

Kostenloses,
elektronisches Magazin
für Freunde der Bahn
im Maßstab 1:220
und Vorbild

www.trainini.de
Erscheint monatlich
ohne Gewähr

ISSN 1867-271X

Trainini

Praxismagazin für Spurweite Z



Eisenbahnkrane und Bauzüge

Radarfalle ohne teure Fotos
Technikrückblick der Spur Z

50
Jahre
Spurweite Z

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

bereits mit dem Erscheinen der letzten Ausgabe hatten sich die Nachrichten in sämtlichen Medien gewaltig verändert: Mehr als zwei Jahre lang waren die meisten Meldungen von einer neuen Krankheit und ihrem pandemischen Auftreten in mehreren Wellen geprägt.



Holger Späing
Chefredakteur

An der Grundsituation hatte sich eigentlich auch nichts geändert und über deren Folgen möchte ich gleich auch noch ein paar Worte verlieren. Doch zunächst habe ich zu ergänzen, was von einem auf den anderen Tag weltweit geschah.

In einer beispiellos hässlichen Form hat Russland einen seiner Nachbarn, die Ukraine in einem brutalen Angriffskrieg überfallen, der freilich in der Staatspropaganda als etwas völlig anderes dargestellt wird. Während sich manipulierte Menschen in einem Freiheitskampf wähnen, erleben sie, wie ihre Wirtschaft zu Grunde geht und sich viele Waren und Techniken im Ausverkauf befinden, weil ihr Land schlagartig von der Weltwirtschaft boykottiert und westlichen Ländern sanktioniert wird.

Nach 77 Jahren Frieden haben ausgerechnet die Russen die größte militärische Auseinandersetzung auf dem europäischen Kontinent entfesselt, unter der sicher nicht nur die Menschen im Kriegsgebiet der Ukraine leiden.

Einer dieser vielen Millionen ist ein Modellbahnfreund und Kleinserienhersteller der Spurweite Z. In einer wohl beispiellosen Aktion haben hunderte Menschen unserer Gemeinschaft, unterstützt auch von zwei Kirchengemeinden, ihren Sozialwerken sowie Privatpersonen außerhalb der Modellbahnszene, die Voraussetzungen dafür geschaffen, eine neue Existenz in Deutschland aufbauen zu können.

Geplant und koordiniert wurde und wird diese private Hilfskette von Jörg Erkel (1zu220-Shop), Axel Hempelmann (Z-Freunde International e.V.) und mir (**Trainini®**). Wir alle und auch der Empfänger dieser Leistungen samt seinen beiden Kindern sehen hier ein Zeichen, wie einmalig unsere Gemeinschaft auf dieser Welt ist.

Bis in die Vereinigten Staaten reicht die Kette der Unterstützer, die zentrale Achse lag natürlich auf dem Fluchtweg Ukraine – Polen – Deutschland. Das verleitet mich zur Aussage, dass Deutschland dieses Mal auf der richtigen Seite steht. Vielleicht dürfen wir in den nächsten Monaten mal ausführlicher über unsere Hilfe schreiben...

Doch vergessen wir bitte auch unsere hiesigen Hersteller und Anbieter nicht, besonders die der Kleinserie. Für viele ist das Messegeschäft immens wichtig und wieder wurden zwei wichtige Frühjahrsausstellungen kurzfristig abgesagt.

Erforderliche Ware für derart große Veranstaltungen ist längst produziert oder angeliefert und muss nun bezahlt werden. Fehlt jetzt die fest kalkulierte Absatzmöglichkeit, bedeutet das nicht selten auch eine existenzielle Not, denn immerhin schreiben wir bereits das Jahr 3 nach Corona. Bitte helfen Sie auch hier, indem sie geplante Einkäufe nicht verschieben und den elektronischen Vertrieb nutzen!

Her-Z-lich,

Holger Späing

Leitartikel

Vorwort.....	2
--------------	---

Modell

Bahndienstwagen im Einsatz	4
Ohne Grenzen quer durch Europa	16

Vorbild

Aktuell kein Beitrag

Gestaltung

Aktuell kein Beitrag

Technik

Wie langsam fährt meine Modellbahn?.....	23
--	----

Literatur

Stets beachtete Einsätze.....	34
Düsenjäger mit langer Geschichte	36

Aktuelles

Vom Standstreifen auf die Überholspur.....	38
Zetties und Trainini im Dialog.....	52

Impressum	63
-----------------	----

Wir danken Franz-Josef Huwig und der Eisenbahnstiftung für ihre Fotounterstützung.

Erscheinungsdatum dieser Ausgabe: 28. März 2022

Titelbild:

236 123-6 ist in den Siebzigern längst in untergeordneten Diensten unterwegs. Heute ist sie im Bauzugdienst eingeteilt und durchfährt mit verschiedenen Bahndienstwagen den Bahnhof Himmelreich auf der Höllentalbahn.

Züge des nicht-öffentlichen Verkehrs **Bahndienstwagen im Einsatz**

Abseits des öffentlichen Güterzugverkehrs verkehren auch Züge, die nur bahninternen Zwecken dienen. Sie können als Hilfszug schadhaften Fahrzeugen zu Hilfe eilen, Reparatur- und Bauaufgaben übernehmen oder auch dem Aufstellen von Oberleitungsmasten und Heben von Weichen dienen. Für die Modellbahn sind sie Farbtupfer und interessante Blickfänge.

Bau- und Dienstzüge haben eine lange Tradition im Programm der Spurweite Z. Über Jahrzehnte waren die von Märklin angebotenen Modelle aber ausschließlich auf die Epoche IV fokussiert. Auch für Railex bzw. den Z-Club International wurden als Sonderauflagen zwei Fahrzeuge in ozeanblauer Lackierung, wie sie ab 1974 üblich wurde, gefertigt.

Bis heute bilden sie einen Schwerpunkt in diesem Angebotsbereich, aber die Auswahl ist längst größer geworden und hat auch die Zeit der Gegenwart erreicht. Zudem haben auch andere Anbieter diesen Markt teilweise für sich entdeckt. Ein Dreh- und Angelpunkt waren vor allem Kranwagen.

Die älteste Zusammenstellung, die uns hier einfällt, ist der Gleisbauzug aus dem Hause Märklin (Art.-Nr. 8103), wie er ab 1980 angeboten wurde. Ausnahmslos alle darin enthaltenen Modelle, sieben Wagen mit der V 60 als Zuglok, waren stark kompromissbehaftet, aber für ihre Zeit wegen der gebotenen Abwechslung sicher beachtenswert.



Die Bahndienstwagen-Packung (Art.-Nr. 87761) samt separat erhältlicher Diesellok Baureihe 212 (88214) war das bislang letzte Produkt Märklins zum Bilden von Dienstgüterzügen. Arbeits- und Bauzüge haben eine lange Tradition im Sortiment.

Wir möchten das Jubiläum wie auch die jüngste Bahndienstwagen-Packung (87761) nutzen, um einen kurzen Streifzug durch die Welt des Vorbilds und die vielen Modelle zu wagen, mit denen solche Züge heute vorbildnah gebildet werden können oder auch ansprechende Arbeitsszenen darstellbar sind.

Dienstzüge konnten und können sehr vielfältigen Zwecken dienen. Modellbahnern fallen meist Gleisbauzüge ein, weil in ihnen früher oft Kranwagen zum Einsatz kamen, die im Zugverband gleich auffallen.

Sie dienten aber auch weniger beachteten Zwecken wie dem Leerpumpen von Latrinen an Bahnhöfen oder dem Verteilen von Pflanzenschutzmitteln, um Gleisanlagen frei von Unkraut zu halten. Arbeiten fielen auch an Oberleitungen, Signalen oder der Telekommunikationsinfrastruktur an, um weitere Beispiele zu nennen.



Zu den frühen Modellumsetzungen von Dienstgüterzügen gehören auch diese Railex-Modelle für die Epoche I, hier gezogen von einer Tenderlok T 3 aus dem Hause Bahls Modelleisenbahnen.

Nicht vergessen werden dürfen die in jedem größeren Betriebswerk vorgehaltenen Hilfszüge. Ihre Stunde schlägt, wenn eine Lok oder Wagen in ihrem Einsatzbereich ihren Betrieb nicht fortsetzen können. Häufig handelt es sich dabei auch um Entgleisungen.



Dieser zuletzt als Bahnhofswagen 72 033 beim Bw Bamberg eingereichte, handbediente Schienenkran aus dem Jahr 1901 erinnerte im September 2005 für das DB-Museum Nürnberg an die frühen Anfänge dieser Wagengattung.

Aufgabe des Hilfszugs ist es dann, die erforderlichen Maßnahmen durchzuführen, damit das schadhafte oder zu untersuchende Fahrzeug ins nächste Betriebswerk geschafft werden kann.

Einen Kranwagen führten und führen sie für gewöhnlich übrigens nicht mit. Das Wiederaufgleisen erfolgt meist mit Hilfe von Hydraulikstempeln.

Blickfang Kranwagen

Gleichwohl läuft für Modellbahner nichts ohne Schienenkrane. Auch der Z-Club International erkannte da einen Bedarf und kümmerte sich um ein Märklin-Modell (88609) mit Railex-Kranaufsatz als Jahreswagen 1993.

Der grün lackierte Niederbordwagen auf Basis des Modells 8610 war als Württembergischer Xm beschriftet und sollte folglich einen Länderbahnwagen nachbilden. Eine gewisse Kompromissbereitschaft war also auch hier erforderlich, denn der Basiswagen war weitgehend vorbildfrei, zumal auch die Kombination mit einem handbedienten Kran dieser Bauart eher für die Zeit vor 1900 spricht, als die Achsstände von Güterwagen noch deutlich kürzer waren.



Den ZCI-Jahreswagen 1993/94 für Epoche I kannten wir nur mit dem Railex-Kranaufsatz (rechts), er scheint aber auch mit einem Beier-Einsatz samt abweichendem Handkran (links) im Umlauf zu sein. Foto: Franz-Josef Huwig

Näher am Vorbild war ein Railex-Modell (2018) aus dem Jahre 1989: Es nutzte denselben Kranaufsatz, war aber auf einem vorbildgerecht kurzen Zweiachser gelagert, ein zweiter diente als Schutzwagen. Unter der Artikelnummer 1018 soll ein identisches Modell angeboten worden sein.

Die Vorbilder hatten eine Tragkraft von nur wenigen Tonnen und konnten bestenfalls kurze Schienenstücke heben. Zum Einsatz können sie aber auch als verschiebbare Entladehilfen gekommen sein. Einen Nutzen für die Freunde der Epoche I dürfte das Modell also auf jeden Fall entfaltet haben.

weiter auf Seite 8



Als Hersteller von Schienenkränen war nach 1945 Krupp-Ardelt besonders bekannt. 1965 steht eines ihrer Produkte in Dortmund und wartet auf den nächsten Einsatz. Foto: Johannes Glöckner, Slg. Eisenbahnstiftung



Bild oben: Der 57-Tonnen-Dampfkran „Mainz 6600“ (Ardelt, Baujahr 1949) wird 1955 in Frankfurt (Main) für einen Brückeneinsatz angeheizt, bei dem ein leichterer Kran mit im Einsatz ist. Foto: Reinhold Palm, Slg. Eisenbahnstiftung

Bild unten: Zum Bergen von 141 181-8 ist am 4. September 1973 der 90-t-Dampfkran (Ardelt) des Bw Bremen Rbf zwischen Wiesbaden Ost und Mainz im Einsatz. Zu sehen sind auch der Gegengewichtswagen und der Tender. Foto: Dieter Junker, Slg. Eisenbahnstiftung

Doch auch beim Vorbild machte die Entwicklung nicht halt. Besonders die Firma Ardelt, später im Krupp-Konzern aufgegangen (Krupp-Ardelt) entwickelte immer leistungsfähigere und größere Kräne.

Als Kraftquelle war bald die Dampfmaschine erkannt worden und so wuchs auch der den Schienenkran begleitende Fuhrpark weiter an.

Ein oder zwei Schutzwagen waren je nach Auslegerlänge erforderlich für den Transport, ein separater Wagen beförderte Gegengewichte.

Hinzukamen Wagen für die Wasser- und Brennstoffversorgung sowie das Personal. Den Transport der Baustoffe haben wir hier noch gar nicht angesprochen.

Absoluter Gigant war der 1937 und 1944 in vier Exemplaren gebaute 90-Tonnen-Dampfkran von Ardelt, bei der DB als Bauart 059 eingereiht. Seine Maße waren beeindruckend, wurden in der Nachkriegszeit aber deutlich übertroffen. Hier ist vor allem Kirow in der früheren DDR als Hersteller zu nennen.

Schwere Messing-Modelle dieses Kolosses samt Schutz-, Gegengewichts- und Begleitwagen hat Krüger Modellbau in Kleinserie produziert. Später folgte auch noch sein kleinerer Bruder in Form eines 57-Tonnen-Dampfkran, dessen Vorbild ebenfalls von Ardelt gebaut worden war.



Im Juni 1991 demonstriert die Bundesbahn im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen die Hebekraft ihres „Goliath“ mit Hilfe einer Diesellok der Baureihe 212.



Hier sind ein 57-Tonnen- und 90-Tonnen-Ardelt-Dampfkran von Krüger Modellbau im Modelleinsatz auf einer Stahlträgerbrücke.

Zeitlich einher ging mit ihnen auch das Ende des Dampfantriebs von Kranen. Elektromotoren oder Dieselantriebe traten ihre Nachfolge an. Das dreiachsige Märklin-Modell (8621) eines Krupp-Ardelt-Krans griff – inklusive seiner Katalognachfolger (8657) - ein solches Fahrzeug bereits 1975 erstmals auf und sorgte mit einer Kurbel für Spielbetrieb. Das Vorbild dürfte etwa 10 Tonnen Tragkraft besessen haben.

Typischer Einsatzzweck der verschiedenen Schienenkrane war das Heben und Absetzen von Schienen, Weichen wie auch das Ausheben und Einsetzen ganzer Brückenträger bei den besonders schweren Exemplaren. Bis in die heutige Zeit sind die Größten unter ihnen aber auch dafür gedacht, ganze Lokomotiven bergen zu können.



Diesen Bauzug der Epoche IV mit Krupp-Ardelt-Kran (Märklin 86571) haben wir aus Wagen der Märklin-Packungen 8776 und 87761 sowie dem Werkstattwagen 611 (FR 49.334.211) zusammengestellt und mit der kurz vor der Ausmusterung stehenden Baureihe 280 (88804) bespannt.

Entsprechend vielfältig sind die Einsatzmöglichkeiten für den Modellbahner, wobei es schwierig werden dürfte, diese Fahrzeuge in Zügen zum Zielort laufen zu lassen und sie dort in Arbeitsstellung zu bringen. Modellbahner der Spurweite Z werden sich wohl für eine der beiden Stellungen entscheiden müssen.

Arbeitszüge im Modell

Auch auf der Modellbahn haben Arbeits-, Bau- und Hilfszüge ihren besonderen Reiz. Zuletzt hat Märklin eine bunt zusammengestellte Bahndienstwagenpackung (87761) der Epoche IV angeboten, die auch zwei Modelle von Güterwagen jüngster Generation in maßstäblicher Ausführung beinhaltet. Sie hebt sich deutlich von früheren Packungen ab und ist dem Gleisbau gewidmet.

Als Ergänzung bestimmt ist der Kranwagen (86572), der zusätzlich einen kurzen Niederbordwagen X 05 mit Ladeguteinsatz „Werkzeuge“ zur Seite gestellt bekam. Leider basiert der Schutzwagen wieder auf dem alten und nicht mehr zeitgemäßen Niederbordwagenmodell von 1972 statt auch hier auf den deutlich ansprechenderen Klms 441 zurückzugreifen. Alle drei Modelle dieser Packung sind Chromoxidgrün lackiert. Als passende Zuglok hat Märklin die Baureihe 212 (88214) vorgesehen.

Das letzte Angebot für die Epoche III war ein graues Exemplar (86571) des Krupp-Ardelt-Krans mit einem ebenfalls chromoxidgrünen Schutzwagen aus dem Jahr 2009, das mehrere Jahre im Programm blieb. Geeignet hätte er sich mit anderem Ausleger und Schaufel auch zur Bekohlung von Dampflokomotiven.

Märklin scheint Bahndienstzüge längst für sich entdeckt zu haben, denn die Erscheinungsintervalle einschlägiger Neuheiten scheinen sich nach der Jahrtausendwende verkürzt zu haben. Und waren frühere Angebote lediglich auf die Epoche IV beschränkt, wurden zuletzt auch die Epoche III und die Zeit der Gegenwart bedacht.



Die vierteilige Zugpackung „Bauzug DB Bahnbau“ (81451) wandte sich 2017 an die Freunde der Epoche VI und setzte weitere Farbtupfer. Besonders gefordert war der „Tiger“ mit den nur drei mitgelieferten Wagen allerdings nicht.

Einmalig und insofern besonders war die vierteilige Wagenpackung „Starkstrombauzug“ (82101) für Epoche III aus dem Jahr 2018, die an das Elektrifizieren der wichtigen Hauptstrecken bei der Bundesbahn erinnerte.

Die Zugpackung „Gleisbauzug“ (81071) mit der gelben Diesellok Baureihe 218 der DB-Bahnbau-Gruppe wandte sich 2015 der jüngsten Epoche VI. Ihre drei Rungenwagen der Bauart Res waren teilweise neu konstruiert, insofern etwas Besonderes, und für die Firma On Rail GmbH im Einsatz. Die mitgelieferten Schotter-Ladeguteinsätze zeigten deutlich, wofür sie bestimmt waren.

2017 folgte die Zugpackung „Bauzug DB Bahnbau“ (81451) mit der gelben Diesellok Baureihe 233 „Tiger“, einem Rungenwagen Bauart Res 687 und zwei Drehschieberseitenentladewagen Fcs 092 der DB AG – eine weitere Zusammenstellung für die Epoche VI.

2019 wurde beide Produkte durch zwei weitere Wagen (82425) ergänzt: Dem wieder mit Gleisschotter beladenen Rungenwagen Res und dem Drehschieber-Seitenentladewagen Fcs lag noch ein Bausatz für

zwei Bahnuden (Containermaße) bei. Damit hob sich der moderne Zug, gleich aus welcher der beiden Erstpackungen gebildet, nicht nur durch seine Farbe von älteren Vorlagen ab.

Kurz erwähnen möchten wir auch den Schweizer Bauzug (82517) für Epoche V aus dem Jahr 2002/03, der hier eine Lücke schließt und über Deutschlands Grenzen hinausblickte. Die Beschriftungen verwiesen auf die Firma Sersa, zu der auch die passende, weiße Diesellok Am 847 (88692) - frühere Baureihe 212 - gehörte.

Längst der Vergangenheit gehört beim Vorbild die Firma Schaufele an, die mehrfach Vorlagen für Neuheiten lieferte, die auch in das hier behandelte Themenfeld passen. Gezogen wurden alle Wagen von der Diesellok W 232.01 (88132), einer „Ludmilla“ (Epoche V, angeboten 2014).



Die W 232.01 (88132) von Schaufele ist eine weitere Vertreterin der jüngeren Vergangenheit. Gekuppelt haben wir sie mit einem Krupp-Ardelt-Kran von Märklin (8657) und einem Bauzugwagen der Mittelweserbahn (98101). Er bildete 2002 den Auftakt für den „Clubzug“ des Z Club 92, der auch in das hier behandelte Themengebiet gehört.

Passende Züge ließen sich aus Großraum-Selbstentladewagen (86303) und Hubkippwagen (82431 & 82434) bilden, die in Packungen mit drei bis sechs Wagen zwischen 2002 und 2014 angeboten wurden. Die Hubkippwagen der Bauart Fas 126 (Erstauflage 82430) waren seit 2001 mehrfach mit verschiedenen Anschriften, Farbgestaltungen und für unterschiedliche Einsteller im Programm.

Gefragte Stücke

Über die bisher genannten Modelle hinaus gab es aber auch noch solche, die sich schwieriger beschaffen ließen. Ein solcher Waggon stammt sogar aus dem Hause Märklin: es handelt sich in diesem Fall um den Jubiläumswagen, der für 20-jährige Mitgliedschaft im Insider-Club ab 2013 bestellen ließ (82339). Neben dem mit Schotter beladenen Niederbordwagen X 05 gehörten noch ein orangefarbener Radbagger moderner Bauart und einige Preiser-Figuren zum Lieferumfang.

Dieses Modell eignete sich also perfekt, um es mit anderen Katalogmodellen, beispielsweise der ersten Bauzugwagenpackung (8776) von 1991, zu kombinieren und lud dank den beiliegenden Arbeitern auch zum Gestalten von Szenen ein. Als geeignete Lok erschien uns hier die Baureihe 236 mit Dachkanzel aus der Packung 81772.

Auch im Bereich der Kleinserie gab es Angebote, die dabei helfen, Bauzüge zu verlängern oder auszustatten. Die ältesten Modelle dürften hier über Railex bestellte Wagen sein, die im Z-Club International



Diese Zusammenstellung zum Einrichten einer Gleisbaustelle (82339) bot Märklin ab 2013 seinen 20-jährigen Jubilaren des Insider-Clubs an. Damit lassen sich wahlweise auch Bauzüge verlängern, wenn der Gleisbagger auf einen Niederbordwagen verladen wird.

angeboten worden. Wir denken hier an einen ozeanblau lackierten Werkstattwagen (Basis: Umbauwagen BD3yge; Miba-Nummer S-11) und einen in gleicher Farbe aufgelegten, gedeckten Güterwagen Gbrs 253 (88605).

Viel in diesem Segment getan hat auch FR Freudenreich Feinwerktechnik. Neben vielen geeigneten Modellen im Schweiz-Programm sind hier Kleinauflagen zu nennen, die deutsche Vorbilder haben und als Sonderserien hergestellt worden sind.

Der Stammtisch Untereschbach e.V. erhielt als Vereinsmodell nach Vorlage eines Originals im Eisenbahnmuseum Dieringhausen einen ozeanblauen, gedeckten Güterwagen der ehemaligen Bauart Bremen mit Seitenfenster an einem Ende.

In identischer Form wird dieser Waggon in einer einmaligen Auflage von 40 Exemplaren zum 50. Jubiläum der Spurweite Z als Gerätewagen 631 (49.342.31) für den 1zu220-Shop wiederaufgelegt.

Es ist stark davon auszugehen, dass auch dieses Modell wieder sehr schnell ausverkauft sein wird, sobald ein Liefertermin feststeht und er bestellbar sein wird.

Das Vorgängermodell im selben Modellbahnvertrieb war der Werkstattwagen 611 (49.334.211). Auch hierbei handelt es sich um ein in RAL 5020 Ozeanblau gestaltetes Modell, das auf dem gedeckten Güterwagen der Bauart Oppeln basiert und sehr aufwändig bedruckt ist.



Verbunden ist unser Artikel mit einer Neuheitenankündigung: Exklusiv für den 1zu220-Shop wird FR Freudenreich Feinwerktechnik den Gerätewagen 631 der DB (49.342.31) auflegen. Das exakte Vorbild war einst im Saarland zu Hause. Abbildung: FR Freudenreich Feinwerktechnik / Trainini®



Bild oben:

V 36 231 von Bahls Modelleisenbahnen hat einen Gleisbauzug im Schlepp. Hinter ihr laufen ein Niederbordwagen X 05, ein als Schutzwagen eingesetzter Res 687 mit dem Krupp-Ardelt-Kran (alle Märklin) und schließlich der Werkstattwagen (Miba-Nummer S-11) und der Güterwagen Gbrs 253 (88605), beide einst von Märklin für Railex aufgelegt.

Bild unten:

Die Dampflokomotiven der Baureihe 042 des Bw Rheine (88276) waren zum Ende ihrer Dienstzeit häufig im Bauzugdienst anzutreffen. Häufig dienten diese Einsätze dem Aufstellen von Oberleitungsmasten an der Emslandstrecke. Wir haben ihr Wagen aus den Märklin-Packungen 87761 und 8776 sowie den Werkstattwagen 611 von FR (49.334.211) angehängt.

Zu guter Letzt zu nennen ist auch noch ein Epoche-III-Modell aus dem Hause FR Freudenreich Feinwerktechnik. Wieder ist es ein früherer „Oppeln“, der passend zur wiedergegebenen Zeit aber einen Anstrich nach RAL 6020 Chromoxidgrün trägt. Enthalten war er in der exklusiv für den 1zu220-Shop produzierten Wagenpackung „Epoche III Teil 1“ (49.019.04).

Es handelt sich also um ein sehr vielfältiges Thema. Und gleich, ob mit oder ohne Schienenkran im Einsatz, sind Gleisbauzüge stets eine sehr ansprechende Bereicherung auf der Modelleisenbahn. Sie laden nicht nur dazu ein, sie fahrend vorzuführen, sondern auch Arbeitseinsätze darzustellen.



Ausgestaltet mit aktuell lieferbaren Preiser-Figuren „Arbeiter in Schutzkleidung“ (88537) haben wir als Anregung für unsere Leser eine Weichenbaustelle ansprechend gestaltet. Der Bautruppführerwagen 407 (links im Bild) ist ein Eigenbau nach Vorlage und auf Basis von Märklin. Er erhielt selbstgebaute Zugschlusslaternen, beleuchtet mit einem Produkt von Mobatron.

Das haben wir mit Wagen aus verschiedenen Packungen sowie einem Eigenbau des Bautruppführerwagens 407 (inklusive angesteckter Schlusslaternen) arrangiert und dazu die Baureihe 280 (88804), die in den Siebzigern kurz vor dem Ausmusterung stand, in den Bauzugdienst abkommandiert. Passende Figuren „Arbeiter in Schutzkleidung“ (88537) liefert Preiser.

Bahndienstfahrzeuge im Modell:

<http://www.fr-model.de>
<http://krueger-modellbau.de/kmb/>
<https://www.maerklin.de>

Turmtriebwagen im Modell:

<https://www.noba-modelle.de>

Eingesetzte Figuren:

<https://www.preiserfiguren.de>

Ihre Bildsammlung braucht einen sicheren Hort!

Unsere Aufgaben:

Bildsammlungen:

- **bewahren**
- **bewerten**
- **veröffentlichen**

Eisenbahnprojekte:

- **fördern**
- **initieren**

Unsere Garantien:

- + **personenunabhängig**
- + **sicher**
- + **gemeinnützig**
- + **steuerlich privilegiert.**

**Sie möchten
eine Sammlung
der Nachwelt
erhalten?**

0173 / 295 19 21

Rufen Sie uns einfach an!

**Sie möchten
unsere Arbeit
unterstützen?**

Spendenkonto:

Sparda-Bank West

Kto.: 579 484

BLZ: 330 605 92

EISENBAHNSTIFTUNG

JOACHIM SCHMIDT



www.eisenbahnstiftung.de

50. Flottenjubiläum der Boeing 727-230 Ohne Grenzen quer durch Europa

Bei der Lufthansa wurde die Boeing 727 als Europa-Jet bezeichnet, was in diesen Wochen des Krieges auf europäischem Boden eine besondere Symbolik hat: Friedlich zusammenlebend sind die Länder der alten Welt auch durch den Luftverkehr verbunden. Menschen reisen dienstlich ins Ausland oder genießen ihren Urlaub an den Reisezielen im warmen Süden. Bei der Erinnerung daran kommt schnell Wehmut auf.

Am 6. Februar 1963 erhob sich der erste von vier Prototypen der Boeing 727 in die Lüfte, bevor der neue Dreistrahler am 20. Dezember 1963 seine Zulassung erhielt. Die ersten Maschinen erhielt 1964 die amerikanische United Airlines, erster Auslandskunde wurde noch im selben Jahr die deutsche Lufthansa.

Rund zehn Jahre nach ihrer Wiedergründung hatte sie ihren Platz unter den großen Fluggesellschaften der Welt gefunden und war längst im Zeitalter der Strahlflugzeuge angekommen. 27 Maschinen der kurzen Basisversion, anfangs nur schlicht als 727, später als 727-100 bezeichnet, gelangten in ihren Bestand.



Die aktuelle Neuheit der Boeing 727-230 (Art.-Nr. 571326) D-ABCI „Karlsruhe“ aus dem Bestand der Lufthansa (rechts) ist nicht nur gestreckt, sondern lässt auch an ihren Details erkennen, dass sie nicht aus denselben Formen wie die in Übergangslackierung gestaltete Boeing 727-30 D-ABID „Braunschweig“ (550789; links) aus dem Jahr 2007 stammen kann. Zweifelsfrei liegt also eine Formneuheit vor uns, die Herpa nicht als solche gekennzeichnet hat.

Bei Boeing hat Lufthansa die Kundennummer 30, was damals in die individuelle Typenbezeichnung seitens Boeing integriert wurde: Die kurzen LH-Maschinen waren demnach Boeing 727-30. Für den US-Hersteller sollte die Neuentwicklung zu einem Verkaufsschlager werden. Bis 1984 wurden 1.832 Exemplare gebaut, womit sie für viele Jahre das meistgebaute Flugzeug der Welt blieb.

Bereits kurz nach Erscheinen der Basisversion begann Boeing, eine um rund 6 Meter gestreckte Version -200 zu entwickeln, die bei enger Bestuhlung bis zu 189 Passagieren Platz bot. Der Rumpf hatte bei allen 727 denselben Durchmesser wie jener der Boeing 707, weil Sektionen von ihr übernommen worden waren.

Lufthansa bestellte zunächst vier Exemplare der gestreckten Version als Boeing 727-230 Advanced, die ab dem Frühjahr 1971 eingeflottet wurden. Im letzten Jahr, als das zugehörige Herpa-Modell angekündigt wurde, jährte sich ihr Flottenjubiläum also zum 50. Mal.

Das erste der vier Flugzeuge erhielt die Registrierung D-ABCI und den Taufnamen „Karlsruhe“. Es diente als Vorlage für das Herpa-Modell (Art.-Nr. 571326), das wir heute vorstellen. Mit einer Einheitsbestuhlung für 158 Passagieren blieb die Lufthansa deutlich unter der maximalen Kapazität und setzte die Neuzugänge auf stark nachgefragten Kurzstrecken ein.



Die Boeing 727-230 der Lufthansa mit dem Taufnamen „Karlsruhe“ (571326) gibt die endgültige Gestaltung der ersten, 1971 in Dienst gestellten Maschine wieder, wie sie von Otl Aicher entworfen und abgewandelt von der Fluggesellschaft übernommen wurde. Zu den hauseigenen Wiedererkennungsmerkmalen gehörte das markante „Spiegelei“ auf dem blauen Seitenleitwerk.

26 Flugzeuge des leistungs- und ausstattungs­mäßig weiter verbesserten Typs 727-230B folgten bald darauf, als sich abzeichnete, dass das Dreistra­hler-Konzept keine Zukunft für eine Passagierzahl von nur 120 Fluggästen in der kurzen Version haben würde.

Die Lufthansa bezeichnete die Boeing 727 als Europa-Jet, denn mit diesem Kurz- und Mittelstreckenflugzeug ließen sich wohl alle Destinationen Europas anfliegen. So steht sie in Zeiten eines Krieges mitten in Europa für uns nun auch symbolisch für Völkerverständigung und internationalen Austausch in einer fast achtzig Jahre währenden Friedensphase, die wir schnellstmöglich zurückwünschen.

Im Dienst der Condor

Die gleiche Symbolik kommt auch den Flugzeugen aus dem Bestand des Ferienfliegers Condor zu, wo nach der 727-30 ab 1973 ebenfalls die Boeing 727-230 Advanced in einer Stückzahl von acht Exemplaren auftauchte. Hier hat Herpa als Vorlage den letzte Neuzugang aus dem Jahr 1975 mit der Registrierung D-ABKL (571647) ausgewählt.

Die Vorlage zum Modell blieb bei Condor bis 1989 im Dienst. Mit 178 Sitzplätzen war sie deutlich enger als beim Mutterkonzern bestuhlt, blieb aber auch hier noch unter ihrem Maximum. Mit warmen Mahlzeiten und freien Getränken genoss Condor damals den Ruf guten Kundendienstes, weshalb vielleicht auch schon der eine oder andere Zettie seinen Urlaub mit diesem Typ angetreten hat.



Parallel zur Muttergesellschaft war die Boeing 727-200 auch bei der Chartersochter Condor im Einsatz (571647). Deren Gestaltung lehnte sich eng an jenes der Konzernmutter an. Condor war damals die Nummer Eins im Ferienflugverkehr.

Werfen sie am Ende dieses Vorbildteils noch einen kurzen Blick auf den Ferienflieger Condor: Gegründet wurde er 1957 in Hamburg vom Nahrungsmittelkonzern Dr. Oetker, aber bereits 1961 an die Lufthansa verkauft.

Diese vereinigte ihren Erwerb mit der eigenen Konzerntochter Deutsche Flugdienst und leitete in der Folge den Aufstieg der neuen Condor Flugdienst mit Sitz in Frankfurt (Main) zur Nummer Eins der deutschen Flugtouristik ein. Jahrzehntelang blieb sie das bedeutendste Aushängeschild der deutschen Reisebranche und auch unter den europäischen Chartergesellschaften galt sie als besonders angesehen.

Erheblichen Anteil daran hatte auch die Boeing 727-200, die sich den Ruf als elegantestes Düsenflugzeug aller Zeiten erwarb. Den vorläufigen Höhepunkt als Fluggesellschaft hatte Condor überschritten, als sie 1997 von der Lufthansa verkauft wurde.



Im direkten Vergleich der beiden Maschinen auf dem Vorfeld wird die weitgehend identische Lackierung besonders deutlich. Typisch für die Maschinen des Lufthansa-Konzerns war damals der unterhalb des Fensterbands blanke Rumpf, in dem sich – wie auch bei den Modellen – bei ausreichend Sonnenlicht das Vorfeld spiegelt.

Besonderheiten der Modelle

Herpa kennzeichnete beide heute vorzustellenden Modelle nicht als Formneuheiten und dennoch war die Boeing 727-200 unseres Wissens zuvor nicht im Wings-Programm des Maßstabs 1:200 zu finden. Wir sehen die Modelle insofern auf jeden Falls als formneu, als dass die vor vielen Jahren angebotenen Miniaturen der Boeing 727-30 bzw. 727-100 kürzer waren und kompakter erschienen.



Zum gelungenen Aussehen der Modelle trägt vor allem die umfangreiche Bedruckung bei, erkennbar beispielsweise auf den Tragflächen, wo Fluchtwege markiert sind. Das Bugrad ist in einem großen Winkel schwenkbar, wie wir hier zeigen möchten. Dies unterstützt das Arrangieren beliebiger Rollfeldszenen auf der eigenen Anlage.

So mag der Grundtyp bereits im Programm geführt worden sein und mit Lufthansa sowie Hapag-Lloyd auch nach deutschen Vorbildern umgesetzt worden sein, aber alle diese Modelle können halt nicht aus denselben Formen stammen. Das wäre ähnlich wie bei der kurzen und langen Version der Schnellfahrlok Baureihe 103, von denen die letztgenannte genau deshalb auch nie angeboten werden konnte.

Im direkten Vergleich der Lufthansa-Umsetzungen beider Konstruktionen ist sehr deutlich zu sehen, welche Fortschritte die Bedruckungstechnik auch im Hause Herpa gemacht hat. Heute gehören aufgedruckte Rahmen und auch Scheibenwischer zum Standard, viele Details sind erheblich feiner aufgetragen oder haben früher sogar gefehlt.

So sprechen auch die hier zu betrachtenden Modelle sicher wieder einige Spur-Z-Freunde an, die Flughafenszenen in ihre Anlagen integrieren können oder denen der Sinn mal nach einem Diorama mit dem Ausschnitt eines Vor- oder Rollfelds steht.

Die Umsetzungsqualität steht unseren Eisenbahn- und Automodellen nicht nach, den leicht abweichenden Maßstab vermag der fachlich nicht geschulte Betrachter eh nicht zu erkennen. Unsere Maßtabelle belegt,

Maße und Daten zur Boeing 727-200

	Vorbild	1:200	1:220	Modell
Länge	46.690 mm	233,5 mm	212,2 mm	234,0 mm
Spannweite	32.920 mm	164,6 mm	149,6 mm	160,7 mm
Höhe	10.360 mm	51,8 mm	47,1 mm	47,3 mm
Rumpfdurchmesser	3.760 mm	18,8 mm	17,1 mm	19,3 mm
Leergewicht	45,36 t	---	---	402 g
Reisegeschwindigkeit	965 km/h			
Reichweite	4.020 km			
Passagierzahl	max. 189			
Erstflug	14. Dezember 1967			
Antrieb	3 x Pratt & Whitney JT8D-9A / 11 / 15 / 17 / 17R			
Schub	3 x 64,5 - 77,4 kN			

wie maßstabsgetreu Herpa die Vorlage umgesetzt hat, aber auch, wie überschaubar die Abweichungen zu unserer Nenngröße im Grunde sind.

Sicherer Stand ist ebenso garantiert, denn das Gewicht von etwas mehr als 400 Gramm verweist unverkennbar auf den gewählten Hauptwerkstoff Zinkdruckguss.

Nur einige der angesetzten Teile bestehen aus Kunststoffen. Auch hier folgen die Miniaturen den meisten der zuletzt vorgestellten Flugzeuge.

Tadellos erscheint ebenso wieder die Lackierung beider Umsetzungen. Saubere Trennkanten, gleichmäßiger Auftrag in den korrekten Tönen und dazu der blank-metallische Boden, wie er bei der Lufthansa üblich war. Darin können wir uns sprichwörtlich spiegeln.

Auch Abweichungen der gestreckten 727 gegenüber dem Basismodell hat Herpa korrekt berücksichtigt. So wurde beispielsweise beim Vorbild die Position der Bordküche verändert, was auch zu Änderungen beim Anordnen von Türen und Notausstiegen geführt hat.



Die abweichende Position der Bordküche, die durch versetzte Türen außen erkennbar ist, hat Herpa gegenüber der Ursprungsversion 727-30 korrekt berücksichtigt. Überzeugend wirken auch die per Druck zusätzlich hervorgehobenen Details am Seitenleitwerk.

Eine Besonderheit der 727 war übrigens eine weitere Ausstiegsmöglichkeit über eine mittige und herunterklappbare Tür am Heck. Sie ist auch am Modell zu erkennen, wurde aber bei einigen Fluggesellschaften später stillgelegt.

Aus Gummi sind die Reifen des Fahrwerks. Auch das ist nicht neu in der Herpa-Wings-Kollektion, wird hier aber bewusst betont, weil das Bugfahrwerk seitlich begrenzt schwenkbar ist und dies zusätzliche Möglichkeiten eröffnet, das Flugzeug auch übers Rollfeld fahrend aufzustellen.

weiter auf Seite 22



Bild oben:

Angesetzte Antennen, wie hier auf der Kabinenoberseite, mitgedruckte Fensterrahmen und Scheibenwischer oder auch die in den vorderen Tragflächenkanten, nahe des Rumpfes per Tampondruck angebrachten Landescheinwerfer runden den guten Gesamteindruck (bei beiden Modellen) ab.

Bild unten:

Die Gestaltung des Condor-Flugzeugs mit gelbem Seitenleitwerk (und stark stilisiertem Kranich oder Condor) kam den Vorschlägen Otl Aichers am nächsten, wurde aber nicht für die Muttergesellschaft übernommen.

Lohnend ist auch ein Blick auf die gewählten Farbschemen. Zurück gehen sie auf einen der Wegbereiter einheitlicher Firmengestaltungsrichtlinien („Corporate Design“). Unter Otto „Otl“ Aicher (1922 – 1991) entstand an der Hochschule für Gestaltung in Ulm ein neues visuelles Erscheinungsbild der Lufthansa.

Mit leichten Modifikationen wird es bis heute verwendet. Trotzdem setzte es die Lufthansa nicht gleich schlagartig um und folgte auch nicht in allen Gestaltungen den Entwürfen von Otl Aicher. Den Übergang von der alten Flugzeuglackierung zur modernen markierte die Boeing 727-30, wie sie auch von Herpa wiedergegeben wurde.



Unser Schlussfoto soll etwas Lust auf Urlaub machen: Während die Caravelle des Konkurrenten LTU gerade eingetroffen ist und auf die Passagiertreppe wartet, wird die Boeing 727-200 der Condor gleich vom bereitstehenden Towbear zurückgedrückt, um über das Rollfeld zur Startbahn zu fahren. Auf welches europäische Reiseziel werden sich die sonnenhungrigen Passagiere in ihrem Inneren wohl freuen?

Am Seitenleitwerk prangte da noch das alte Kranich-Logo in Parabelform, während die Lackierung ansonsten den neuen Entwürfen entsprach. Auch der seitliche Schriftzug „Lufthansa“ hatte schon die moderne Schriftart angenommen, war aber noch traditionell in Großbuchstaben aufgebracht.

Das neue Modell der Boeing 727-230 Advanced zeigt komplett das endgültige Erscheinungsbild, wie es rund zwei Jahrzehnte Bestand behalten sollte. Prägend war das dunkelblaue Seitenleitwerk mit dem Kranich im gelben Kreis – bekannt geworden als „Spiegelei“.

Dieses markante Merkmal folgte übrigens nicht den ursprünglichen Entwürfen des Gestalters. Er hatte ein gelbes Seitenleitwerk mit blauem Kranichemblem vorgesehen. Genau dies wurde ab 1975 zum Erscheinungsbild der Konzerntochter Condor. Es blieb der Öffentlichkeit also nicht vorenthalten und findet sich nun am zweiten Modell, das wir hier vorgestellt haben, wieder.

Wer hier zugreift, holt sich also ein bedeutendes Stück deutscher Luftfahrtgeschichte auf die Anlage und das, wie wir im Fazit festhalten möchten, gleich in mehrfacher Hinsicht.

Hersteller der Modelle:
<https://www.herpa.de>

Geschwindigkeitsmesser von Halling Modelle Wie langsam fährt meine Modellbahn?

Als Kind konnte wohl jedem von uns eine Modellbahn nicht schnell genug fahren. Als Erwachsene schätzen wir hingegen meist die Gemütlichkeit der sprichwörtlichen Bimmelbahn. Oft genug merken wir aber, dass unsere Eisenbahn doch ein wenig zu schnell unterwegs ist. Der Geschwindigkeitsmesser von Halling Modelle hilft, kleine Fahrzeuge besser einschätzen zu können.

Vor einem Jahr hat der österreichische Hersteller Halling, ein Spezialist für Straßen-, Schmalspur- und Modelleisenbahnen sowie Antriebe in den größeren Spurweiten, seinen Geschwindigkeitsmesser (Art.-Nr. MTS-100) vorgestellt und mittlerweile ausgeliefert.

Neben der Geschwindigkeit in einer 1:1-Anzeige mit den Maßeinheiten m/s und km/h beherrscht dieses Messgerät umgerechnete Geschwindigkeiten (km/h) für die Maßstäbe 1:22,5, 1:24, 1:32, 1:43,5, 1:45, 1:48, 1:76, 1:87, 1:120 und 1:160. Alle in Deutschland gängigen Baugrößen von den Spuren 2 bis N sowie weitere im Ausland übliche Nenngrößen sind also berücksichtigt.

Alles, was der Kunden noch tun muss, ist das Lösen einer Schraube am Batteriefach, das Einsetzen einer 9-Volt-Blockbatterie nach dem Aufschieben, Ausrichten des Geräts am Gleis, Einschalten und Starten der Messung. Möglich ist auch der Einsatz eines Akkus ins Gerät, der darin allerdings nicht geladen werden kann.



Der Modell-Geschwindigkeitsmesser MTS-100 von Halling Modelle ist ein interessantes Werkzeug. Aber eignet es sich auch für Belange der Spurweite Z? Eine Versuchsreihe soll das klären.

Früh hatte dieses Hilfsmittel unsere Neugier geweckt. Deshalb fragten wir uns und schließlich den Hersteller, warum die Spurweite Z mit dem Maßstab 1:220 im Gerät nicht berücksichtigt worden sei. Geantwortet wurde uns, dass Bedenken bestünden, dass auch diese kleinen Fahrzeuge korrekt erfasst werden.

Wir erinnern daran, dass neben Märklin-Gleisen auch solche von Micro-Trains und Rokuhan mit Bettung im Einsatz seien, die höher sind. Im Zweifel könnten sie vielleicht der Schlüssel zum Erfolg sein. Gern war Halling bereit, ein Testgerät für uns auch für die Spur Z zu programmieren, um dies selbst verifizieren.

Dieser Beitrag fasst also nun unsere Erfahrungen zusammen und soll unseren Lesern gleichzeitig dieses Messinstrument beschreiben und erläutern sowie dessen Nutzen vermitteln. Ein erster, kurzer Test mit einer Lok auf Rokuhan-Gleis war übrigens schnell durchgeführt und belegte die grundsätzliche Eignung.



Auf der vom Bediener abgewandten Längsseite finden wir zwei rechteckige Öffnungen mit ausgerundeten Ecken: Hier sind die Lichtschranken verbaut, von denen der durchfahrende Zug erfasst werden soll.

Daher haben wir das Gerät in der letzten Ausgabe als Neuheit bereits für die Nenngröße Z vorgestellt und in der Zwischenzeit ausführlichere Versuche durchgeführt, die unsere Hoffnungen bestätigen. So gilt es nun auch, die richtige Zielgruppe anzusprechen.



In den zuvor genannten, im Gehäuse recht hoch platzierten Öffnungen lassen sich die Sender- und Empfängerdiode der Lichtschranken erkennen.

Das Äußere des Geräts

Vor uns liegt ein grauer, mittels 3D-Druck hergestellter Quader, der das Gehäuse des Messgeräts bildet.

In seinem Inneren ist die Messelektronik untergebracht, dazu die außen sichtbaren Schalter, Taster, ein Anzeigeelement und zwei Lichtschranken mit Sender und Empfänger.

Das Gerät ist relativ klein (L 18,5 x B 2,3 x H 3,3 cm), deshalb einfach zu handhaben, mobil einsetzbar und arbeitet kabellos – ein auf der Modellbahnanlage nicht zu unterschätzender Vorteil.



Das Gehäuse stammt unverkennbar aus dem 3D-Drucker. An seiner Unterseite finden wir ein verschraubtes Batteriefach (rechts). Hier wird eine 9-Volt-Blockbatterie eingelegt. Alternativ funktioniert das Messgerät auch mit einem Akku, der aber nicht im Gerät geladen werden kann.

So stellt Halling Modelle in seiner Anleitung selbst den Vorteil heraus, den Modell-Geschwindigkeitsmesser auf der eigenen Anlage, im Verein oder auch auf Ausstellungen flexibel benutzen zu können.

Die beiden Lichtschranken sind recht hoch auf einer der beiden Längsseiten angebracht und ihre Öffnungen zeigen im Messbetrieb zum Gleis. Der Gerätekasten hat beim Messen parallel zum Gleis zu stehen. Es ist selbstverständlich darauf zu achten, dass er nicht ins Lichtprofil der Modelle ragt.

Der empfohlene Abstand liegt etwa bei 1 cm zum vorbeifahrenden Fahrzeug. Die Oberseite ist die Bedieneinheit, auf der das Halling-Logo und die Zeile „Modell-Geschwindigkeitsmessung“ zu lesen sind, wenn es richtig herum steht.



Nach dem Bedienen des Ein-Aus-Schiebeschalters mit international standardisiertem Symbol erscheint zunächst für 1 Sekunde das Halling-Logo auf der beleuchteten Geräteanzeige.

Etwa mittig auf der Oberseite ist der An-Aus-Schiebeschalter. Wird er betätigt, erscheint auf der beleuchteten Anzeige weiter rechts für eine Sekunde das Halling-Logo, gefolgt vom zuletzt gewählten Maßstab, der bei uns natürlich 1:220 sein sollte.

Die Betriebsbereitschaft signalisiert die wenig später erscheinende Meldung „init ok“, die stehen bleibt, bis eine Messung gestartet wird. Sollte der Maßstab oder Messmodus (für die 1:1-Messungen) zu ändern sein, hilft ein mehrfaches, kurzes Drücken auf den Taster neben dem Schalter.



Durch wiederholtes Betätigen des Wahl-tasters für den Messmodus stellen wir den von uns gewünschten Maßstab 1:220 ein, um unsere Versuchsreihe starten zu können.

Als Symbol ist darunter ein Lineal mit Maßstrichen aufgedruckt. Pro Tastendruck wechselt der Modus immer genau einen der vorprogrammierten Maßstäbe kleiner. Begonnen wird also bei 1:1 und wechselt dann durch die einzelnen Modellbahnmaßstäbe. Die Spurweite Z ist folglich der letzte Modus, den wir nach dem erstmaligen Inbetriebnehmen erreichen, bevor es wieder von vorn losginge.

Messen und Verifizieren

Ausgelöst wird ein Messvorgang durch Drücken der Starttaste, die mit einem international üblichen Zeichen (▶) gekennzeichnet ist, das jeder Nutzer gleich erkennen wird. Nun beginnt die Messung, das Gerät wartet auf ein vorbeifahrendes Fahrzeug, das von den Lichtschranken erfasst wird. Während dessen zeigt die Anzeige vier Punkte.

Löst das vorbeifahrende Fahrzeug die erste der beiden Lichtschranken aus, startet eine Zeitmessung bis zum Erreichen der zweiten Lichtschranke. Dabei ist es gleichgültig, in welche Richtung Lok oder Zug fahren, denn die Messung kann an jeder der beiden Lichtschranken gestartet werden.

Die Entfernung zwischen beiden Messpunkten ist fest durch das Gerät vorgegeben und in den Algorithmen der Elektronik hinterlegt. Über den gewählten Maßstab vermag der Geschwindigkeitsmesser nun umzurechnen, mit welcher Vorbildgeschwindigkeit die Vorbeifahrt erfolgte.

weiter auf Seite 28



Fotostrecke auf Seite 27:

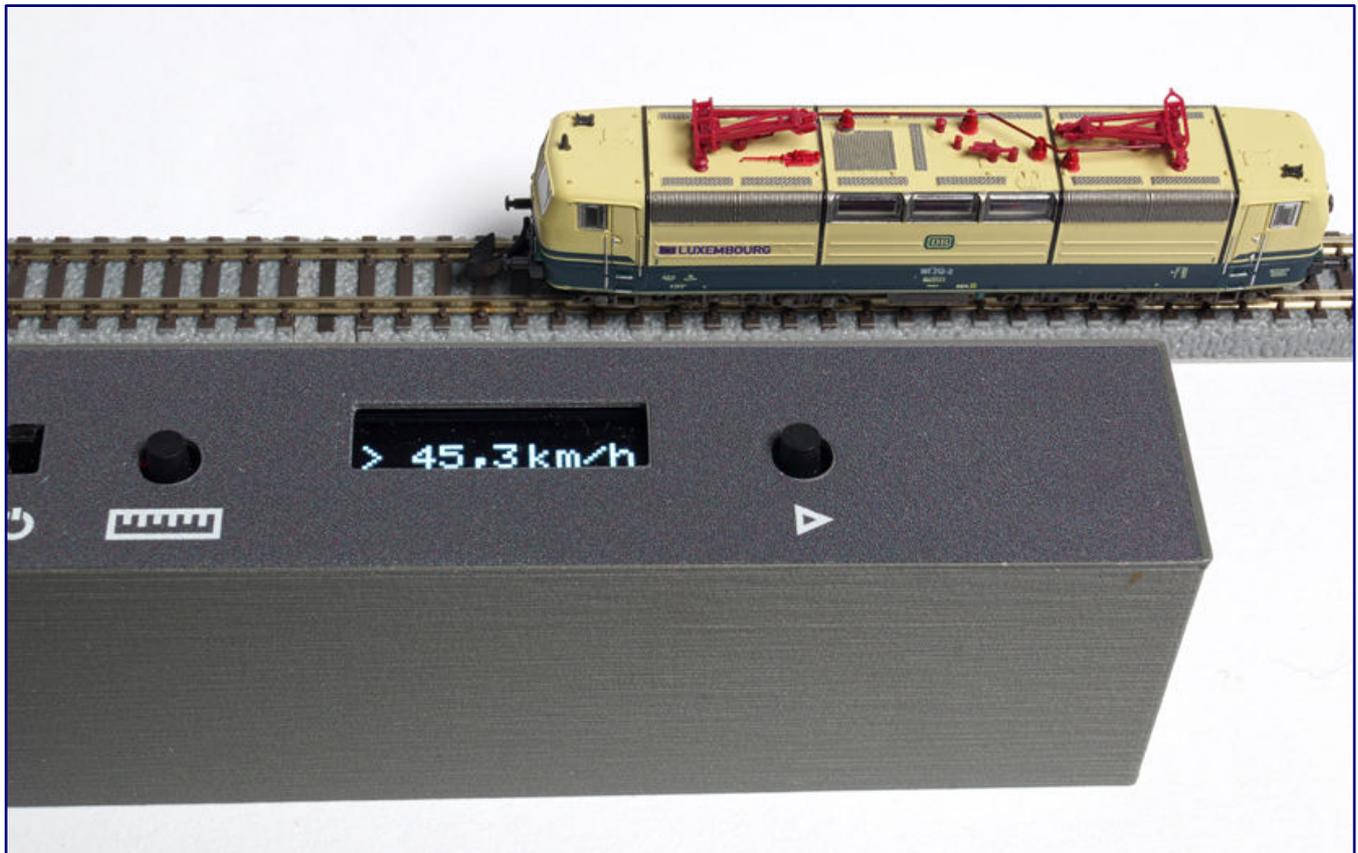
Nach Wahl des Messmodus oder Maßstabs (siehe Foto auf Seite 26) bzw. Übernahme des zuletzt genutzten Modus wechselt die Anzeige auf „init ok“ (Bild 1) und zeigt damit die Messbereitschaft an. Nach Drücken der Pfeiltaste für eine neue Messung wechselt die Anzeige auf ein Darstellen von vier Punkten (Bild 2), die um einen Richtungspfeil (Bild 3) ergänzt wird, sobald eine in die angezeigte Richtung fahrende Lok von der ersten Lichtschranke erfasst worden ist. Sobald sie auch die zweite Lichtschranke ausgelöst hat, wird die umgerechnete Geschwindigkeit auf der Anzeige ausgegeben (Bild 4).

Die gemessene Fahrtrichtung und Geschwindigkeit werden in der beleuchteten Anzeige des Geräts wiedergegeben. Erhalten bleiben diese Werte bis zum Auslösen einer neuen Messung oder Ausschalten des Geräts. Erfolgt nichts von beidem, wird die Anzeige nach etwa zehn bis fünfzehn Sekunden abgedunkelt.

Der gewählte Maßstab wird nach Drücken der Starttaste übrigens gespeichert und bei Folgemessungen übernommen, solange er nicht über den Maßstabswahltaster verändert wird. Erläutert sind alle beschriebenen Punkte in der beiliegenden Anleitung (Textform; deutsch und englisch), die mit einem beidseitig bedruckten Blatt im Format DIN A5 auskommt.

Wichtig erscheint uns noch ein Hinweis auf den richtigen Zeitpunkt für einen Batteriewechsel oder das Wiederaufladen eines Akkus. Ab 6,5 Volt Restspannung erfolgt beim Einschalten ein Hinweis auf der Anzeige, unter 5 Volt eine Aufforderung zum Batteriewechsel. Die Messung wäre ab diesem Zeitpunkt nicht mehr ausreichend genau, was der Benutzer wissen und erkennen sollte.

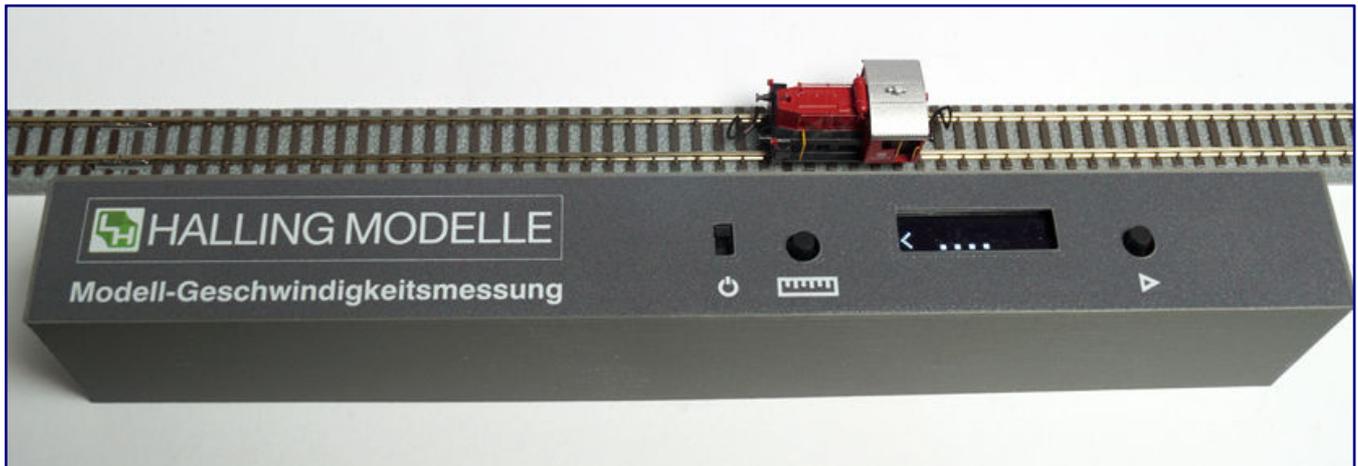
Bis hierher mögen unsere Ausführungen noch wie reine Theorie geklungen haben. Entscheidend war ja die Antwort auf die Frage, ob der Modell-Geschwindigkeitsmesser denn überhaupt für die Spurweite Z geeignet ist?



Wir beginnen unsere Versuche mit größeren Lokmodellen: Auf Rokuhan-Bettungsgleis werden die alle sauber erfasst – auch die flacher bauende Baureihe 181² von Rokuhan.

Immerhin hatte der Hersteller daran Zweifel und hat die Algorithmen für den Maßstab 1:220 nicht werksseitig eingepflegt. In einem ersten Schritt haben wir deshalb das Messgerät gemäß Herstellervorgaben entlang einer Geraden aufgestellt und verschiedene Messungen getätigt.

Dabei haben wir zunächst das Rokuhan-Bettungsgleis und anschließend auch Märklin-Gleis verwendet. In beiden Fällen wurde die erste Testlok problemlos von den Lichtschranken erfasst und die ausgegebenen Werte entsprachen einem erwarteten Rahmen.



Selbst die kleine Köf 2 aus dem Hause Z-Modellbau wird problemlos von den Lichtschranken erfasst (Bild oben). Das gilt auch für die Fahrt über Märklin-Gleise ohne Bettung. Einzig der Klv 20 von Märklin (Bild unten) liefert nur verwertbare Messungen beim Einsatz auf Rokuhan-Gleisen – eine Randnotiz, durch die das Messgerät nicht für Messungen in der Spurweite Z in Frage gestellt wird.

Mit nahezu allen Modellen beliebiger Hersteller ließ sich dies erfolgreich wiederholen. Selbst die kleine Köf 2 aus dem Hause Z-Modellbau wurde bei allen Testreihen sowohl auf Rokuhan- als auch Märklin-Gleis sicher von beiden Lichtschranken erfasst.

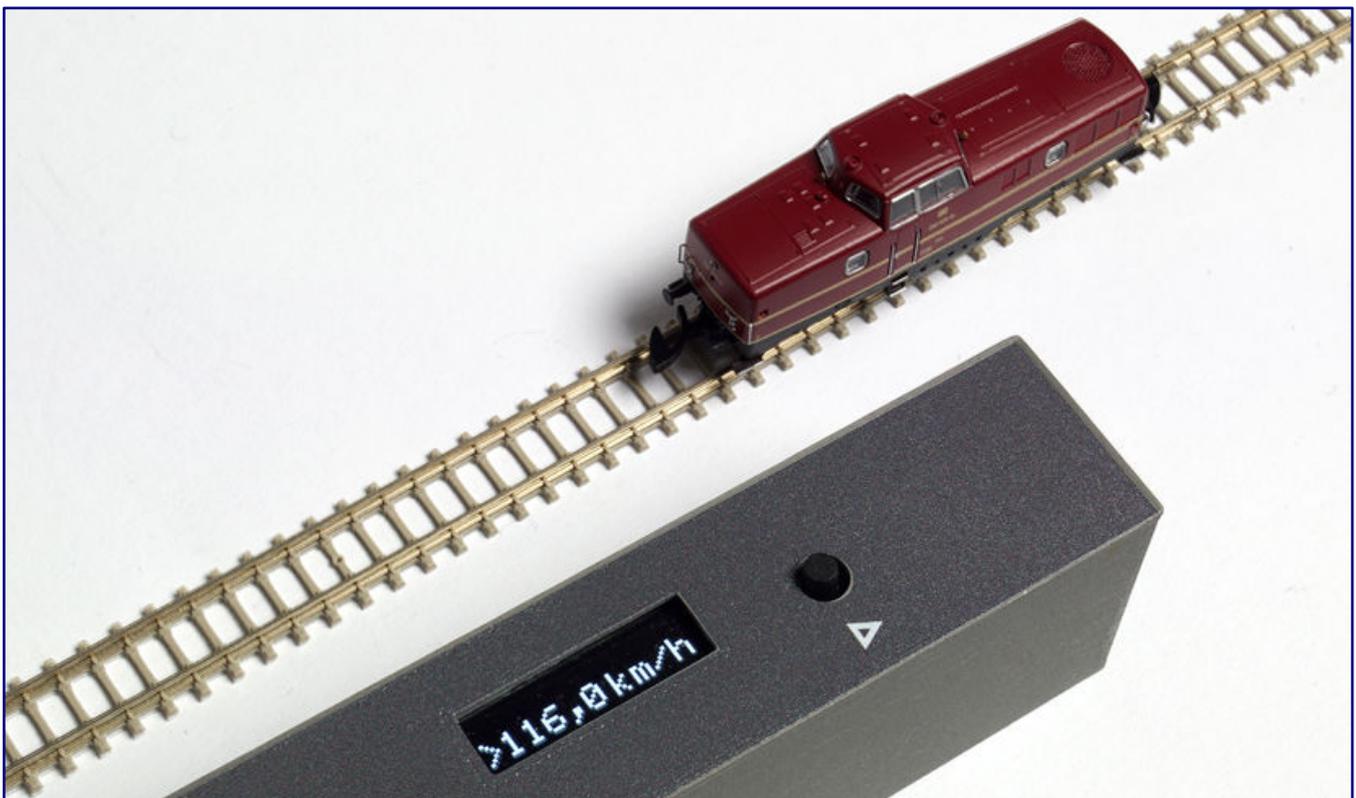
Die einzige Ausnahme bildete das kleinste, bekannte Modell mit Antrieb: Märklins Klv 20 (88025) löste auf dem firmeneigenen Gleis zwar jeweils die erste Lichtschranke aus, aber in keinem Versuch unserer Reihe auch die zweite. Sobald wir ihn auf das Bettungsgleis von Rokuhan setzten, waren Messungen auch mit ihm sicher möglich.

In einem zweiten Testschritt galt es nun, die angezeigten Werte einzelner Messdurchläufe zu verifizieren. Wir griffen deshalb auf Modelle zurück, zu denen wir über manuelle Messungen genau das getan haben, was auch im Gerät abläuft: Durchführen einer Zeit-Weg-Messung und Umrechnen der Werte vom Maßstab 1:220 aufs Vorbild.



Das zuletzt von uns getestete Lokmodell war Märklins Baureihe 41 Öl. Die mit dieser Dampflok manuell ermittelten Geschwindigkeitswerte lassen sich bei gleicher Fahrspannung mit dem MTS-100 verifizieren.

Das Nachmessen eigener Testergebnisse mit dem MTS-100 erlaubte uns nun, die angezeigten Werte zu prüfen. Und sie gaben keinen Anlass, ihnen nicht vertrauen zu können. Damit ist zumindest für uns klar, dass es sich hier um ein wichtiges Werkzeug für jeden künftigen Produkttest handelt.



Auch bei vom Märklin-Transformator 67011 am Gleis angelegter Höchstfahrspannung stimmen die Messwerte für die Baureihe 280 mit unseren vorherigen Versuchen überein.

Zielgruppe und Fazit

Nachdem sich unsere Hoffnungen bestätigt haben, werden sich einige Leser nun sicher fragen, für wen sich der Geschwindigkeitsmesser denn eignet? Die überwiegende Zahl der Spur-Z-Modellbahner widmet sich dem analogen Fahrbetrieb.

Die am Fahrregler eingestellte Geschwindigkeit wird bislang sicher überwiegend nach dem persönlichen Eindruck bestimmt. Das stellt die meisten Personen sicher auch zufrieden. Doch wer auf die Idee kommt, ein Fahrvideo auf der eigenen Anlage zu fertigen, um es in Foren oder auf Filmplattformen vorzuführen, der erlebt seine kleinen Fahrzeuge häufig eher wie eine Autorennbahn.



Nützlich wird der Modell-Geschwindigkeitsmesser auch im Digital-Betrieb: Wenn Geschwindigkeitseinstellungen in den CV-Registern hinterlegt werden, hilft der MTS-100 beim Abgleich der programmierten Soll-Werte und den tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeiten.

Um unsere kleine Nenngröße nicht gleich auf diese Weise zu verraten und es dem Auge zu erlauben, den Zügen gut folgen zu können, ist eine vorbildgerechte Geschwindigkeit sehr wichtig. Während der physisch anwesende Besucher mit Kopf und Augen dem fahrenden Zug folgen kann und eine zu schnelle Bewegung weitgehend auszugleichen vermag, ist dies dem Filmbetrachter nicht möglich.

Das Messgerät ist an dieser Stelle ein Hilfsmittel, seine Züge besser kennen zu lernen und in vielerlei Hinsicht vorbildgerechter wirken zu lassen. Über die erhaltene Rückmeldung vermittelt es zunehmend auch ein Gefühl davor, welchen Vorbildgeschwindigkeiten die Skalen am Transformator entsprechen. Das haben auch wir schnell zu schätzen gelernt.

Digitalbahner können hier sogar einen Schritt weitergehen: Die rückgemeldeten Messwerte helfen beim Einstellen von Werten im CV-Register, mit denen die vorbildrichtige Höchstgeschwindigkeit fest im Decoder gespeichert werden kann. Reine Spielerei ist das uns vorliegende Werkzeug also gewiss nicht, denn sonst führen auch wir wohl eher durch Steilkurven und womöglich Überschlagtrassen.



Mit gezielt gewählter Fahrstufe und im Decoder hinterlegter Geschwindigkeit wird der Messabschnitt durchfahren, um den Ist-Wert zu ermitteln.

Unterstreichen möchten wir diese Überzeugung deshalb auch in deutlicher Form. Den Modell-Geschwindigkeitsmesser (MTS-100) von Halling Modelle nominieren wir für Neuerscheinungen des Jahres 2022 in der Rubrik Technik.



Anschließend lässt sich der vom MTS-100 ermittelte Wert mit dem Soll-Wert der Decodereinstellung abgleichen und im Bedarfsfall anpassen. Dies wird dann so oft wiederholt, bis die Ergebnisse zusammenpassen.

Produktanbieter und Bezug:
<https://www.halling.at>

Persönlich...

...sind wir auch ohne Messe für Sie da!



FRÜHJAHRNEUHEIT 2022
Kombinierte Rund-Flachzange (71009)



FRÜHJAHRSSONDERANGEBOTE
für die bewährten Mozart-Messer und -Klingen



FRÜHJAHRNEUHEIT 2022
Zangenpinzette (02736)

Werkzeuge PETER POST

Industriestr. 28

37115 Duderstadt

www.peter-post-werkzeuge.de



Qualitätswerkzeuge

Modellbahn - Modellbau

Elektronik - Feinmechanik

webmaster@peter-post-werkzeuge.de



Schienenkrane im Portrait

Stets beachtete Einsätze

Schienenkrane sind sogenannte Nebenfahrzeuge der Bahn und nicht Bestandteil öffentlicher Güterzüge. Vielseitig wie ihre Hebekraft waren und sind auch die Einsatzzwecke. Literatur über sie gab es bislang aber (zu) wenig, obwohl sie in allen Spurweiten Bestandteil der Sortimente sind und sich hoher Aufmerksamkeit der Modellbahner freuen.

Udo Kandler
Herkules, Goliath & Co.
Die Schienenkrane der deutschen Eisenbahnen

EK-Verlag GmbH
Freiburg 2021

Gebundenes Buch
Format 30,0 x 21,0 cm
152 Seiten mit 228 teilweise farbigen Abbildungen

ISBN 978-3-8446-6424-9
Best.-Nr. 6424
Preis 35,00 EUR (Deutschland)

Erhältlich direkt ab Verlag
oder im Fach- und Buchhandel



Udo Kandler ist uns als Autor von Eisenbahnfachbüchern verschiedener Verlage bekannt. Seine Werke, die wir in diesem Magazin bereits vorgestellt haben, haben uns stets angesprochen und überzeugt. Das ist auch beim nun vorliegenden Titel nicht anders.

Schienenkrane machen nur einen Bruchteil aller Wagen aus, die auf Schienen unterwegs sind. Trotzdem ist ihre Bedeutung aufgrund ihrer speziellen Aufgaben nicht zu unterschätzen. Literatur zu diesem Thema fehlte im deutschen Sprachraum zuvor völlig.

Autor und Verlag haben folglich eine bedeutende Lücke der Fachliteratur geschlossen. Herausgekommen ist dabei ein neues Standardwerk, das auch bei größerer Vielfalt zu bestehen wüsste. Das liegt am Umfang der gelieferten Informationen, Bildern und einer durchdachten Struktur. Das Buch ist bei diesem Fachverlag einfach perfekt aufgehoben.

Die Kapitelfolge prägt weitgehend eine strenge Chronologie. Der Autor blickt zurück auf die ersten handbedienten Krane mit äußerst geringer Hebefähigkeit. Häufig waren sie noch gewöhnliche, bodenbediente Krane, die einfach auf ein Wagenuntergestell gesetzt wurden.

Ihre Entwicklung verlief über dampfgetriebene Exemplare zunehmender Größe, dem Ersatz des Antriebs durch Verbrennungs- und teilweise auch Elektromotoren hin zum schweren Teleskopkran statt des Klassikers mit vielen Seilzügen. So spannt Udo Kandler die Geschichte durch Ost und West bis hin zu modernen Vertretern KRC 1200 aus dem Hause Kirow mit bis zu 160 Hebekraft.

Für den Betrieb der Eisenbahnen waren und sind Kranwagen oft unentbehrliche Helfer, die ihren Dienst aber meist abseits der Öffentlichkeit verrichten. Wahrzunehmen sind sie meist nur bei schweren Arbeiten an Verlade-, Bau- oder Unfallstellen.

Das beschreibt ihr Einsatzspektrum auch schon ganz gut: Sie helfen beim Beladen von Schiffen oder Umladen vom Gleis auf die Straße, heben Weichen in Bauzügen oder sorgten dafür, dass

Dampflokomotiven bekoht werden konnten. Paarweise kamen sie meist zum Einsatz, wenn Lokomotiven nach Unfällen zu bergen waren oder Brücken aus- und eingehoben werden mussten.

Solche spektakuläreren Aktionen sorgen auch für ihre besonderes Faszination. Ihr sei Dank, dass es selbst in der Spur Z mehr als nur das obligatorische Modell eines Krupp-Ardelt-Dieselkrans gibt. Der technologische Übergang vom Dampf- zum Dieselbetrieb wird in dieser Lektüre übrigens hinreichend gut beleuchtet.

Überhaupt werden alle grundlegenden technischen Entwicklungen behandelt und besonders die Hochzeit bei der Deutschen Reichsbahn ausführlich dargestellt. Ziel war es aber nicht und konnte es auch nicht sein, sämtliche jemals in Deutschland vorhandenen Kranwagen zu zeigen. Die wichtigsten Bauarten, besonders der großen und bekannten Hersteller wie Demag, Gottwald, Ardelt, Krupp bzw. Krupp-Ardelt und in der DDR Kirow (heute Kirow Ardelt), sind hier aber auf jeden Fall zu finden.

Zum Inhalt gehört auch eine Einteilung der Krantypen in unterschiedliche Gewichtsklassen mit Tragfähigkeiten von 15 bis 160 Tonnen. Die Typen umfassen auch besondere Bedingungen wie das Arbeiten unter elektrifizierten Strecken.

Eindruck bei uns hinterließ auch die umfangreiche, gut gewählte und nahezu perfekt reproduzierte Bildauswahl, die viele der Fahrzeuge für den Leser erst richtig greifbar macht. Nicht wenige Bauarten erscheinen so außergewöhnlich und für viele daher auch zuvor unbekannt.

Das Buch schließt mit einem Vorstellen der aktuellen Bauarten von DB Netz Notfalltechnik, nicht ohne zuvor auch die erfolgreiche Entwicklung und Produktion in der früheren DDR behandelt zu haben. Fahrzeug-Bestandslisten für Reichs- und Bundesbahn sowie Ein Farbteil zu Kranwagen verschiedenster Einsatzperioden runden die Inhalte ab.

Diesen Titel können wir ohne Ausnahme jedem Modell- und Eisenbahnfreund wegen seiner Einmaligkeit empfehlen. Wäre er nicht bereits im Vorjahr erschienen, läge mit ihm zweifelsfrei ein aussichtsreicher Kandidat für die Neuerscheinungen des Jahres vor.

Verlagsseiten:
<https://www.eisenbahn-kurier.de>
<https://www.ekshop.de>

Portrait der McDonnell Douglas F-4 Phantom Düsenjäger mit langer Geschichte

Als die Bundeswehr rund zehn Jahre nach Ende des Zweiten Weltkriegs aufgebaut wurde, ahnte niemand, dass sie einmal in Kampfhandlungen außerhalb Deutschlands eingreifen würde. Insofern dienten die militärischen Bestände zu Wasser, Lande und in der Luft bis zum Wiedererlangen der vollen Souveränität nie einer Kriegshandlung. Dies war unser Anknüpfungspunkt, einen Titel zu einem der Klassiker militärischer Luftfahrt vorzustellen.

Bernd Vetter / Frank Vetter
F-4 Phantom

Motorbuch Verlag
Stuttgart 2021

Gebundenes Buch
Format 23,0 x 26,5 cm
240 Seiten mit 200 überwiegend farbigen Abbildungen

ISBN 978-3-613-04393-0
Titel-Nr. 04393
Preis 29,90 EUR (Deutschland)

Erhältlich direkt ab Verlag
oder im Fach- und Buchhandel

Beim Vorstellen dieses Buches in der aktuellen Situation haben wir uns sehr schwergetan. Eine passende Vorbildlektüre von Wolfgang Borgmann zu den in dieser Ausgabe vorgestellten Modellen der Boeing 727 hatten wir bereits lange zuvor besprochen.

Damals ging es um ein formneues Modell der Boeing 737, dessen Vorbild lange Zeit parallel zu den Dreistrahlern in der Luft war und ebenfalls nach Vorlage der Lufthansa gestaltet war. Die F-4 Phantom ist ein längst ausgemustertes Kampfflugzeug, das aus Beständen der deutschen Luftwaffe nie in einem Kriegseinsatz war.

Sie ist aber durchaus als ein Klassiker zu bezeichnen und unter Militärfreunden bestens bekannt. Deshalb hat auch Herpa sie schon für sich entdeckt und im Maßstab 1:200 umgesetzt. Unter den angebotenen Miniaturen fehlen aber noch viele Varianten, darunter auch deutsche Lackierungen.

Deshalb hatten wir schon lange vor Kriegsausbruch den nun vorgestellten Titel ausgewählt, um den Freunden militärischer Modelle Anregungen zu liefern, was von der Herpa-Vorlage noch zu erwarten sein könnte. Wir hoffen, dass die hier ausgebreitete Intention der Buchauswahl das Verständnis unserer Leser findet und nicht als ein Verherrlichen oder gar Verharmlosen von Waffengewalt aufgefasst wird.

Unser erster Aufhänger seien denn auch die Autoren und ihre Verbindung zur zivilen Luftfahrt: Frank Vetter (Jahrgang 1967) und sein Vater Bernd (1945) arbeiteten oder arbeiten bei der Deutschen Lufthansa: der Vater über 40 Jahre lang im Bereich der Instandhaltung, sein Sohn als Diplomingenieur in verschiedenen Positionen als System- und Projektingenieur sowie als Produktmanager für die Kabinenspezifikation und das Providermanagement.

Die Begeisterung für Flugzeuge in allen Facetten geht bis auf die frühe Kindheit zurück. Bernd Vetter verfasste mehrere Dokumentationen im Bereich Zivil- und Militärluftfahrt, Frank Vetter zusammen mit



dem Vater ebenfalls mehrere Bücher zum Thema Luftwaffe, Marineflieger und Heeresflieger beim Motorbuch-Verlag. Viele davon sind aktuell noch erhältlich.

Das vorzustellende Buch ist derweil nicht völlig neu, sondern umfangreich überarbeitet und aktualisiert auf Basis eines früheren Titels, der uns nicht vorliegt. Oberstleutnant und Testpilot Stefan Ritter spricht in seinem Vorwort zudem von etwa 25 % neuen Bildern, die hier Eingang fanden.

Die Vergleichsmöglichkeit fehlt uns, aber wir können attestieren, dass Anzahl und Wiedergabequalität der Aufnahmen, von denen nur sehr wenige schwarz-weiß sind, beeindruckend ist. Die vielen Gesichter des Vorbildflugzeugs sind nach unserem Ermessen umfänglich und lückenlos wiedergegeben.

Die lange Geschichte dieses Flugzeugmusters in den verschiedenen Ausführungen und bei vielen Luftwaffen der westlichen Welt sowie des Irans wird hier sehr ausführlich beleuchtet und beschrieben. Die technische Geschichte des Flugzeugs geht bis 1953 zurück, ein Anhang mit tabellarisch wiedergegebenen Meilensteinen der Geschichte findet sich übrigens am Ende des Buches.

Nicht viele Flugzeuge dürften eine derart lange Einsatzgeschichte aufweisen wie die Phantom II. Sie gilt wohl zurecht vielen Luftfahrt-Begeisterten als einer der letzten echten „Düsenjäger“, wie sie einst respektvoll bezeichnet wurden, als das Zeitalter des Strahltriebwerks angebrochen war.

Die Vorbilder bestachen nicht durch besonders ansprechende Linienführung, heute übliche Faserverbundwerkstoffe oder sonstige Hochtechnologie. Ihr Eindruck gründete einzig auf einem zweckmäßigen Gestalten eines Jagdflugzeugs oder Jagdbombers in der Hochzeit des Kalten Krieges.

Brachial sahen sie aus und standen, wie bereits angedeutet, über Jahrzehnte bei Dutzenden von Streitkräften im Einsatz. Die deutsche Luftwaffe schickte ihre letzten Exemplare erst 2013 in den Ruhestand, als der Eurofighter die Nachfolge angetreten hatte.

So liegt ein kombinierter Bild- und Technikband mit wohl allen Details vor uns, der mit Schwerpunkt auf die deutsche Luftwaffe Technik von Flugzeug und Waffensystemen in einer Ausführlichkeit vorstellt, die wir von diesem Verlag zuvor nicht kannten, vielleicht aber nur im Eisenbahnbereich in diesem fachlichen Tiefgang nicht alltäglich sind.

Behandelt werden auch die einzelnen Geschwader inklusive Testeinsätzen, technischer Ausbildung und Aufklärungsflugzeugen. Nicht vergessen wurde auch die historische Einordnung und Entwicklungsgeschichte sowie die Industriebeteiligung. Ein eigenes Kapitel widmet sich auch dem US-amerikanischen Kriegseinsatz in Vietnam.

Wer sich für militärische Flugzeugmuster begeistert, wird an dieser Auflage des Flugzeugportraits also wohl nicht vorbeikommen. Geschuldet ist dies sowohl den Inhalten und Fotos des Werks als auch gleichermaßen der bestens bekannten Originalvorlage, die Luftfahrtgeschichte geschrieben hat.

Verlagsseiten:
<https://www.motorbuch.de>

50 Jahre Spurweite Z (Teil 1)

Vom Standstreifen auf die Überholspur

1972 reizte Märklin die Extreme aus und brachte die kleinste Serienmodelleisenbahn der Welt auf den Markt. Eisenbahnmodelle noch kleiner zu bauen, schien damals unmöglich. Der letzte Buchstabe des Alphabets für die neue Nenngröße sollte diesen Anspruch unterstreichen. Zum Start ins Jubiläumsjahr wollen wir überfliegen, wie sich Märklins Technik in dieser Zeit entwickelt hat.

Mitte der sechziger Jahre plante Märklin den Einstieg in den schnell wachsenden Markt der jungen Baugröße N, das Geschäftsfeld war aber schon gut besetzt und Märklin wollte nicht einfach einer unter vielen Anbietern sein.

So begann im Göppinger Hause unter ihrem Vater Helmut Kilian die Entwicklung der Mini-Club, mit der die Grenze des Machbaren ausgelotet werden sollte. Auf der Suche nach einem marktreifen Produkt waren viele Fragen zu klären, nicht nur die des sinnvollsten Maßstabs. Auch Dinge wie die künftige Systemkupplung und ihre Führung bedurften Versuchen und Erprobungen.

So verwundert es nicht, dass der erste Kupplungsentwurf noch an die Baugröße N erinnerte. In seiner Funktionsweise war er stark an die hauseigene Spur 1 angelehnt. Hier zeigte sich Märklins Grundsatz, Bewährtes auch für andere Baugrößen zu übernehmen.



Von Anfang an dabei war die sehr kompromissbehaftete Rangierlok der Baureihe 260, die auch 50 Jahre später, inzwischen einer Produktpflege unterzogen, noch häufiger Bestandteil von Startpackungen ist. Die beiden Güterwagen in der Mitte nutzen, zusammen mit weiteren Modellen, ein Standardfahrwerk.

Die Versuche führten jedoch zu einer anderen Kupplung, die den Modellbahnern unter dem Spitznamen „Hummerschere“ ein Begriff ist. Aus der Zeit dieser Entscheidung existieren transparent gespritzte Exemplare an Probemodellen der ersten Stunde, die noch nicht das letztendlich gewählte Kunststoffmaterial und dessen Farbe zeigen. Aber auch die Form der Serienkupplung wurde kurz nach Erscheinen der Mini-Club noch einmal geringfügig modifiziert.



Eine Experimente auf dem Wege zur endgültigen Systemkupplung sind hier zu sehen: Bis auf den nach unten zeigenden Zapfen für das Eingreifen des Entkopplungsgleises, der hier noch fehlt, entspricht der transparent gespritzte Haken am Kesselwagen der ersten Serienausführung. Verworfen wurde hingegen die schwarze Ausführung, die der damals ebenfalls noch jungen, „neuen“ Spur 1 folgte. Im Hintergrund ist mit der Baureihe 216 (Art.-Nr. 8875) übrigens eine weitere Lok des Startsortiments zu sehen.

Der Maßstab 1:220 und mit der Spurweite von 6,5 mm war das Ergebnis wirtschaftlicher Überlegungen nach Abwägen des technisch machbaren Minimums und einer wirtschaftlichen Fertigungsweise. Eine der größten Herausforderungen war der Motor, der in den Lokomotiven zum Einsatz kommen sollte.

Als diese Entscheidung 1970 anstand, gab es nichts Passendes auf dem Markt zu kaufen, weshalb auch hier selbst ein geeigneter Antrieb zu entwickeln war. Helmut Röther, Kilians Stellvertreter, nahm die Herausforderung an. Das Ergebnis in Form des bestens bekannten Dreipol-Gleichstrommotors, passte sogar in die kleinsten Modelle der Baureihen 89 (Art.-Nr. 8800) und 260 (8864), die bereits im Startjahr 1972 ihre Premiere feierten.



Mit der Baureihe 143, hier ein Folgemodell des Premierenmodells; schlug Märklin 1999 ein neues Kapitel der Motorengeschichte auf.

Doch ganz ohne Kompromisse ging es dennoch nicht: Die Dieselerlokomotive zeigte ein nicht maßstäbliches Fahrwerk mit zu kleinen Rädern und ohne Blindwelle. Das Führerhaus lief im oberen Bereich der Seitenwände nicht vorbildgerecht und dem Lichtraumprofil folgend schräg nach innen zu, sondern ragte senkrecht bis zum Dach in die Höhe.

Die technische Zuverlässigkeit des Motors schien aber unbestritten: Dies bewies er 1978 beim Dauerfahrweltrekord für Modellbahnen. Mit 1.219 Stunden und 720 km Strecke ohne Reparatur oder Pflege überbot eine Mini-Club-Lok der Baureihe 003 (8885) die alte Bestmarke deutlich. Diese Höchstleistung hat sogar bis zum heutigen Tag Bestand.

Wohl auch deshalb behauptete sich der erste Motor bis 1999 als Standardantrieb, doch die Rufe nach einem fortschrittlicheren Konzept wurden lauter, zumal in Kleinserienmodellen längst samtweiche steuerbare Glockenankermotoren Einzug hielten.



Den Schwenk zum neuen Standard mit Glockenankermotor leitete Märklin über das Insidermodell 2015 ein: Die Doppeldiesellok Baureihe 236 (88770) sollten den Premiumkunden den neuen Antrieb schmackhaft machen. Mit alter Technik wäre diese Vorlage nicht maßstäblich umsetzbar gewesen.

Märklin legte nach und ließ dem Methusalem einen Fünfpolmotor gleicher Außenmaße folgen. Ohne dies angekündigt oder in den Produktbeschreibungen hervorgehoben zu haben, trat er in einem Modell der Ellok Baureihe 143 (88431) seinen Dienst an. Gespannt blickten die Verantwortlichen im Hause Märklin auf die Reaktion der Kunden.

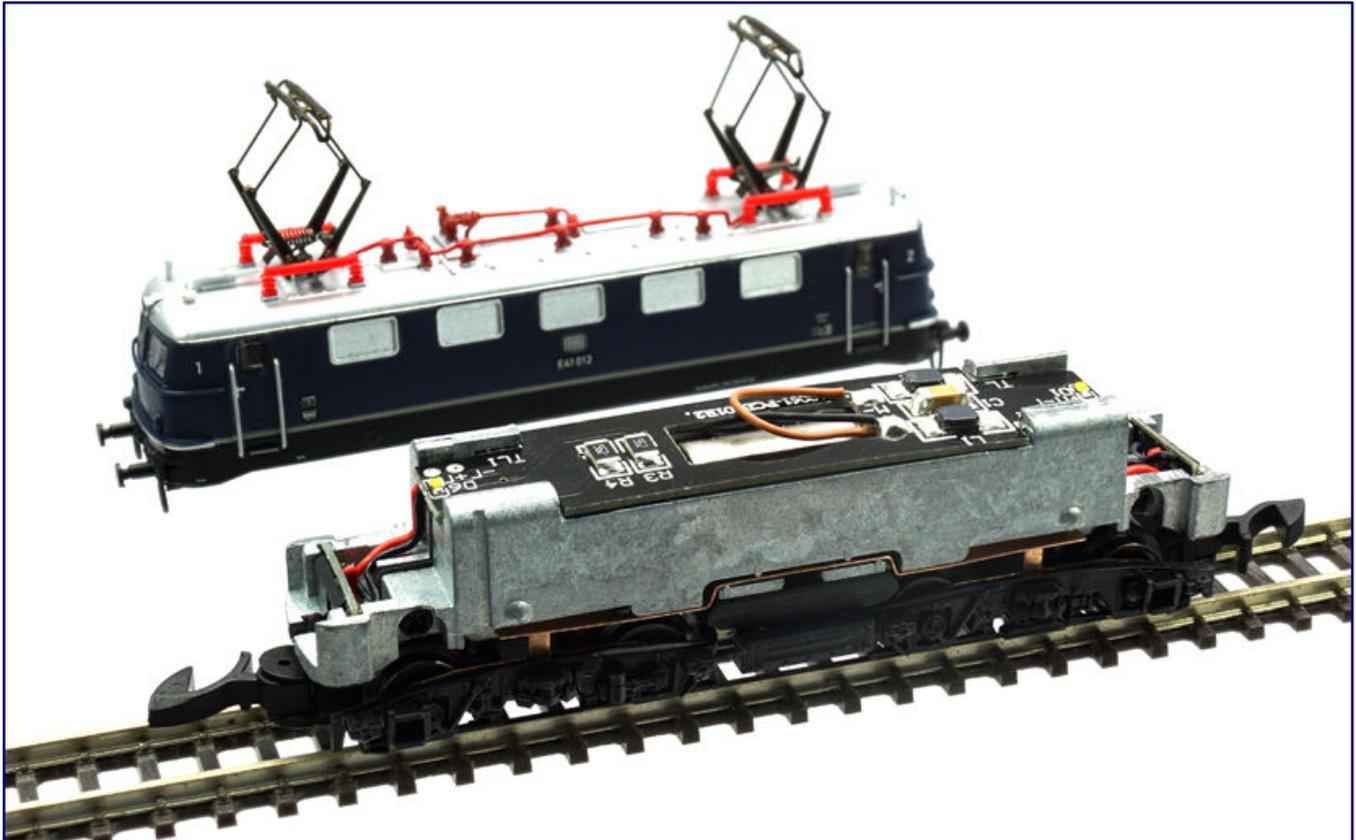
Die schienen hinreichend positiv und so wurde dieser Antrieb zum neuen Standard. Neben seinen Vorteilen gegenüber dem Vorgänger hatte der Motor aber auch einige unliebsame Eigenschaften. Er drehte bei gleicher Spannung schneller und gab dies dank unverändertem Getriebe auch auf die Schienen weiter. Die Kollektorspalten waren kleiner und verlangten mehr Pflege als seine Vorgänger.

Ob sich Märklins einstiger Entwicklungsleiter Helmut Kilian, 1972 auszumalen vermochte, welchen Weg seine Mini-Club einmal gehen würde? Heute gehört auch der Fünfpolmotor längst der Vergangenheit an. Fast alle Modelle wurden inzwischen überarbeitet, neue Konstruktionen von Anfang an mit einem Glockenankermotor ausgestattet.

Den Anfang machte das Insidermodell 2015, die Baureihe 236 als Doppellok (88770). Zuvor galt diese dreifach gekuppelte Diesellok als extrem schwierig umzusetzen, Märklin wusste seine neuen Möglichkeiten also eindrucksvoll zu beweisen.

Mit dem Kleinwagen Klv 20 (88025) aus dem Jahr 2019 stellte Märklin einen noch kleineren Glockenankermotor vor, der künftig auch winzige Lokomotiven wie die Köf möglich erscheinen lässt, die Z-Modellbau bereits 2006 mit anderer Motorentechnik anbieten konnte. Manchmal bedarf es halt nur eines gewissen Drucks durch andere Teilnehmer, um Höchstleistungen zu fordern.

Auch eine weitere Änderung im Konzept dürfte von außen auf Märklin eingewirkt haben. Mit dem Insidermodell 2018 der Baureihe E 41 (88353) wandte sich der Göppinger Erfinder der Spur Z vom Konzept des einteiligen Gussblocks für das Fahrwerk ab.



Das Insidermodell 2018 der Baureihe E 41 (88353) leitete eine weitere Änderung bei der Grundkonstruktion neuer Fahrwerke ein: Künftig ist der Gussblock in Längsrichtung geteilt und seine Hälften werden den elektrischen Polen zugewiesen. Diese Konstruktionsweise kennen wir von AZL und Rokuhan.

Was von AZL aus den Vereinigten Staaten und Rokuhan aus Japan längst bekannt war, wandte Märklin jetzt auch erstmals an und erhob es bald darauf zum neuen Standard aller Neukonstruktionen: Das Fahrwerkskonzept sah nun zwei längs nach Polen geteilte Hälften vor, die isolierend verbunden sind und die Drehgestelle fest umschlossen halten.

Herunterskaliert vom Maßstab 1:87

Interessant ist auch ein Blick auf die Formen der frühen Modelle. Ihren Ursprung haben zumindest viele in den zeitgenössischen Pendants der Baugröße H0. Um Kosten zu sparen, basieren viele Spur-Z-Miniaturen auf ihren größeren Geschwistern, die lediglich auf den Maßstab 1:220 herunterskaliert wurden.

Modellgehäusen der Anfangsjahre, denen diese Verwandtschaft leicht anzusehen ist, sind die Dampflokomotiven der Frühzeit. Für die Spur H0 typisch war damals die sogenannte „Stehkesselbeule“:



Viele der frühen Konstruktionen waren herunterskalierte Modelle der Baugröße H0. Verraten haben dies vorbildwidrige Merkmale wie die „Stehkesselbeule“ an der Baureihe 24 (8803) vor dem Führerhaus, die erst nach Jahrzehnten mit einer Produktpflege verschwand. Foto: Peter Fingerhut (1zu220-Shop)

Dieser Begriff bezeichnet ein vorbildwidriges Vorstehen der Formen im Bereich des Stehkessels einer Dampflok. Ursache war eine Raumforderung durch die Scheiben- und Trommelkollektormotoren dieses Maßstabs.

In der Spurweite Z war diese Abweichung zum Vorbild nicht erforderlich, weil die Motoreneigenentwicklung auch beim Einhalten der Vorbildmaße ausreichend Platz im Führerhaus fand. Trotzdem war sie auch an Spur-Z-Umsetzungen wie der Baureihe 24 (8803) zu sehen und verriet so nur allzu deutlich ihren Ursprung.

Doch dieser Konstruktionsweg brachte auch Vorteile mit sich: Die für damalige Verhältnisse sehr feinen Kesselgravuren im Maßstab 1:87 (noch ohne separat angesetzte Leitungen) fanden auf diesem Weg Eingang auch in die Nenngröße Z und bescherten ihnen anderweitig kaum denkbare Feinheiten.

Gut nachvollziehbar ist dies am Modell der Baureihe 003 (8885), das gleich mit Markteinführung den Weg auf die Schienen fand. Die größere Schwester für das Wechselstromsystem gehörte damals zu den jüngsten und besten Konstruktionen, die neue Maßstäbe setzte und einen Standard begründete.

Im Bereich der Spur Z sollte es noch Jahre dauern, bis eigenständig konstruierte Dampflokomotiven angesichts der Feinheiten und Detailschärfe mithalten konnten. Lediglich das einfache Fahrwerk mit Kuppelstangen und Treibstangen, auf denen unter Verzicht auf getrennte Kolbenschieberschubstangen der Kreuzkopf fester Bestandteil eines Stanzteils war, ließ die Nenngröße Z weniger ansprechend wirken.

Ein Schritt nach vorn war in dieser Hinsicht die 1980 vorgestellte Baureihe 86 (8896), deren Fahrwerk erfrischend anders wirkte. Als erstes Modell erhielt sie zumindest ein rot hinterlegtes Gestänge, das sie



Bahls Modelleisenbahnen war es vergönnt, ab 2012 eine vollbewegliche Detailsteuerung zuvor unbekannt maßstäblicher Ausführung anbieten zu können. Vorgeführt wird sie hier an 86 457, deren Basismodell 8896 im Hause Märklin das erste war, das eine rot hinterlegte statt der vollständig blanken Steuerung erhielt.

gegenüber den lediglich blank vernickelten Teilen ihrer Vorgängerinnen deutlich näher ans Vorbild rückte. Die 1982 erstmals angebotene Baureihe 38 (8899) wirkte mit diesem Merkmal gar ansprechender als die nun alt aussehende Dampflok gleicher Baureihe in der Nenngröße H0.

Erstmals auch als eigenständig erkennbare Konstruktion wirkte die 1984 vorgestellte Baureihe 50 mit Kabinentender (8884), die diese Eigenschaften auch von Anfang an erhielt und als Schlepptenderlok auf die Stehkesselbeule verzichten konnte, die am größeren Modell der Spur H0 zu finden war. Mit diesem Modell war äußerlich ein Standard erreicht, der ganze 28 Jahre Bestand haben sollte.

Erst das Insidermodell zum vierzigjährigen Bestehen der Mini-Club im Jahre 2012 sorgte wieder für einen erkennbaren, aber auch entscheidenden Sprung nach vorn: Die Schnellzugdampflok BR 001 (88010) erhielt freistehende Laternen mit Bügeln, Nachbildungen der Scherenbremsen sowie ein Gestänge mit vollbeweglicher Heusingersteuerung.

Auch wenn diese neue Steuerung, die über eine komplette Dienstschicht in der Fertigungsstraße des Werks Győr wiederholt fehlerfrei zusammenzubauen ist, sich als etwas breiter gegenüber den vormaligen Vereinfachungen präsentiert, halten wir diesen Schritt für einen ohne Alternativen.

Feiner ging und geht es nur bei Bahls Modelleisenbahnen. Der Blumberger Kleinserienhersteller war noch vor Märklin mit einer eigenen Detailsteuerung an der Baureihe 50 am Markt, die sich vollbeweglich zeigte und in den entscheidenden Punkten näher am Vorbild bleiben konnte.

So war und ist es derzeit auch nur dort möglich, die im Fahrwerksbereich teilverkleidete Baureihe 10 („Schwarzer Schwan“) mit einer solchen Steuerung auszustatten, die wegen ihrer zwei Gegenkurbeln auf einer Seite besonders schön anzuschauen ist.

Für die Mini-Club bedeutete aber vor allem Märklins Schritt eine außen stark wahrnehmbare Evolution zu den anderen Profispuren größerer Maßstäbe. Eines der wenigen Argumente gegen unseren Maßstab, die einen guten Vorbildkenner von einer Wahl abhalten konnten, ist damit weitgehend entkräftet worden.



Märklin wagte den Schritt zu einer vollständigen Steuerung im 40. Jubiläumsjahr 2012. Auserkoren für die Premiere wurde die prestigeträchtige Baureihe 001, umgesetzt mit dem Altbaukessel (88010). Wie so oft, hatten die Insider-Clubmitglieder als erste Zugriff auf diese Neuerung.

Märklin machte sich damit aber keinesfalls zum Anführer einer Entwicklung, denn bereits Ende der achtziger Jahre hatte Railex an seiner Baureihe 01 mit Neubaukessel Vergleichbares präsentiert und das technisch inzwischen Mögliche längst bewiesen.

Westmodel (Vertrieb durch Aspenmodel; Fertigmodelle über Scholz Heidenheim) fertigte ebenso Detailsteuerungen, die gröber wirkten, anders konstruiert waren, aber den damaligen Märklin-Modellen ebenso überlegen waren. Der Göppinger Traditionshersteller war in den Jahren nach seiner Insolvenz also durchaus gezwungen zu reagieren, sollte seine Kleinste den Anschluss im Markt nicht verlieren.

So darf es nicht verwundern, dass im Rahmen konsequenter Modellpflege nach und nach alle Dampflokmodelle auf diesen Stand aufgerüstet werden und spätestens mit einer solche Wiederauflage auch einen Glockenankerantrieb erhalten.

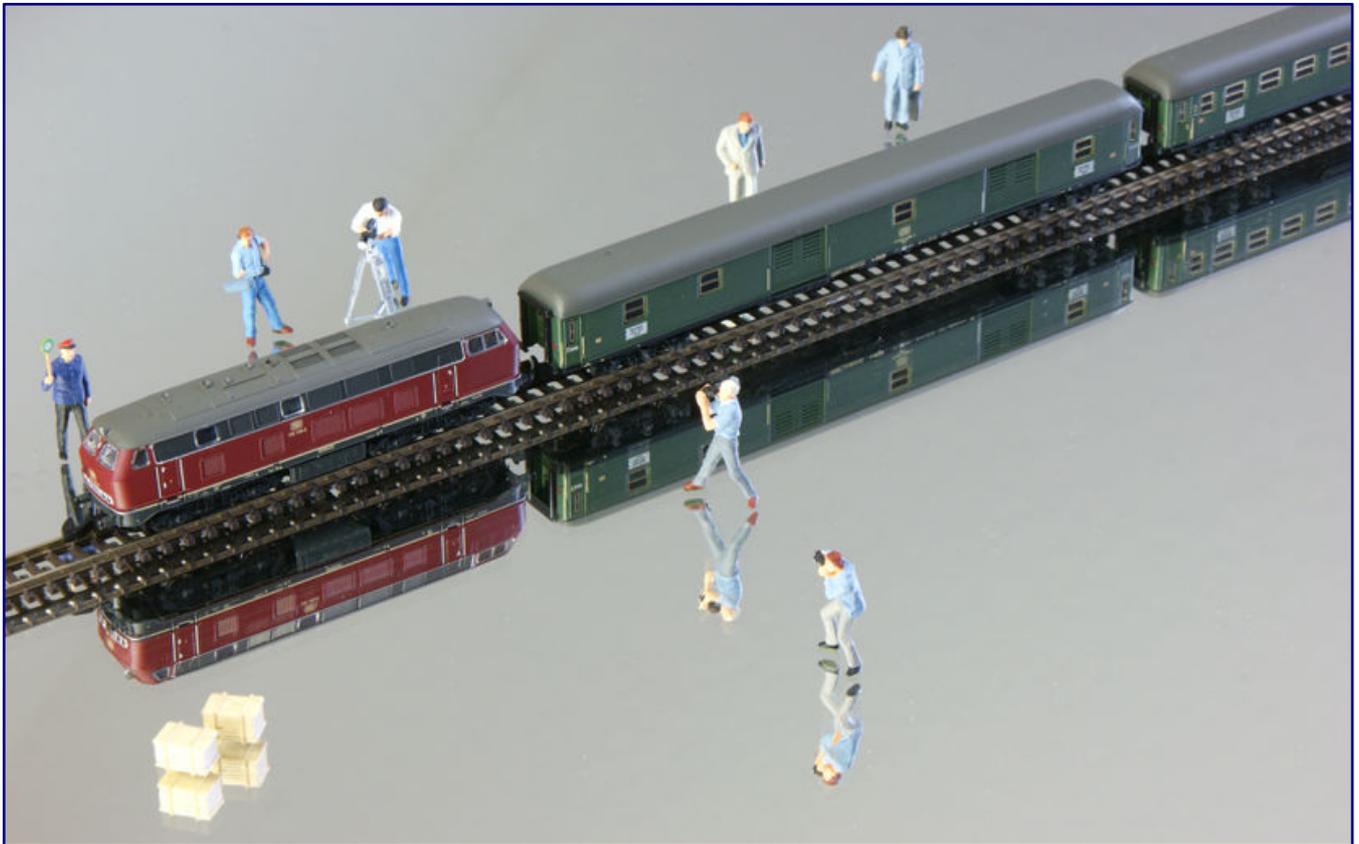
Wäscheständer auf dem Dach

Eine Stärke der Märklin Mini-Club schienen Diesellokomotiven zu sein. Sehen wir von der fenstereinsatzlosen Baureihe 216 aus dem Gründungsjahr und dem schon beschriebenen Kompromiss an der Baureihe 260 ab, war diese Traktionsart oft ein besonderer Grund, sich auf Neuheiten zu freuen.

1984 veranschaulichte die Mehrzweckdiesellok Baureihe 221 (8820), wie nah ein Modell im Maßstab 1:220 an die Originalvorlage rücken konnte. Kein Gestänge und kein Stromabnehmer rückten es erkennbar vom Vorbild ab.

1987 setzte die Baureihe 218 in der City-Bahn-Packung (8107) diesen Trend fort und gewann zudem auch beim Bedrucken an Qualität hinzu. Sie legte den Grundstein, die betagt wirkende 216 aus dem Startprogramm zu beerben.

Dies hielt bis heute an, was besonders erfreulich ist, weil sich Märklin zunehmend auch an Diesellokomotiven heranwagt. Die Baureihe V 80 (88803), das Insidermodell 2017, ist ein gelungenes Beispiel. Nicht vergessen wollen wir auch die 2011 neu konstruierte 216 (88783), ebenfalls ein Insidermodell, weil sie der erste direkte Nachfolger einer Vorgängerkonstruktion wurde.



Märklins Diesellokomotiven schienen über Jahrzehnte am gelungensten, weil sie ihren Vorbildern näher als die Vertreter der Dampf- und elektrischen Traktion kamen. Als eine neu konstruierte Baureihe 216 (88783) die Vorgängerin aus dem Einführungsjahr beerbte, durfte dies durchaus als ein weiteres Zeichen des Aufbruchs und der Sortimentsauffrischung gewertet werden.

Auch die Insidermodelle der Baureihen V 188 (88150) für 2021 und der V 320 (88320) für das Jubiläumsjahr 2022 dürften diese Tradition sicher fortsetzen. Kritischer waren viele Modellbahner mit der elektrischen Traktion.

Zum einen ist der elektrische Oberleitungsbetrieb im Maßstab 1:220 wenig betriebssicher und erfordert das Fahren mit zwei durchgängig angelegten Pantographen, zum anderen können die groben Stanzteile für den Fahrdrat heutige Ansprüche längst nicht mehr erfüllen.

Allerdings sind auch die als Scheren- und Einholmpantographen angebotenen Stromabnehmer bei weitem nicht maßstäblich umgesetzt worden. Fiel dies vielen jahrelang nicht auf, führten die filigranen Teile von Rokuhans Baureihe 181² es der Mehrheit ab 2015 doch sehr deutlich vor Augen: Märklins wirkten plötzlich überdimensioniert und wie große Wäscheständer.

Wir beobachteten Umrüstversuche an Märklin-Modellen der Baureihe 103 (8854) auf Rokuhan-Teile, um hier einen optischen Zugewinn zu erhalten. Die genannte Schnellfahrlok machte 1974 den Anfang der elektrischen Traktion im Maßstab 1:220.

weiter auf Seite 47



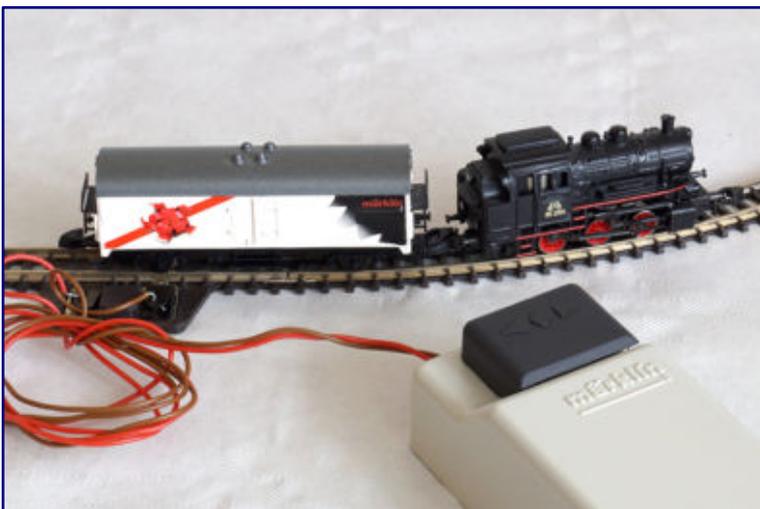
Die Baureihe 103 (8854; Bild oben) war ab 1974 die erste Ellok im Mini-Club-Programm, anfangs noch mit geklammerten statt geschraubten Stromabnehmern, wie hier zu sehen. Wie maßstäblich gestaltete und flach auf dem Dach aufliegende Pantographen auszusehen haben, führte Rokuhan 2015 mit seiner Baureihe 181² (T950-1; Bild unten) vor.

48 Jahre später konstruierte Märklin einen neuen Einholmstromabnehmer, der heutige Möglichkeiten besser ausreizt, aber die elektrische Funktion nicht aufgibt. So sehen wir ihn als ein Zwischenglied zwischen elektrisch funktionsfähigem Vorgänger und dem für berührungsfreien Betrieb konzipierten Rokuhan-Verwandten.



Mit dem formneuen Siemens Vectron führt Märklin auch neue Einholmstromabnehmer ein. An die Maßstäblichkeit ihrer Pendants von Rokuhan kommen sie trotzdem nicht heran, dafür eignen sie sich aber wieder für einen echten Oberleitungsbetrieb. Foto: Jörg Erkel (1zu220-Shop)

Erstmals zum Einsatz kam Märklins Neukonstruktion am Siemens Vectron, dessen ÖBB-Variante (88234) vor kurzem an die Händler ausgeliefert worden ist. Herstellerseitig wurde nicht explizit auf diese Eigenschaft hingewiesen. Dennoch ist davon auszugehen, dass dieser Pantograph neuer Standard werden und sicher auch ein vorbildnäherer Scherenstromabnehmer folgen wird.



Die Betriebssicherheit der Baureihe 89 wertete Märklin durch eine Pendelachse auf, die nach Erscheinen des Modells 8805 auch in vielen „Fun-Startsets“ auftauchte.

Kleine Fortschritte

Neben den großen Entwicklungssprüngen, die leicht zu erkennen sind, gibt es aber auch viele kleinere, die Verbesserungen brachten und nicht jedem gleich auffielen.

Ein solcher ist das Pendelfahrwerk, mit dem die Baureihe 89 ab 1988 optimiert wurde. Märklin kennzeichnete dies auch gleich mit einer abweichenden Artikelnummer (8805).

Der Unterschied zu ihrer Vorgängerin war die mittig sitzende Pendelachse. Sie verschaffte allen sechs Rädern in jeder Situation sicheren Kontakt zur Schiene und verbesserte dadurch die Stromaufnahme wie auch die Fahreigenschaften.

Anders, aber nicht weniger wirkungsvoll, wurden Kontakt- und Traktionsprobleme bei den dreiachsigen Drehgestellen sowie mehrfach gekuppelten Dampflokomotiven verhindert. Die Mittelachsen sind hier um Millimeterbruchteile höher gelegt und haben keinen direkten Kontakt zur Schiene. Damit beteiligen sie sich auch nicht oder nur marginal an der Stromaufnahme.

Vor einigen Jahren ging Märklin dazu über, auf den Antrieb der Mittelachsen in Drehgestellen völlig zu verzichten und diese nur als Laufachsen zu konstruieren. Erstmals zu beobachten war dies an jüngeren Modellen der Ludmilla-Lokfamilie sowie auch den NOHAB-Umsetzungen in metallgefülltem Kunststoff zum wirkungsvollen Erhöhen des Lokgewichts.



Eine antriebslose Mittelachse besitzen die jüngeren Auflagen der NOHAB-Diesellokomotiven, erkennbar schon an den neuen und vorbildnäheren Drehgestellblenden (hier 88367). Der metallgefüllte Kunststoff ihres Gehäuses für mehr Masse und Zugkraft ist eine weitere Innovation, die der Spurweite Z guttut.

Ein attraktiver Höhepunkt im Mini-Club-Programm erschien 1991: die Baureihe 78 (8806) – im Jubiläumsjahr nun auch einer Produktpflege unterzogen. Ihr abweichend von bisherigen Modellen konstruiertes Getriebe sorgte für besonders ansprechende Fahreigenschaften und machte die preußische Tenderdampflok beliebt.

Aber auch der Detaillierungsgrad im Fahrwerksbereich konnte hier, viele Jahre vor dem Einführen der Detailsteuerung, erheblich gesteigert werden. Zudem erhielt sie als erste Spur-Z-Lok eine gelbe LED-Beleuchtung statt der bisherigen Glühlampen. Warmweiße LED kamen erstmals an der V 300 001 (88300) zum Einsatz. Wir so oft kamen die Insider-Club-Mitglieder als erste in solchen Genuss, hier im Jahr 2009.

Nicht das größte aller Glanzstücke, aber dennoch erwähnenswert ist der 2008 den Insidern angebotene VT 10⁵ „Senator“ (88100). Der mehrgliedrige Zug, übrigens bislang das mit Abstand längste Spur-Z-Modell, bedurfte einer ausgefeilten Lösung zum Nachbilden der unter den Faltenbälgen sitzenden Einachsdrehgestelle.

Märklin schuf eine durchgehende elektrische Verbindung, die das Fahrzeug unteilbar macht und löste auch diesen Spagat in einer Weise, die optisch ansprechend wirkt und praxistauglich ist. Nur die Steigfähigkeit dieses Triebzugs bereitete manchem Zettie Kopfweh.



Der VT 10⁵ „Senator“ war beim Vorbild ein Reifall, im Modell hat wegen seiner Einmaligkeit besondere Reize. So wagte sich Märklin an dessen schwierige Konstruktion mit den vielen Einachslaufwerken, die ein nicht trennbares Triebzugmodell erforderten (88100). Mit dieser Eigenschaft wurde es zum bis heute größten Spur-Z-Modell in der 50-jährigen Geschichte unserer Nenngröße.

Vergleichbar hohe Herausforderungen dürfte das mittlere Drehgestell der für dieses Jahr neu angekündigten Re 6/6 (88240) aus dem Stall der SBB stellen, denn das im Modell antriebslose Mittelteil soll die Eigenschaften der Lok ja nicht benachteiligen.

Bei unserem Rundflug durch die Technikgeschichte der Märklin Mini-Club möchten wir zum Schluss eine Konstruktion nicht vergessen. Sie dürfte nicht ohne Grund die bestverkaufte Lok der jüngeren Vergangenheit sein: die legendäre V 100.

Einst auf Haupt- und Nebenstrecken des Vorbilds unterwegs, fehlte sie viele Jahre im Programm des Maßstab 1:220. Auf den Wunschlisten der Kunden dürfte sie weit oben gestanden haben, doch war sie mit der vorhandenen Technik nicht umsetzbar. Kleinserienanbieter versuchten, die Lücke mit rollfähigen Modellen ohne Motor zu füllen, doch das Ergebnis konnte nicht alle Erwartungen erfüllen.

Märklin bediente sich eines Kunstgriffs und setzte die Vorlage mit einer leichten, aber kaum sichtbaren Maßstabsabweichung um. Die zunächst als Baureihe 212 (88690) im Jahr 2001 angebotene Maschine, ehemalige V 100²⁰, bestach mit nahezu perfekten Fahreigenschaften und avancierte auch deshalb schnell zum Publikumsliebbling.

Jede seitdem angebotene Auflage verschiedener Farbgebungen und Bahnverwaltungen war immer in Windeseile ausverkauft. Gebrauchte Modelle erzielten bis heute meist einen höheren als den ursprünglichen Neupreis.



„Sie fährt viel zu gut, um von Märklin zu sein“, unkten viele Zetties nach dem Erscheinen der ersten Diesellok der Baureihe 212. Egal, in welcher Farbe und Beschriftung sie seitdem aufgelegt wird, sind die sehr gut laufenden Modelle stets schnell ausverkauft. Unser Bild zeigt das Modell 88699, eine der jüngeren Auflagen aus dem Jahr 2015, die noch den ursprünglichen Fünfpolmotor trugen.

Wir wünschen uns noch viele solcher Umsetzungen, die schnell als Klassiker gelten dürfen und den Fortbestand unserer Baugröße sichern helfen. Dabei sollte Märklin den eingeschlagenen Kurs, die Spurweite Z nun beständig weiterzuentwickeln und attraktiv zu halten, auch in Zukunft fortsetzen.

Erster Hersteller zur Spurweite Z:

<https://www.maerklin.de>

Weitere, im Text genannte Anbieter:

<https://aspenmodel.com>

<http://www.bahls-modelleisenbahnen.de>

<http://www.modscholz.de>

<https://www.rokuhan.de>

1zu220-shop.de

Ihr Fachhändler im Netz für die Spur Z

Archistories 106211 - Schrankenposten 255

Maßstab 1:220 (Spurweite Z)

34,90€*

Nahe des sauerländischen Grottenbergs befand sich an der Strecke zwischen Beringshausen und Messinghausen der gleichnamige Schrankenposten mit der Nummer 255. Wir haben nach diesem malerischen Vorbild einen bei geringer Größe höchst detaillierten Bausatz entwickelt, der sich realitätsnah wie beim Original, 10 mm tief in den Bahndamm einbauen lässt. Die Vorderseite und die seitliche angebrachte Stahlterrasse liegen dabei auf Trassen-Niveau, während auf der Rückseite der Kohlenkeller ebenerdig zu erreichen ist. Mit seiner charakteristischen Schieferverkleidung des Obergeschosses ergänzt der Schrankenposten 255 den verwandten Bahnhof 'Westheim' aus der Exklusivserie des 1zu220-shop vorbildgerecht.

Bausatz aus hochwertigem, durchgefärbtem Hartkarton.
Abmessungen: ca. 22×22×55 (L×B×H in mm)



Neuauslieferungen:



Märklin 88168 - Schienenbus BR 796 mit Beiwagen BR 996



Märklin 88231 - Elektrolokomotive Baureihe 193



Märklin 88378 - Diesellokomotive Baureihe 285

Bestellen Sie die Märklin Neuheiten 2022 gerne bei uns vor. Beim www.1zu220-shop.de bestellen Sie ohne Risiko, denn sie zahlen erst bei Abnahme der Ware und stellen mit einer Vorbestellung sicher, auch Ihr Wunschmodell zu erhalten bevor dieses ausverkauft ist.

Nutzen Sie auch den Service unserer Sammelbox, um Waren zu sammeln bis der richtige Versandzeitpunkt für Sie gekommen ist. So können Sie z.B. sammeln, bis genug für einen frachtfreien Versand zusammengekommen ist.

Und sollte doch einmal etwas nicht passen oder dazwischen kommen, ist eine Stornierung kein Problem.

Auch das Insider-Club-Modell der Baureihe V 320 können Sie über unseren Shop erwerben und erhalten kostenlos zwei exklusive LKW Modelle dazu. Den kostenlosen Jahreswagen oder Katalog können Sie ebenfalls in unserem Shop bestellen und über die Sammelbox frachtfrei mit anderer Ware zusammen liefern lassen.

Freuen Sie sich auf weitere Neuheiten, welche wir nach Plan zur Ausstellung in Altenbeken im Mai 2022 vorstellen wollen.

***Alle Preise verstehen sich inklusive der Mehrwertsteuer, zuzüglich der Versandkosten**

www.1zu220-shop.de
HRT Informationstechnik GmbH
Kasseler Straße 7
34431 Marsberg

Tel.: 02994-9889 60
Fax: 02994-9889 688
E-Mail: info@1zu220-shop.de
Internet: www.1zu220-shop.de

Leserbriefe und Meldungen

Zetties und Trainini im Dialog

Danke für jeden Leserbrief und alle Rückmeldungen, die uns erreichen. Schreiben Sie uns (Kontaktdaten siehe Impressum) – Trainini® lebt vom Dialog mit Ihnen! Das gilt natürlich auch für alle Anbieter in der Spurweite Z, die hier Neuheiten vorstellen möchten. Ein repräsentatives Bild ist unser Ziel. Ebenso finden hier Hinweise auf Veranstaltungen oder Treffen mit Spur-Z-Bezug ihren Platz, sofern wir rechtzeitig informiert werden.

Zum Testbericht der Schiebedach-/Schiebewandwagen:

Ein sehr schöner Artikel (siehe **Trainini®** 2/2022; Anm. der Redaktion), ganz nach meinem Geschmack, angereichert mit tollen Vorbildaufnahmen. Danke dafür. Schmunzeln musste ich über Deine Vermutung(?), 4 gleiche Wagen wären kaum nacheinander in einem Verband gelaufen, hatte mich doch vor ein paar Wochen ein Bild auf DSO geradezu elektrisiert: 7 von 8 Wagen unserer Bauart (na gut, ganz sicher bin ich nicht) in einem Zug.

Ich vermute sehr stark Torf als Ladung, möglich wäre aber auch, dass die Waggons ursprünglich aus dem BW-Depot in Hesedorf kamen.



Der Leserbrief von Jörg Endreß befasst sich mit dem vorbildgerechten Einsatz dieser vier Wagen aus der Märklin-Packung 82155.

Im Kopf habe ich ein Bild einer Übergabe mit einheitlichen Wagen bei uns in Blumenthal bei der ehemaligen Wollkämmerei, ich finde das Bild aber nicht wieder. Aber beim Suchen habe ich ein Bild einer Übergabe vom Bremer Kelloggs-Werk kommend komplett aus Tbis aus dem Jahr 2008 in einem meiner Bücher gefunden.

Ist es für einen Versender denn nicht einfacher, eine Wagengruppe mir nur einer Bauart abzufertigen? Andererseits wird Deine These vom Deckblatt des Kalenders „Arbeitsplatz Hafen“ (Weserkurier, 2021) gestützt, wo Tabakfässer in einen Zug mit unterschiedlichsten Bauarten verladen wurden, vom Tbis bis zu Rungenwagen.

Jörg Endreß, Bremen

Hinweis in eigener Sache:

Vor Ihnen liegt die 200. Ausgabe unseres Magazins! Lückenlos seit August 2005 berichten wir nun monatlich über alle wichtigen Neuheiten, Neuigkeiten und sonstige wichtige Themen für unsere Spurweite Z.



Seitens der Redaktion bestehen noch gute Erinnerung an die 100. Ausgabe (November 2013), die wir auf exakt 100 Seiten Umfang ausgeweitet hatten und die viele Jahre lang die dickste **Trainini®**-Ausgabe blieb.

Wir sehen mit Stolz und Freude auf alles hinter uns Liegende zurück und danken Ihnen, uns stets treu und aufgeschlossen begleitet zu haben. Das schließt Beitragsvorschläge, Texte und Fotos ein, die uns in nun schon fast siebzehn Jahren erreicht haben.

Weitere Neuheiten von IMS:

Am Ende der letzten Ausgabe hatten wir einen Neuheitennachtrag auch zum Anbieter IMS Modellbau-Manufaktur (<https://ims-modell.de>) gegeben. Zum kurz vorgestellten Haltepunkt Haartmühle, einem auch für die Spurweite Z erhältlichen Echtholzmodell, können wir nun auch ein Foto des Fertigmodells nachliefern.

Gleichzeitig ließ uns Inhaber Fritz-Joachim Hüther von seiner Spur-Z-Begeisterung wissen und reichte weitere Neuheiten nach. Hierbei handelt es sich vier Leuchtenmodelle, deren Höhe und Farbe nach Kundenwunsch ausgeführt werden.

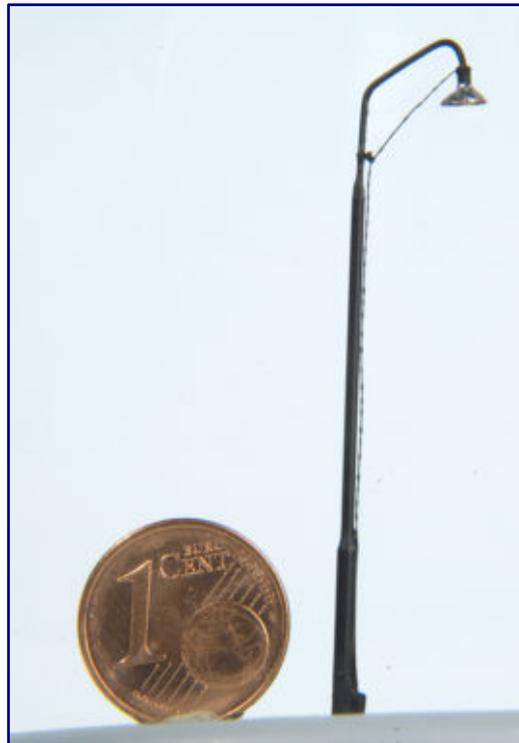


Heute können endlich ein Bild des Echtholzmodells vom Haltepunkt Haartmühle zeigen, das für die Spurweite Z von IMS Modellbau-Manufaktur angeboten wird. Foto: Fritz-Joachim Hüther



Im Angebot sind eine Gittermast-, eine Stahlmast-Bw-, und eine Bw-Holzmastleuchte sowie die Leuchte GA-Kassel. Zu allen vier Modellen erhielten wir auch Fotos, die einen Eindruck von der Ausführung und den Proportionen liefern.

Die IMS Modellbau-Manufaktur bietet als Neuheiten 2022 auch einige filigrane Leuchten für die Spurweite Z an: Leuchte GA-Kassel (Bild oben links) sowie Gittermast- (Bild unten links), Stahlmast-Bw- (Bild unten Mitte) und Bw-Holzmastleuchte (Bild unten rechts) an. Fotos: Fritz-Joachim Hüther



Fotonachtrag zu Modellbau Dr. Schroll:

Auch für Modellbau Dr. Schroll (<https://www.modellbau-dr-schroll.de>) meldeten wir mit der letzten Ausgabe unterschiedlich geformte Kiefern und Fichten für die Spur Z. Der rege Austausch auch mit diesem ergab, dass auch hier eine persönliche Begeisterung für die Nenngröße Z vorliegt. Leicht erkennbar ist dies am Glaskasten von Z-Modellbau, der zum Größenvergleich mit den Baummodellen fotografiert wurde (Foto siehe Seite 55).

Intermodellbau 2022 abgesagt:

Am 28. Februar 2022 teilte die Messe Dortmund mit, dass die diesjährige Intermodellbau ersatzlos abgesagt würde. Ein Ausweichtermin im Herbst sei dieses Jahr nicht zu finden. Begründet wurde dies mit den trotz Öffnungsperspektive und gutem Kartenvorkauf verbleibenden Planungsunsicherheiten.

Auch bei den Ausstellern fielen immer wieder Teile der Belegschaft aus und könnten kaum ersetzt werden. Dies habe zu einer mangelnden Teilnahmebereitschaft geführt. Die nächste Auflage der weltgrößten Ausstellung für Modellbau und -sport wird es daher erst vom 20. bis 23. April 2023 geben.



Zum Größenvergleich und wegen persönlicher Begeisterung sind die Spur-Z-Baumneuheiten, eine Fichte und verschiedene Kiefern, zusammen mit einem Glaskasten von Z-Modellbau fürs Foto arrangiert worden. Foto: Modellbau Dr. Schroll

Sabine Loos, Geschäftsführerin der Messe Dortmund, wird wie folgt zur Messeabsage zitiert: „Trotz der Öffnungsperspektiven und einem starken Kern an Ausstellern und Partnern, die gemeinsam mit uns diesen Weg gehen wollten, wäre eine Intermodellbau in Format, Qualität und Größe wie es alle Teilnehmer kennen, lieben und wünschen, in diesem Jahr leider nicht realisierbar gewesen.“

Neuheiten bei Werkzeugen Peter Post:

Einer der Anbieter, für den das Messegewerbe enorm wichtig ist, ist Werkzeug Peter Post. Zu Recht verweist Inhaber Jürgen Schirmer darauf, dass Kunden gute Werkzeuge zunächst einmal in der Hand gehabt haben wollen, um Qualität, Ergonomie und Handhabung beurteilen zu können.

Das fehlt nun zumindest im Frühjahr 2022 ein weiteres Mal, während die erforderliche Ware für den Ausstellungsbetrieb auch hier längst bestellt ist und in den nächsten Wochen eintreffen wird oder bereits eingetroffen ist.

Wir stellen daher an dieser Stelle ein neues Werkzeug vor, dessen Premiere für die Intermodellbau geplant war. Wir hoffen sehr, dass interessierte Modellbahner auf diesem Wege davon erfahren und den Weg über eine elektronische Bestellung gehen. Die Versandkosten sind wegen der besonderen Lage auf absolute Minimum gesenkt worden, auch der Einführungspreis ist als Messeangebot zu sehen.

Die kombinierte Rund-Flachzange (Art.-Nr. 71009) besitzt eine runde, konische (Durchmesser an der Spitze 0,8 mm) und eine flache Backe (3 mm Breite). Dabei zeichnet sie sich durch eine filigrane und dennoch stabile Bauweise aus. Mit einer Gesamtlänge von 145 mm handelt es sich um ein sehr gut in der Hand liegendes Werkzeug.



Die kombinierte Rund-Flachzange (Art.-Nr. 71009) eignet sich zum Biegen von Ösen oder Übergangskettengliedern sowie viele weitere Anwendungen. Ab der 14. Kalenderwoche soll sie verfügbar sein, Bestellungen sind bereits möglich. Foto: Werkzeuge Peter Post

Diese Neuheit eignet sich ideal zum Biegen von Ösen, Übergangskettengliedern usw., da die flache Seite den Draht beim Biegen präzise hält. So lassen sich weiche Kupfer- bzw. Messingdrähte problemlos verarbeiten.

Aber auch Federstahldraht bis zu einem Durchmesser von 0,5 mm kann direkt an der Spitze gebogen werden, Drähte bis 0,8 mm weiter unten auf den Backen. Die Ösen, die sich damit herstellen lassen, weisen einen Innendurchmesser zwischen 0,8 mm bis 3 mm auf.

Ab der 14. Kalenderwoche, dem Termin der nun abgesagten Intermodellbau, ist diese Neuheit verfügbar. Vorbestellungen werden bereits angenommen. Ebenfalls erhältlich ist die in der letzten Ausgabe vorgestellte Zangenpinzette (02736), die bei gemeinsamer Bestellung die Versandkosten auch noch besser ausnutzt.

Zwei Neuheiten bei Full Throttle:

Kurz nach Redaktionsschluss der letzten Ausgabe stellte WDW Full Throttle (<http://www.wdwfullthrottle.com/>) die Sammlerpackung „American Chemicals“ (Art.-Nr. FT-COL58), bestehend aus den zwei geschlossenen FT-1041 und FT-1060, vor.

Neu im März ist die vierteilige Sammlerzusammenstellung „Blue Coal“ (FT-COL8C). Sie enthält schwarze 33-Fuß-Schüttgutwagen mit bläulich schimmernden Ladeguteinsätzen folgender Bahngesellschaften und Betriebsnummern:

- Central Railroad of New Jersey CNJ 10034

- Reading RDG 82159
- New Haven NH 51245
- Delaware, Lackawanna & Western DLW 81466

In Deutschland erhältlich sind Modelle dieses Herstellers unter anderem bei Case Hobbies (<http://case-hobbies.de>).

Nur eine einzige Märklin-Auslieferung:

Bei Märklin gibt es im März bislang nur eine einzige Auslieferung zu melden. Pünktlich und rechtzeitig vor dem Osterfest traf der Osterwagen 2022 (Art.-Nr. 80422) bei den Händlern ein. Es handelt sich dabei um einen transparent abgespritzten Wärmeschutzwagen nach dem Muster eines G 10, der beidseitig unterschiedlich („Frohe Ostern“ und „Happy Easter“) bedruckt ist.



Zum Redaktionsschluss lag nur eine einzige Neuheitenauslieferung seitens Märklin vor: der Osterwagen 2022 (Art.-Nr. 80422) mit beidseitig unterschiedlicher Bedruckung. Foto: Märklin

Im Inneren des ansprechend gestalteten Wagenmodells liegen 20 lose und aufschüttelbare Echtholz-Ostereier in vier Farben, die aus dem Erzgebirge zugeliefert wurden. Verpackt ist das Modell in einem klarsichtigen Deko-Osterei zum Aufhängen.

Fluchthilfe für Zmodell geglückt:

Kurz vor Erscheinen unserer letzten Ausgabe wurde die Ukraine am 24. Februar 2022 grundlos von der russischen Armee überfallen und in einen brutalen, auch gegen die Zivilbevölkerung gerichteten Krieg verwickelt.

Gleich in der ersten Nacht geriet auch die Hauptstadt Kiew unter Bomben- und Raketenbeschuss. Betroffen war deshalb auch der Spur-Z-Kleinserienhersteller Zmodell und damit unser Freund Alex Mark samt seinen beiden Kindern.

In einer beispiellosen, privaten Hilfsaktion gelang es der Spur-Z-Gemeinschaft, eine Hilfskette von der polnischen Ostgrenze bis nach Dortmund zu organisieren, Spenden für die Reisekosten und einen Neuanfang am Zielort zu sammeln und vor Ort auch weitere Sachspenden einzuwerben sowie eine Wohnung für die dreiköpfige Familie zu finden.

Am 8. März 2022 überschritten die drei Geretteten die deutsche Ostgrenze, trafen am Folgetag in Dortmund ein und konnten, nach privatem Unterbringen im Hause unseres Chefredakteurs, in der Nacht auf den 21. März 2022 erstmals in der eigenen Wohnung am neuen Wohnort Dortmund übernachten.

Die nächsten Wochen sollen, nach vollständigem Ausstatten des neuen Haushalts, dazu dienen, die Kinder in Schulen anzumelden und endgültige Aufenthaltstitel zu erhalten, um eine neue Arbeitsstelle suchen und antreten zu können.

Bis dahin möchte sich Alex Mark auf jeden Fall aktiv auch bei unserem Magazin einbringen. Wie Sie dem Impressum entnehmen können, hat er dies bereits im Rahmen dieser Ausgabe getan. Herzlich danken wir allen Spendern und Unterstützern auch im Namen der Familie Mark für die gewiss nicht selbstverständliche Flucht- und Starthilfe.

AZL liefert fleißig aus:

Während bei Märklin die Neuheiten-Auslieferungen derzeit zu stocken scheinen, geht es bei American Z Line in großem Tempo voran. Im März ausgeliefert werden die ALCO PA1 der New Haven (Art.-Nrn. 64424-1 / -2) und A- und B-Einheiten der Southern Pacific in Daylight-Lackierung. Erhältlich sind sie jeweils als einzelne A- (64402-1 / -2) sowie kombiniert als A-B-Kombination (64402-1_SET / -2_SET).

Die EMD SW1500 fährt in exakt ausgeführter Detailgestaltung nun für die Western Pacific (62703-1 bis -3) vor, während parallel auch eine Ausführung für die Penn Central (62706-1 / -2) erscheint. Den populären, gelben Anstrich der Union Pacific trägt in diesem Monat die EMD F7 A & B (63007-1 / -2).

Als Einzelwagen erhältlich ist der 8.000-Galtonen-Kesselwagen von 1917 in schwarzer Ausführung der Paluxy mit dem Einstellerkennzeichen SHPX (915010-1).



Die ALCO PA1 trägt nun die Daylight-Lackierung der Southern Pacific (Art.-Nr. 64402-1_SET; Bild oben). Die EMD SW1500 wird in Gestaltung der Western Pacific (62703-1; Bild Mitte) angeboten, während die EMD F7 A & B (63007-1; Bild unten) für die populäre Union Pacific vorfährt. Fotos: AZL / Ztrack

Virtuelles Erlebnis im Miwula:

Am 1. April 2022 eröffnet das Miniatur Wunderland auf 750 m² eine der modernsten Virtual-Reality-Anlagen der Welt und dies ist kein April-Scherz. Frei und spielerisch durch eine andere Welt laufen und sie mit allen Sinnen erleben, ist das Ziel des neuen Angebots.

Diese Technik kommt in Zusammenarbeit mit dem Europa-Park Rust nach Hamburg und ermöglicht das Eintauchen in neue Welten. Angeboten werden ein 10- und ein 30-Minuten-Erlebnis mit einem Spaziergang durchs Miniatur-Wunderland oder drei Phantasiewelten.



Foto: Miniatur Wunderland

„Seit anderthalb Jahren arbeiten wir nun gemeinsam mit dem Europa-Park an einer spektakulären Hightech-Attraktion namens ‚Yullbe Wunderland‘. Hier wird man sich unter anderem ins Wunderland schrumpfen können“, frohlockt Miniatur-Wunderland-Gründer Frederik Braun.

Beliebtes Modell wieder verfügbar:

Der beliebte Gelenkwasserkran von Modellsystem (Art.-Nr. 11000) ist bei Spur Z Ladegut Josephine Küpper (<https://spur-z-ladegut.de/>) nach längerer Zeit wieder verfügbar. Erhältlich ist er dort in der Ausführung ab Werk sowie mit beleuchteten Laternen als gesuperte Ausführung. Zusätzlich verweist das Betreiber-Ehepaar auf sein Ersatz- und Kleinteilesortiment, das viele Zetties sehr zu schätzen wissen.

März-Neuheiten von NoBa-Modelle:

Der in der letzten Ausgabe gemeldete, kleine Wohnwagen hat bereits Nachwuchs bekommen. Neu im Sortiment sind nun auch die Modelle Eriba Puck (6162R / 6162RF & 6163R / 6163RF) und Eriba Puck Oldie (6164R / 6164RF & 6165R / 6165RF) - jeweils als Rohlinge und Fertigmodelle in Fahr- und Parkstellung.



Aufgereiht haben sich hier die verschiedenen Ausführungen von Eriba-Wohnwagen aus dem aktuellen Sortiment. Foto: NoBa-Modelle

Als passende Zugmaschine kommt der VW T1 „Bulli“ (6238R) in Frage, der als Fertigmodell auch direkt mit einem Eriba-Wohnwagen (6925RF) erworben werden kann. Den Bereich der Nutzfahrzeuge ergänzen ein Traktor mit einachsigen Anhänger (6610R) und der Unimog U 1400 als Kehrmaschine (6211R) und im Wintereinsatz mit Schneefräse (6213R).

Der Kompaktlader Zeppelin ZK32 ist mit Schaufel als Rohling (6510R) oder als Fertigmodell (6510RF) erhältlich, während es die Ausführung mit Gabel (6511R) vorerst nur unlackiert zu kaufen gibt. Vervollständigt werden die Autoneuheiten vom Volvo V70 (6730R). Unterstellen ließe er übrigens sich in der Dreifachgarage mit Flachdach (4015).

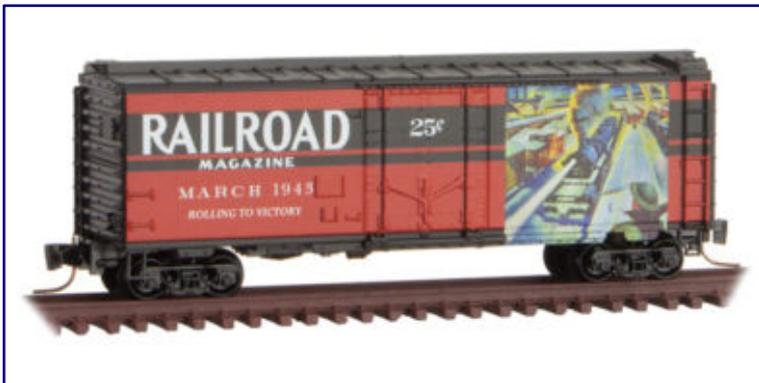


Kompaktlader Zeppelin ZK32 mit Schaufel (6510RF; Bild links), Dreifachgarage mit Flachdach (4015; Bild Mitte) und Telefonzelle (10817RF; Bild rechts). Fotos: NoBa-Modelle

Den Abschluss der jüngsten Neuheiten bilden ein Farmerzaun (11019R) und die neue Telefonzelle (10817R / 10817RF), die es auch als beleuchtete Ausführung (9022) gibt. Zu beziehen sind die Neuheiten direkt ab Hersteller (<https://www.noba-modelle.de>).

Neugelieferte MTL-Modelle:

Micro-Trains bringt im März 2022 mit dem Railroad-Magazine-Wagen „Rolling to Victory“ (Art.-Nr. 502 00 640) den ersten Wagen einer neuen Sonderserie zu Ehren des US-amerikanischen Eisenbahnmagazins heraus.



Sonderwagen „Rolling to Victory“ (Art.-Nr. 502 00 640). Foto: Micro-Trains

Zur Auslieferung kommen auch rot lackierte Container-Tragwagen der Burlington Northern (540 00 023 / 024), der Southern Pacific (540 00 043 / 044) und der BNSF (540 00 061 / 062). Erhältlich sind diese Modelle unter anderem bei Case Hobbies (<http://case-hobbies.de>).

Besondere Märklin-Sondermodelle:

Märklin hat am 16. März 2022 einen Spenden-Sonderwagen für die Baugröße H0 in einmaliger Auflage von 2.500 Stück vorgestellt, der nur im werkseigenen, elektronischen Vertrieb erhältlich war und wenige Stunden nach Freischalten des Angebots bereits ausverkauft war.

Ausgewählt wurde ein Intercity-Reisezugwagen in fiktiver Farbgebung gemäß der Flagge der Ukraine, den das schlichte Symbol einer Friedenstaube ziert. Dies soll dem Wunsch Ausdruck verleihen, dass bald wieder Frieden in der Region einkehren möge. Der Waggon soll stellvertretend für die Züge stehen, die die Menschen in Sicherheit bringen.

Märklin wird den gesamten Nettoerlös an gemeinnützige Organisationen für humanitäre Hilfe im Krisengebiet spenden. In einem ersten Schritt stellt der Traditionshersteller 20.000 EUR für das Beschaffen von Verbandsmaterial bereit, das bereits in diesen Tagen angeliefert wird.

Zum Jubiläum „175 Jahre Schweizer Bahnen“ hat sich der weltgrößte Modellbahnhersteller zudem am Gestalten einer Werbelok beteiligt, die nun auch für die Spurweite Z (88596) angekündigt wird. Es handelt sich dabei um die Elektrolok Re 420 251 (ex Re 4/4 II 11251) mit entsprechend auffälliger Sondergestaltung.



So sieht die neue Werbelok Re 420 251 „175 Jahre Schweizer Bahnen“ der SBB aus, die auch für die Spurweite Z (88596) angeboten wird. Foto: Märklin

Ausgewählt wurde diese universell einsetzbare Baureihe, weil sie über Jahrzehnte die wesentliche Stütze des lokbespannten SBB-Verkehrs bildete und mit 276 zwischen 1964 und 1985 gebauten Exemplaren auch die höchste Anzahl einer für die Schweizer Bahnen gebauten Baureihe aufweist. Gestaltet und in Szene gesetzt wurde die Lokomotive durch die bekannte Künstlerin Gudrun Geiblinger.

Das Modell wird von einem Glockenankermotor angetrieben und besitzt fahrtrichtungsabhängige LED-Beleuchtung mit Schweizer Lichtwechsel. Die Pantographen sind elektrisch funktionsfähig, im Inneren der Lok kann auf Oberleitungsbetrieb umgeschaltet werden.

111-jähriges Firmenjubiläum bei Noch:

Am 27. und 28. Mai 2022 möchte der Modell-Landschaftsbauspezialist Noch seinen 111. Firmen-geburtstag mit Freunden und Interessierten feiern. Deshalb lädt er zu einem Tag der offenen Tür nach Wangen im Allgäu ein.

Wer dabei ist, darf sich auf ein umfangreiches Programm freuen. Es wird einiges geboten, um das Hobby Modell-Landschaftsbau intensiv zu erleben. Bei den Firmenführungen dürfen Besucher einen Blick hinter die Kulissen werfen und lernen kennen, wie die Produkte hergestellt werden. Auch Bastel-Abenteuer über Produktvorführungen oder Bastelangebote sind geplant.

Der Werksverkauf in der Noch-Modellbau-Welt hat an beiden Tagen geöffnet. Auf einem Flohmarkt werden parallel Restposten und Auslaufartikel angeboten. Auch Höhepunkte aus dem Modellbahn-Sortiment der japanischen Marke Rokuhan (wie auch der anderen über Noch vertriebenen Marken größerer Spurens) werden versprochen. Gesorgt ist natürlich auch für das leibliche Wohl.



Die Noch-Modellbau-Welt im historischen Gebäude sowie das moderne Werk warten am 27. und 28. Mai 2022 anlässlich des 111. Unternehmensjubiläums auf Besucher beim Tag der offenen Tür.

Die Adresse des Veranstaltungsorts lautet Lindauer Str. 49 in 88239 Wangen. Geöffnet ist am Freitag von 10:00 bis 17:00 Uhr und am Samstag von 10:00 bis 15:00 Uhr. Gültige Corona-Schutzauflagen werden beachtet. Besucher mögen sich dazu bitte kurz vor dem Termin auf den Seiten von Noch (<https://www.noch.de>) informieren.

Impressum

ISSN 1867-271X

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten und Ausgaben sind im Katalog der DNB unter <https://portal.dnb.de> abrufbar.

Die Veröffentlichung von **Trainini Praxismagazin für Spurweite Z** erfolgt ehrenamtlich und nicht kommerziell. **Trainini Praxismagazin für Spurweite Z** strebt keine Einnahmequellen an. Für diese Publikation gilt ausschließlich deutsches Recht.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben ausschließlich die persönliche Meinung des Verfassers wieder. Diese ist nicht zwingend mit derjenigen von Redaktion oder Herausgeber identisch. Fotos stammen, sofern nicht anders gekennzeichnet, von der Redaktion.

Redaktion:
Holger Späing (Chefredakteur)
Dirk Kuhlmann
Joachim Ritter

Korrespondent Nordamerika:
Robert J. Kluz

Englische Übersetzung:
Alexander Hock, Christoph Maier, Oleksiy Mark, Martin Stercken

Weitere, ehrenamtliche Mitarbeit: Stephan Fuchs, Oleksiy Mark, Torsten Schubert

Lizenzierte **Trainini Mitgliedergruppe** (<https://www.facebook.com/groups/1597746057122056/>): Michael Etz (**Trainini Lokdoktor**)

Herausgeber und V.i.S.d.P. ist Holger Späing, Am Rondell 119, 44319 Dortmund; Kontakt: Tel. +49 (0)231 95987867 oder per E-Mail an [redaktion\[at\]trainini.de](mailto:redaktion[at]trainini.de).

Veranstaltungs- und Werbeanzeigen Dritter sind kostenlos, werden aber nur nach Verfügbarkeit und erkennbarem Spur-Z-Bezug entgegengenommen. Sie erscheinen vom redaktionellen Teil getrennt auf alleinige Verantwortung des Inserierenden. Vorrang haben stets Anzeigen von Kleinserienanbietern.

Leserbriefe sind unter Angabe des vollständigen Namens und der Anschrift des verantwortlichen Lesers schriftlich per Post oder E-Mail an [leserbriefe\[at\]trainini.de](mailto:leserbriefe[at]trainini.de) einzureichen und immer erwünscht. Die Veröffentlichung bleibt der Redaktion vorbehalten. Diese bemüht sich, stets ein repräsentatives Bild wiederzugeben und deshalb jede Einsendung zu berücksichtigen.

Bei Einsenden von Bildern, Fotos und Zeichnungen erklärt sich der Absender mit der Veröffentlichung einverstanden und stellt den Herausgeber von möglichen Ansprüchen Dritter frei. Dies schließt eine künftige Wiederholung im Magazin, Jahresvideo sowie in Prospekten und Plakaten ausdrücklich mit ein.

Alle in dieser Veröffentlichung erwähnten Firmennamen, Warenzeichen und -bezeichnungen gehören den jeweiligen Herstellern oder Rechteinhabern. Ihre Wiedergabe erfolgt ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit. Für Druckfehler, Irrtümer, Preisangaben, Produktbezeichnungen, Baubeschreibungen oder Übermittlungsfehler gleich welcher Form übernehmen Redaktion und Herausgeber keine Haftung.

Trainini Praxismagazin für Spurweite Z erscheint monatlich (ohne Gewähr) und steht allen interessierten Modellbahnerinnen und Modellbahnern, besonders Freundinnen und Freunden der Spurweite Z, kostenlos und zeitlich begrenzt zum Herunterladen auf <https://www.trainini.de> bereit. Beim Herunterladen können fremde Verbindungs- und Netzdiensteanbieterkosten entstehen. Ein Einstellen nur des vollständigen Magazins auf anderen Domänen ist nach Entfernen von den eigenen Seiten ausdrücklich erlaubt, solange das Herunterladen nicht kostenpflichtig angeboten wird.

Alle Beiträge, Fotos und Berichte unterliegen dem Urheberrecht. Übersetzung, gewerblicher Druck und jede andere Art der Vervielfältigung, auch in Teilen, setzen das vorherige ausdrückliche Einverständnis des Herausgebers voraus. Besonders ungenehmigte, kommerzielle Verwertung wird nicht toleriert.

Trainini® ist eine gesetzlich geschützte Marke, eingetragen im Register des Deutschen Patent- und Markenamts (München), Nr. 307 30 512. Markeninhaber ist Holger Späing, Dortmund. Eine missbräuchliche Verwendung wird nicht toleriert. Alle Rechte vorbehalten.