappbar. Das Modell ist unbespielt, unbeschädigt, neu. Originalverpackung und Begleitpapiere liegen vor. Das Modell kostet 285,- EUR zzgl. Porto Kontakt: Dr.G.Wartenberg@t-online.de

Märklin H0 Auflösung mit K-Gl., Märklin H0-Auflösung K-Gleise, Weichen, Digital Steuerung, 10 digitale Loks, 20 Wagen, etc., PLZ: 53844, Kontakt: 02241-403190, ingo.lohmann1@web.de

Verkaufe Märklinsammlung inkl. Litera- tur u. Videos. Liste unter Telefonnummer anfordern und gegen Rückporto von 1,45 EUR, Kontakt: 0170/6719864

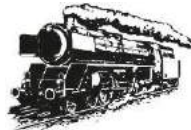
Märklin Digitalumbauten: 3357 E 03 + 3 Tee-Wg. 27 cm 239 EUR; 3361 E151 + 5 Roco ErzWg P+S 249,- EUR; 3034, 3342-45-80, 3482 je 149,- EUR; 3376 159,- EUR; FLM

Anzeigenschluss für die
Kleine-Bahn-Börse,
Ausgabe 08/17
ist am 19. Juni 2017

22393 Hamburg

Modellbahn-Center Hamburg

Inh. Kurt Wagner



MODELLEISENBAHN UND AUTOS (An- und Verkauf, Neuware)
Märklin • LGB • Trix • Wiking • Herpa • Schuco • Faller • Pola • Preiser
Stadtbahnstr. 40 • 22393 Hamburg (Sasel)

Telefon: Geschäft 040/6015728 • Fax 040/6007224

Geschäftszeit: Di. bis Fr. 11–18.00 Uhr und Sa. 10–13.00 Uhr

24146 Kiel



Modelleisenbahn An- und Verkauf Reparaturen, Wertgutachten

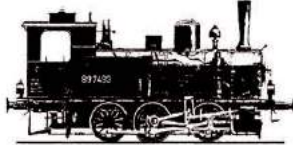
24146 Kiel • Preetzer Chaussee 142 B 76 • www.de-isenboner.de

25355 Barmstedt

EUROTRAIN plus
...Ideen erster Klasse

märklin-SHOP

Lenz 0 Lenz Spur 0 Vertragshändler



Modellbahnen Hartmann GbR • Reichenstraße 24 • 25355 BARMSTEDT
T. 04123-6706 • mail: modellbahnen-hartmann@t-online.de
www.modellbahnen-hartmann.de

28865 Lilienthal



MODELLBAHN-Spezialist

28865 Lilienthal b. Bremen

Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521

haar.lilienthal@vedes.de

Große Auswahl, kleine Preise

märklin
SHOP IN SHOP Lilienthal

Wo Träume wahr werden

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

30159 Hannover



Breitestrasse 7 • Georgswall 12
30159 Hannover
Tel. (0511) 2712701
Fax (0511) 9794430
www.trainplay.de

Neuware, An- und Verkauf, Inzahlungnahme
Das führende Fachgeschäft auf über 600qm
Verkaufs- u. Ausstellungsfläche in der Region Hannover

30159 Hannover



Modellbahnsonderpostenmarkt

Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...
Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...



MÄRKLIN 39101 TRIEBZUG SENATOR
PIKO 59932 BR 119 DR
PIKO 59553 BR 146.2 METRONOM
ROCO 73490 BR 182 TÜRKIS/BEIGE

399,95 €
59,95 €
69,95 €
99,95 €

Weitere Angebote unter www.trainplaysonderposten.de
Train & Play KG, Osterstr. 60, 30159 Hannover, Tel. 0511/2712701,
E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

36167 Nüsttal



www.modellbahn-koster.de

Wir führen für Sie zu günstigen Preisen:
Auhagen, Brawa, Busch, Fleischmann,
Heki, Lenz, Liliput, Märklin, Noch, Piko,
Preiser, Roco, Viessmann und vieles
mehr.

MSK, Bergstr. 5, 36167 Nüsttal/Gotthards, Tel. 06684/1371
Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.00 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

www.modellbahn-shop-koster.hood.de

40217 Düsseldorf

Ab sofort haben wir
24 h für Sie geöffnet!



Der Online-Shop.

www.menzels-lokschuppen.de

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

BR614 3tlg. 189,- EUR; 218 Sound 189,- EUR;
Roco 220 + 3 Mittelinst.-Wg. 199,- EUR;
VT798 3tlg. 179,- EUR 1a-Zustand OVP ab
19h unter 0591/73869

Diverse Modelle Fleischmann, Roco, Liliput (Wien), Lima, Trix in Original-Verpackung 2-Leiter-Gleichstrom, analog, nur probegelaufen. Liste gegen Rückumschlag, PLZ: 38465, Kontakt: 05833/7338

Hallo HO Sammler! Aus Platzgründen
muß ich mich von meiner, vor einigen Jahren geerbten, Märklin HO Sammlung trennen! Es handelt sich um 68 E-49 Dampf-50 Dieselloks, 14 Triebwagen, 18 Zugpackungen, 300 Personen-Güter-Kessel-etc. Wagons, 15 Trafos, div. alter Kartons, div. Gleise, Schienen, Weichen, Endböcke, Oberleitungsmat., 2 kompl. Anlagen. Bitte keine Händler! Kontakt: 01724097886, Hkoebel@freenet.de

Anlagen-Teilauflösung wegen Krankheit,
TRIX EP 316 Krokodil E93 grau, E-43, E-44, E-75 grau, GJ14H grün BR 56 grün, BR 56 schwarz, BR 41 Arnold BR 45 E04 grau FLM. BR 38 P8, BR 38P8 grün, G8 BR 86, BR 74, 5x Schürzen 61 G blau. Arnold Rheingold CIWL 6 Achs. 5St. 4 Achs. Abteil. WG. u. mehr. Dresel 01798108007, PLZ: 69120, Kontakt: 06221/436331

Verkaufe Märklin HO Lok 3310 analog 75
EUR. Vierachsige Umbauwagen 4133 1 Stück, 4132 3 Stück, 4131 1 Stück 60 EUR, PLZ: 73614, Kontakt: 07181/9376553

HO/Digitales Diorama, 140x40/140x60,
HO-digital, zwei leiter mit bis zu 5 Dieselloks, Dummys usw. zu verkaufen! Bei Angabe einer Mail-Adresse schicke ich Fotos/ Tel. 0157-75176517, Nur Abholung im Raum Düsseldorf/essen.

Zusätzlich 2 ESU-Loks 1.) Br 215, Dc und 2.) V200, AC/DC !Neu, nur probegelaufen! für zusammen 580 Euro z. verkaufen! PLZ: 42579, Kontakt: 0157-75176517, wolfgang.demme@gmail.com

Märklin HO: BJ. 1935-36 erstkl. Zustand!!
E-Lok RS700 grün, D-Lok SLR700 Planwg 363 Mä-Plane; Shell Wg 374; Runen Wg 372 GK mit orig. Holz; ged. Wg 381; off. Wg 365; Bauan. Wg 382, Kranwg. 366; Kipp 362; Pers. Wg 341; 342, 343, 344 m. Bel., Bahnh. 412; B-Überg. 458; Stellw. 473-6; u.v.a. gegen Gebot; Raum D., Kontakt: 02103/8575

Märklin HO-Großanlage demontiert und
verpackt wegen Hobbyaufgabe abzugeben. Sammelzeitraum 1955-2000. Die Sammlung umfasst 31 Loks, 216 Wagen, 12 Trafos, 67 Weichen usw. und ist nur komplett abzugeben. Auf Wunsch Zusendung von Bestandslisten, Kontakt: 07533/8031603, richter-konstanz@kabelbw.de

Verkaufe HO Anlage: Verkaufe meine HO
Anlage. Roco, Lima, Fleischmann. Info unter 07034/22274, popa.petra@gmx.de

Liliput 10 Stck. Nr. 21200, Schwerlast.
Flachwagen 6-achsiger, neuwertig im Originalkarton, 80,- EUR, Kontakt: 07121/950311

Roco 485 022-8 (ET85), Art.-Nr.: 04148A,
DC, analog, nur probegelaufen, im Original-Karton, Preis=95EUR+Porto. e-mail: p-termerkoehe@versanet.de

Verk. 3 Paar Roco Handweichen, 4533R5
Paar Modellweichen 4506/4507 neu, 3 Paar Peco SLE98X Bogenweichen 1SL90XX gebraucht 6 Stück Lauer LB520 1 Roco Trafo ASC-1000., Kontakt: 02152/894677

Privatverkauf 3 Leiter HO (AC), 3Leiter:
HO-Loks u. Wagen (Märklin, Roco u. Andere), nur digital, viele m. Sound. Wagen, C-Gleisartikel u. Zubehör, neuwertig. Train Safe Röhren. Liste per Email: e103103@t-online.de, Tel: 0163/6916035, PLZ: 89584, Kontakt: e103103@t-online.de

Märklin-Sammlung zu verkaufen, 100
Loks, 300 Wagen, 20 Zugpackungen. Alle Teile neuwertig, Kontakt: 02205/1528

Liliput (alt) Wagensammlung, neuwertig,
original verpackt abzugeben, PLZ: 72770, Kontakt: 07121/950311

Märklin HO - Forum ONLINE, Wir sind
eine private Initiative - und das Forum für alle Märklin HO Begeisterten! Wir sind auch auf Facebook vertreten - zentral alles zu finden unter www.maerklin-ho-forum.de/ Wir freuen uns auf deinen Besuch! PLZ: 45356, Kontakt: chris.garan@web.de

Löse Sammlung aus Nachlass auf. Sets,
Loks und Wagen aus den Jahren 1965 bis etwa 1993, vorwiegend Märklin, teilweise unbespielt, teilweise gebraucht, alles origi-

nal verpackt. Schicke Liste gerne per E-mail, Kontakt: h0-sammlung@gmx.de

Märklin HO Auflösung, Märklin HO Auflösung,
Digital Steuerung, Gleisreinigungs Gerät, 5 digitale Loks, 10 Wagen, Kontakt: 02241-403190, ingo.lohmann1@web.de

Sammlungsauflösung Fleischmann,
Roco, Liliput, Märklin, Hamei alles original verpackt. 2-Leit Gleichstrom, analog, nur an seriösen Sammler abzugeben. Preis auf Vereinbarung, Kontakt: 0171/7235995

Gesuche Baugröße HO

Ankauf von großen Sammlungen zum
fairen Preis. Seriöse Abwicklung ist garantiert. winfried.weiland@web.de Telefon: 0173-8384894 G

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin,
Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage - baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei - freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Suche Märklin HO-Sammlungen und Anlagen,
gerne große Digitalanlagen mit viel Rollmaterial, bitte alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379 G

40723 Hilden

www.modellbahn-kramm.com

Ständig neue Angebote und aktuelle Informationen
weltweiter Versand
Seit 34 Jahren für Sie am Zug

40723 Hilden, Hofstraße 12, ☎ 02103-51033, 📠 02103-55820, ✉ kramm.hilden@t-online.de

40822 Mettmann

Spiel+Bahn Poststr. 1, 40822 Mettmann
Telefon 02104-27154
Mo-Fr 10-18, Sa 10-15 Uhr

Besuchen Sie die grosse H0-Modellbahnanlage der Modellbahn-Freunde-Mettmann in unserem Haus.
Geöffnet jeden Samstag von 10-15 Uhr. Am 2.7. von 13-18 Uhr.
Am 2.7. Tour de France und Weinsommer in Mettmann!
Mit dem TOUR-TICKET und der S28 kommen Sie gut nach Mettmann. Viele Vergünstigungen im Ticket Preis enthalten!
Mehr unter: www.spiel-und-bahn.de

42289 Wuppertal

Riesig! Modellbahn Apitz

Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Neuheiten-Vorbestellpreise bei uns!

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

44135 Dortmund

NEU in der Dortmunder Innenstadt:
300 m² H0 · 12.000 ausgestellte Produkte

Di - Fr 10.00 bis 18.30 Uhr
Sa 10.00 bis 16.00 Uhr

Top Beratung vor Ort oder Online

Modellbahn Union · Schliepstraße 4 · 44135 Dortmund · www.modellbahnunion.com

44809 Bochum

MODELLBAHN RASCHKA

Alles für Ihre Modelleisenbahn:
- Große Auswahl - Kleine Preise
- Ersatzteil- & Bestellservice
- Reparaturen & Digital-Umbauten
- An- und Verkauf von Neu- und Gebrauchtware

Rainer Raschka Dorstener Str. 215-217 44809 Bochum Telefon 02 34 / 52 05 05
www.modellbahn-raschka.de info@modellbahn-raschka.de

45127 Essen

Modellbahn West
Modelleisenbahnen

märklin Store
VERSAND + REPARATUR
www.modellbahn-west.de

ESSEN Limbecker Platz 1 0201.74758544	STUTTGART Löffelstr. 22 0711.75864339
GELSENKIRCHEN Am Bugapark 1c 0209.5083660	METZINGEN Stuttgarter Str. 5 07123.307 77 60
ESSEN Zölestinstr. 1 0201.467062	

45145 Essen

MODELLBAHN – ECKE
Seit 1979 Ihr Eurotrain - Fachgeschäft in Essen

Wir bieten Ihnen auf 450 m² eine Riesenauswahl an Modellbahnen mit großem Zubehörmarkt und stehen Ihnen gerne mit Rat & Tat zur Seite.
Besuchen Sie auch unseren Online-Shop mit vielen Sonderangeboten.

Modellbahn-Ecke, Inh. U. Aschmann - Kölner Straße 48-50 - 45145 Essen
Tel.: 0201/706133 - Fax: 0201/701454
www.modellbahn-ecke.de

45475 Mülheim

Modelleisenbahnen ter Meer

Für die heißen SOMMERTAGE coole Bastelware einkaufen...
Bausätze und Zubehör on Mass für kühle Orte im Eisenbahnraum!
Neuware aller bekannten Hersteller-Modellbahnreparaturen+Umbau

Mellinghofer Str. 269 - 45475 Mülheim an der Ruhr
Telefon 0208 - 99 56 79

Öffnungszeiten : Mo, Di, Do, Fr, 10.00-13.00+15.00-18.30 Uhr
Mi+Sa: 09.00-13.00 Uhr Email : info@ter-meer.com

Suche bundesweit große H02-Leiter Anlagen sowie hochwertige Roco, Fleischmann, Liliput, Trix Sammlungen gerne auch Kleinserien Modelle Micro-Metakit, Lemaco, Fulgurex, Bawaria, Fuchs, Schnabel, Trix, Fine-Art etc. Bitte alles anbieten Tel. 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343. meiger-modellbahn@t-online.de G

Kaufe Modellbahn Märklin H0 u. I, Roco, Fleischmann, Trix usw. in jeder Größenordnung zu fairen Preisen. Auch Geschäftsaufösungen. A. Droß, Tel. 06106-9700, Fax 06106-16104, Mobil 0171-7922061 G

Suche bundesweit große hochwertige Märklin Sammlungen und Anlagen gerne große Digital-Anlagen mit viel Rollmaterial von alt bis neu sowie Märklin Autos, Märklin Sprint, Baukästen Replikas, Puppen, Herd Schiffe. Bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343. meiger-modellbahn@t-online.de G

Suche Modelleisenbahnen von Märklin, Trix, BRAWA, Fleischmann, Roco, BEMO usw. Bevorzugt große Sammlungen. Gerne auch Ladenaufösungen. Ankauf auch in CH und A. mhoepfer@web.de, Tel. 07543/3029064, www.lokomofreund.de G

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsaufösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung (auch Abbau) bei

Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, CH und A. Tel.: 04171 692928 oder 0160/96691647, E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de G

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter und seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251-5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de G

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. e-mail: frank.jonas@t-online.de

Märklin Zugpackung Polizei, Nr. 26566 gesucht, PLZ: 85579, Kontakt: 089/6013780

Suche Roco BR50 (053) mit Wannentender, 2LG, PLZ: 31137, Kontakt: 0512122522, hans-joachim.roever@gmx.de

Suche Märklin TW800 oder ST800 auch defekt. Biete zur Verrechnung folg. Tamiya Bausätze M1:16 neu im Orig. Karton Tamiya Nr 36201 Porsche Turm, 1604 Henschel Turm 36204 in Tasche, 56004 RC, 56007 Porsche Turm RC, Abholung in D und A. Tel. von 17-20 Uhr, Kontakt: 05674/1830

Ich suche Märklin Skandinavien und USA Modeller + Metall 1079 1082 1085 1089 10821 10861 10891 10900. Schweden, PLZ: 51171, Kontakt: 0046/738/084601

Suche Roco: ARmh 217 64512 + 45787 Angebote an Jörg Grieser, PLZ: 44892, Kontakt: 0234/287267

Suche Fleischmann Diesellok 4247 British Railways. Bitte nur neueres Modell anbieten, PLZ: 75038, Kontakt: 07258/7303

Suche Modelleisenbahnen H0. Suche ständig Modelleisenbahnen von Fleischmann, Märklin, Roco, Arnold, LGB etc. auch große Sammlungen oder Anlage mit Abbau möglich. Von jeder Spurweite, jedem Alter. Ich sammle auch Blechspielzeug wie Fahrzeuge, Schiffe Flugzeuge. Komme gern persönlich bundesweit vorbei - diskrete, seriöse Abwicklung. Markus Henning Tel.: 07146/2840182, PLZ: 71686, Kontakt: henning@modelleisenbahn-ankauf.com

Suche Märklin Zugpackung Polizei 26566, Kontakt: tic_seibold@yahoo.de

Suche Märklin, Art.-Nr. 36425, BR 232.01, Ludmilla, Aufschrift: "Schaufel" " Kontaktaufnahme bitte per e-mail: fr.eggert@t-online.de

Suche Märklin 4M for Militär Artikel die ab 2007 im Märklin Lieferprogramm waren! Ihr Angebot an nachfolgende Telefonnummern, PLZ: 64625, Kontakt: 0171/3184584

Suche Märklin 4075, US-Loks, Wagen und Wagen-Sets, Kontakt: 0171/3184584

Suche Märklin H0-Sammlungen und Anlagen, gerne große Digitalanlagen mit viel Rollmaterial, bitte alles anbieten, seriöse

Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Festnetz 02252/8387535, Mobil 0151/50664379. PLZ:52391, Kontakt: 02252/8387532, info@meiger-modellbahnparadies.de G

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage - baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei - freundliche, seriöse Abwicklung. S. Nann, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de. Tel. 07524 7914 G

Kaufe Modellbahn Märklin H0 u. I, Roco, Fleischmann, Trix usw. in jeder Größenordnung zu fairen Preisen. Auch Geschäftsaufösungen. A. Droß, Fax 06106-16104, Mobil 0171-7922061 G

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsaufösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung (auch Abbau) bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, CH und A. Tel.: 04171 692928 oder 0160 96691647. E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de G

Suche Modelleisenbahnen von Märklin, Trix, BRAWA, Fleischmann, Roco, BEMO usw. Bevorzugt große Sammlungen. Gerne auch Ladenaufösungen. Ankauf auch in CH und A. mhoepfer@web.de, Tel. 07543/3029064, www.lokomofreund.de G

SW Schmidt **Wissen** Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos ... und mehr!

45000 Artikel • 90 Hersteller

Schauen Sie unter
www.schmidt-wissen.de was "läuft"
oder fordern Sie kostenlos unsere neuen Informationen an.

W. Schmidt GmbH, Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 02742/93050 oder -16 • Fax 02742/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.de

Lokschuppen Hagen-Haspe

Exklusive Modelleisenbahnen

Und mehr ... vieles mehr
www.lohag.de

Kein Internet? Listen kostenlos!

Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

Stellwerk Kalthof Inh. J. Kaiser e.K. MÄRKLIN - TRIX - FALLER - BRAVA
58675 Hemer FLEISCHMANN - VOLLMER - ROGO
Geitbecke 7 PIKO - NOCH - BUSCH - BREKINA
Tel. 02372/55920-35 Fax 02372/55920-38 WIKING - HERPA - RM - VIESSMANN

nur € 259,- märklin 26194

Güter-Triebw. ET 194 DRG
mfx+ und Sound
Sonderpreis zu unserem
20-jährigen Jubiläum

Internet: www.stellwerk-kalthof.de E-Mail: stellwerk-kalthof@t-online.de

Viele fertige **Schiffs-Ätzteile** von M1:20-1:700, Reling, Treppen, Gitter, Leitern, Relingstützen, Handräder, Stühle, Liegestühle, Rautenbleche, ...
Miniatur- u. Ankerketten mit Steg, **alles zum Selbstätzen**,
Messing- und Neusilberbleche ab 0,1mm, Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Schwarzbeizen für verschiedene Metalle, Chemikalien,
Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung

Ätztechnik

Ausführlicher und informativer **Katalog** gegen € 5,- Schein oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)
SAEMANN Ätztechnik
Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
www.saemann-aetztechnik.de • saemann-aetztechnik@t-online.de

Verkäufe Große Spuren

Umfangreiche Spur G, Innenanlage neuwertig, günstig abzugeben. Kontakt: 02204/67895

Spur 0 Auflösung; Lenz-Brawa, 1 Lok, 70 Wagen, Häuser, BW Zubehör, Bäume, Autos, Figuren, Gleise, etc. Kontakt: 02241-403190, ingo.lohmann1@web.de

LGB-Schilderbogen, 2035/3 ges. Vormittags erreichbar unter obenstehender Telefonnummer, Kontakt: 089/582841

LGB Loks Wagen u. Zubehör, abzugeben, Liste anfordern Tel, Fax (0201606948) oder E-Mail: hermann.goebls@t-online.de

MÄRKLIN HO Digital neuwertig in Originalverp., 20x 7055 Reedkontakt a 5,-, 1x 3029 Dampflok im blauen Karton 50,-, PLZ: 85764, Kontakt: 0893155810, ekkehard.gruendler@t-online.de

Uhlenbrock / Faller neuwertig in Originalverpackung, 1x 62120 Loconet Abzweigung 2,15m 3,-, 1x 62250 Loconet Verteiler 9,-, 1x 66200 Digitaler Handregler 80,-, 1x 68300 Lissy Steuersystem 84,-, 2x 68600 Lissy Empfänger a 20,-, 4x UBS 15 Blockbaustein a 20,-, 1x Faller 535 Bietschthalbrücke 70,-, Kontakt: 0893155810, ekkehard.gruendler@t-online.de

MÄRKLIN Spur 1 Vitrinenmodell, 5773 BR212 in ozeanblau/beige im OK mit Gleis

5901 und Prellbock 5602 für 390,- Euro, PLZ: 85764, Kontakt: 0893155810, ekkehard.gruendler@t-online.de

Märklin Spur-1, Klm-Wagen 58483 neu, original verpackt und unbespielt. 3x Märklin Circus Wagen und 1x Siku Hanomag Traktor. Alle Strassenfahrzeuge dem Original entsprechend geändert. Komplett EUR 290,00 bei Abholung in Bonn. Kontakt: 0151-57551225, dorothea.obst@web.de

DB Ausstellungsmodelle ca. 1:20 IC Wagen 1. Kl. 618018-8011 Agmh, rot elfenbein + DSG Schlafwagen 33 Pl. rot, gelbe Streifen, nicht rollfähig, je Sockel 134x28x27 cm, in massiven Holztransportkisten, Herstellung ca. 1960, Letzte Info. DB Mainz. Fotos per Mail möglich. Preisvorstellungen nennen, da es sich um Liebhaber- oder Ausstellungsmodelle handelt, PLZ: 88079, Kontakt: 075439600812, w-strack@web.de

Märklin SPUR 1 Anlage, Wir verkaufen eine komplette Märklin-Anlage Spur 1, analog: beinhaltet sind mehrere Loken, ca. 20 Wagen, (alle Originalverpackungen vorhanden), ca. 20 m. Schienen, Bahnhof, diverse Bauten, Trafos. Bei Interesse bitte melden, dann erhalten Sie einen Link für Dropbox, dort können alle Bauteile eingesehen werden, Kontakt: kostbarkeiten321@t-online.de

Private Kleinanzeigen kostenlos online
aufgeben unter www.eisenbahnwelt.de

www.werst.de
Spielwaren Werst
Ihr Spezialist im Rhein-Neckar-Dreieck
für Modellautos, Eisenbahnen und Slotbahnen
Riesige Auswahl - Günstige Preise

Schillerstrasse 3
67071 Ludwigshafen
Stadtteil Oggersheim

Telefon: (0621) 68 24 74
Telefax: (0621) 68 46 15
E-Mail: werst@werst.de

Stuttgarter Eisenbahn und Verkehrs Paradies

Inh. G. Heck,
Leuschnerstr. 35
70176 Stuttgart,
Fon.: 0711-615 93 03
Fax.: 0711-620 14 25
E-Mail: info@fahrzeugheck.de
Netz: www.fahrzeugheck.de

Ladengeschäft ist offen:
Mo: 10-13.30 und 14.30-18.30
Di: 10-13.30 und 14.30-18.30
Mi: 10-13.30
Do: 10-13.30 und 14.30-18.30
Fr: 10-13.30 und 14.30-18.30
Sa: 10-13.30

Wir bieten Ihnen ca. 1150 Blu-Ray's, DVD's, CD's, CD-ROM's und ca. 3350 Bücher von über 800 Verlagen im Ladengeschäft und in Ebay-Shop "eisenbahnparadies" an. Außerdem auch noch Modellbahn (Rollmaterial: Tzf. u. Wagen) aus zweiter Hand.

Der Buch- und Video- Gigant im Schwabenland!

PATERNOSTER

Vitrine
Schattenbahnhof
Individuell
(Fertigung nach Kundenwunsch, alle Spurweiten ab N bis Spur IIIm)

Platz sparend
alle Züge sofort verfügbar

Funktionsmodellbau
RALF KESSELBAUER
Robert-Bosch-Str. 4 71711 Murr
Tel. 07144 / 97494 Fax 07144 / 897 957
www.kesselbauer-funktionsmodellbau.de

ITTER
RESTAURATIONEN
REPLIKA
ERSATZTEILDienst

Am Raigerwald 3 • 72622 Nürtingen (Raidwangen)
Tel. 07022/94 99 55 • Fax 07022/9499 56
www.ritter-restaurationen.de
info@ritter-restaurationen.de

- Fachmännische Reparaturen / Restaurierungen alter MÄRKLIN-Spielzeuge und -Eisenbahnen. Spezialisiert auf Erzeugnisse vor 1960.
- Umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen für MÄRKLIN-Produkte
 - Spurweiten 00/H0 der Bj. 1935-1958
 - Spurweite 0, Stand 01/09 (Liste gg. Rückporto € 1,50)
 - Flugzeug Ju 52
- Komplette Replika seltener Lokomotiven und Wagen der Spurweite 0

Unser aktuelles Replika-Angebot übermitteln wir Ihnen gerne auf Anfrage.

Gesuche Große Spuren

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage - baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei - freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Suche bundesweit umfangreiche Spur 1 Anlagen gerne mit viel Zubehör sowie hochwertige Sammlungen z.B. Märklin, Hübner, Kiss, KMI etc. Bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343. meigermodellbahn@t-online.de G

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller 0831/87683 G

Suche bundesweit LGB Anlagen und Sammlungen gerne große hochwertige Sammlungen auch Magnus Modelle bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343. meigermodellbahn@t-online.de G

Liebhaber sucht teure Märklin-Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons insbesondere an Bahnhöfen, Lampen, Autos und Figuren interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Be-

81477 München

bw bahn Ihr großer Märklin- und Trix-Händler in München

Öffnungszeiten: Montag – Freitag: 9.30 – 20 Uhr
Samstag: 9.30 – 18 Uhr

Rohrauerstraße 70, 81477 München
Tel: 089 / 51 46 98 14

Besuchen Sie auch unseren Onlineshop www.bwbahn.de

A-1060 Wien

memoba Inh. Oliver Veith Aegidigasse 5 A-1060 Wien

memoba 12049 Sondermodell
BBÖ Schlepptenderdampflok 49.35
Zustand ca. 1930 € 359,99

Tel. und Fax: (0043) 1/596 46 80 • Internet: www.memoba.at • E-Mail: office@memoba.at
Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag 10.00 bis 18.30 • Samstag 9.00 bis 12.00

A-5020 Salzburg

MÄRKLIN
Oma's und Opa's Spielzeugladen
Österreichs größtes Märklingsgeschäft

A-5020 Salzburg, Auerspergstraße 55, Tel.: 0662-876045, Fax: 875238
omas-opas.spielzeugladen@aon.at

Unsere Öffnungszeiten: Mo. – Sa. 9.00 – 12 Uhr u. Mo. – Fr. 14.30 – 18.00 Uhr.

Wir führen von **MÄRKLIN**:
alt und neu, Spur H0, I und Z, Primex, Hobby, Alpha, Digital, Exclusiv (Mhi), Insider, Ersatzteile sowie alle weltweiten Sondermodelle. Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Tillig, Pilz, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Falter, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

ste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Dr. Koch, Heinbuckel 30, 69257 Wiesbaden, Tel. 06223-49413, Fax 970415 oder Dr. Thomas.Koch@t-online.de

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. e-mail: frank.jonas@t-online.de

Suche bundesweit LGB Anlagen und Sammlungen gerne große hochwertige Sammlungen auch Magnus Modelle bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343 meiger-modellbahn@t-online.de G

Verkäufe Literatur, Film, Ton

Verschenke eisenbahn magazin ab 3/1963 bis ca. 2004 an Selbstabholer, PLZ: 65558, Kontakt: 06432/8742

Märklin Buch 03081, Einstieg in Märklin digital, CS 2, G13.0, Kontakt: 06864/1825

Rarität Moderne Eisenbahn/Eisenbahn Magazin 1/1963-12/2016 in EM-Ordnern, sehr guter Zustand, nur komplett abzugeben Preis Vs, nur Abholung. PLZ: 83080 Kontakt: 0171-7529775, lp.moser@arcor.de

Aus meiner Sammlung biete ich 25 Stück VHS-Cassetten verschiedener, Hersteller und Größen (E180 - E300). Festpreis 48,00 EUR Jeweils nur einmal bespielt und in Schutzhüllen. Versand mit DHL versichert zu 6, 99 EUR, PLZ: 73730, Kontakt: Lothar-Haug@t-online.de

Märklin Insider Club News, Biete alle Ausgaben von 1/93 bis 6/2016 zum Verkauf an. Ausgezeichneter Zustand aller Hefte. Preis 150,- EUR inkl. Versand innerhalb Deutschlands., PLZ: 72639, Kontakt: 07025/911554, gleis1@gmx.de

Modellbahn-Kataloge: Historische Modellbahn-Kataloge von 1964 bis 1994 abzu-

geben, auch Raritäten. Modelleisenbahner und Eisenbahnmagazin von 2000 bis 2014. Liste auf Anfrage. Kontakt: 0341/5503627, matthias.chr.koch@freenet.de

Liebe Schienenbusfreunde, wollt Ihr mal so eine richtig schöne Schienenbusfahrt erleben, dann bestellt meine DVD mit dem VT50 auf den Gleisen der Hersfelder Eisenbahn, in der zu Ende gehenden Zeit 1993. Fahrt teils mit Sondergenehmigung bei astreinem Wetter. Legen Sie einfach 7,- Euro in einen Umschlag (5er Schein und Briefmarken) und DVD mit Infos kommt bald. Lassen Sie die Zeit nicht zu lange verstreichen. Kontakt: 02151/712557

Eisenbahn-Magazin 2008–2016: Komplett in sehr gutem Zustand verkauft gegen Höchstgebot und nur zur Abholung. Kontakt: 0208/4585098, nelges@unitybox.de

Fritz Wilke: Von den Anfängen: zum Europa Waggon Archiv neu 10.- EUR. Das Buch der Alpenbahnen Geschichten/ Züge/Landschaft 10.- EUR. und ca. 100 Eisenbahnvideos für 50.- EUR., Kontakt: 0176/47136911

Eisenbahnmagazin 1973–2014: komplett, Stehordner 10 EUR pro JG, nur kpl abzugeben, nur Abholung. Kontakt: 05126/314020, helmut.luz@t-online.de

Eisenbahn-Bücher, zu verk., sehr gut erhalten, Liste anf. unter Tel. 07121/950311

EM viele Einzelnummern zur Ergänzung, kpl. Jahre, div. Zeitschriften, Eisenbahnbücher, Regionalkursbücher, Kursbuch-Übersichtskarten, preiswert. 01724961939, PLZ: 50674, Kontakt: 0221239549

Gesuche Literatur, Film, Ton

Suche MIBA-Report Zugbildung 2 Güterzüge Verkehr Betrieb Gattungen, Autor: Michael Meinhold, ehem. Bestellnummer: 15087229, Tel.: 0171/7901998, Fax: 03501/781790

A-6020 Innsbruck

HEISS
MODELLBAHN-QUALITÄT

Brawa 40636 Dampflok Rh 92, ÖBB
Liliput 131969 Dampflok Rh 671, GKB

EUR 219,99
EUR 249,99

direkt im Zentrum

A-6020 Innsbruck • Museumstraße 6 • Telefon: +43-512-585056
Fax: +43-512-574421 • info@heiss.co.at • www.heiss.co.at

A-6020 Innsbruck

rainer
MODELLEISENBAHNEN

www.modellbahn.at

A-6020 Innsbruck – Amraser Str. 73 – Tel. 0043 (0)512 393397 – rainer@modellbahn.at

CH-8001 Zürich

Züri-Tech

Modelleisenbahnen

Stampfenbachstr. 14
CH-8001 Zürich
Telefon +41 44 253 23 50
Telefax +41 44 253 23 51
info@zueri-tech.ch
www.zueri-tech.ch

Das Eisenbahn-Fachgeschäft im Herzen von Zürich

Montag bis Freitag 9.00–12.30 und 13.30–18.30, Samstag 9.00–16.00

Verkäufe Dies und Das

51 Art. Roco Minitanke, 1:160: 25 PZ Leo-1/4 PZ Leo-2/6 How Miog / 16 Ketten PZ M113 Frasepreis E.75,-, Kontakt: vanderweerdevert@gmail.com

IC1.KI. + DS6 Schlafw. 1:20 Ausstellungsmodelle Typ 618018-8011 E DSG 33 PG. gelbe Streifen, nicht vollfähig, je Sockel 134x28x27cm in massiven Holzleisten. Bj. 1960 DB Mainz Preis VB, PLZ: 88079, Kontakt: 07543/9600812

Schau ins Land Bahnseilbahn von 90.- EUR! Komplette Geschenkpackung Brawa 6560 Originalmodell Freiburger / Seilbahn erweiterbar nach Belieben. Betriebsspannung NG 8-14 Volt = / Gleichstrombetrieb, bei Wechselstrom: Lichtausgang, Trafo/ Gleichrichter vorschalten/ zb Brawa 2185/ Fahrregler 6150. Telefon ab 17 Uhr, Wohnstätte Lebenshilfe., Kontakt: 04321/608290

Große Zuglaufschilder von DB, aus Blech 61x25 cm Tagesautoreisezug Salzburg, Autoreisezug Westerland, vd. IC 171 Rätia Chur, 1 Plastikschild IC 626 Wallhalla 77x35 cm, günstig abzugeben. Fotos können per email zugesandt werden. Tel: 0173 3052255, j-thonfeld@t-online.de

Gesuche Dies und Das

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/ 63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

E-Lokführerstandsschilder der Baureihen E10, E40, E41, E50, E44, E94 zu kaufen/tauschen gesucht. tagsüber: 071120922081 oder Mobil 01755739648

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahnfreunde treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V. Infos Postfach 131106, 70069 Stuttgart, www.fes-online.de oder www.facebook.com/gayeisenbahn, Kontakt: info@fes-online.de

Verschiedenes

Nordsee Norden-Norddeich FeWo 57 qm, 4 Zi., 2 Pers, 2012 neu hergerichtet, ebenerdig, keine Stufen, breite Türen, Terrasse, 1,6-31,8 EUR 40,-, sonst EUR 30,- Hausprospekt anf. Haag, 04931-13399

11. Wiking N Katalog Mod. 1:160, 2243 Fahrzeuge, 821 Bilder, 242 Seiten mit Sammlerpreise 20,- incl. Versand. NEU! Verkehrsmodelle 1:200 Metall. Vorkasse, keine Schecks, Horst Fechner, Bornhagenweg 23, 12309 Berlin, privat.

Fachkraft, die meine N-Lokomotive auf 6,5 mm umspult, gesucht, Tel. 0906/4659

Hilfe für Elektroverdrahtung und Landschaftsbauer Erfahrung zwingend größere Digital H0 Anlage gesucht, wochenweise oder nach VB. Unterkunft/Verpflegung/Fahrtkosten usw. Angebote an obenstehende E-Mail Adresse oder Telefon, Schweiz, Kontakt: 004144 915 0447, modellbahn.pf@bluewin.ch

MEC in München sucht weitere Mitglieder. Keine Beiträge oder Vereinsmeierei. Tel.: 015170046114, Kontakt: 0898542331

Ich bin seit Jahren Eisenbahnfan, suche für Gedankenaustausch einen Interessenten, ca. 30 bis 40 Jahre alt, Kontakt: 0170/2311540, christian-a.schulz@gmx.de

Andreaskreuz und Pfeiftafel: Andreaskreuz 125x85 cm gut erhalten VB 50 EUR, sowie eine reflektierende Pfeiftafel (Signalbuch = BÜ4) für 20 EUR abzugeben. Standort 65760 Eschborn. Fotos auf Wunsch j-thonfeld@t-online.de, PLZ: 65760, Kontakt: 01733052255, j-thonfeld@t-online.de

Suche Handregler LENZ LH90, Kontakt: 0512122522, hans-joachim.roever@gmx.de

Bahnreisen

In der Anzeigenrubrik **Bahnreisen** werden Veranstaltungsfahrten von Eisenbahnclubs, Vereinen und Reiseveranstalter veröffentlicht. Für die Richtigkeit der Daten übernimmt der Verlag keine Gewähr. Wir empfehlen Ihnen, sich vor Besuch beim Veranstalter rückzuversichern.

Jede Zeile € 3,10 (zzgl. MwSt.)

Kontakt: Selma Tegethoff, Tel. 089/13 06 99 528, Fax 089/13 06 99 529, E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

fahrt auf der Achensee-Zahnradbahn.

08. bis 16. August 2017

Im Nostalgiezug durchs grüne Nordspanien

Kleingruppenreise durch das maleische Nordspanien. Dabei eine vier-tägige Bahnfahrt im Hotelzug an der Atlantikküste.

01. bis 06. September 2017

Nostalgie-Bahngenuß England

Bahnreise nach London mit 2 Tagesreisen im Nostalgiezug. Fahrt auf der neuen Museumsline Mail Run in London, der ehemaligen unterirdischen Postbeförderungsbahn.

09. bis 17. September 2017

Südwestens Bahn- und Kulturgeheimnisse

Voll dampf Sonderzugfahrt auf Norwegens längster Museumsbahnstrecke. Historische Eisenbahnfähre und Besuch der UNESCO Welterbe-region Rjukan. Kreuzfahrt Kiel – Oslo u.z. mit der Color Line.

14. bis 17. September 2017

Eisenbahn Jubiläum am Genfer See

125 Jahre alt wir die Zahnradbahn von Montreux auf den Rochers-de-Naye. Seien Sie bei der Jubiläumsfeier dabei. Wir besichtigen zudem die Werkstätte der MOB, erleben bei einer Museumsbahn Sonderfahrten und fahren im hist. Triebwagen der BLS durch die Schweiz.

23. Sept. bis 05. Okt. 2017

Waldbahnabenteuer Rumänien

Erleben Sie einige besondere Wald- und Schnalpbahnen im Norden Rumäniens: Wassertalbahn, Waldbahn Moldovita, Banater Semmeringbahn und weitere Nostalgiezüge. Besuch von Sibiu, Kronstadt, Maramursch, Temeswar.

Infos, Buchung, Katalog: Bahnreisen Sutter, Sickingerstr. 24, 79856

Hinterzarten. Tel. 07652/917581, e-mail: info@bahnreisen-sutter.de oder Internet: www.bahnen.info

26. August 2017 Fototour entlang von Ennepe und Volme

Schienenbusfahrt mit vielen Fotohalten ab Bochum über Herdecke zur Talbahn nach Altenvoerde und über mehrere Verbindungskurven ins Volmetal nach Meinerzhagen und nach Krummenerl.

08. bis 17. September 2017

Schienenwege in Niederösterreich

Reise zu Nebenbahnen links und rechts der Donau. Besuch des Eisenbahnmuseums Straßhof, Waldviertler Schmalspurbahnen, Abstecher zu den Bahnen um Jindrichuv Hradec.

Info/Buchung: DGEG Bahnreisen GmbH, Postfach 10 20 45, 47410 Moers, Fax 02841/56012, Info-Tel. 0173/5362698, www.dgeg.de, E-Mail: reisen@dgeg.de

16. September 2017 Sonnenuntergang auf dem Brocken

Erleben Sie 112 km Dampflokvergnügen im spätsommerlichen Harz bei dieser romantischen Reise im Sonderzug/Gruppenarrangement ab/bis Hannover oder Braunschweig.

22. bis 27. September 2017

Faszinierendes Berner Oberland

Sie unternehmen vom Standorthotel in Interlaken Ausflüge zum Brienz Rothorn, zum Schilthorn, zum Jungfraujoch, sowie auf den Pilatus, wo Sie auch zum Abschluss der Reise übernachten.

Info, Buchung, Katalog: DERPART Reisebüro Am Alten Tore 4, 38300 Wolfenbüttel, Tel. 05331 98710 ZNL der DERPART-Reisevertrieb GmbH, Frankfurt/M. E-Mail: schimanski@derpart.com www.derpart.com/wolfenbuettel

Sa., 24. und So., 25. Juni 2017, Staßfurt, 2. Eisenbahnfest 2017:

Pendelfahrten Bahnhof – Vereinsgelände, Ausstellung von Eisenbahnfahrzeugen, Drehscheibenvorführungen, Fahren eines Fotozuges, Führerstandsmitfahrten, Modellbahn- und Souvenirverkauf u.v.m., evtl. Gastlok

Info: www.efsft.de

Der LDC-Nostalgiezug fährt am: 24. Juni 2017 nach Quedlinburg

Cottbus, Calau, Finsterwalde, Döberlug-Kirchhain, Falkenberg (Elster), Dessau, 35 1019-5, 44 1486-8, Dixieland-Train nach Silberhütte

15. Juli 2017 nach Binz

Cottbus, Guben, Frankfurt (O), Bln-Hohenschönhausen, Oranienburg, Störtebecker-Festspiele, 243 559-2

29. Juli 2017 nach Potsdam

Cottbus, Guben, Eisenhüttenstadt, Frankfurt (O), Bln-Ostbf, Bln-Hbf, Bln Zoo, ..., 243 559-2

12. August 2017 nach Rostock

Cottbus-Vetschau-Lübbenau-Lübben-Königs Wusterhausen, Bln-Lichtenberg, Bln-Gesundbr, Bln-Spandau, Schiffbegleitfahrt Hanse Sail, 18 201

Info/Buchung: Lausitzer Dampflo Club e.V., Fon: 0355 3817645, ldcev@web.de, www.ldcev.de

02. Juli 2017 Schienenbusfahrt nach Altenbeken

zum Eisenbahnfest „Vivat Viadukt“ inkl. Eintritt auf das Festgelände; Zu-

stiege Köln Hbf, Leverkusen-Mitte, Düsseldorf Hbf, Wuppertal

25. Juli/15. August/

05. September 2017

Rhein-Rundfahrt mit dem nostalgischen 1. Klasse-Sonderzug AKE-RHEINGOLD entlang der linken und rechten Rheinseite mit Aufenthalt in Boppard.

26. Juli/16. August/

06. September 2017

Moselfahrt nach Cochem

mit dem nostalgischen 1. Klasse-Sonderzug AKE-RHEINGOLD.

05. August 2017

Mit dem nostalgischen 1. Klasse-Sonderzug nach Brohl

Umstieg in den Dampfzug der Brohltalbahn, im Anschluss Fahrt mit dem AKE-RHEINGOLD nach Andernach.

September/Oktober 2017

Ahrtal-Express

Mit dem Schienenbus zu Weinfeesten in Dernau, Mayschoß und Altenahr ab Köln Hbf

Beratung, Buchung, Katalog: AKE-Eisenbahntouristik, Kasselburger Weg 16, 54568 Gerolstein, Tel. 06591 949 987 00, www.ake-eisenbahntouristik.de

27. bis 30. Juli 2017

Der längste Eisenbahntunnel entsteht am Brenner!

Die Tunnelbauerei geht weiter! Wir besichtigen die Baustelle des Brenner Basistunnel in Tirol. Dampfzug-

Märkte, Börsen & Auktionen

Datum	Uhrzeit	Veranstaltungsort	Veranstalter	Telefon	Angebote* Sonstiges
24.06.17	13.00 - 17.00 h	74080 Heilbronn-Böckingen, Kirchsteige 5	Bauder-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A Fax: 06268/6231
01.07.17	13.00 - 17.00 h	68723 Plankstadt, Mehrzweckhalle, Jahnstr. 25	Bauder-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A Fax: 06268/6231

Preis pro Zeile € 35,- zzgl. MwSt. (nicht rabatt- und provisionsfähig)

Alle Angaben ohne Gewähr. Bitte vor Besuch beim Veranstalter rückversichern.

* Angebot: S=Spielzeug, E=Eisenbahn, A=Auto, P=Puppen, B=Blechspielzeug

Zugbegegnung in Z vor eindrucksvoller Alpenkulisse. Nur der untere graue Streifen an der Kofferklappe trübt die Illusion ein wenig, was die Gäste im Biergarten allerdings nicht stört

em-Leseranlage

■ Ein Z-Schaustück im Koffer

Deckel auf und Signal auf Fahrt

Im Alter wird man bescheiden, behauptet ein Sinnspruch. Für den Modelleisenbahner Peter Schirdewahn trifft er jedenfalls zu. Einige Jahre nach Eintritt ins Rentenalter hat der Wuppertaler die Nenngröße gewechselt – von O auf Z



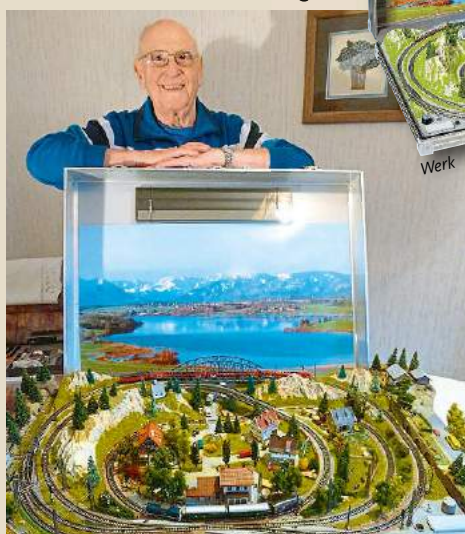


Wintersdorf in Baden heißt der Durchgangsbahnhof am Alpenrand. Der Regionalverkehr hält natürlich für den Fahrgastwechsel im attraktiven Touristenort



Blick von der linken Kofferseite Richtung Bahnhof; im Vordergrund das angesetzte, am Kofferrand eingehakte Ansatzstück als landschaftliche Erweiterung, damit die Gleistrasse nicht abrupt endet

Peter Schirdewahn mit seiner landschaftlich verbesserten Z-Anlage im Vergleich zum recht nüchtern wirkenden Noch-Original



Zugbegegnung am rechten Anlagenrand: Während die Schienenbusgarnitur gemächlich das Dorf umrundet, verlässt der Eilzug im flotten Tempo den Ort

Natürlich denke ich mit Wehmut an meine verwinkelte, großzügig gestaltete Kelleranlage der Nenngröße N zurück. Doch es half nichts: Mit 73 Jahren musste ich im Jahre 2003 erkennen, dass mir das Treppensteigen zwischen Wohnung und Anlagenraum zunehmend schwerer fiel. In der Konsequenz baute ich alles ab und konnte neben den Fahrzeugen auch noch einiges an Anlagenzubehör verkaufen. Doch so ganz ohne Modellbahnanlage wollte ich nicht bleiben. Also beschloss ich, mir vom N-Erlös eine Z-Kofferanlage der Noch-Artikelnummer 88280 anzuschaffen.

Bahnspaß aus dem Koffer

Deckel auf, Stecker in die Steckdose – und schon kann das Spiel beginnen, versprach die Werbung. Zudem nannte sich das Noch-Fertiggelände verheißungsvoll „Tessin“ und ließ durchaus Urlaubsgefühle aufkommen. Doch als ich das erste Mal den Kofferdeckel öffnete, wirkte die Landschaft

ziemlich nüchtern. Zwar gab es eine Grundbegründung und auch Bäume und Häuser, trotzdem sah alles irgendwie nackt aus. Nach dem Motto „Schöner geht immer“ habe ich mich damals gleich ans Werk begeben und die 75 mal 50 Zentimeter messende Fläche gründlich überarbeitet. Die Bergspitzen wurden mittelgebirgstypisch etwas abgeflacht und begrünt. Zur Verschönerung der Umgebung links und rechts der Z-Gleistrassen wurden zahlreiche Bäume gepflanzt. Der Gasthof ist in puncto Zubehör neben dem Empfangsgebäude der Hingucker dieser Anlage. Deswegen wurden hier zahlreiche Tische und Stühle platziert und feiernde Gäste drapiert. Mit diesem bunten Menschen-Getümmel wirkt die Szenerie recht farbenfroh und gleich viel lebhafter.

Umbau auf Oberleitungsbetrieb

Die Gleistrassen habe ich lediglich farblich etwas aufgewertet. Andeuten wollte ich, dass die Strecke

gerade elektrifiziert, also auf Oberleitungsbetrieb umgerüstet wird. Deshalb wurden einige Masten und Quertragwerke gesetzt und stellenweise Fahrdrähte gespannt, was den Bauprozess zeigen soll. Um dem Vorbild im Bahnbetrieb ein wenig näher zu kommen, wurden auch Signale aufgestellt und die Weichen elektrisch angeschlossen. An den kurzen Seiten des Koffers habe ich links und rechts je einen schmalen Landschaftsstreifen zum Einhängen hinzugebaut, damit die Anlage optisch nicht abrupt hinter den Gleisen endet, sondern im Grünen ausläuft. Auf der linken vorderen Anlagenecke ist ein Stellpult installiert, von wo aus die Weichen und Signale geschaltet und die Züge gesteuert werden. Derart umgerüstet bereitet der Betrieb auf diesem Koffer-Schaustück immer wieder Spaß. Da ich eine recht große Z-Fahrzeug-Sammlung besitze, wechsle ich regelmäßig die eingesetzten Züge, sodass es mir trotz der geringer Gleisnutzlängen nie langweilig wird.

Peter Schirdewahn

*Zwei Elloks der BLS-Reihe Ae 6/8
überqueren den Bietschtalviadukt
auf der H0-Anlage mit Motiven der
Lötschbergbahn-Südrampe*

■ H0-Anlage nach einer berühmten Schweizer Bahnstrecke

Die Südrampe am **Lötschberg**

Im Fränkischen gibt es mit dem „MEC 01 Münchberg“ eine rührige Modellbahngruppe, die mit neuen Anlagen immer wieder Achtungszeichen setzt. Ein Mitglied des Vereins hat sich kürzlich einem Vorbild aus der Schweiz zugewandt. Absolut überzeugend, wie nah er mit seiner H0-Nachbildung der BLS-Strecke gekommen ist

Seit dem 16. Juni 2007 brausen die meisten Reisenden durch den neuen Lötschberg-Basistunnel. Das spart den Fahrgästen natürlich eine Menge Zeit, doch sie verpassen auch vieles: Den imposanten Kanderviadukt, die Kehrschleifen um die Felsenburg oder den beeindruckenden Blick ins Rhonetal erlebt man nämlich nur auf der über 100-jährigen Bergstrecke zwischen Frutigen und Brig. Bahnfans und Naturfreunde wählen deshalb den schöneren Weg ins Wallis und entscheiden sich für den BLS-RegioExpress Bern – Lötschberg – Brig. So ähnlich steht es auf der BLS-Internetseite (www.bls.ch) über die Südrampe geschrieben.

Um eine neue Ausstellungsanlage zu bauen, machte sich Modellbauer Dieter West auf die Suche nach vergleichbaren Projekten. Alles, was er fand, waren eher langweilige Modulanlagen mit wenig Betrieb auf großer, flacher Fläche und überwiegend nach Vorbild der DB-Epoche III gebaut.

Nachbau-Recherche vor Ort

Aus dieser Sachlage heraus entstand beim Erbauer die Idee, eine Landschaft „senkrecht“ zu bauen. Ein imposantes Gebirge wollte er hochziehen. Als Grundstock für die alpine Thematik waren mehrere Loks nach Schweizer Vorbild vorhanden, sodass die Motivwahl nicht schwer fiel.

Als die Anlage entstand, war der Bietschtalviadukt von Faller schon im Handel erhältlich. Der Wunsch, eine großzügige Landschaft nach eidgenössischen Motiven auf kleiner Grundfläche entstehen zu lassen, erhielt dadurch Auftrieb. Gleichzeitig bot sich die Möglichkeit, durch eine seinerzeit neue Märklin-Startpackung mit zwei SBB-Elloks in die digitale Modellbahnwelt einzutauchen.

Um der „vertikalen Bauweise“ gerecht zu werden, kamen eigentlich nur zwei Motive in Frage: der Luogelkinviadukt als Steinbrücke und die Bietschtalbrücke in Stahlbauweise – beide natürlich mit authentischen Bauhöhen. Damit war das Thema „BLS-Südrampe“ im Zustand vor dem Ausbau zur Doppelspur geboren, was natürlich umfangreiche Recherchen in der Bahngeschichte erforderte.

Vertikale in Leichtbauweise

Die BLS-Südrampe wurde als HO-Schauanlage vorrangig für Ausstellungen geplant. Deshalb wurde Wert auf Leichtbau und den schnellen Auf- und Abbau gelegt. Um das zu erreichen, sind die Landschaftsteile in einer Dimension von maximal 1.700 mal 600 mal 600 Millimetern gebaut worden. Die Anlage wurde in Leichtbauweise aus Dachlatten der Maße 35 mal 18 Millimeter konzipiert, die verwindungssteif mit entsprechenden Querrippen ausgerüstet wurden. Die Trassenbretter entstanden aus zehn Millimeter dickem Pappesperrholz, auf das die Märklin-K-Gleise mit handelsüblicher Korkbettung verlegt wurden.

Die Landschaft wurde aus Styropor modelliert und mit einer Mischung von Sägespänen, Tapetenmakulatur und Weißleim überzogen. Um Gewicht zu

Textfortsetzung auf Seite 116

Tunnel auf der Anlage



Die hochalpine Anlagencharakteristik bedingte auch den Bau zahlreicher Tunnel, die allesamt korrekt nach den Vorbildgegebenheiten umgesetzt wurden



Die Gesamtlänge der vollständig aufgebauten HO-Schauanlage „BLS-Südrampe“ beträgt 650 mal 150 Zentimeter, die gestaltete Landschaftstiefe maximal 60 Zentimeter

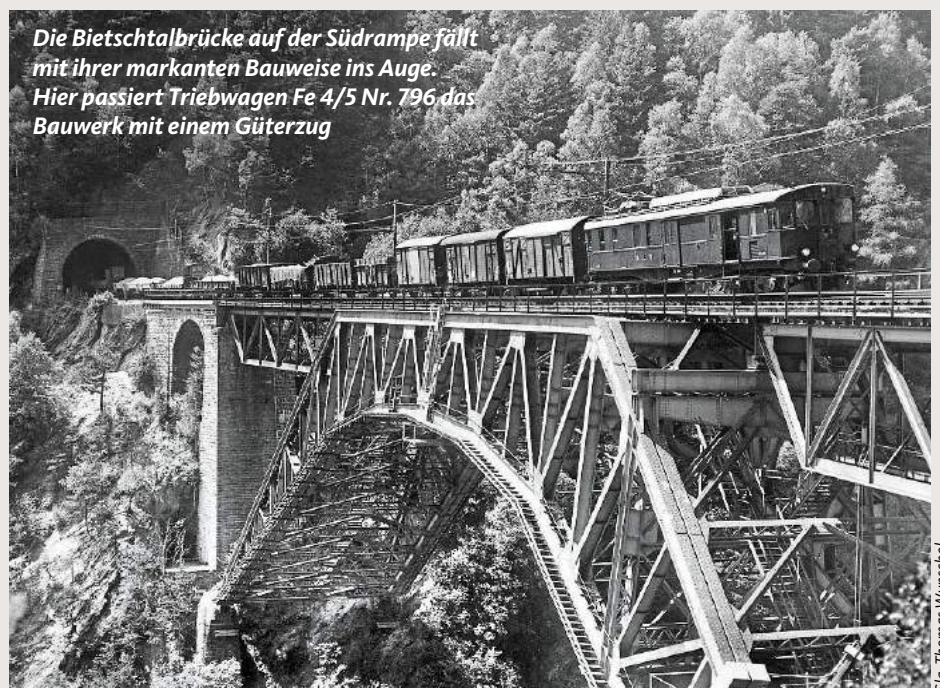
Das Vorbild als Vorbild

Die Lötschbergstrecke

Als „Lötschbergstrecke“ wird die knapp 74 Kilometer lange, normalspurige Eisenbahnstrecke vom Eisenbahnknoten Spiez über Frutigen (hier zweigt der 35,6 Kilometer lange, 2007 in Betrieb genommene und größtenteils einspurige Lötschberg-Basistunnel ab), Kandersteg, Goppenstein ins Rhônetal nach Brig bezeichnet. Kernstück der bahntechnisch interessanten Strecke ist der 14.612 Meter lange Scheiteltunnel, der auch von Autoverladezügen benutzt wird.

Ihre Entstehung verdankt die Strecke der Tatsache, dass die Gotthard- und die Simplonstrecke den Kanton Bern und die gleichnamige Bundeshauptstadt weiträumig umfuhren. Um eine eigene Nord-Süd-Verbindung – auch ohne Bundessubventionen – bauen zu können, gründete der Kanton am 27. Juli 1906 die private „Berner Alpenbahngesellschaft Bern–Lötschberg–Simplon“ (BLS), die sich stets als kleine, innovative Konkurrentin der ab 1902 durch Verstaatlichung entstandenen Schweizerischen Bundesbahnen SBB–CFF–FFS verstand. Zum 1. Januar 1907 übernahm die BLS die Spiez–Frutigen-Bahn (SFB, bereits am 25. Juli 1901 eröffnet) als Zufahrt zur Lötschbergstrecke.

Die Bauarbeiten begannen am 15. Oktober 1906 mit dem Anschlagen des Nordportals des Scheiteltunnels. Für den Bau der beiden Rampenstrecken wurden zwei voneinander unabhängige, temporäre Baubahnen mit einer Spurweite von 750 Millimetern errichtet, die mit einer Maximalneigung von 60 Promille (Nordseite) bzw. 30 Promille (Südseite) die



Die Bietschtalbrücke auf der Südrampe fällt mit ihrer markanten Bauweise ins Auge. Hier passiert Triebwagen Fe 4/5 Nr. 796 das Bauwerk mit einem Güterzug

Slg. Thomas Wunschel

Material- und Personentransporte durchführten. Während die rund 15 Kilometer lange Dienstbahn auf der Nordseite die 429 Höhenmeter überwand, eine eigenständige Linienführung hatte und mit zahlreichen Stichtgleisen die Baustellen erschloss, folgte die 28 Kilometer lange Bahn auf der Südseite größtenteils der künftigen Trasse der Normalspurbahn. Für diese Baubahn mussten 34 Tunnel mit einer Gesamtlänge von 5,3 Kilometern erstellt werden, von denen 13 für die Haupttrasse weiterverwendet wurden.

Während die Zufahrtsstrecke auf der Nordseite mehrere Ortschaften erschließt und ab

Frutigen zu einer eigentlichen Gebirgsbahn mit zahlreichen Kunstbauten wird, ist die Südrampe landschaftlich spektakulärer, weil sie zunächst durch die enge Lonza-Schlucht verläuft und danach am steilen Nordhang des Rhônetales entlangführt, dessen Talgrund bis zu 450 Meter tiefer liegt. Mehrere tief eingeschnittene Seitentäler mussten mit imposanten Viadukten überbrückt werden, und die Baustellen konnten nur mit der Bahn erreicht werden, weil es keine Zufahrtsstraßen gab.

Zwischen Hochtenn und Lalden kann der Streckenabschnitt auf dem „Höhenweg BLS-Südrampe“ erwandert werden, wobei der Weg



Die Lötschbergbahn in Zahlen

Spurweite	1.435 mm
Fahrspannung	15 kV/16,7 Hz
Länge der Strecke	74 km
maximale Neigung	27 Promille
Höhe Spiez	630 m ü. M.
Höhe Scheitelpunkt	1240 m ü. M.
Höhe Brig	678 m ü. M.
Beginn der Bauarbeiten	15. Oktober 1906
Durchstich Lötschbergtunnel	31. März 1911
Betriebsaufnahme	15. Juli 1913

Als „Lötschberger“ werden die RegioExpress von Bern nach Brig heute bezeichnet. RABe 535 116 und 123 fuhren am 15. Juli 2013 in Lalden ein



Bernhard Ledermann



Bernhard Ledermann

Weil sie im Lötschberg-Basistunnel keinen Platz mehr gefunden haben, mussten die braunen Re 4/4 177 und 186 am 15. Juli 2013 mit dem Transit-Güterzug 45650 Turin – Mannheim über den Berg. Dabei passierten sie die Station Ausserberg

teilweise auf der Dienstbahn-Trasse verläuft und durch 14 ehemalige Bahntunnel führt.

Von 1976 bis 1992 wurde die Lötschbergstrecke im Rahmen des Simplon-Inter-Modal-Korridors vollständig doppelspurig ausgebaut, während es der Scheiteltunnel bereits von Anfang an war; dabei wurde zwischen Goppenstein und Hochtenn eine zweite Trasse mit dem 1.600 Meter langen Mittalgrabentunnel II angelegt.

SÖN



Der Erbauer dieser H0-Anlage, Dieter West (links), und der Autor dieses Beitrages, Gernot Dietel, gehören zum regen Modellbahnverein „MEC 01 Münchenberg“

Die zweite große Brücke dieser Anlage ist der Luogelkinviadukt. Er entstand im Modell aus Sperrholzteilen, die mit Mauerplatten aus Prägepappe verkleidet wurden

sparen, wurde kein Gips oder Moltofill verwendet. Die Felsen entstanden durch Überziehen des Styroporuntergrundes mit einer Mischung aus Fugenbunt und Quarzsand verschiedener Körnungen. Die von Fallner angebotene Bietschtalbrücke wurde von der geraden, zweigleisigen Ausführung in eine dem Vorbild entsprechende eingleisige, im Bogen liegende Anordnung umgebaut. Der Luogelkinviadukt entstand aus Sperrholz, das mit Mauerplatten aus Prägepappe verkleidet wurde.

Vorbildgerechte Oberleitung

Um die realistische Wirkung einer Gebirgsbahn zu vermitteln, wurde Wert auf die vorbildgetreue Darstellung der Fahrleitung gelegt. Eingebaut wurde eine Sommerfeldt-Oberleitung mit umgebauten SBB-Masten und einer Fahrdrabtstärke von einem halben Millimeter. Um einen reibungslosen Betrieb mit gehobenen Stromabnehmern sicherzustellen, werden nach dem Zusammenbau der Anlagensegmente die Fahrleitungsdrähte stets mit Federn gespannt.

» **Um Gewicht zu sparen, entstand der Landschaftsunterbau dieser transportablen H0-Anlage ausschließlich aus Styropor**



Vom hinter dem gestalteten Anlagenteil platzierten Schattenbahnhof aus können viele Züge der Epochen III und IV auf die Strecke geschickt werden – so auch der „Rote Pfeil“ der SBB-Reihe RBe 2/4

Um einen abwechslungsreichen Ausstellungsbetrieb zu gewährleisten, erhielt die Anlage einen fünfgleisigen Schattenbahnhof, der auf Basis handelsüblicher Regalsysteme hinten an die Hauptanlage gehängt wird. Für die Betriebsüberwachung im Schattenbahnhof und um die Zugarnituren einfach aufstellen zu können, wurde der Schattenbahnhof als offener Anlagenteil ausgeführt. Das hat den Vorteil, jederzeit von Hand eingreifen zu können. Die Anlage wurde so konzipiert, dass Fahrzeuge der Epochen III und IV problemlos eingesetzt werden können. Es fahren digitale Lokomotiven mit Decodern im Märklin-Motorola/mfx-Format bzw. mit ESU-Multiprotokoll-Decodern. *Gernot Dietel*



Jeden Monat Neues von der Bahn

Ihre Vorteile als Abonnent

- ✓ Sie sparen 12 %!
- ✓ Sie erhalten Ihr Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag* bequem nach Hause und verpassen keine Ausgabe mehr!
- ✓ Sie können nach dem ersten Jahr jederzeit abbestellen und erhalten zuviel bezahltes Geld zurück!

Lesen Sie 12 Ausgaben *eisenbahn magazin* und sichern Sie sich Ihr Geschenk!

GRATIS
für Sie



Rungenwagen mit Kabeltrommeln

Der Rungenwagen Kkm3230 von Piko ist mit zwei Kabeltrommeln beladen und wurde in der DR in Epoche IV eingestellt. Nenngröße: H0; Stromsystem: Gleichstrom.

*nur im Inland

Ihr *eisenbahn magazin* Vorteilspaket

☐ **Ja**, ich möchte *eisenbahn magazin* regelmäßig lesen.

Bitte schicken Sie mir *eisenbahn magazin* ab sofort monatlich und mit 12% Preisvorteil für nur € 6,60* (statt € 7,50*) pro Heft (Jahrespreis: € 79,20*). Als Geschenk erhalte ich den Rungenwagen mit Kabeltrommeln**. Der Versand erfolgt nach Bezahlung der ersten Rechnung. Ich kann das Abo nach dem ersten Bezugsjahr jederzeit kündigen.

☐ Bitte informieren Sie mich künftig gern per E-Mail, Telefon oder Post über interessante Neuigkeiten und Angebote (bitte ankreuzen).

Vorname/Nachname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB und Datenschutz finden Sie unter www.eisenbahnmagazin.de/abg oder unter Telefon 08105/ 388 329.

Datum/Unterschrift



WA-Nr.: 620EM61549-63489011

Bezahlen Sie bequem per Bankabbuchung*** (nur im Inland möglich) und Sie erhalten Ihre Prämie noch schneller



Ihr Geschenk

IBAN: DE — — | — — — — | — — — — | — — — — | — —

Bankleitzahl

Kontonummer

Bankname

Ich ermächtige die GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH, wiederkehrende Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Die Mandatsreferenz wird mir separat mitgeteilt. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Bitte ausfüllen, ausschneiden oder kopieren und gleich senden an:
***eisenbahn magazin* Leserservice, Postfach 1280, 82197 Gilching**
oder per Fax an 0180-532 16 20 (14 ct/min.)

* Preis inkl. MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten.
** Solange Vorrat reicht, sonst gleichwertige Prämie.
*** Gläubiger-ID 0653200003147464

www.eisenbahnmagazin.de/abo



Nicht
verpassen:
Das neue Heft
erscheint am
13. Juli

Dietmar Beckmann

■ Im Fokus: Heckeneilzüge

Kuriose Zugläufe auf DB-Trassen

„Heckeneilzüge“ (im Bild E 2872 Kassel–Flensburg bei der Ausfahrt aus Eutin) wurden in den 1950er-Jahren eingeführt mit dem Ziel, den Verkehr auch auf Nebenstrecken zu beleben und entlegene und strukturschwächere Regionen Westdeutschlands ohne Umsteigezwang an die Metropolen anzubinden. Mit der Stilllegung vieler Nebenbahnen kam auch der Niedergang der Heckeneilzüge. Da viele Modellbahnanlagen in den Epochen III/IV angesiedelt sind, präsentieren wir passende Zugbildungsvorschläge



Joachim Schröder

■ Verglichen & gemessen:

Dieselmanster Class 77

Exakt vor zehn Jahren erschien im em ein Fokus-Beitrag zur Class 66 mit einer kompletten Modellübersicht. Inzwischen sind auch von der weiterentwickelten EMD-Entwicklung der Class 77 einige anschlussfähige HO-Modelle erschienen. Wir testen die 1:87-Nachbildungen von ESU und Mehano

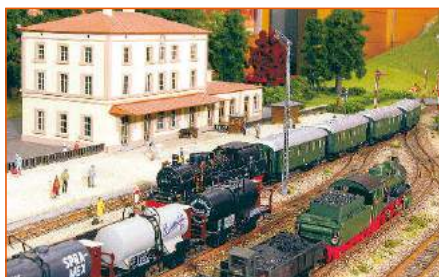
■ Usedom

Die Eisenbahninsel

1894 erreichten erstmals Gleise die Ostseeinsel Usedom. Der weitere Streckenausbau war zum Teil aus militärischen Gründen vorangetrieben worden. Nach dem Zweiten Weltkrieg fehlte der Festlandanschluss – die Bahn wurde zur Inselbahn. Heute erschließt die Usedomer Bäderbahn die Urlaubsinsel



Matthias Werning



MEV Landsberg

■ Vereinsanlage in Kaufering

Szenen vom Lech

Der Modelleisenbahnverein Landsberg am Lech e.V. unterhält in Kaufering eine große HO-Segmentanlage mit einigen nachgestellten Szenen ihrer Heimat. Besonderheit sind die vielen nach Originalplänen gebauten Gebäude, für die wir Basteltipps haben

■ Baureihe V 100

34 Jahre im Breisgau

Das Bahnbetriebswerk Freiburg verfügte zwischen 1962 und 1996 durchgehend über eine kleine Gruppe von V-100-Lokomotiven. Jahrzehntlang prägten die Loks das Bild des Nahverkehrs auf den Nebenbahnen von der Breisgau-Metropole in Richtung Rhein und Schwarzwald



Martin Weltner

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN

✉ eisenbahn magazin ABO-SERVICE
Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching
Tel.: 0180 5321617*
oder 08105 388329 (normaler Tarif)
Fax: 0180 5321620*
E-Mail: leserservice@eisenbahnmagazin.de
www.eisenbahnmagazin.de/abo oder
www.eisenbahnmagazin.de/archiv

*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 7,50 (D), EUR 8,25 (A), Sfr 12,00 (CH), EUR 8,70 (BeNeLux) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahresabopreis (12 Hefte): Inland: EUR 79,20, im Ausland zzgl. Versandkosten.

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die andatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

REDAKTION (Leserbriefe, Fragen, Kontaktaufnahme)

✉ eisenbahn magazin
Infanteriestr. 11a, D-80797 München
www.eisenbahnmagazin.de
redaktion@eisenbahnmagazin.de

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Telefonnummer und Postanschrift an.

ANZEIGEN

selma.tegethoff@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 601 | 7/2017 | Juli 2017 | 55. Jahrgang

eisenbahn magazin, Tel.: +49 89 130699-724

Infanteriestr. 11a, D-80797 München

Redaktion: Martin Weltner, Florian Dürr (Eisenbahn), Peter Wieland, Martin Menke (Modellbahn)

Ständige Mitarbeiter: Jürgen Albrecht, Hans-Jürgen Barteld, Wolfgang Bdinika, Ivo Cordes, Friedhelm Ernst, Guus Ferrée, Jürgen Gottwald, Klaus Honold, Jürgen Hörstel, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Dr. Rolf Löttgers, Armin Mühl, Karsten Naumann, Burkhard Oertel, Rolf Ostendorf, Egon Pempelforth, Peter Pernsteiner, Dr. Helmut Petrovitsch, Hans W. Rogl, Robert Rüschkamp, Manfred Scheinhing, Harald Schönfeld, Joachim Schröder, Holger Späing, Oliver Strüber, Benno Wiesmüller, Axel Witzke, Hans Zschaler

Redaktionsassistentin: Stella Zeidler

Layout und Grafik: Rico Kummerlörwe, Dagmar Jaekel, Jens Wolfram

Chef vom Dienst: Christian Ullrich

Schlussredaktion: Stefan Krüger

Verlag: Alba Publikation GmbH & Co. KG
Infanteriestraße 11a, 80797 München
www.alba-verlag.de

Geschäftsführung: Clemens Hahn

Chefredakteur Eisenbahn/Modellbahn:
Michael Hofbauer

Gesamtanzeigenleitung: Thomas Perskowitz
(verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)
thomas.perskowitz@verlagshaus.de

Anzeigenleitung: Selma Tegethoff

Tel.: +49 (0) 89.13 06 99-528
Fax: +49 (0) 89.13 06 99-529
E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Anzeigenposition: Rudolf Schuster

Tel.: +49 (0) 89.13 06 99-140
Fax: +49 (0) 89.13 06 99-100
E-Mail: rudolf.schuster@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 27 vom 1.1.2017
www.verlagshaus-media.de



Vertrieb/Auslieferung:

Bahnhoßbuchhandel, Zeitschriftenhandel:
MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb, Unterschleißheim

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Druck: LSC Communication, Krakau

Druckvorstufe: ludwigmedia, Zell am See, Österreich

© 2017 by Alba Publikation. Die Zeitschrift sowie alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung. Für unverlangt eingesandte Fotos und Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Der Verlag übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit von Preisen, Namen, Daten und Veranstaltungsterminen in Anzeigen und redaktionellen Beiträgen. Bearbeitetes Material wird redaktionell archiviert. Die Umsetzung von Bauvorschriften und elektrischen/elektronischen Schaltungen erfolgt auf eigene Gefahr des Anwenders.

Gerichtsstand ist München. Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: Martin Weltner (Eisenbahn), Peter Wieland (Modellbahn); verantwortlich für Anzeigen: Selma Tegethoff, alle Infanteriestraße 11a, 80797 München..

ISSN: 0342-1902

Faszination Straßenbahn!



In Nenngröße N auf der richtigen Spur!

Alba Publikation GmbH & Co. KG, Infanteriestraße 11a, 80797 München

May / Juni 3/2017

NBAHN
MAGAZIN
Fahrzeuge • Anlagen • Praxistipps

EUR 6,50 (D) · CHF 11,60 (CH) · EUR 7,20 (A) · EUR 7,60 (Belgien)

Mit Öse und Haken:
Realistische
Altbau-
Fahrleitungen

**Rundum-Anlage mit
Paradestrecke**
So präsentieren Sie
auch lange Züge perfekt

**Nebenbahn-Idylle
in der Zigarrenkiste**

**Alle 2 Monate
neu am Kiosk!**

Großer Bahnhof auf Segmenten:
Epoche IV und V am Niederrhein

Silberlinge supern:
Licht und Kopfpolster

MU-Schlafwagen:
Der große Vergleich
aller N-Modelle

Ovalanlage kompakt:
Japanische Motive

Bautz'ner im Test:
DR VT 4.12 von Kres

Alle Verkaufsstellen in Ihrer Nähe unter
www.mykiosk.com finden oder QR-Code scannen!
Oder Testabo mit Prämie bestellen unter

www.nbahnmagazin.de/abo

