

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

www.trainini.de

Erscheint monatlich
ohne Gewähr

ISSN 1867-271X

Trainini

Praxismagazin für Spurweite Z



Herbstzeit auf der Modellbahn

Waggon-Neuheit von Freudenreich
Dampfdestillate im Langzeittest

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

vor einigen Wochen wurden die Uhren wieder auf Winterzeit umgestellt. Es ist also abends früher dunkel und man fragt sich vielleicht, wie man sich nun im Haus die Zeit vertreiben soll.

Wir hätten da einen Lösungsvorschlag! Dem bereits in der letzten Ausgabe gegebenen Startschuss zur neuen Bastelsaison lassen wir folgerichtig nun den Beginn einer losen Serie zum Thema Dioramenbau folgen.



Joachim Ritter
Redakteur

Die doch in sich sehr unterschiedlichen 4 Jahreszeiten bieten viele modellbahnerische Möglichkeiten. Diese wollen wir Ihnen nahebringen und auf unterschiedliche Art und Weise thematisieren. Beginnen wollen wir natürlich, passend zum Kalender, mit herbstlichen Motiven.

Sie erhalten Informationen zur Planung, Materialeinsatz und Schaffung der erforderlichen technischen Voraussetzungen zum Bau. Ebenso wenig fehlen Ideenvorschläge für eine Umsetzung der farblichen Gestaltung der bunten Jahreszeit. Ein paar Kniffe und Tipps zum Bau runden das Ganze ab. Als Ergebnis winkt Ihnen ein schöner Blickfang für die Modellbahnecke.

Sch(w)all und Rauch – was verbirgt sich denn hinter dieser Überschrift? Nun, die **Trainini®**-Redaktion unternimmt wieder einen Langzeittest – dieses mal mit 5 verschiedenen Dampfdestillaten.

An einem verregneten stürmischen Abend mal wieder ein Buch lesen. Wer hat sich das nicht auch für die kommenden Wochen vorgenommen - aber welches? Nun, zum Beispiel das aus unserer Buchempfehlung! Die V80 wird als Lok des beginnenden Traktionswandels, insbesondere in ihrer Vorreiterrolle für die Großdieselseltechnologie im Kontext der danach rasant erfolgten Entwicklung im Großmotorenbau, vorgestellt.

Mit einer ungewöhnlich großen Fülle von Informationen kann das in der bekannt hohen Qualität des Eisenbahn-Kurier-Verlags neu erschienene Buch seine Leser sicher begeistern.

Mittlerweile wurde das Thema der Insolvenz von Märklin auch in einem ausführlichen Fernsehbericht des SWR behandelt. Falls Sie den interessanten Bericht versäumt haben sollten erhalten Sie durch uns nochmals eine kleine Zusammenfassung. Wir haben dabei auch versucht zwischen den Zeilen des Berichtes zu lesen.

Die im Herbst wieder zahlreich stattfindenden Messen und Ausstellungen liegen natürlich besonders im Interesse der Modellbahner. Aber auch die anstehenden Veränderungen in der Messelandschaft für 2010 sind in unseren Meldungen zu finden.

Wollten Sie schon immer mal mit **Trainini®** einen Ausflug machen? Die Deutsche Bahn AG plant in ihrem ICE-Werk Dortmund Mitte Juni 2010 einen Tag der offenen Tür – und sie können dabei sein und eine exklusive Leserschaft erleben. Erste Informationen gibt es in dieser Ausgabe.

Viel Vergnügen bei der Lektüre dieser Ausgabe wünscht Ihnen

Joachim Ritter

Leitartikel

Vorwort.....2

Modell

Schweizerischer K3 auf Ebene 0.....4

Vorbild

Aktuell kein Beitrag

Gestaltung

Goldener Oktober hinter Glas.....10

Technik

Alles nur Sch(w)all und Rauch?.....26

Literatur

Vom Neubeginn der Bundesbahn.....41

Märklin – Modell einer Pleite.....44

Impressionen

Zetties und Trainini im Dialog.....45

Wir danken allen Herstellern für die Unterstützung unserer Tests und der Redaktion des Eisenbahn-Journals für die gute Zusammenarbeit.

Erscheinungsdatum dieser Ausgabe: 15. November 2009

Titelbild:

Am trüben Novembertag 1980 liegt der letzte Regenguss erst wenige Stunden zurück und der Himmel sieht so aus, als würde sich das Wetter auch jetzt nicht lange halten. Die noch fast nagelneue 120 001-3 zieht ihren Intercity im Planbetrieb durch die herbstliche Kulisse.

Neues Waggon-Modell von Freudenreich **Schweizerischer K3 auf Ebene 0**

Was wie ein Dreitausender in den schweizerischen Alpen klingt, entpuppt sich als gedeckter Güterwagen der SBB für die Spurweite Z. Doch auch die Waggon-Neuheit des Jahres 2009 von FR Freudenreich Feinwerktechnik ist eine wahre Höchstleistung. Wie die Vorjahresneuheit entstand der gedeckte SBB-Güterwagen in einer Mischbauweise, doch er hat mit ihr auch noch etwas anderes gemeinsam. Wir stellen Ihnen den K3 heute vor.

2009 ist ein Jahr, das nur durch wenige, neue Güterwagenmodelle geprägt ist – zumindest bezogen auf Modelle nach europäischen Vorbildern: Märklin beließ es bei Varianten vorhandener Modelle, die fast alle noch nicht mal ausgeliefert sind. Auch der Viehtransportwagen von Heckl Kleinserien lässt weiter auf sich warten.

Verzögerungen gab es bei den beiden offenen Wagenmodellen von KoMi Miniaturen, so dass wir sie wohl erst in der Auswahl für 2010 werden berücksichtigen und behandeln können. Mittlerweile ist aber der Postwagen PTT Z2 von ZettZeit, der als Sondermodell ebenfalls von Freudenreich gefertigt wird, erschienen.



So zeigt sich das neue Epoche-II-Modell des gedeckten Güterwagens K3 von FR Freudenreich Feinwerktechnik im Anlageneinsatz. Für die Schweiz war dieser Güterwagentyp ebenso typisch wie das weltweit bekannte „Krokodil“.

Im Wettbewerb um das Prädikat „Neuerscheinung des Jahres 2009“ in der Kategorie Wagen besteht dieses Jahr also recht wenig Konkurrenz, was aber ausdrücklich nicht gleichzusetzen ist mit einer leichten Entscheidung, denn an Qualität hapert es auch 2009 nicht:

Mit dem besonders gelungenen Postwagen nach schweizerischem Vorbild gibt es ein weiteres Modell aus gleichem Hause und AZL überraschte dieses Jahr mit seinem neuem Schüttgutwagen, den Doppelstock-Autotransportwagen und einem Kesselwagen gleich dreifach – wir haben es in diesem Kontext also auch in diesem Jahr nicht leicht, die unserer Meinung nach beste Neuheit zu küren.



Wie die Hauptneuheit des Vorjahres auch entstand auch der K3 wieder in einer Mischbauweise: Das Gehäuse aus Kunststoff-Spritzguss ruht auf einem Metallfahrwerk, welches den Wagen sicher im Gleis führt und ihm das für seine Betriebssicherheit erforderliche Gewicht verleiht.

Wir dürfen unseren Testergebnissen dennoch vorwegnehmen, dass FR Freudenreich Feinwerktechnik erfolgreich seinen Vorjahrestitel verteidigen konnte: Doppelt hält eben besser. Angespornt vom Erfolg im letzten Jahr setzte Harald Freudenreich wieder auf die bewährte Mischbauweise, die bei den Kunden offenbar gut ankam.

Diese Entscheidung beweist wegen der hohen Formkosten großen Mut, der letztendlich aber belohnt wurde. Dank dieser Technik lassen sich nämlich viele Details besonders konsequent umsetzen: Die Holzstrukturen des Kastenaufbaus, Verstärkungsstreben, Schiebetüren und Lüfterklappen erscheinen so besonders plastisch, während filigrane Wagenstrukturen in bewährter Ätztechnik realisiert werden können.

Damit wird der Standard der Großserie nicht nur erreicht, sondern an vielen Stellen sogar übertroffen. Wirtschaftlich kann sich dies natürlich nur dann rechnen, wenn die hohen Vorleistungen auf möglichst große Stückzahlen umgelegt werden können.

Der gedeckte Güterwagen K3 ist in der Schweiz ein Standardtyp und sehr weit verbreitet. Das rechtfertigt und erfordert es sogar, mehr als einen Wagen im Zugverband laufen zu lassen. Hinzu kommt der langjährige Einsatz, der ihn für mindestens vier Modellbahnepochen geeignet erscheinen lässt.

Weil der Wagen auch im internationalen Verkehr lief und damit auch für die Freunde anderer Bahngesellschaften geeignet ist, haben wir ihm das Prädikat Neuerscheinung des Jahres 2009 verliehen. Er

bereichert durch seine auffallende Form, geprägt durch das lange Vordach, mit dem die Bremserbühne oder der Ausstieg des Bremserhauses gegen Witterung geschützt wird, angenehm und unübersehbar das Angebot vorhandener Wagen.

So wirken auch Ganzzüge gedeckter Wagen auf keinen Fall monoton.

Solche Ganzzüge haben ja die Eigenschaft, besonders lang zu wirken, weil das Auge keine oder kaum Abwechslung erfährt und dadurch beeinflusst wird – auf der Modellbahn ein willkommener Effekt.

Der K3 schafft es aber, diese Monotonie zu durchbrechen und individuell wahrgenommen zu werden, ohne die geschlossene Optik zu durchbrechen.

Ein Übriges für die erforderlichen Stückzahlen seitens des Herstellers wird auch eine Vielzahl möglicher Varianten leisten, die als Standard- und Sondermodelle für Vertriebspartner aufgelegt werden. Doch dabei handelt es sich keinesfalls um reine Farb- und Bedruckungsvarianten, wie schon die bisher ausgelieferten, drei Versionen belegen.

Harald Freudenreich hat vorbildgerecht das Fahrwerk geändert, um den grün lackierten Akkumulator-Transportwagen mit einem kürzeren Achsstand korrekt wiederzugeben (siehe Vorbildzeichnung). Vor dem Hintergrund einer solchen Entwicklungskonsequenz verleihen wir unser Prädikat erstmals nicht nur an das hier bebilderte Einzelmodell des grauen Epoche-II-Wagens, sondern an die gesamte Modellreihe.



Das Fahrwerk ist eine komplette Eigenentwicklung von Freudenreich. So wird es auch, wie etwa bei der Version des SBB-Akkumulatorwagens, individuell ans Modell angepasst, wenn dies für eine korrekte Vorbildwiedergabe erforderlich ist.

Immerhin wurden und werden hiermit sowohl die Gestaltung des Wagenendes (mit bzw. ohne Bremserhaus unter dem verlängerten Dach) als auch weniger augenscheinliche Bauartunterschiede richtig wiedergegeben.

Als weiteres, noch nicht explizit erwähntes Modell ist übrigens noch eine braune Epoche-IV-Ausführung erschienen. Damit fehlt, von anderen Bahngesellschaften und Sondertypen abgesehen, noch die Standardausführung für die Epoche III, doch dank bereits in Planung oder bereits in Vorbereitung befindlicher Versionen dürfte der nächste Lückenschluss bestimmt nicht allzu lang auf sich warten lassen.

Erläuterung der Mischbauweise

Der Begriff kennzeichnet kein festes Verfahren in der Herstellung von Eisenbahnmodellen. Trotzdem verbirgt sich dahinter – wie im Falle des gedeckten SBB-Güterwagens K3 – eine Kombination der Metallätztechnik und des Kunststoffspritzgusses.

Die Ätztechnik hat in der Kleinserienfertigung eine lange Tradition, weil sie einen geringeren Einsatz von Maschinen und Werkzeugen verlangt als der Spritzguss. Mit ihr lassen sich auch feinste Details auf Metallplatten wiedergeben. Nur ihrer Plastizität sind Grenzen gesetzt, denn eine Oberfläche kann komplett stehen bleiben, durchätzt werden oder das Material wird auf die halbe Stärke abgetragen.

Reichen diese Möglichkeiten nicht aus, sind Details auf mehrere Lagen Blech zu verteilen, die nach dem Ätzen übereinander gesetzt werden. Die Grenzen setzt das Gesamtgewicht des fertigen Modells.

Der Spritzguss mit Kunststoff, das im Vakuumverfahren verarbeitet wird, lässt eine wesentlich höhere Detailfülle bei deutlich geringerem Gewicht zu. Hier sind die Grenzen durch die Kosten gesetzt, denn für den teuren Formenbau sind hohe Vorleistungen erforderlich. Mit diesem Verfahren lassen sich auch große Stückzahlen produzieren, die zur Umlegung der Kosten auch erforderlich sind.

Die Mischbauweise soll die Vorteile beider Verfahren für die Kleinserie kombinieren. So wird die Zahl der erforderlichen Gusswerkzeuge gering gehalten, ohne auf eine hohe Detailfülle verzichten zu müssen.

Zeit, noch ein paar Merkmale des Modells zu beschreiben: Kupplungen und Achsen sind, wie eigentlich nicht anders zu erwarten, voll mit der Märklin-Großserie kompatibel, denn dort hat sich schließlich diese Kupplungsnorm erfolgreich behauptet und bei den Achsen geht FR kein Risiko von (zu) kleinen Spurkränzen auf Kosten der Betriebssicherheit ein.



Besonders filigran wirken die offenen Bremserbühnen am Wagenende (Bild links): Die Kurbel der Handbremse fällt angenehm in den Blick und die senkrechten Haltestangen suchen ihren Halt im Fahrzeugdach. Aber auch ein schöner Rücken kann entzücken (Bild rechts).

Aktuelle Neuheit von FR Freudenreich Feinwerktechnik
Mit dem zweifarbig orange lackierten und wieder im Tampondruckverfahren beschrifteten Magazinwagen (Art.-Nr. ZF331h) kam gerade noch rechtzeitig vor Redaktionsschluss eine weitere Variante des beliebten und in der Schweiz weit verbreiteten Wagentyps zur Auslieferung.
Interessenten aus Deutschland erhalten dieses Modell nur direkt von FR Freudenreich Feinwerktechnik. Aufgrund der sehr geringen und zum großen Teil bereits vergriffenen Auflage von nur 40 Exemplaren wird es nicht auf den Seiten des Herstellers abgebildet und ist nur über eine frei formulierte Bestellung erhältlich.
Weitere Angaben entnehmen Sie der Neuheitenmeldung unter „Zetties und Trainini im Dialog“.

Das diese Teile tragende Fahrwerk besteht komplett aus Metallteilen, durch die Ätztechnik in Form gebracht und präzise wie auch solide verlötet. Deshalb gehört auch die offene Bremserbühne zu den besonders gut gelungenen Details.

Die Spindel mit der Kurbel der Handbremse ist äußerst fein, ebenso die Geländerführung an den Außenkanten, die bis ins Tonnendach reicht. Auch Feinheiten wie die Aufstiegstritte an den Schiebetüren wurden so umgesetzt.

Diese Technik ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch vor Beschädigungen recht gut geschützt, denn zum einen sind die Teile erstaunlich solide, liegen sie doch nicht in dem Bereich, den man beim Aufgleisen anfasst.

Die komplette Lackierung ist sehr sauber gelungen, alle Trennkanten der drei Farben sind sauber verarbeitet und grenzen sich selbst unter Lupenbetrachtung scharf voneinander ab. Die Anschriften wurden vollständig im Tampondruckverfahren aufgebracht und sind lupenlesbar. Die Druckfarbe wurde sauber und gleichmäßig auf das Modell aufgebracht.

An dieser Stelle sollten wir erwähnen, dass die von diesem (und anderen) Hersteller(n) für den Test bereitgestellten Modelle reguläre Exemplare aus dem normalen Produktionsprozess sind – hier sogar selbst ausgewählt. Sie unterliegen deshalb auch gewöhnlichen Fertigungstoleranzen.

Wir halten es vor diesem Hintergrund keineswegs für selbstverständlich, wenn getestete Modelle sich keinerlei Ausrutscher erlauben, denn grundsätzlich kann so etwas immer wieder einmal vorkommen. Das würde man dann vielleicht als „Fluch der Statistik“ bezeichnen. Wir sind hier aber besonders mit FR Freudenreich Feinwerktechnik sehr zufrieden gewesen, denn die Fertigungstoleranzen scheinen erstaunlich gering zu sein.

Wir betonen dies, weil das selbst in der (preislich anspruchsvolleren) Kleinserie keineswegs überall und immer der Regelfall ist.

Kleinserienmodelle bedeuten nun mal in einem hohen Maße Handarbeit, Fehler können also gerade dort passieren.

Im Falle von Freudenreich spricht das aber für eine sorgfältige Qualitätskontrolle, denn fehlerhafte Ware ist uns noch nicht in die Hände gekommen. Lesereindrücke bestätigen dies ebenfalls.

Im Zusammenhang mit dem gedeckten Güterwagen K3 ist dies besonders interessant, weil er für ein Kleinserienmodell zudem noch erstaunlich günstig ist. Ein solcher Qualitätsanspruch rechnet sich dann natürlich nur bei entsprechend hohen Stückzahlen, die diese Kosten relativieren können. Dass FR auf eben diese setzt, zeigt der Einsatz der Spritzgusstechnik ebenso wie die Wahl eines in der Schweiz einst weit verbreiteten Vorbilds.



Die feinen Gravuren halten selbst einer Makroaufnahme stand. Die Lackierung leistet sich keine Schwächen und die Bedruckung ist bis zur kleinsten Schriftgröße lupenrein: Die FR-Neuheit des gedeckten Standardgüterwagens der SBB setzt Maßstäbe.



Kein Zweifel: Als Summe aller Testabschnitte bleibt nur die Vergabe des Prädikats „Neuerscheinung des Jahres 2009“ in der Kategorie Wagen an die Firma Freudenreich Feinwerktechnik für ihre Umsetzung des schweizerischen, gedeckten Güterwagens K3 (Artikelreihe ZF331).

Die Modellbahner wird dies natürlich freuen, denn so muss es nicht zwangsläufig bei den zwei Wagen einer Doppelpackung bleiben. Auch daheim kann sich der K3 dann stärker verbreiten. Erfahrungen mit dieser Strategie konnte FR bereits im Vorjahr mit dem Fs-u sammeln – so haben beide Modelle hier etwas gemeinsam.

Zu diesen Gemeinsamkeiten gehört auch die Wahl zur Neuerscheinung des Jahres in der Kategorie Wagen. Die Investitionsbereitschaft und der Mut des Herstellers aus Sanitz gehören vor dem Hintergrund einer tadellos gelungenen Umsetzung und dem gezeigt hohen Qualitätsniveau in dieser Weise honoriert.

Der Weg dieses Herstellers erscheint uns durchaus geeignet, zum Vorbild für die gesamte Branche zu werden: Preislich attraktiv, robust und technisch anspruchsvoll eignet er sich, der Spurweite Z neuen Schwung für ein dynamisches Wachstum zu geben.

Herstellerinformationen zu Verfügbarkeit, Varianten und Bezug:

www.fr-model.de

Bezugsquelle für Kunden in der Schweiz (Spielwaren Rechsteiner):

<http://www.toyshop.ch>

Werbung



Endlich da...

...der **Trainini Fotokalender 2010**
als PDF-Datei zum Selbstaussdruck:

- kostenlos zum Selbstaussdruck
- bunt und vielseitig wie immer
- international wie nie zuvor
- alle Modellepochen bebildert

Trainini
Nur für Spur Z gemacht.

Die vier Jahreszeiten in Spur Z (Teil 1) Goldener Oktober hinter Glas

Lange haben wir keinen Dioramenbau mehr vorgestellt. Pünktlich zum Beginn der neuen Bastelsaison beginnen wir deshalb eine lose Reihe, in der wir insgesamt vier verschiedene Dioramen bauen werden – jeweils eines pro Jahreszeit. Den Anfang macht heute ein Herbsdiorama, das uns auch die Gelegenheit bot, einige Produktneuheiten aus dem Hause Noch zu erproben sowie weitere Materialien zur Landschaftsgestaltung mit einzubeziehen.

Auch ein in seiner Fläche überschaubares Thema wie ein Diorama braucht einen Plan. Bevor es also ans Bauen geht, sollte sich der Modellbahner Gedanken machen, was er denn überhaupt darstellen möchte. In unserem Fall lautete das Thema „Vier Jahreszeiten“ und die selbst gestellte Aufgabenstellung bestand darin, auf einer fest definierten, immer gleich großen Fläche jede Jahreszeit glaubhaft darzustellen.

Damit ist bereits viel vorgegeben, denn der Belaubungszustand der Bäume, die anzutreffenden Farben der Landschaft und einige weitere Punkte stehen damit bereits fest. Den Anfang soll der Herbst machen, denn Anschauungsunterricht in der Natur können wir derzeit überall nehmen.



Eine typische Herbststimmung aufs Diorama zu übertragen, ist Thema des heutigen Titelbeitrags. Diese Aufgabe setzt eine gute Beobachtung der Umwelt in der trüben Jahreszeit sowie gute eine Planung voraus, um die Szenerie nicht zu überladen.

So fehlt uns nur noch die konkrete Landschaft, welche in die typisch goldgelben Farben getaucht werden soll. Bewusst wollten wir aber nicht die gleiche Szenerie vier Mal hintereinander bauen: Zwar hat es einen besonderen Reiz, dieselbe Landschaft im Wandel der Jahreszeiten verfolgen zu können, doch die fertigen Stücke sollen auch als Fotokulissen dienen und dürfen deshalb nicht monoton wirken.

Folgende Punkte waren gesetzt und sollten in einem passenden Thema zusammengeführt werden: Eisenbahnstrecke mit Oberleitung (bevorzugt Märklin) unter Verwendung des Merkur-Gleisbetts, ländliches Thema (Fotokulisse für landwirtschaftliche Fahrzeuge), praktische Erprobung der Parabraunerde von Minitec, Einsatz verschiedener, neuer Produkte von Noch.

So entstand die Idee, eine eingleisige Trasse auf einem niedrigen Bahndamm zu zeigen, die mit der modernen Oberleitung von Märklin überspannt ist. Ein Viessmann-Signal als einzige Lichtquelle auf dem Diorama erhält in der dunklen Jahreszeit – also unter passender Ausleuchtung der Kulisse – eine besonders effektvolle Wirkung.

Vom Betrachter aus hinter dem Bahndamm sollen nur wenige Elemente angeordnet werden, konkret sind das Bäume und Sträucher, die passend zu Jahreszeit gestaltet werden und einen optischen Abschluss des Gesamtwerks bilden.

Im Vordergrund bestimmen mehr Elemente den Gesamteindruck: Links findet sich ein abgeerntetes Maisfeld, dessen Stoppeln noch aus dem von Trecker-Radspuren geformten Feldboden ragen. Zwischen Acker und Bahndamm verläuft ein kleiner Feldweg, der sich kurz hinter der Dioramenmitte nach vorn windet und aus der Szene verschwindet.

Von vorn betrachtet, lenkt seine Linienführung den Blick auf das Lichthauptsignal, das auf einem Betonfundament ruht und durch ein Gelände gesichert ist. Aufgestellt wird es auf der Vorderseite des Dioramas, damit es nicht von einem Zug verdeckt wird. Rechts davon schließen einige herbstlich gestaltete Bäume das Diorama ab. Um die Sicht auf die Züge nicht zu stark zu verdecken, weisen sie nur noch eine spärliche Belaubung auf.

Glaubhaft dargestellt werden kann dies unter der Annahme, dass die herbstlichen Winde und ein erst kürzlich

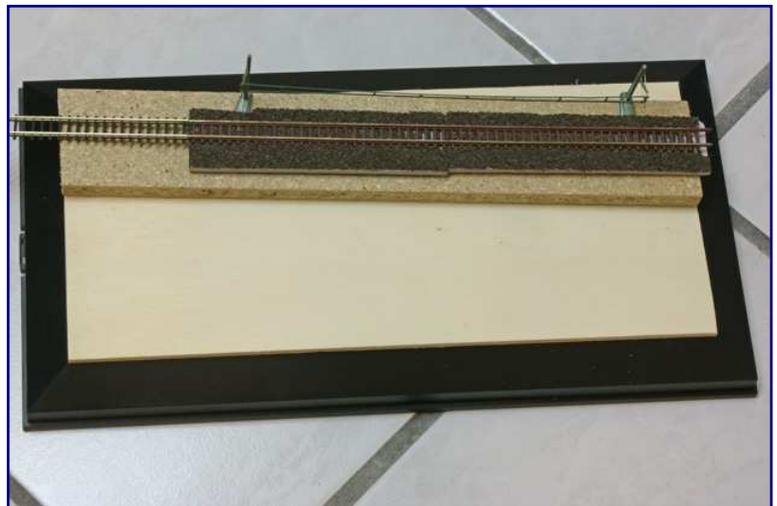
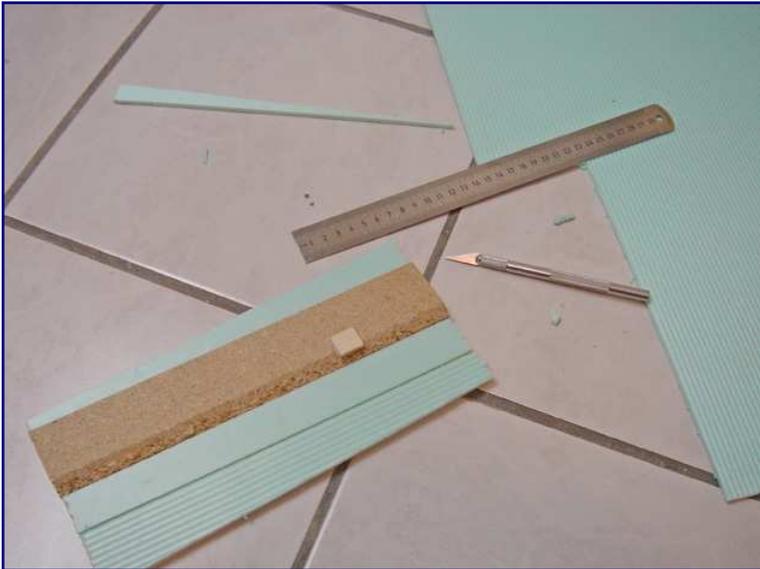


Bild oben:
Die Arbeiten am Diorama beginnen mit dem Anpassen der Grundplatte.

Bild Mitte:
Nachdem auch das Trassenbrett gesägt wurde, erfolgt eine erste Stellprobe, um einen ersten Eindruck der geplanten Gesamtwirkung zu erhalten.

Bild unten:
Stimmt alles, wird auf der Trassenvorderseite die Böschung schräg angefeilt und das Brett auf die Grundplatte aufgeleimt.



Die Bodenplatte wird mit Trittschalldämmplatten verkleidet (oben) und darauf mit Universal-Reparaturspachtel die Landschaftsaufgabe gestaltet. Die Treckerspuren im Feldweg werden mit einem kleinen Rührstäbchen gezogen (Mitte). Nachdem alles gut durchgetrocknet ist, erfolgt eine Grundfarbgebung mit Noch-Acrylfarben (unten).

niedergegangener Regen schon für erheblichen Laubfall gesorgt haben. Deshalb muss auch der Boden in Baumnähe mit Blättern bedeckt werden, Schlaglöcher im Feldweg wurden zu Pfützen. In der Summe haben wir damit viele Charakteristika des Herbsts berücksichtigt, es kann also an den Bau gehen.

Die verfügbare Fläche von ca. 27 x 12 cm bestimmt sich aus dem Sockelinnenmaß der ausgewählten „Klarsicht-Box“ (Acryl-Klarsichtvitrine 30 x 15 cm), die wir im Sortiment von Conrad Elektronik (Art.-Nr. 211389) fanden. Da wir eine Reihe von vier Dioramen bauen wollen, haben wir von diesem Produkt gleich die passende Anzahl Exemplare beschafft.

Als Unterlage wählten wir eine dünne Sperrholzplatte aus dem Baumarkt, die passend zur Größe des Sockels zurechtgesägt wurde. Schon 3 - 5 mm Stärke genügen, denn sie wird später dauerhaft auf dem Vitrinensockel befestigt und hat dann keine tragende Funktion mehr. Die Trasse soll auf einem Bahndamm mit nur geringer Höhe geführt werden, um die Szenerie nicht zu erschlagen.

Sie ruht auf einem Streifen Spanplatte von 1 cm Stärke, wie wir ihn in der Restekiste des Baumarkts fanden, so dass er nur passend abgelängt werden musste. Die erforderliche Breite bestimmt sich aus dem Märklin-Gleis samt Mastfuß plus einer Zugabe für das Schotterbett. Die Gleisführung erfolgt in einer Geraden, die aber etwas schräg von hinten links nach vorne rechts geführt wird, um einer zu statischen Wirkung vorzubeugen.

Die Kanten des Streifens werden mit einer Holzraspel im 45°-Böschungswinkel abgefeilt. Ein exaktes Einhalten dieses Winkels ist nicht erforderlich, so dass diese Arbeit frei Hand erfolgen kann. Anschließend wird das bearbeitete Element dauerhaft mit Uhu-Holzleim auf der Grundplatte befestigt.

Die Flächen vor und hinter dem Bahn-

Bahndamm füllen wir mit 5-mm-Trittschall-dämmplatten (Hartschaummaterial) auf, die auf ihrer Rückseite eine Rillenstruktur aufweisen, die in Breite und Tiefe sehr gut zur geplanten Ackerfläche passen. Daher wird die fürs Feld vorgesehene Fläche separat mit dem Bastelmesser am Stahllineal entlang ausgeschnitten und eingesetzt. Alle übrigen Flächen tragen die glatte Seite nach oben.

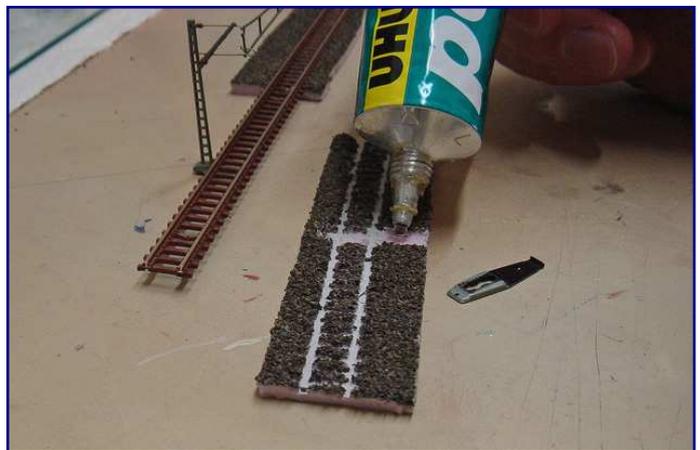
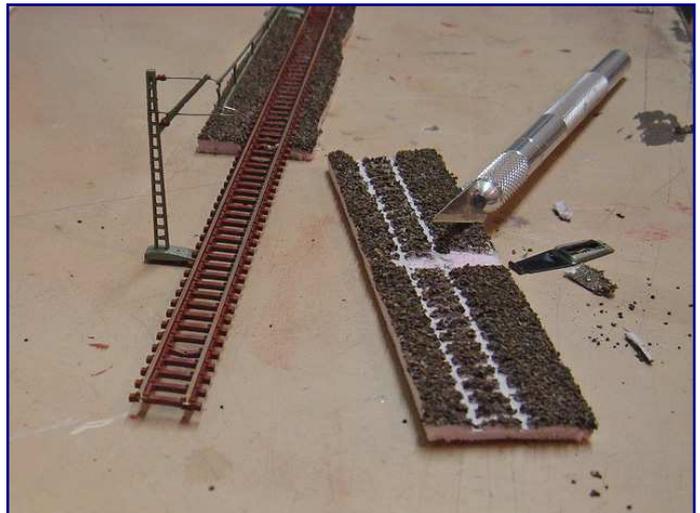
Nun heißt es aufpassen: Geschäumte Baustoffe sind in der Regel empfindlich gegenüber Lösemitteln. Das gilt sowohl für Klebstoffe als auch Farben, die später eingesetzt werden. Aufgeklebt werden die Plattenteile deshalb mit Uhu por, weil dieser Spezialklebstoff lösemittelfrei ist und im Kontaktklebeverfahren einen sehr guten Halt verspricht.

Nun bereiten wir Gleis und Merkur-Gleisbettungen (2 x Art.-Nr. 203500) vor, denn sie leisten uns auch vor dem endgültigen Verkleben schon wichtige Eindrücke für die spätere Gesamtwirkung. Erforderlich sind ein Gleisstück 8505 (220 mm Länge) und ein Exemplar 8500 (110 mm), die an beiden Enden noch schräg an die Dioramenkante angepasst werden müssen.

Damit dies ohne Probleme gelingt, schieben wir zunächst beide Gleise zusammen und verkleben die Schwellennachbildungen dauerhaft mit dem in der letzten Ausgabe kurz vorgestellten Spezialklebstoff Ruderer L503TF. So kann beim Einkürzen der äußeren Gleisenden nichts mehr verrutschen. Das der Dioramenkante folgende, schräge Abtrennen der Gleise erfolgt gratfrei mit der Xuron-Gleiszange.

Die Schienenflanken und Schwellennachbildungen erhalten nun mit dem Pinsel einen matten Lacküberzug (Revell 83), um die typische Färbung aus Rost und Bremsstaub nachzubilden. Nach dem Trocknen kann das Einpassen in die Merkur-Gleisbettungsteile erfolgen. Dazu werden die vorgefertigten Teile zunächst mit der Spitze eines kleinen Schraubendrehers „gereinigt“.

Vorsichtig zieht man dessen Spitze durch die Vertiefungen, in denen das Schwellenband ruhen soll und entfernt so anhaftende Schotterkörnchen, die ein tiefes Eintauchen des Gleises verhindern könnten. Eventuell müssen auch die



Abweichend zur Methode nach Karl Albrecht wurden die Metallsockel der Oberleitungsmasten in die Gleisbettung eingearbeitet (oben). Als Hilfsmittel reicht ein scharfes Bastelmesser. Anschließend sind die Sockel mit Uhu por in die Merkur-Bettung einzukleben (Mitte). Nachdem auch das Gleis verlegt ist, ist von ihnen fast nichts mehr zu sehen (unten).

Die Reste verschwinden später unter Merkur-Korksotter. Bereits komplett fertig sind die rostbraunen Schienenflanken, die lackierten Masten und die Oberleitungsteile. Letztere sollen dank Auftrag von dunkelgrünem Noch-Landschaftsspray filigraner wirken, weil sie gegen die Landschaft kaum noch Kontrast bilden.

Enden der (hier insgesamt drei) Bettungsteile etwas mit dem Bastelmesser gekürzt werden, damit das Schotterbett nahtlos verläuft.

Damit erreichen wir nun eine kritische Stelle unseres Dioramenbaus, denn Oberleitung und Merkur-Gleisbett wollen nicht auf Anhieb zusammenpassen: Es sieht nämlich keinen Platz für die Mastfüße vor. Karl Albrecht hat dafür in seinen Berichten fürs Märklin-Magazin seine eigene Technik entwickelt, die uns nicht zu überzeugen vermochte.



Nach Abschluss aller beschriebenen Schritte fügen sich die Mastsockelfüße nahtlos in Ober- und Unterbau des Gleises ein. Ein Tupfen erdbrauner Abtönfarbe auf die Gleisbettung in der Montageöffnung sorgt dafür, dass auch bei Aufnahmen mit demontiertem Fahrdrabt nichts störend auffällt.

Er biegt die Mastfußhalter so zurecht, dass er sie von außen aufschrauben kann. In der Realität ruhen die Oberleitungsmasten aber auf einem Betonfundament und schweben nicht frei in der Luft. Dies wollten wir auch im Modell berücksichtigen. Zunächst ist dafür der endgültige Standort der Masten zu bestimmen – auf einer Anlage begannen wir sinnvoll in einem Bahnhof.

Die Abstände zwischen dem Startmast und allen weiteren bestimmt sich aus der Länge der verwendeten Oberleitungsteile. Im Falle unseres Dioramas sind das nur zwei Masten 8911, deren Standort schnell bestimmt ist. Die genaue Lage der Metallfüße wird anschließend mit einem Bleistift markiert. Mit dem Bastelmesser tragen wir dann auf seiner gesamten Fläche das beschotterte Hartschaummateriale des Gleisbetts bis zur Schwellenunterkante ab.

Danach findet der Mastfuß Platz und kann mit Uhu por eingeklebt werden. Ist dieser Schritt erledigt, folgt das Gleis, das eigentlich nur eingedrückt werden muss. Wir haben uns erstmals entschieden, stellenweise auch das Gleis mit Uhu por noch sicherer zu fixieren. Immerhin ließe sich die Oberleitung zu Fotozwecken später abnehmen, soll aber das Gleis nicht versehentlich losreißen.

Die zwischen den Schienen sichtbaren Teile der Mastfüße verschwinden später unter nachträglich aufgebrachtem Merkur-Korkschooter (für Spur Z: Art.-Nr. 702030), denn diesen gibt es ergänzend zu den Merkur-Bettungen auch einzeln zu kaufen. Da die weiteren Oberleitungsteile erst später verbaut werden, bleibt jetzt noch genügend Zeit, Masten und Leitungsteile farblich anzupassen. Besonders im Fall des Fahrdrabts ist das dringend geboten.



Da Märklins Fahrdrabtteile auch funktionsfähig sein sollten, entschieden sich die Konstrukteure in den Siebzigern für wenig filigrane

Der Mastsockel des Signals wurde aus Sperrholzstücken gebaut, die Holzmasern verspachtelt und geschliffen. Bevor er nun mit grauer Noch-Acrylfarbe seine Betonoptik erhält, wird noch das Schutzgeländer zurechtgebogen und passend abgelängt. Auch die Bohrungen für die Aufnahme der Haltefüße und den Signal-Patentsteckfuß müssen schon jetzt gesetzt werden.

Stanzteile. Maßstäblich wiedergegeben, wären sie annähernd unsichtbar, so dass es hier einen gewaltigen Konflikt zu entschärfen gibt, sofern der Modellbahner beim Märklin-Material bleiben möchte und nicht auf die Kleinserie ausweicht.

Dazu kam uns folgende Idee: Schwarz macht bekanntlich schlank, d.h. dunkle Farben lassen Details verschwinden und entziehen dem Auge so Vergleichsmöglichkeiten, mit deren Hilfe sich Größenverhältnisse abschätzen lassen. Diesen Effekt wollten wir uns zu Nutze machen. In Frage kommen daher eine schwarze Oberleitung als dunkelste Option oder eine Farbe, die in der Landschaft verschwindet.

Wir lackierten deshalb die zwei Oberleitungsteile (Märklin 8922 und ein später durchtrenntes Teil 8923) mit dem matten, dunkelgrünen Acrylspray von Noch, welches der Hersteller unter der Art.-Nr. 61175) anbietet. Da Grün selbst in der herbstlichen Landschaft noch weit verbreitet ist, hat dies eine gute Wirkung im fertigen Diorama.



Wenn die groben Arbeiten an der Bodenplatte beendet sind und alle wichtigen Komponenten eingepasst wurden, darf sie auf dem Sockel der Conrad-Klarsichtbox aufgeklebt werden. Ein geeigneter Klebstoff dafür ist Uhu greenit, denn das Kontaktklebeverfahren verspricht dauerhaft den besteh Halt.

Die Masten und auch das Geländer auf dem Signalfundament (aus Art.-Nr. 381201 des Anbieters Architekturbedarf gefertigt) erhielten die Original-Vorbildfarbe der DB namens „Eisenglimmer“. Sie war bis vor einiger Zeit im Programm von Ebert Modellbahnzubehör zu finden und ließ sich über Conrad beziehen. Zu guter letzt werden die Isolatoren noch in mattem Dunkelbraun abgesetzt.

Damit gehen nun die Arbeiten an der Trasse weiter: Das Gleisbett wird in seiner Breite an den Bahndamm als Unterbau angepasst. Am Stahllineal entlang kürzten wir mit dem Bastelmesser die Schotterunterlage bis auf ca. 1 mm zur Schwellenaußenkante.

Nach dem späteren Ansetzen der Böschungsteile ergibt sich wieder ein glaubhaftes Gesamtbild. Nur unter den Mastsockeln bleibt mehr Material stehen, d.h. wir schneiden mit dem Messer außen um den Mastfuß herum.

Hier ist das Schotterbett dann mittels Resten der Böschungsteile, ggf. unter Nacharbeiten mit dem Korkschorer aus der Tüte, um die Mastsockel nahtlos heranzuführen. In der Realität wäre von außen der Betonsockel zu sehen, aber hier mussten wir diesen Kompromiss eingehen, da die Märklin-Mastfüße nicht genau dessen Form entsprechen.

Noch ist es aber zu früh, die Gleise samt Bettung auf dem Diorama aufzukleben, weil noch einige Farbbehandlungen erforderlich werden. Wir bestimmen aber in den jetzt beschriebenen Schritten die genaue Lage der gesamten Trasse auf dem Bahndamm. Dazu gehört auch die Positionierung des Signalfundaments.



Das Signalfundament wurde mit der Patina-Crème von Noch behandelt, die uns nicht zu überzeugen vermochte. So kamen für die Bremsstaubspuren wieder Pulverfarben zum Einsatz. Der graue Indusi-Gleismagnet (rechts neben dem Signal), das Gleisanschlussgehäuse (kleiner Kasten davor) und der größere Kasten der Achszählerelektronik stammen aus dem Spur-N-Sortiment von Erbert Modellbahnzubehör.

besitzt, werden die Fugen zwischen Bahndamm, Geländeunterlage und Dämmplattenaufgabe geschlossen, die Oberfläche der geraspelten Böschung geglättet und schließlich auch ein Feldweg modelliert.

Dieser liegt etwas höher als die Ackerfläche und kann daher ohne Abtragen von Material direkt auf den Hartschaum aufgetragen werden. Die typischen Spuren der Traktorräder modellieren wir mit der Spitze eines Rührstäbchens ein, wobei das Augenmerk auf einer gleich bleibenden Breite und Tiefe der Reifenspuren gilt.

Was ist „Kontaktkleben“?

Das Kontaktklebverfahren ist eine besondere Klebtechnik, die auch spezielle, dafür geeignete Klebstoffe erfordert. Sie kommt überall dort zur Anwendung, wo besonders schwierig zu verklebende Materialien verbunden werden sollen und/oder eine hohe Belastbarkeit der Klebestelle zu erwarten ist.

Bei dieser Technik werden beide Seiten der künftigen Klebestelle mit dem Kontaktkleber bestrichen, der danach eine Trockenzeit von meist 10 – 20 Minuten erfordert. Sobald der Klebstoff auf seiner Oberfläche berührtrocken ist, werden die beiden zu verklebenden Komponenten kurz, aber kräftig zusammengedrückt. Eine Korrektur ist danach nicht mehr möglich.

Für die Haltbarkeit und Belastbarkeit der Klebestelle ist nicht die Dauer sondern die Stärke des Drucks maßgebend. Je nach Klebestelle kann dieser von Hand oder durch Schraubzwingen und Klemmen ausgeübt werden.

Typische, im Modellbau verarbeitete Kontaktklebstoffe sind Uhu greenit und der lösemittelfreie Uhu por.

Dieses entsteht aus den Resten einer 3-mm-Sperrholzplatte, die auf etwa 1 x 1 cm zurechtgeschnitten wird und nahtlos an das abgeschnittene Schotterbett angefügt wird. Nachdem es mit Uhu-Holzleim 3D abgeklebt wurde, verschließt etwas Modellbauspachtel die Masern des Holzes und lässt das Fundament später wie Beton aussehen.

Ist dieser Spachtel getrocknet und mit Schleifpapier mindestens der Körnung 400 geglättet, darf für das Lichtsignal eine 4-mm-Bohrung gesetzt werden, die den Viessmann-Patentsteckfuß aufnehmen wird.

Anschließend darf auch die Landschaft ihre endgültige Form annehmen. Mit einem lösemittelfreien und nicht schrumpfenden Reparaturspachtel auf gipsähnlicher Basis aus dem Baumarkt, der eine Verarbeitungszeit von mind. 1 Stunde

Natürlich gibt es auch Stellen, an denen der Trecker mal etwas gerutscht ist und die Reifenabdrücke dadurch breiter als anderswo sind. Auch Schlaglöcher sind erlaubt, denn die wollen wir ja später zu Pfützen gestalten.

Niemals aber darf die anhand eines Modells, z.B. von MO-Miniatur, ermittelte Spurweite unterschritten werden. Besonders gut gelingt dieser Schritt, wenn das Rührstäbchen immer wieder mit Wasser befeuchtet wird und so leichter durch die Spachtelmasse gleitet. Ist dies zur vollen Zufriedenheit erfolgt, dürfen auch alle übrigen Flächen mit Ausnahme der Bahntrasse verschlossen werden.

Nach ausreichender Trockenzeit über Nacht erfolgt der Feinschliff. Mit Schleifpapier der Körnung 400 werden Grate entfernt und auch der Feldwegverlauf in gleicher Weise etwas eingeebnet, damit Traktoren später nicht darin versinken. Danach wird das gesamte Diorama mit matt-braunem Acrylsprühlack von Noch (Art.-Nr. 61173) erdfarben grundiert.

Nach dem Trocknen erfolgen weitere Acryl-Farbaufträge mit dem Pinsel: grau (Noch 61196) für den Betonsockel und die Außenflächen des Dioramas, sowie einige hellgrüne Akzente (Noch 61194) auf der Landschaftsunterlage, wo später Grasflächen entstehen. Nur der Betonsockel wirkt nach dieser Prozedur zu frisch. Er verlangt nach einer Patina, die wir erstmals mit der moosgrünen Patina-Crème aus dem Set 61167 von Noch vornehmen.

Leider kann uns die Konsistenz dieses Alterungsmittel nicht begeistern, auch wenn wir schließlich zum gewünschten Ergebnis gelangen: Die Crème ist sehr zäh und lässt sich nur schlecht mit dem Pinsel aufnehmen, der sogleich eine größere Zahl seiner Haare einbüßt. Das Aufbringen auf dem Objekt gelingt mit ihr kaum zielgenau und im gewünschten Maß.

Die Oberfläche bleibt verwischbar und trocknet nicht, weshalb Schmutz und Staub an ihr haften können. Eine Oberflächenversiegelung mit mattem Klarlack oder einem Firnis aus dem Künstlerbedarf ist so unumgänglich. Dieses Produkt eignet sich unserer Auffassung nach für den Einsatz in der Spurweite Z nicht und wir kehren reuevoll zu den Pulverfarben zurück.



Die Herstellung der Bäume in drei Schritten: Die Seeschaumrohlinge werden über dem Ausgussbecken mit Noch-Sprühleim benetzt (oben) und danach sofort mit dem neuen Herbstlaub desselben Herstellers bestreut (Mitte). Die fertigen Exemplare werden zum Trocknen in eine Styroporplatte gesteckt (unten) und erst später ins Diorama eingesetzt. Die losen Laubreite werden gesammelt und für die spätere Verwendung in Noch-Streudosen verwahrt.

Das schon vorbereitete Schutzgeländer für das Signalpodest kommt nun endlich zum Einsatz. Es gehört an die Außenseite des Sockels und soll Wartungsarbeiter vor einem Absturz an der Böschungsseite sichern. Nachdem dieses Gelände ja bereits der Größe des Sockels angepasst wurde – passende Länge, 90°-Winkel angebracht, Endpfosten passend versetzt und Geländerlauf am Ende „entschärft“ – gilt es jetzt, die Bohrlöcher zu bestimmen.

Sie lassen sich durch vorsichtiges Andrücken der Pfosten leicht auf dem relativ weichen Holz markieren und anschließend mit einem 0,8-mm-Bohrer anbringen. Dazu wird der HSS-Spiralbohrer in den praktischen Werkzeughalter von HeWa Modellbau so weit eingespannt, dass er nur in der am Pfosten abmessbaren Länge ins Holz eintauchen kann. Für dauerhaften Halt sorgt ein Tröpfchen Uhu Alleskleber Super Strong & Safe an jedem Geländerfüßchen.

Von wenigen Details abgesehen, stehen nun nur noch die landschaftsgestalterischen Arbeiten an. Daher ist es nun Zeit, das Diorama dauerhaft mit dem Präsentationssockel zu verbinden. Die geschieht im Kontaktklebeverfahren mit Uhu greenit. Auch das Merkur-Gleisbett wird danach in dieser Technik auf dem Bahndamm aufgeklebt – allerdings darf hier mangels Lösemittelbeständigkeit des Materials nur Uhu por verwendet werden.

Das Gleisbett ist erst vollständig, wenn auch die Böschungsteile rechts und links vom Gleis angebracht sind. Zuvor kürzen wir diese beiliegenden Teile mit einem scharfen Bastelmesser ebenfalls noch etwas in ihrer Breite ein, denn der Oberbau unserer eingleisigen Trasse soll insgesamt stimmig aussehen. An den Mastsockeln der Oberleitung muss das Schotterbett etwas breiter ausfallen, damit dessen Fundament glaubhaft darin verschwindet.

Endlich beginnt der schönste Teil der Dioramenarbeit: die Ausgestaltung der Landschaft! Eine erste Maßnahme ist die angedeutete Wiedergabe des Gleisunterbaus. Der maßstäbliche Gleisschotter Rhyolith Z (Art.-Nr. 50-2021-01) von Minitec wirkte im Vergleich zum Merkur-Korkschochotter farblich und in seiner Körnung am besten.



Die Wiesenflächen entstehen aus den neuen Natur⁺-Fasern von Noch, die sich leicht zurechtschneiden und an jede Landschaft anpassen lassen (oben). In ihrer Größe angepasste Noch-Grasstreifen sorgen für das Grün zwischen den Trecker-Fahrs Spuren (Mitte). Zum Schluss werden ausgewählte Stellen am Bahndamm sowie an Schnittkanten noch mit Noch-Grasbüscheln aufgefüllt. Für Dauerhaften Halt sorgen Noch-Graskleber und Uhu Holzleim 3D.

Streng maßstäblich umgesetzt hätte der hervorragende Schaufelsplitt zum Einsatz kommen müssen, doch wirkt dieser zu fein, weil der Merkur-Schotter keine exakt maßstäbliche Körchengröße aufweist. Ein schmales, mit einem feinen Borstenpinsel aufgetragenes Noch-Grasleimbett von wenigen Millimetern Breite entlang der Gleise gibt dem Material den erforderlichen Halt.



Unmittelbar an das Auftragen einiger strohgelber Grasfasern von Noch ins frische Graskleberbett, wird das abgeerntete Maisfeld mit Parabraunerde von Minitec vervollständigt. Dieses Gestaltungsmaterial gibt es in drei verschiedenen Körnungen, mit denen sich eine sehr vorbildnahe Wirkung erzielen lässt. Auch die Fahrspuren im Feldweg werden damit bestreut. Besonders gut gelingt der Auftrag mit den praktischen Sieben, die ebenfalls bei Minitec erhältlich sind.

Nun folgen der Feldweg und der Acker mit den Resten eines Maisfelds. Zunächst werden die Erhebungen zwischen den Radspuren begrünt. Dafür eignen sich die neuen Grasstreifen von Noch sehr gut, wir wählten dazu die Ausführung „Sommer“ (Art.-Nr. 07129). Schnell ist in der Packung für jede Stelle ein passendes Stück gefunden, mit der Nagelschere angepasst und mit einem Tröpfchen Uhu-Holzleim D3 auf dem Diorama befestigt.

Für die Fahrspuren und Ackerflächen kommt Minitecs Parabraunerde in drei verschiedenen Körnungen (Art.-Nr. 42-0011-00 für 0,0 – 0,15 mm; 42-0111-00 für 0,15 – 0,5 mm; 42-0211-00 für 0,5 – 1,0 mm) zum Einsatz. Der jeweilige Anteil nimmt mit zunehmender Körchengröße ab und ist für jede Stelle gezielt auszuwählen: extrem feiner Boden in den Spurrillen, den gröberen als aufgepflügte „Brocken“ am Rand des Ackers.

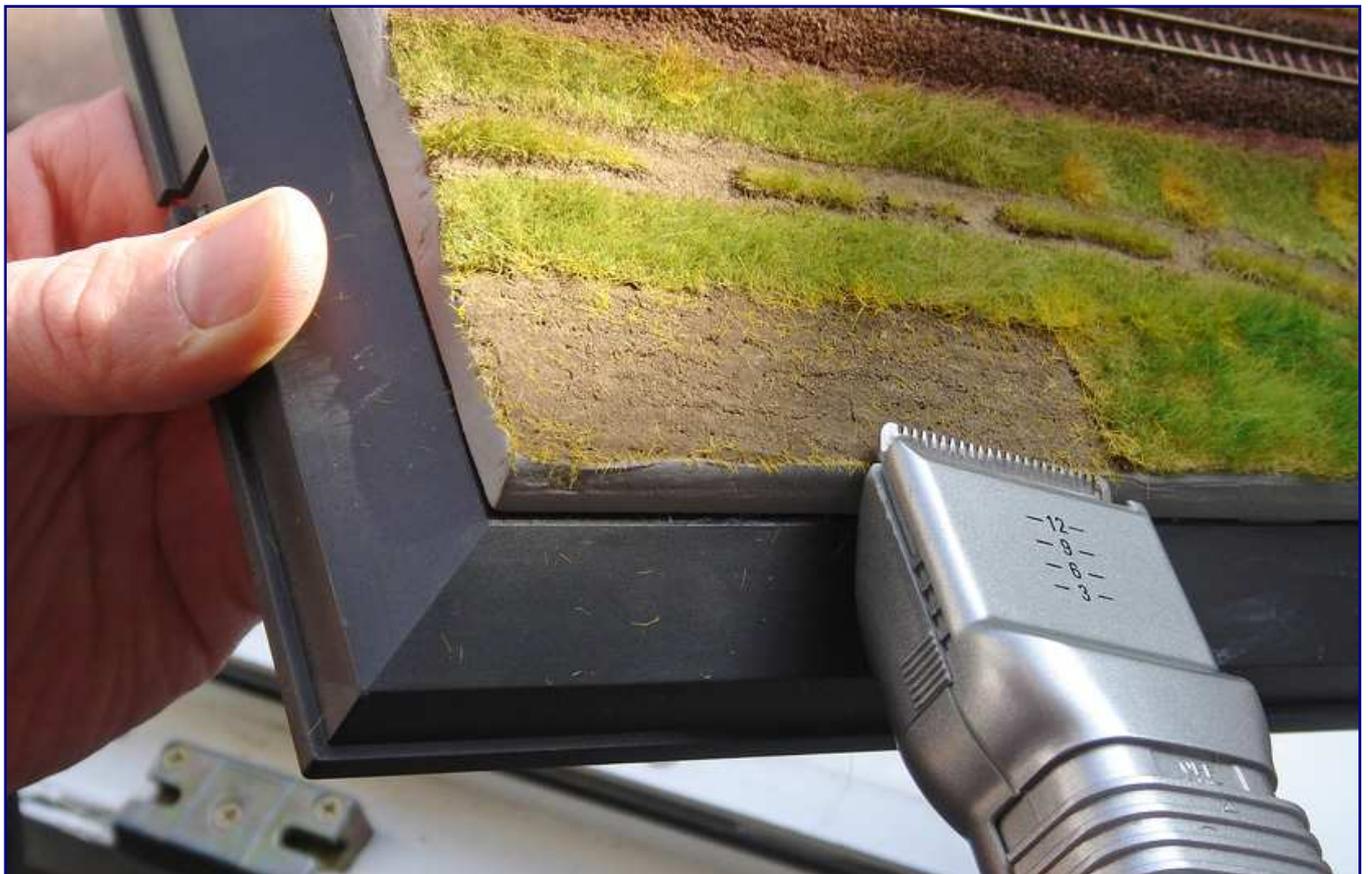




Bild oben:

Am Bahndamm werden noch einige immergrüne Büsche gepflanzt, die in der gleichen Technik wie die Bäume entstanden. Der Haselnussstrauch am Feldrand hingegen wird bald seine Blätter verlieren. Die Pfützen in den Schlaglöchern wurden mit hochglänzendem Klarlack aufgetupft.

Bild unten:

Zum Schluss werden die Bäume gesetzt und mit Uhu Holzleim fixiert. Herabgefallenes Laub wird mit der Pinzette zielgenau in kleine Leimtupfer auf Feldweg und Wiese getupft.

Bilder auf Seite 20:

Nach dem Ausbessern der Fehler- und Flickstellen im Gleisbett erfolgt eine Patina mit Kremer-Pigmenten. Das beste Ergebnis brachte der Farbton „Rost mittel“ (oben). Anschließend wird die Pulverfarbe mit Künstlerfirnis fixiert und versiegelt.

Die Fasern der Wiesenflächen und die Maisstoppeln auf dem Acker sind für die Spurweite Z noch zu lang. Mit einer Haarschneidemaschine werden sie deshalb gestutzt (unten). Nur einige vertrocknete Halme größerer Gräser sollen später das Grün überragen. Auf keinen Fall darf die Wiesenfläche eine „Einheitslänge“ bekommen, denn das gibt es nur auf Zierrasenflächen.

Ein Leimbett wird sowohl in den Rinnen der Fahrspuren als auch auf dem Feld mit dem Graskleber von Noch (Art.-Nr. 61130) geschaffen. Während die Erde in den Treckerfahrspuren sofort eingestreut werden kann, erfordern die Maisfeldstoppeln einen vorherigen Einsatz des Noch-Grasmasters.

Verwendet werden die 5 mm langen Fasern aus dem goldgelben Feldgras von Noch (Art.-Nr. 07088), die aber nur spärlich aufgetragen werden dürfen und nach dem Trocknen des Leims noch mit einer Haarschneidemaschine eingekürzt werden müssen. Erst dann wird auch hier die Parabraunerde eingestreut.

Unwillkürlich beim Modellieren entstandene Schlaglöcher im Weg können nach dem Durchtrocknen zu Pfützen umgewandelt werden, die vom letzten Regenguss übrig geblieben sind. Deren Nachbildung im Modell lässt sich mit hochglänzendem Klarlack vornehmen, der mit dem Pinsel in jede Kuhle eingetroppt wird. Geeignet wären auch das Modellwasser von Busch oder die „Wassereffekte“ aus dem Sortiment von Noch.

Damit verbleiben immer noch große Freiflächen auf unserem Diorama, die aber schnell geschlossen werden können. Ursprünglich wollten wir diese mit dem Grasmaster bearbeiten, aber gerade am Bahndamm sind neben auch im Herbst grünen Flächen besonders viele Büschel hoch wachsender Gräser zu setzen, die längst vertrocknet sind und mit ihrer gelbbraunen Farbe ins Auge stechen.

Gerade rechtzeitig wurden noch die neuen Grasfasermatten der Natur⁺-Serie von Noch ausgeliefert (siehe auch Kurzmeldungen dieser Ausgabe), die in ihrer Konzeption eigentlich eher einem Flies vergleichbar sind. Sowohl die Sommer- als auch die Herbstausführung (Art.-Nrn. 07403 und 07404) eigneten sich für unsere Zwecke.

Mit diesem Produkt ist das Begrasen schnell erledigt, denn es lässt sich in

einem Schritt ohne Trockenzeiten erledigen. Ein Stück aus der Matte gezupft oder geschnitten, an die Geländestelle angepasst und mit etwas Gras- oder Holzleim befestigt – fertig! Dank des flexiblen und durchsichtigen Trägerklebers lässt sich diese Neuheit ohne Probleme an jede Geländeform anpassen.

Ohne große Kunst haben wir so einer monotonen und langweilig erscheinenden Grünfläche vorgebeugt und alles, was jetzt noch fehlt, sind einige Bäume und Sträucher. Sie entstehen aus dem Naturbaumset (Noch 23100) in Verbindung mit dem Herbstlaub-Set (Noch 07168), die Laubfarbe differiert je nach dargestelltem Pflanzentyp.



Bevor die Bäume endgültig festgeklebt werden und die Zugänglichkeit erschweren, wird das Einfahrsignal von Viessmann eingesetzt. Dank Viessmann-Patentsteckfuß steht es ohne weitere Fixierung sicher im 4-mm-Bohrloch. Das Übersichtsfoto zeigt sehr gut die Konzeption der eingleisigen Hauptstrecke vor dem abknickenden Feldweg, der sowohl ein Stück Ackerfläche als auch eine baumbestandene Wiese (rechts im Bild) ermöglicht. Die vollgelaufenen Schlaglöcher und Fahrspuren zeugen vom letzten Regenguss.

Allerdings sollten am gleichen Baum nicht verschiedene Laubfarben gemischt werden, weil sonst die zu großen Blätter als einzelne Elemente ins Auge stechen könnten. Der Bau von Bäumen und Sträuchern folgt stets dem folgendem Schema: Auswählen eines Rohlings, ggf. Einkürzen und Formen mit der Nagelschere, Benetzen der Krone mit Noch-Sprühleim (Art.-Nr. 61160) und Überstreuen mit dem Herbstlaub – Auffangschale unterstellen!

Die fertigen Bäumchen stecken wir in eine Styroporplatte (Verpackungsrest) und lassen sie trocknen. Nach Bestimmen des endgültigen Standorts auf dem Diorama werden sie mit Uhu Holzleim D3 (was-

serfest) in eine individuell vorbereitete Bohrung eingeklebt. Das übriggebliebene und aufgefangene Herbstlaub verpackten wir dauerhaft in 4 Streudosen Profi von Noch (Art.-Nr. 08099).

Im Umfeld der größeren Sträucher (z.B. die Haselnuss) finden sich am Bahndamm meist auch kleinere wie Brombeeren, die auch gut mit Meerscham nachgebildet werden können. Hierbei handelt es sich allerdings häufig um immergrüne Pflanzen. Wichtig ist, dass die Modellnachbildungen so angelegt werden, dass sie in die Fläche und nicht in die Höhe „wachsen“.



Alle Arbeiten sind beendet, die Farben treffen die gewählte Jahreszeit sehr gut. Nun zeigt das Deckungssignal vor einem Abzweig freie Fahrt für 120 001-3 und ihren Intercity.

Nicht vergessen werden darf heruntergefallenes Laub, denn unser Vorbild war ja eine Herbstlandschaft am Tag nach einem Regenguss: Der Regen riss die voll gesaugten und schwerer gewordenen Blätter mit Hilfe des Windes vom Baum und lässt das Laub den Boden in Baumnähe bedecken. Im Modell wirkt dies besonders gut auf dem Feldweg, in dessen Nähe wir einen unserer vier Bäume platziert haben.

Nun haben wir das Pflichtprogramm absolviert, es folgt die Kür für anspruchsvollere Modellbahner, welche die Möglichkeiten voller Detaillierung auf einem Diorama ausschöpfen wollen. Die Rede ist von Pulverfarbe (Kremer-Pigmente von Asoa) in Rosttönen, die mit einem Borstenpinsel ins Schotterbett eingearbeitet und mit Künstlerfirnis aus der Sprühdose dauerhaft fixiert wird.

Gut wirken auch ein Gleisstromanschlussgehäuse (Art.-Nr. 044310) und ein Indusi-Gleismagnet (Art.-Nr. 044301) aus dem Spur-N-Sortiment von Erbert Modellbahnzubehör. Sie wirken im Verhältnis zu Gleis und Bettungskörper nicht überdimensioniert, sind aber beim Vorbild unverzichtbare Bestandteile eines Signals.

Zu platzieren ist das Gleisanschlussgehäuse im Schotterbett in unmittelbarer Nähe des Signals, während der Indusi-Magnet auf Signalthöhe direkt an den äußeren Rand der rechten Schiene zu setzen ist. Geklebt werden beide Teile mit Uhu Holzleim. Für das Gehäuse ist ggf. eine Bohrung anzubringen, wenn die Dicke der Gleisbettung für die Montage nicht ausreicht.

Damit sind alle Arbeiten abgeschlossen und auch das Licht-Einfahrsignal von Viessmann kann in seine vorbereitete 4-mm-Bohrung gesteckt werden. Nach dem Anschluss an den Lichtausgang eines Transformators ist es nun endlich Zeit für die ersten Probeaufnahmen unseres neuen Dioramas...



Die typische Stimmung eines dunklen, weil regnerischen Novembertags bringt diese Schlusssaufnahme besonders gut herüber. Einzig die rot und gelb verfärbten Blätter der Bäume – teilweise durch Wind und Regen schon zu Boden gerissen – sorgen für etwas Aufhellung.

Verwendetes Gestaltungsmaterial :

- <http://www.conrad.de>
- <http://www.noch.de> (inkl. Uhu-Vertrieb)
- <http://www.minitec24.de>
- <http://www.merkur-styroplast.de>
- <http://www.maerklin.de>
- <http://www.erbert-signale.de>
- <http://www.architekturbedarf.de>
- <http://www.asoa.de>

Verarbeitete Klebstoffe:

- <http://www.uhu.de>
- <http://www.ottozeus.de> (Ruderer-Klebstoff)

Werkzeuge:

- <http://www.peter-post-werkzeuge.de>
- <http://www.fohrmann.com>
- <http://www.modellbaufarben.de>

Veranstaltungshinweis

Modellbahn-Ausstellung *Zeller Adventsmarkt*



**Zell an der Mosel
Zeller-Schwarze-
Katz-Halle**

**29. November 2009
11 – 18 Uhr**

**Veranstalter:
Gewerbeverein Zell
(Mosel) e.V.
mit Unterstützung von
zist55.de
z-friends-europe.eu
z-werk220.nl**

Fünf Dampfdestillate im Langzeittest Alles nur Sch(w)all und Rauch?

Auf der Spielwarenmesse 2008 kündigte Viessmann ein neues Dampfdestillat an, welches keine Niederschläge und Rückstände auf den Modellen hinterlassen sollte – ein Problem noch vieler älterer Produkte. Wir wollten es genau wissen und unterzogen das ab Mai 2008 ausgelieferte Mittel über eineinhalb Jahre einem Langzeittest und verglichen es mit vier Dampfölen anderer Hersteller.



Alles nur Sch(w)all und Rauch? Das fragten wir uns bei unserem Destillate-Test, den wir über einen Zeitraum von immerhin 18 Monaten gemeinsam mit dem Eisenbahn-Journal durchgeführt haben. Wir wollten ermitteln, welches Produkt sich für bestimmte Anwendungen am besten eignet und ob Sorgen von Modellbahnern um ihre Lieblingsstücke gerechtfertigt sind.

Rauchende Dampflok auf der Modellbahn sind nicht neu: Schon in den sechziger Jahren warb Märklin damit. Sie sollten den Hersteller von seinen Wettbewerbern abheben und bauten auf ein Patent der Firma Seuthe. Viele Jahre später brachte der Hamelner Kleinserienhersteller und Händler Schmidt dann auch Spur-Z-Lokomotiven das Rauchen bei.

Nachdem sich dieser Anbieter zurückgezogen hatte, trat Bahls Modelleisenbahnen die Nachfolge auf diesem Gebiet an. Ein Argument vieler Modellbahner gegen „echten Rauch“ waren allerdings stets die störend glänzenden Spuren kondensierten Dampföls auf dem Kessel des Modells. Lassen sie sich hier noch abwischen, sehen brennende Häuser hingegen gleich dauerhaft verschandelt aus.

Nach Angaben des Herstellers Seuthe bestehen diese Probleme heute nicht mehr und so verwies Viessmann gar ausdrücklich auf den innovativen Charakter seines Produkts, das keinerlei Rückstände am Modell hinterlasse. Die Fachpresse muss sich angesichts solcher Behauptungen natürlich zu einem Test herausgefordert fühlen und so ging auch **Trainini®** dieses Thema in Zusammenarbeit mit dem Eisenbahn-Journal an.

Für die praktische Durchführung dieser Zusammenarbeit ergeben sich daraus verschiedene Schwerpunkte: Während für das Eisenbahn-Journal die Erkenntnisse vorrangig auf die Spurweite H0 zielen, zielt **Trainini®** auf die besondere Eignung der Produkte für Belange der Nenngröße Z. Interessenten seien daher gezielt auch auf den Beitrag unseres Kooperationspartners verwiesen, der in der ersten Jahreshälfte 2010 erscheinen dürfte.

Ein Dampfdestillat lässt sich natürlich immer nur in Verbindung mit einem Dampferzeuger testen. Dazu ist zunächst festzuhalten, dass die auf dem Markt befindlichen Geräte unabhängig von Form und Größe zwei verschiedene Techniken anwenden, deren Patente beide auf die Firma Seuthe eingetragen sind. Die Wahl von Dampfgeneratoren verschiedener Anbieter lässt wegen des gleichen Herstellers also keine Unterschiede erwarten.

So stammen alle im Test eingesetzten Exemplare ausschließlich von Seuthe: Zum Einsatz kamen Vertreter der alten Generation mit einer Metallkanüle als Steigrohr sowie solche der neueren Generation, bei denen Glas- und ein Metallröhrchen kombiniert sind.

Die Testkandidaten mit ihren Packungsgrößen:

Seuthe Dampf- und Rauchdestillat
10 ml & 250 ml (Art.-Nr. 101 & 106)

Viessmann Dampfdestillat
100 ml (Art.-Nr. 6850)

Vollmer Rauchdestillat mit Füllstutzen
250 ml (Art.-Nr. 4116)

Conrad Electronic Dampf- und Reinigungs-Destillat
250 ml (Art.-Nr. 21 73 34)

Conrad Electronic Dampf- und Reinigungs-Destillat
Tannenfrisch
250 ml (Art.-Nr. 24 01 88)



Ursprünglich sollten nur Seuthes Klassiker und Viessmanns Neuheit im direkten Vergleich gegeneinander antreten.

Das ältere Gerät zeigt meist einen Rauchausstoß, der wie bei einer anfahrenen Dampflok in Stößen erfolgt. Das neue Produkt weist eine gleichmäßige Dampfabgabe auf. Beim klassischen Dampferzeuger gibt es übrigens noch eine Sonderausführung für die volle am Generator anliegende Digitalspannung.

Am letztgenannten Modell wurden gewonnene Erkenntnisse nachgeprüft und verifiziert. Sie lassen sich unter Berücksichtigung der gleichen Arbeitsweise auch auf andere Spurweiten übertragen, so dass wir in der Lage sind, unsere Erkenntnisse gezielt für die Spurweite Z auszuwerten.

In der Spurweite Z treffen wir auf zwei Anwendungsgebiete von Dampferzeugern: Den weitaus größten Teil machen brennende Häuser oder Kaminschlote aus, bei denen regelmäßig ein Modell zum Einsatz kommt, das sich nur im Sortiment von Vollmer (Rauchgenerator Art.-Nr. 9600) findet. Seltener finden wir in der Baugröße Z rauchende Dampflokomotiven, wie wir sie von den größeren Spurweiten gewohnt sind.

Doch auch hierfür gibt es einen kompetenten Anbieter, der dieses Gebiet weiterbearbeitet, nachdem sich Spur-Z-Partner Schmidt aus Hameln zurückgezogen hat: Der frühere Angestellte dieser Firma, Michael Bahls, hat solche Umbauten lückenlos in seines eigenes Sortiment überführt. Damit hat er auf dem Markt der kleinen Spur unseres Wissens nach ein Alleinstellungsmerkmal.

Verteilt auf die beiden Testschwerpunkte „Praxiseinsatz“ und „Sonstige Eigenschaften“ galt es nach sorgfältiger Überlegung, folgende sechs Produkteigenschaften zu ermitteln und zu bewerten:

Praxiseinsatz (Anteil am Endergebnis 50%)

- die erzeugte Dampfdichte (Gewichtung 15%),
- die Ergiebigkeit des Produkts (Gewichtung 15%),
- Geruch und mögliche Geruchsbelästigung (Gewichtung 5%),
- Niederschläge und deren Verflüchtigung (Gewichtung 15%)

Sonstige Eigenschaften (Anteil am Endergebnis 50%)

- Bedruckungs- und Lackverträglichkeit (Gewichtung 20%)
- Gesundheitsgefährdung und Kindersicherheit (Gewichtung 30%).

Deutlich lässt sich aus der gewählten Gewichtung erkennen, dass wir auch solchen Eigenschaften den gleichen Stellenwert eingeräumt haben, die nicht selbstverständlich und ohne weiteres erkennbar mit dem Produkt verbunden werden.

Den Grund möchten wir daher kurz erläutern: Alle Destillate bestehen aus Kohlenwasserstoffen und werden aus Mineralöl gewonnen. Sie enthalten daher in relativ hohem Maße gebundene Energie, sind entzündlich, aber nicht in Wasser lösbar. Gleichwohl sind sie gegenüber Fetten, die auch mit einem Fingerabdruck schon leicht aufs Modell gelangen können, sehr reaktionsfreudig.

Aus diesem Grund unterliegen alle Destillate auch den einschlägigen Vorschriften zur Kennzeichnung gefährlicher Stoffe unabhängig von der gewählten Verpackungseinheit und damit vielleicht einer kritischen Größe. Alle Produkte haben das Potenzial, die Gesundheit zu beeinträchtigen oder zu schädigen, auch für die Umwelt können sie gefährlich werden.



Auf Wunsch von Vollmer wurde der Test erweitert und so bezogen wir dann auch noch die zwei Produkte von Conrad Electronic mit in den Langzeittest ein.

Voneinander unterscheiden sich die einzelnen Produkte durch individuelle Beimischungen, über welche die Hersteller keine Auskunft geben. Dies können Parfümierungen oder Beimengungen für eine gute

Reinigungswirkung sein, grundsätzlich aber auch nahezu jeder andere Stoff, der geeignet ist, eine spezielle Eigenschaft zu erzeugen.

Damit stellt sich die Frage, ob etwa beim Verschütten des Mittels Schäden am Modell zu erwarten sind. Angesichts der zu erwartenden Schadenshöhe erlangt dieses Testkriterium seine Bedeutung.

Das wichtigste Einzelkriterium war für uns aber eine mögliche Gesundheitsgefährdung von Kindern und Erwachsenen. Bei Kindern ergibt sich daraus zwangsläufig die Frage, wie der Hersteller einem möglichen Missbrauch durch Kinder, etwa durch Trinken und Verschlucken, entgegnen wird.



Aussagen zur Intensität des Dampfausstoßes lassen sich am besten im direkten Vergleich gewinnen. Dafür ist es aber wichtig, das Arbeitsprinzip des Generators zu kennen und identische Exemplare einzusetzen: Deutlich zeigt sich nun, dass das Produkt von Seuthe (links, gelbe Dommarkierung) eine dichtere Dampf Wolke erzeugt als Viessmann Konkurrenzprodukt (rechts).

Die besondere Bedeutung ergibt sich daraus, dass die Modellbahn im ursprünglichen Sinne ein Kinderspielzeug ist und Modellrauch gerade die Kleinsten begeistert. Der Faszination folgt Neugier und die kann durchaus dazu führen, den Eigenschaften des Dampföls im „Selbstversuch“ nachzuforschen.

Bevor wir nun das Verhalten in den einzelnen Disziplinen untersuchen, erklären wir noch kurz, welche Prozesse in einem Raucherzeuger stattfinden: Hier wird elektrische Energie in Wärme umgewandelt und dem im Steigrohr befindlichen Dampfdestillat zugeführt. Dieses speist sich auf Basis von Kapillarwirkung aus einem Tank unterschiedlicher Form und Größe – abhängig vom jeweiligen Modell des Generators.

Dabei entsteht im Generator eine Betriebstemperatur von bis zu 300°C bei einem Siedepunkt der Destillate zwischen 182 und 250°C. Sie werden also nicht verbrannt sondern ausschließlich soweit erhitzt, dass sie ihren Aggregatzustand zu gasförmig verändern und aufsteigen.

Daraus folgt auch, dass sie an der Luft wieder kondensieren und zu Boden fallen können. Dies kann sichtbar oder unsichtbar im Bereich des Modells sein oder aber auch weiter davon entfernt. Schlägt es

sich jedoch sichtbar am Modell nieder, stellt sich die Frage, ob es wie Regen auch bei Umgebungstemperatur langsam wegtrocknet und dabei möglicherweise Spuren hinterlässt.

Damit betrachten wir nun die einzelnen Testdisziplinen: In jeder Kategorie wurden zwischen 0 und 10 Punkten vergeben. Über die bereits beschriebene Gewichtung werden dann alle Einzelergebnisse zu einem aussagekräftigen Gesamtergebnis verdichtet. Eine Umrechnung auf die prozentual erreichte Höchstpunktzahl erleichtert anschließend die Bewertung.

Wir haben angelehnt an das IHK-Schema den Prozentwert einer Schulnote zugeordnet, um unseren Lesern die Orientierung zu erleichtern, wie sehr das jeweilige Ergebnis von unserer Zielvorstellung eines idealen Produkts abweicht. Trotzdem lässt sich daraus keine allgemeingültige Empfehlung für ein Produkt ableiten.



Um die Ergiebigkeit zu ermitteln, wurde eine definierte Menge jedes Präparat in einen Rauchgenerator älterer und jüngerer Generation gegeben und die Gesamtzeit ermittelt, in der Dampf ausgestoßen wird. Zwei Produkte konnten so parallel nebeneinander antreten.

Ganz im Gegenteil zeigt es sich, dass je nach individueller Aufgabenstellung und Anwendungsgebiet völlig verschiedene Produkte empfehlenswert sein können.

Gewissermaßen haben wir es also mit Spezialisten zu tun, bei denen eine besonders gut ausgeprägte Produkteigenschaft eine andere erheblich zum Nachteil beeinflussen kann.

Wir haben vor diesem Hintergrund also den Universalisten gesucht, den wir im Produkt von Seuthe schließlich gefunden haben. Hier scheint sich im Test also die langjährige Erfahrung ausgezahlt zu haben.

Dampfdichte

In diesem Testabschnitt ging es nicht um das Bestimmen einer physikalischen Maßeinheit sondern dem Vergleich der mit dem Auge wahrnehmbaren Dampfmenge. Diese bestimmt sich im Gegensatz zur physikalischen Dichte auch aus der Wahrnehmbarkeit einer Farbe der Gase.

Sinnvoll erschien es daher, verschiedene Dampferzeuger identischer Bauart gleichzeitig in solchen Modellen zum Einsatz zu bringen, die auch dieselbe Kesselform und -größe aufweisen, damit die Umstände der Dampferzeugung und der Dampfaufstieg auf jeden Fall vergleichbar bleiben. Luftzug darf den Testverlauf nicht beeinflussen, um die Aussagekraft der Ergebnisse nicht zu verfälschen.

Eine ebenso wichtige Rolle spielen die klimatischen Raumverhältnisse: Temperatur und Luftfeuchte müssen stets vergleichbar und konstant bleiben. Getestet wurde mit digital betriebenen Märklin-Lokmodellen (=identische Betriebsspannung am Generator) im Standbetrieb, die Dampföl-Testmenge betrug 0,2 ml.

Die entwickelte Rauchdichte ließ sich so im Zeitverlauf von 1 Minute im direkten Vergleich sehen und subjektiv bewerten. Eine ausführliche Testreihe sicherte, dass am Ende alle Produkte untereinander vergleichbar waren.

Die Messlatte legen in dieser Kategorie die Produkte von Seuthe und Vollmer, die beide eine sehr dichte und gut wahrnehmbare Dampffahne erzeugen. Bei Conrad kann hier nur das parfümierte Destillat annähernd mithalten, während die unparfümierte Variante zusammen Viessmann deutlich abgeschlagen auf dem letzten Rang landet.



Ein typisches Anwendungsgebiet für Dampfdestillate in der Spurweite Z sind Kaminschlote und brennende Häuser. Vollmer bietet für sein hier abgebildetes Modell eigens einen passenden Dampfgenerator an.

Ergiebigkeit

Der Versuchsablauf ist weitgehend identisch mit dem vorherigen. Der Unterschied besteht darin, dass hier das Zeitfenster gemessen wird, in dem der Raucherzeuger Dampf abgibt.

Hier ergibt sich ein physikalischer Zusammenhang mit der Testdisziplin „Dampfdichte“: Sofern ein Produkt im Vergleich zu den übrigen Testkandidaten verdampfungsfreudiger ist, dürfte seine Ergiebigkeit tendenziell geringer sein, weil davon auszugehen ist, dass die Testmenge bei gleicher Temperatur schneller durchgesetzt werden kann.

Auf der anderen Seite ist eine hohe Flüchtigkeit des Stoffes nicht damit gleichzusetzen, dass dessen Dämpfe auch gut sichtbar sind. Besonders deutlich wurde dies im Test am Viessmann-Produkt. Erwartet hatten wir, dass angesichts der sichtbar geringeren Dampfwolke im ersten Durchgang der Vorrat im

Dampfgenerator länger reichen wird, sofern die aus 0,2 ml Flüssigkeit erzeugte Gesamtdampfmenge bei allen Produkten vergleichbar ist.

Doch auch hier lag Viessmann deutlich hinter dem aus drei Kandidaten gebildeten Spitzenfeld.

Für die praktische Aussagekraft dieses Testpunktes bleibt hinzuzufügen, dass nicht nur der Zeitpunkt festzuhalten ist, an dem der Generator den letzten Dampfstoß ausgibt, sondern auch zu berücksichtigen ist, wie lange die Dampfahne ein vorbildnahes Aussehen aufweist.

Für die Punkteverteilung ist wichtig, welche Betriebsdauer der Generator mit einer Füllung erzielt, damit einer Lok im Betrieb nicht sprichwörtlich während der Fahrt die Puste ausgeht. Wir definierten mit Blick auf das Fassungsvermögen der kleineren Raucherzeuger für die Testfüllung von 0,2 ml ein Ziel von mindestens 7 Minuten, die mit jedem Dampfgenerator zu erzielen sein sollen.

Während dieser Zielwert beim Verdampfen in Modellen nach altem Patent meist sogar übertroffen wurde, scheiterte die Spitzengruppe bei den neuen Exemplaren kurz vor dem Ziel. So erklärt sich, warum selbst die beiden bestplatzierten Conrad-Artikel die mögliche Höchstpunktzahl knapp verpasst haben.

Für den praktischen Betrieb bleibt hinzuzufügen, dass die meisten Dampfrohre der neuen Generation einen bauchigen Tank am Boden besitzen, der den höheren Dampfumsatz durch entsprechende Vorräte ausgleichen kann.

Geruch (und mögliche Geruchsbelästigung)

Unser nächstes Testkriterium steht in Wechselbeziehung zur Frage nach der Kindersicherheit. Natürlich begrüßen wir es, wenn ein Produkt angenehm riecht oder zumindest nicht stinkt, denn der Modellbahner hält sich schließlich in unmittelbarer Nähe auf und sollte keiner Belästigung ausgesetzt sein.



Im simulierten Anlagenbetrieb ließ sich ermitteln, ob und wie die Produkte im Einsatz riechen: Welchen Zweck und Effekt haben beigemengte Parfümstoffe?

Zwei Punkte gab es in dieser Kategorie deshalb bereits dann, wenn die ermittelten Eigenschaften als „neutral“ gewertet werden konnten. Zusätzliche Punkte wurden danach vergeben, wie angenehm das Arbeiten mit dem jeweiligen Destillat auf längere Dauer (30 Minuten) empfunden wurde.

Als einziges von allen getesteten Produkten fiel hier Vollmer negativ auf: Im Testbetrieb breitete sich schnell ein unangenehmer Verbrennungsgeruch aus. Keineswegs ließ sich dies mit einem Dampfgenerator erklären, der noch keine Betriebstemperatur erreicht hatte, denn am Befund änderte sich auch auf Dauer nichts.

Dieser Ausrutscher wurde daher konsequent mit 0 Punkten gewertet. Besser machte sich das unparfümierte Produkt von Conrad. Kein Geruch war im Testraum wahrzunehmen – weder als Duft noch als Belästigung. Dafür gab es dann auch 2 Punkte.

Aus der Reihe fielen im positiven Sinne die Produkte von Seuthe, das zweite von Conrad und die Neuheit von Viessmann. Bei Seuthe ist anfangs ein leichter, zitroniger Geruch wahrnehmbar, der sich aber bald verliert. Conrads Dampföl erinnert im Geruch weniger an die versprochenen Tannen, sorgt aber für ein anhaltend angenehmes Klima.

Die Bestmarke in diesem Abschnitt setzt Viessmann, denn die kräftige Parfümierung, die gleich nach dem Öffnen der Flasche wahrnehmbar ist und uns an Etikettenlöser erinnert hat, verströmt im Betrieb einen kräftigen, aber angenehmen Zitronenduft. Dieser bleibt im gesamten Testzyklus gut wahrnehmbar und verursachte bei uns keine Nebenwirkungen wie etwa Kopfschmerzen.

Einzig die Intensität des Geruchs kann auf Dauer etwas aufdringlich wirken, denn wie auch bei schon Conrad handelt es sich nicht um Gerüche, die natürlich wirken. Sie wirken eindeutig chemisch und künstlich – nicht immer ein vertrauenserweckender Umstand.

Niederschläge (und deren Verflüchtigung)

Ziel dieser Betrachtung war es, mit dem Auge wahrnehmbare Niederschläge zu messen und zu beobachten, ob und wann sie wieder verschwinden. Die volle Punktzahl gab es, wenn gar keine Niederschläge am Kessel kondensieren und davon ausgegangen werden darf, dass beim Einfüllen aufs Modell gekleckerte Reste in kurzer Zeit rückstandsfrei verdunsten.

Sichtbare Niederschläge am Kessel waren nur bei Seuthe nachweisbar. Sie sind punktuell oder bei längerem Gebrauch des Generators auch flächendeckend in einem Umkreis von max. 10 cm rund um den Schlot als glänzende Stellen zu erkennen.

Die Versicherung des Herstellers traf allerdings zu, dass diese innerhalb kurzer Zeit von allein rückstandslos verschwinden würden. Wir ermittelten dafür je nach Intensität der vorherigen Nutzung einen Zeitraum von zwei Tagen bis zu zwei Monaten. Das Modell wurde während der „Trockenzeit“ nicht in die Originalverpackung zurückgelegt!



Einige Produkte hinterlassen Niederschläge auf dem Kessel, wie oben an der Baureihe 44 als glänzende Stellen zu sehen. Vorbildlich ist an dieser Stelle das neue Produkt von Viessmann, das im normalen Anlagenbetrieb keinerlei Spuren hinterlässt. An dieser Stelle hat der Hersteller den Mund also nicht zu voll genommen!

Bei allen anderen Herstellern konnten keine Niederschläge festgestellt werden. Sofern der entweichende Dampf gezielt angeblasen wurde, dass er stärker mit dem Kessel in Kontakt kam – damit sollte eine Fahrsituation nachgestellt werden – konnten auch bei den anderen Produkten geringe Niederschläge erzeugt werden.

Allerdings verschwanden diese innerhalb so kurzer Zeit wieder, dass man dabei zusehen konnte. Besonders eindrucksvoll war dieses Tempo bei Viessmann, denn hier dauerte es keine zwei Sekunden, was uns zur Erkenntnis gelangen ließ, dass damit in der Praxis wirklich keine Niederschläge am Modell zu erzielen sind, welche das Aussehen auch nur kurzzeitig beeinträchtigen könnten.

Die Flüchtigkeit der Dampfdestillate unter Raumbedingungen von etwa 18°C haben wir anschließend mit einem Testbehälter gemessen, der auf der Oberseite ein kleines Loch von etwa 2 mm aufwies: Es

wurden 5,0 ml jedes Produkts eingefüllt und über 48 Stunden beobachtet. Nach diesem Zeitraum wurde die verbliebene Restmenge gemessen.

Wie wir nach den bisherigen Versuchen erwartet hatten, zeigte Viessmann die höchste Flüchtigkeit, denn nur 3,7 ml Flüssigkeit waren übrig geblieben – folglich rund ein Viertel verdunstet. Das lässt auch erwarten, dass Kleckse auf dem Modell schnell wegtrocknen und nicht allzu lange auf den Lack einwirken können. Dafür gab es folglich die Höchstpunktzahl.

Bei den übrigen vier Kandidaten zeigten sich nur eine geringe bis gar keine Neigung zum Verdunsten: Zwischen 4,8 (Seuthe und Vollmer) und der vollen Menge von 5,0 ml (Conrad unparfümiert) waren noch vorhanden. So gab es in der Summe für Vollmer und Conrad immerhin noch 8 Punkte, Seuthe erreichte wegen der Niederschläge im ersten Testdurchlauf nur 6 der 10 möglichen Punkte.

Bedruckungs- und Lackverträglichkeit

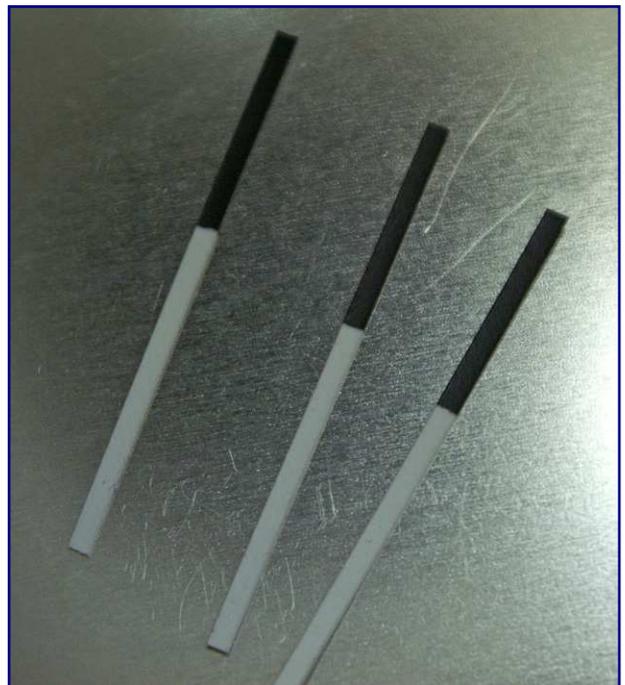
Ein Grund für viele Modellbahner, Dampfbetrieb mit Rauchgeneratoren abzulehnen, ist die Sorge, die verwendeten Mittel könnten Lack, Beschriftung und womöglich sogar das Material ihrer Lokomotiven angreifen.

Das Anlösen bestimmt sich aus der Menge des einwirkenden Destillats, der Größe der Angriffsfläche sowie Einwirkdauer und möglicher, mechanischer Beanspruchung während des Kontakts. Wir haben deshalb versucht, solche Situationen so nachzustellen, wie sie im normalen Anlagenbetrieb in dieser Intensität nicht zu erwarten sind.

Zwei Testzyklen mussten alle Produkte absolvieren. Für den ersten lackierten wir weiße Polystyrolstreifen (=typisches Material von Häuserbausätzen) mit originalem Märklin-Lack (RAL 9005 tiefschwarz). Nur eine Grifffläche am Ende des Streifens blieb frei von Lack. Das Verwenden dieser authentischen Stoffe sollte aussagekräftige Ergebnisse für den praktischen Betrieb liefern.

Der höchstmögliche Kontrast von schwarz zu weiß erleichtert es, Beschädigungen an der Lackschicht zu erkennen und zu messen. Die fünf Teststreifen absolvierten nach dem Durchtrocknen des Lacks ein Dampfölbad über 48 Stunden. Anschließend wurden sie herausgenommen und mit einem sauberen, weißen Baumwolltuch abgewischt.

Auf keinem der Teststreifen war eine Beschädigung von Lack oder Kunststoff sichtbar. Bei den Produkten von Seuthe, Viessmann und Vollmer gab es auch keine schwarzen Spuren im Baumwolltuch, die Farbe aller Destillate war unverändert klar. Nur bei den beiden Conrad-Artikeln blieben leichte, schwarze Rückstände im Tuch hängen.



Teststäbchen aus weißem Polystyrol mit schwarzem Märklin-Lack lackiert sorgen für höchstmöglichen Kontrast im Sichttest zur Materialverträglichkeit.

Die zweite Disziplin war ein Wischtest unter hoher, mechanischer Beanspruchung: Über einen Zeitraum von 1 Minute wurde mit einem getränkten Tuch unter leichtem Fingerdruck und kreisenden Bewegungen versucht, Bedruckung und Lack von einem Lokgehäuse abzureiben.

Dafür konnten wir das Testgehäuse einer Werbelokomotive (Baureihe 152) der Spurweite Z von Märklin erstellen. Auf der blauen Lok wurden durch Abkleben mit weißem Isolierband sechs abgetrennte Flächen geschaffen – eine für jedes Destillat zuzüglich einer unbehandelten Vergleichsfläche.



Nun mussten sich endlich verwertbare Befunde zeigen, denn diese Beanspruchung durfte ein derart buntes Gehäuse selbst beim Reiben ohne Destillat nicht schadlos überstehen. Um so mehr verblüfften die erzielten Ergebnisse:

Die geringsten Spuren waren bei Seuthe festzustellen. Zunächst verrietten nur äußerst geringe, blaue Spuren im Tuch, dass es uns gelungen sein musste, etwas Lack und Beschriftung abzureiben. Erst die genaue Betrachtung der Lok unter der Lupe offenbarte die Stellen, von denen es stammte: die Kanten, an denen der Druck am höchsten gewesen ist.



Für Seuthe's Produkt bedeutet das die Höchstpunktzahl, denn im Betrieb sind trotz der zuvor gemessenen Niederschläge keine Schäden zu erwarten. Wer nicht warten mag, bis sie von allein verschwinden, wird bei der im Modellbahnbereich gebotenen Vorsicht auch dann keine Schäden zu erwarten haben, wenn er die Reste vorsichtig mit einem weichen Lappen aufnimmt oder abwischt.

Bei den anderen vier Produkten waren die Spuren im Lappen besser zu sehen und auch die Schäden an der Bedruckung schon ohne Lupe zu erkennen. Doch auch für sie gilt, dass sich solche Probleme nicht im regulären Betrieb einstellen werden. Etwas bedenklich erschien uns nur das Produkt von Conrad, das mit Blick auf den ersten Durchgang nicht zu lange auf den Lack einwirken sollte.

Wir führen die bei diesem Artikel stets festzustellenden Spuren darauf zurück,

Bild oben:
48 Stunden lang wirkten die Dampfdestillate auf die Teststäbchen ein. Dabei wanderte es sogar an ihnen hoch und benetzte auch die unlackierten Stellen.

Bild unten:
An zwei von Märklin bereitgestellten Lokgehäusen wurden Testflächen abgeklebt und nummeriert. Mit einem weißen Baumwolltuch wurden sie jeweils eine Minute lang unter mechanischer Beanspruchung mit den Destillaten abgerieben. Die Beschädigung an Lack und Bedruckung wurde anschließend gemessen und bewertet.

dass es als einziges der fünf Testkandidaten als Dampf- wie auch als Reinigungsdestillat deklariert ist. Vermutlich enthält es Inhaltsstoffe, die starke Verschmutzungen anlösen und beseitigen können, was bei genügend langer Einwirkzeit auch den Lack in Mitleidenschaft zieht.

Über mehrere Jahre schleichend entstehende Schäden am Gehäuse können wir deshalb nicht sicher ausschließen und sollten vom Modellbahner bedacht werden – vor allem, wenn es sich um geschätzte oder seltene Modelle handelt!

Gesundheitsgefährdung und Kindersicherheit

Beim Thema Gesundheitsgefährdung ergeben sich keine Unterschiede zwischen den Testkandidaten: Alle basieren auf Mineralölprodukten und haben daher auch gleiche Eigenschaften, was den Kontakt mit dem menschlichen Organismus betrifft.

Das Harmloseste sind spröde Hände und Hautrisse, wenn die Destillate zu lange auf ungeschützten Hautflächen einwirken können. Das sollte bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht eintreten.

Wichtiger erscheint da schon die Frage, ob die im Generator erzeugten Dämpfe die Gesundheit gefährden können, denn immerhin findet sich ein entsprechender Hinweis auf den Produkten bzw. im Datenblatt, das uns einer der Hersteller überließ. Immerhin ergibt sich hier zunächst ein Widerspruch zum Zweck des Produkts, denn kein Modellbahner bedient seine Anlage unter Atemschutz.

Wichtig ist daher die Erkenntnis, welche Menge des Wirkstoffs inhaliert werden muss, um einer solchen Gefahr ausgesetzt zu sein. Tatsächlich lassen sich diese Mengen nicht im normalen Betrieb mit der Modellbahn erreichen, denn sie überschreiten deutlich das Fassungsvermögen eines Raucherzeugers.



Mit Abstand am geringsten ist der Abrieb von Lack und Beschriftung beim Destillat von Seithe. Das erfreut besonders unter dem Gesichtspunkt der stärksten Niederschläge bei diesem Produkt: Das Modell ist nicht in Gefahr. Die übrigen vier Kandidaten liegen im Ergebnis recht nah beieinander.

Solange für eine ausreichende Belüftung gesorgt ist, können kritische Konzentrationen in der Atemluft nicht annähernd erreicht werden. Wir geben auch zu bedenken, dass Luft-Alkan-Gemische entzündlich sind: Sollten tatsächlich bedenkliche Konzentrationen erreicht werden, müsste unser Auffassung nach mit einer Verpuffung im Anlagenraum gerechnet werden.

Den Zündfunken dafür könnten Lichtschalter und Bürstenfeuer an Lokomotiven liefern. Uns ist kein solcher Unfall bekannt, deshalb halten wir diesen Punkt in der Praxis für vernachlässigbar. Vergessen

werden darf aber nicht, dass Kinder keine kleinen Erwachsenen sind und eine Betrachtung ganz anders aussehen kann, wenn sie beteiligt sind.

Damit nähern wir uns langsam dem Schwerpunkt der letzten Testdisziplin, denn die letzten beiden Gefahren sind die mit den schlimmsten und häufig nicht mehr korrigierbaren Folgen. Hierbei geht es ums Trinken oder Verschlucken der Flüssigkeiten: Gelangen sie in den Magen, ist höchste Eile geboten und es sollte unverzüglich der Rettungsdienst gerufen werden.

Noch schwieriger wird es, wenn Dampföl in die Lunge gerät, weil es auf den Schleimhäuten besonders schnell wirkt. Innerhalb kürzester Zeit ist mit dem unwiederbringlichen Zerstören von Lungenbläschen zu rechnen. Ein Lungenödem oder gar der Tod könnten die Folge sein. Deshalb kommt dem Schutz der Produkte vor unbefugtem Kinderzugriff eine besondere Bedeutung zu.

Zunächst haben wir also ausgewertet, ob die Hersteller ausreichend auf die grundsätzlichen Gefahren hinweisen. Sie bewegen sich dabei stets im Dilemma, die Gefahren nicht übermäßig herauszustellen und so ihren Umsatz zu gefährden, gleichzeitig aber bei deren Deklaration den gesetzlichen Anforderungen zu genügen und sich vor Forderungen zu schützen.

Zu einem vollständigen und guten Hinweis gehören ein Hinweis auf den Ursprung der Gefahr (hier: Alkane; wichtig für einen eventuellen Giftnotruf!) sowie eine vollständige Auflistung der daraus resultierenden Gefahren, die wir bereits aufgezählt haben. Sinnvollerweise sollte noch ergänzend darauf hingewiesen werden, dass Dampfdestillate kein Kinderspielzeug sind.

Diese Aufgaben hat nur Vollmer zur vollen Zufriedenheit abgearbeitet: Alle geforderten Hinweise sind deutlich und vollständig auf Flasche und Umverpackung angebracht. So kann sich der Kunde schon vor dem Kauf informieren und alle Hinweise bleiben auch dann erhalten, wenn die Verpackung weggeworfen wird.

Bei Conrad fanden wir zwar Hinweise auf beiden Bestandteile, hier wurden aber nur die wichtigsten Gesundheitsgefahren aufgeführt (Verschlucken), was zum Punktabzug führte. Ebenfalls bedenklich ist, dass die Verpackungen beider Produkte sehr bunt und unter Verwenden von Grafiken verpackt sind, was besonders kleine Kinder reizt und neugierig macht.

Bei Viessmann und Seuthe finden sich die angebrachten Hinweise auf der Flasche, aber nicht auf der Außenverpackung. Hier lässt sich dies aber tendenziell eher vernachlässigen, weil die Verpackungen aus einem durchsichtigen Tütchen bestehen und den Blick auf die Flasche grundsätzlich zulassen.



Bedrohlich ragt die rote Dosierspitze des Vollmer-Produkts in die Höhe: In der Tat geht von ihr eine Gefahr für die Kleinsten aus, denn die Kindersicherung des Verschlusses von rechts wird von ihr ausgehebelt.

Doch bei beiden fehlen einzelne Hinweise: bei Seuthe ist es der ausdrückliche Hinweis, dass das Produkt von Kindern fernzuhalten ist, bei Viessmann fehlt die Angabe des Grundstoffs. Aus Herstellersicht sinnvoll ist der Ratschlag Viessmanns, dass die Anleitung aufzuheben sei. Nur werden sich alle Kunden daran halten?

Wir testen weiter und wollen wissen, wie sicher die Flaschen vor dem Zugriff von Kindern geschützt sind: Dazu darf unser Schülerreporter Maximilian (9 Jahre) versuchen, die Flaschen zu öffnen. Es gelingt ihm in weniger als einer Minute



Eine gute Idee ist die verletzungssichere Kunststoffpipette als Einfüllhilfe beim Conrad-Produkt. Nachdenken sollte der Hersteller aber über die Verpackung, die das Interesse von Kindern in besonderer Weise weckt und einem Gefahrenstoff nicht angemessen erscheint.

Das Produkt riecht chemisch und erinnert ihn an Öl, das parfümierte verbindet er mit Reiniger (statt Tannenduft) und bei Vollmer meint er zunächst, keinen Geruch wahrzunehmen bis er schließlich fragt, ob Klebstoff in seiner Nähe sei, denn den habe er wahrgenommen.

Bei Viessmann schließlich schlägt er an: Das Zeug riecht angenehm, meint er. Es riecht sehr stark und zitronig, aber trinken würde er das nicht, wie er auf Nachfrage erklärt. Dafür rieche es zu künstlich. Das gelte auch für die übrigen Duftproben, die er schon getestet habe. „Schwach“ wird er aber bei Seuthe, denn nun glaubt er, einen Schluck Zitronensprudel serviert bekommen zu haben.

Er schnüffelt ein weiteres Mal und bekundet, dass da etwa doch nicht stimmen könne, denn für Zitronensprudel sei der Geruch doch etwas zu scharf. Bei uns bleibt die Sorge, was die Hersteller tun um

gelingt ihm in weniger als einer Minute und da alle nach dem gleichen Drück-Dreh-Prinzip funktionieren, stellen die vier nachfolgenden Flaschen kein Hindernis mehr dar.

Auf Nachfrage, wie er das so schnell herausgefunden hat, verweist er uns auf die Bildanleitung bei einem der Artikel: Lesen muss man dafür also nicht können. Bei uns wächst die Sorge, dass dies auch einem Fünfjährigen gelingt, der nicht um die Gefahren in der Flasche weiß. Kindersichere Verschlüsse sind also nicht nur eine Frage der Kraft sondern auch eine der Gewöhnung.

Wir gehen nun vom schlimmsten anzunehmenden Fall aus und wollen wissen, ob ein Kind auf die Idee käme, von dem Destillat zu trinken. Maximilian ahnt davon nichts und erklärt sich bereit, mit verbundenen Augen Proben der Destillate einem Riechtest zu unterziehen. Er gibt sofort zu Protokoll, was er mit dem Geruch der einzelnen Dampfüle verbindet. Zur Sicherheit beschnüffelt er jedes unbekannte Produkt mehrmals sowie ergänzend eine Wasserprobe.

Das Ergebnis ist eindeutig und reproduzierbar: Conrads unparfümiertes Produkt riecht chemisch und erinnert ihn an Öl, das parfümierte verbindet er mit Reiniger (statt Tannenduft) und bei Vollmer meint er zunächst, keinen Geruch wahrzunehmen bis er schließlich fragt, ob Klebstoff in seiner Nähe sei, denn den habe er wahrgenommen.

Unfälle zu verhindern, die in ähnlichen Situationen außerhalb eines Tests auftreten könnten. Mögen die Parfümierungen bei Erwachsenen durchaus sinnvoll sein, so schmälern sie die Kindersicherheit eines gesundheitsgefährdenden Produkts.

Leider hatte nicht ein einziger der Hersteller dieses Problem bzw. diese Option bedacht und so müssen alle in dieser Disziplin den größten Punktabzug hinnehmen. Die Gesamtnote „Gut“ ist damit leider außer Reichweite und wir appellierend dringend, den Dampfdestillaten künftig Bitterstoffe beizumischen, wie sie in einigen Putzmitteln enthalten sind.

In den Mund genommen, sollen sie einen derart fürchterlichen Geschmack erzeugen, dass ein Kind das Mittel sofort wieder ausspuckt. Sofern es für die Destillate geeignet ist, wären auch die Modellbahnzubehörhersteller gut damit beraten.

Einen „besonderen Geschmack“ hat dieses Manko beim Vollmer-Artikel: Der Hersteller hat mitgedacht und dem Produkt eine Dosierspitze (sog. Füllstutzen) zum Aufschrauben beigelegt. Die gefährlichere Alternative einer Spritze mit (stumpfer) Nadel von Seuthe (nur bei der 10-ml-Flasche enthalten) ist damit hinfällig. Nur leider ist bei Vollmer die Kindersicherung weg, wenn die Dosierhilfe zum Einsatz kommt – eine Kleinigkeit, die fatale Folgen haben kann.

Vermutlich unbewusst, aber dennoch vollkommen richtig gemacht, hat es hier Conrad. Dieser Anbieter legt seinen Dampföfen eine Kunststoffpipette bei. Verletzen kann man sich damit nicht, aber die Kindersicherung bleibt nach wie vor im Dienst. Wäre das nicht auch der geeignete Weg für die drei übrigen Testbewerber?

| | Seuthe | Viessmann | Vollmer | Conrad (pur) | Conrad (Tanne) | Gewichtung | Höchstpunktzahl |
|--|--------------|--------------|------------------|-----------------|----------------|------------|-----------------|
| Dampfdichte | 150 | 90 | 150 | 90 | 120 | 15% | 150 |
| Ergiebigkeit | 105 | 90 | 120 | 135 | 135 | 15% | 150 |
| Geruch | 20 | 40 | 0 | 10 | 30 | 5% | 50 |
| Niederschläge (und deren Verflüchtigung) | 90 | 150 | 120 | 120 | 120 | 15% | 150 |
| Bedruckungs- und Lackverträglichkeit | 200 | 140 | 160 | 120 | 120 | 20% | 200 |
| Produktsicherheit / Kindersicherheit | 180 | 180 | 120 | 180 | 150 | 30% | 300 |
| Gesamtpunktzahl | 745 | 690 | 670 | 655 | 675 | 100% | 1000 |
| Prozentual erreichte Punkte | 75% | 69% | 67% | 66% | 68% | --- | 100% |
| Note nach IHK-Schema | befriedigend | befriedigend | befriedigend (-) | ausreichend (+) | befriedigend | --- | sehr gut |

Zusammenfassung / Fazit

Kein Produkt hat sich als mängelfrei erwiesen und der Fokus der Entwicklung lag eindeutig nicht auf einer kindersicheren Handhabe. Dennoch haben wir es hier mit qualitativ guten und anspruchsvollen Mitteln zu tun, die ihren Zweck zu erfüllen wissen.

Jedes Dampfdestillat ist gewissermaßen ein Spezialist, dass es für ein bestimmtes Aufgabengebiet prädestiniert. Auch wenn Seuthe als Hersteller mit dem zeitlich längsten Erfahrungsschatz sich hier von seinen Wettbewerbern absetzen konnte, erscheint uns das neue Dampfdestillat von Viessmann für die Belange der Spurweite Z geeigneter.

Hier war keinerlei Niederschlag am Modell festzustellen und das spielt besonders beim brennenden Haus eine wichtige Rolle, weil sich die Nachbildung des freigelegten Dachstuhls nicht durch Abwischen reinigen lässt. Die entwickelte Dampfdichte und die Ergiebigkeit des Produkts reichen trotz der ermittelten Schwächen in diesem besonderen Fall aus.

Daran zeigt sich, dass Modellbahner gut beraten sind, nicht blind auf unsere Gesamtnote zu vertrauen.

Zunächst sind die gestellten Aufgaben zu bestimmen und dafür der am besten geeignete Hersteller zu wählen.

Wir hoffen, Ihnen diese Wahl mit unseren Ausführungen auf jeden Fall erleichtert zu haben!



Das Dampflokpersonal ist überzeugt: Mit Seuthe lässt sich gut Dampf machen, denn nach Punkten wurde dieses Produkt Testsieger. Dennoch empfiehlt es sich, die Auswahl unter der Vielfalt der angebotenen Dampföle mit Bedacht nach dem jeweiligen Aufgabengebiet zu treffen.

Im Test vertretene Destillate-Hersteller:

- <http://www.viessmann-modell.de>
- <http://www.seuthe-dampf.de>
- <http://vollmer-online.de>
- <http://www.conrad.de>

Anbieter von Raucherzeugern für Spur Z:

- <http://www.seuthe-dampf.de>
- <http://vollmer-online.de>
- <http://www.bahls-modelleisenbahnen.de> (nur Lokumrüstung)

Bucherscheinung beim EK-Verlag

Vom Neubeginn der Bundesbahn

Irgendwie schien es längst überfällig, dennoch kam es am Ende überraschend: Endlich erhält auch die V80 in der bekannten und kompetenten Reihe der EK-Baureihenportraits ihr eigenes Buch. Ende September war es soweit – wir haben das Buch für sie gelesen und stellen es Ihnen heute vor.

Peter Große / Josef Högemann
Die Baureihe V 80
Die Urahnin der deutschen Diesellokomotiven und ihre Schwestern

EK-Verlag GmbH
Freiburg 2009

Gebundenes Buch
Format 21 x 29,7 cm
304 Seiten mit 465 Abbildungen

ISBN 978-388255-188-4
Preis 45,00 EUR (Deutschland)

Erhältlich direkt ab Verlag
oder im Fach- und Buchhandel

Die V80 war und ist eine wichtige Lokomotive in der deutschen Eisenbahngeschichte. Schließlich markierte sie den Neubeginn der Diesellokentwicklung nach dem 2. Weltkrieg und leitete schließlich den Traktionswandel weg von der Dampflokomotive ein.

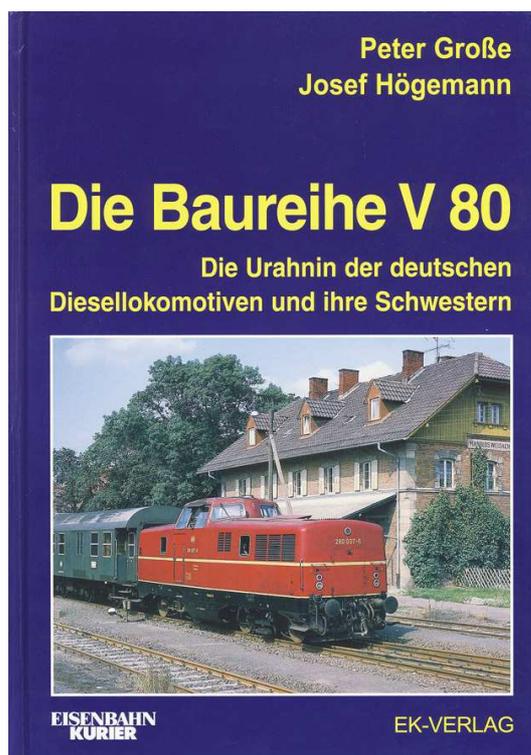
Lange Zeit blieb die Frage nach einer geeigneten Kraftübertragung vom Dieselmotor auf die Antriebsachsen einer Lokomotive unbeantwortet. So konnten sich vor dem Krieg nur Kleinlokomotiven und Triebwagen etablieren. Die Deutsche Reichsbahn war auf diesem Gebiet weltweit führend und ertete dafür viel Anerkennung.

Schließlich war auch die erste im Betrieb brauchbare Diesellokomotive mit hydraulischer Kraftübertragung eine deutsche Innovation, doch kam sie zu spät, um dem zivilen Eisenbahnverkehr noch entscheidende Impulse zu geben. Erst die Bundesbahn konnte die Wende herbeiführen und an die Erfolge der Reichsbahn anknüpfen.

Während vor allem in den USA die diesel-elektrische Traktion vorangetrieben wurde, wagte sich die junge DB in Erinnerung an die Pionierleistungen der DRG an die Entwicklung einer neuen dieselhydraulischen Lokomotive. Der Stangenantrieb schien endgültig überholt und so musste sie viel Mut beweisen, dem Gelenkwellenantrieb eine Chance zu geben.

Das Ergebnis war die wuchtige, mit runden Formen versehene V80, die zweifelsohne dem Zeitgeist der fünfziger Jahre entsprach. Obwohl nur 10 Exemplare gebaut wurden, war diese Lokomotive wegweisend für alle Nachfolger, denn sie lieferte wichtige Erkenntnisse und Erfahrungen. Der EK-Verlag hat diesen Maschinen nun endlich ein eigenes Buch gewidmet.

Doch schon unsere Einleitung legt nahe, dass es zwar vieles über diese Lok zu schreiben gibt, das meiste aber nicht in die gewohnte Struktur der Baureihenbände passen will: Die Eigenschaft als Split-



terbauart schränkte ihre Einsatzgebiete und Beheimatungen ein, so dass diese für EK-Bände wichtige Kapitel zwangsläufig recht kurz ausfallen würde.

Ihre Einsatzzeit überschreitet nur knapp die Marke von 25 Jahren. Auch Nachbauten unterblieben und nicht mal größere Exporterfolge waren ihr vergönnt. Zwar gelangten fast alle Maschinen später direkt oder auf Umwegen nach Italien, doch über ihre Einsätze dort ist recht wenig bekannt. Womit soll der Autor dann das Buch füllen?

Schon im Vorwort beschäftigt er sich mit dieser Problematik und verweist schließlich auf die Pionierfunktion und Rolle als Erprobungsträger, welche die wichtige Rolle der V80 begründen. Und in der Tat lässt sich damit ein Buch dieser Größenordnung füllen, ohne langweilig und ausschweifend werden zu müssen.

So finden sich viele ausführliche Informationen, die den Weg von der Erfindung des Dieselmotors bis zu den Gelenkwellenlokomotiven der DB (V100, V200 und V160-Familie) nachzeichnen und diese Fakten auch in den historischen Kontext des weltweit führenden, deutschen Maschinenbaus stellen.

Zu Recht war die Bundesbahn stolz auf ihre Leistungen und wer dieses Buch gelesen hat, weiß auch, warum. Ebenso wird er verstehen, warum die V80 nicht, auch nicht in geänderter Form in Serie ging und stattdessen die V100 entwickelt und in großen Stückzahlen gebaut wurde.

Einen recht großen Platz nimmt im Band „Die Baureihe V80“ folgerichtig die Entwicklung und Erprobung der Maschinen ein. Rückschläge, Probleme und die Kinderkrankheiten der Lok werden dabei nicht ausgespart. Immerhin begleiteten diese Baureihe einige typische Probleme auch ihre gesamte Einsatzzeit, was wieder einen eindrucksvollen Kontrast zur V100 ergibt.

In diesem Kontext spielen auch die Art des gewählten Antriebs, die Achslagerung sowie die Anordnung der Komponenten im Lokkasten eine wichtige Rolle. Auch die vollständige Schweißtechnik war damals noch keine Selbstverständlichkeit. Ergänzend wird noch beschrieben, wie rasant die Entwicklung des Großmotorenbaus plötzlich verlief und die V80 auch an dieser Stelle überholt wurde.

Profitieren konnte von den Erfahrungen auch die berühmtere und bei den Modellbahnern äußerst beliebte V200, die nach ihrem Erscheinen in der Öffentlichkeit dann auch weitaus mehr beachtet wurde. Trotzdem hat auch die V80 besondere Zugleistungen (Kanzlersonderzug Adenauers im Wahlkampf 1953) vorzuweisen und ging sogar (in Begleitung des VT10⁵ „Senators“) auf Auslandsreise – das Buch lässt nichts aus.

Leider sank der Stern der ersten neu entwickelten DB-Diesellok recht schnell wieder und so versahen die Maschinen eher unauffällig im Raum Bamberg ihren Dienst. Diese eher unscheinbare Ära ist für Modellbahner allerdings besonders interessant und so können wir dieses Buch nur wärmstens empfehlen. Die gezeigten Zuggarnituren und Beispiele für typische Zugleistungen geben auch Anregungen für die Modelle der V100 in der Spurweite Z.

Verlagsseiten im Internet
<http://www.eisenbahn-kurier.de>

Werbung

KoMi-Miniaturen

Miniaturen nach Wunsch

Supern von
Eisenbahnmodellen
in Z und N

K. Günzel & M. Richter
Große Schmiedestraße 6
21682 Stade
tel: 04141/41 23 00
fu: 0172/25 68 661
mail: komi-miniaturen@gmx.net



“NEUHEITEN-INFO 4”

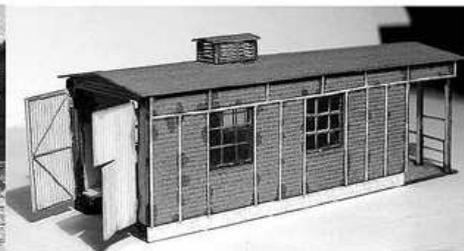
Gerade noch rechtzeitig zum Weihnachtsfest 2009!

„Wir bauen einen Lokschuppen für die kleine »Kö«“

So lautete die Überschrift im Heft 2 der MIBA von 1957. Na ja, machen wir dann doch auch. Gut 50 Jahre später erlebt diese Anregung ihre Wiederbelebung in „Zpur“ im exaktem Vorbildmassstab 1:220 in Form des Modells vom Kleinlokschuppen in Lintorf bei Düsseldorf.



Original von 1957



auf die Schnelle: Probemontage Bausatz

In der MIBA hiess es damals: „An Material brauchen Sie herzlich wenig ...“
Stimmt, dass haben wir beibehalten. Bis auf das übliche Material und Werkzeug zum Kartonmodellbau, brauchen Sie eben nur noch unseren Bausatz und unsere Telefonnummer für den Fall, dass es Fragen gibt.

„Ihre kleine „Kö“ bekommt jetzt einen richtigen Lokschuppen, der nicht nur vorbildgetreu ist, sondern sich auch auf jedem Bahnhof nett ausnimmt“
Stimmt auch!

Der exclusive für uns in 3D-Lasercut gefertigte Bausatz setzt neue Massstäbe an Filigranität im Kartonmodellbau. Das Modell ist ab Epoche 2 einsetzbar und diese Architektur hat bis in die heutige Zeit (z.B. im westsächsischen Schönheide-Süd) in ähnlichen Formen überlebt.



Für Ihre Bestellungen benutzen Sie bitte unsere Email-Adresse: zpur@gmx.net

Vielen Dank.

KoMi-Miniaturen

Der SWR betreibt Ursachenforschung **Märklin – Modell einer Pleite**

Am 4. November 2009 lief auf SWR 3 eine 45-minütige Sendung mit dem Titel „Märklin – Modell einer Pleite“ von Stefan Tiyavorabun. In verschiedenen Foren haben wir vorab auf diese Sendung hingewiesen und sie empfohlen. Heute möchten wir – mit Blick auf mögliche Wiederholungen – diese Sendung bewerten und sie Märklin-Freunden ans Herz legen.

Stefan Tiyavorabun
Märklin – Modell einer Pleite

Südwestrundfunk 2009

Erstausstrahlung
4. November 2009
20.15 Uhr auf SWR 3

Insgesamt fanden wir die Sendung recht gut gemacht, weil sie die Umstände der Pleite von sehr vielen Blickwinkeln zu beleuchten versucht und nach den Ursachen forschen will. Zu diesen gehören laut dem Bericht:

- das Verhalten der Banken (BW Bank, Goldman Sachs und Kreissparkasse Göppingen),
- Streit und fehlende Einigkeit unter den Alteigentümern aus den Familienstämmen Märklins,
- die Praktiken des Finanzinvestors Kingsbridge Capital (Matthias Hink wird dazu interviewt),
- Fehlentscheidungen der verschiedenen Geschäftsführungen ab den neunziger Jahren,
- die Kosten der von Kingsbridge beauftragten Berater und
- der Einbruchdiebstahl im Märklin-Museum zu einem Tiefpunkt der Märklin-Geschichte.



Am Beispiel je einer entlassenen und einer weiterbeschäftigten Märklin-Arbeitnehmerin und den Eindrücken des ehemaligen Pressesprechers "Mr. Märklin" (Zitat aus der Sendung) Roland Gaugele wurden Schicksale Betroffener gezeigt.

Matthias Hink von Kingsbridge Capital wurden mehrere Fragen gestellt, die ihn - auch im Zusammenhang einer historischen Einblendung am Tag der Märklin-Übernahme 2006 – insgesamt schlecht aussehen lassen. Ebenso schildert Alexandra Märklin ihre Sicht als Familienmitglied auf den Niedergang des ehemaligen Familienunternehmens.

Auch Insolvenzverwalter Michael Pluta kommt mehrfach zu Wort und dieser verkauft sich und die Firma Märklin sehr gut. Man glaubt das persönliche Interesse an einem guten Abschluss des Insolvenzverfahrens zu spüren. Allerdings werden er und die Situation bei Märklin gerade zum Ende der Sendung eher in ein Licht gerückt, dass die Zukunft der Modellbahn insgesamt und damit auch Märklins mehr als fragwürdig erscheinen lassen.

Das wirkt leider wie eine Grabesstimmung und erscheint uns nicht gerechtfertigt. Im Kontext des Modellbahntreffs, ebenfalls durch Aufnahmen unterlegt, wirkt das eher wie "die letzte Reverenz erweisen" als wie "Geburtstag feiern". 40.000 Besucher, darunter auch viele Familien mit Kindern, belegen aber eindrucksvoll das Gegenteil.

Keinen echten Nutzen ziehen konnten wir aus den Wortbeiträgen der interviewten Märklin-Freunde. Außer den geschilderten Qualitätsproblemen und der persönlichen Ansicht zum fehlenden Modellbahnnachwuchs – Ansichten eher der Großeltern- als der heutigen Elterngeneration - kommt nichts herüber, was das Thema dieser Sendung bereichern könnte.

In der Summe werden (unterschwellig) mehr Fragen gestellt als beantwortet – das Antworten überlässt man eher dem Zuschauer. So wurde etwa auch erwähnt, dass Herr Pluta zu Anfang seiner Tätigkeit das plötzliche Verschwinden großer Geldbeträge zu klären hatte. Da man dies als sehr wichtig herausgestellt hat, warteten wir gespannt auf die Antwort, die aber nicht kam.

Da Märklin die Insolvenz in seiner eigenen Firmengeschichte bisher eher auszuklammern versucht – sie fehlt z.B. im offiziellen Jubiläumsband völlig - taugt die Sendung „Märklin – Modell einer Pleite“ auf jeden Fall als chronologische Ergänzung für alle Freunde der Marke. Natürlich handelt es sich um ein unangenehmes Thema, dass niemand so schnell vergessen wird, aber es gehört mit Würde und Fassung wie auch Zuversicht getragen.

Fazit am Ende der Sendung: Ein klarer Schuldiger für das Dilemma wird nicht gefunden. Es wurde nur eine Vielzahl von Ursachen aufgezeigt, deren Anteil am Eintritt der Insolvenz aber zu wenig bewertet wird.

Informations- und Programmseiten des Senders:
<http://www.swr.de>

Modell **Vorbild** **Gestaltung** **Technik** **Literatur** **→ Impressionen**

Leserbriefe und Kurzmeldungen

Zetties und Trainini im Dialog

Danke für alle Leserbriefe und Rückmeldungen, die Trainini® erreichen. Schreiben Sie bitte per Post oder an leserbriefe@trainini.de! Das gilt natürlich auch für alle Anbieter in der Spurweite Z, die Neuheiten vorstellen möchten. Das hier gezeichnete Bild soll stets repräsentativ sein und bleiben. Ebenso finden auch in Zukunft Hinweise auf Veranstaltungen und Treffen hier ihren Platz, sofern die Ausrichter Trainini® rechtzeitig informieren.

Nachträglich erreichte uns folgender Glückwunsch:

Natürlich möchte ich Euch nachträglich ganz herzlich zur 50. Jubiläumsausgabe gratulieren.

Jeder, der schon mal einen Bericht geschrieben hat, weiß, wie viel Arbeit das macht: Von der Idee bis zur Überschrift, von der Recherche bis zum geschriebenen Satz, vom (...) Foto bis zum nachbearbeiteten Bild, vom ersten Korrekturlesen bis zum (...) Bericht.

Und dann lässt Du ihn nur so zum Spaß Deine Frau lesen und stellst fest, dass Du fast noch einmal von vorne anfangen kannst. (Ich kann Euch richtig vor dem Bildschirm Nicken sehen...) Und das Ganze mindestens 5 Mal pro Ausgabe, multipliziert mit 50 ... Respekt! Weiter so!

Claudius Veit, Pfungstadt

Folgendes Lob an den Hersteller High Tech Modellbahnen wurde gleichzeitig als Leserbrief formuliert:

Nach 2-jähriger Testphase habe ich heute nun Ihr wunderbares Trockenschmiermittel auf die mir persönlich wertvollsten Loks aufgetragen - nach Ultraschallreinigung aller Getriebeteile. (...) Absolute Referenz für Ihre Leistung und herzlichen Dank dafür.

Ulrich Schäfer, Siegbach

Folgenden Leserhinweis geben wir gern weiter:

Unser Leser Manfred Forst wies uns auf eine Bezugsquelle hin, die nicht nur Gebäudemodelle anbietet sondern auch durch diverse Materialien den Eigenbau fördern und unterstützen kann. So lassen sich bei MKB Modellbau u.a. Bauplatten aus lasergeschnittenem Karton, wie Holzschindeln und Biberschwanz für Dachsteifen beziehen. Interessenten finden das vollständige Angebot unter <http://mkb-modelle.de/>.

9. Anlagenwettbewerb des Eisenbahn-Journals:

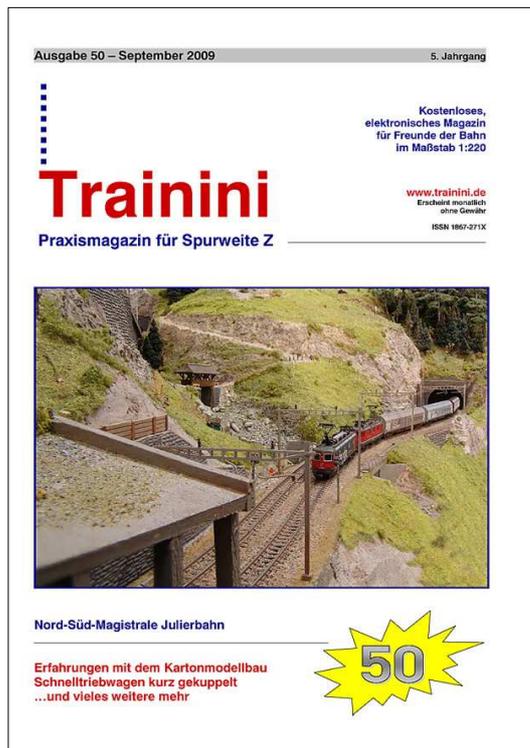
Noch bis zum 20. November 2009 läuft die Abstimmphase des aktuellen Anlagenbauwettbewerbs des Eisenbahn-Journals. Bis zu 20 Punkte können Leserinnen und Leser elektronisch im weltweiten Netz unter <http://www.eisenbahn-journal.de> abgeben.

Unter den diesjährigen Kandidaten findet sich mit Karl-Heinz Wobschall auch ein Spur-Z-Freund unter den großen Favoriten. Seine Anlage mit Impressionen unter dem Titel „Oberbayern ein Spur Z“ besticht neben perfekt wirkendem Landschaftsbau besonders mit einer selbst gebauten, äußerst filigranen Oberleitung.

Wir planen daher ebenfalls, diese besondere Anlage mit eigenen Bildern zu einem späteren Zeitpunkt ausführlich vorzustellen. Wenn Sie von Karl-Heinz' Anlage ebenso begeistert sind wie wir, dann besuchen Sie doch die Seiten des Eisenbahn-Journals und geben dort Ihre persönlichen Punkte für ihn ab.

Neuheiten bei Lütke Modellbahn:

Auf eine Rabattaktion von Lütke Modellbahn während der laufenden Herbstmessen mit deren Beteiligung konnten wir leider nicht mehr hinweisen, denn die letzte davon – und mit ihnen diese Aktion – geht heute pünktlich mit dem Erscheinungstermin zu Ende.



Seine liebsten Stücke hat Ulrich Schäfer mit dem Trockenschmiermittel behandelt – aus Überzeugung. Foto: Ulrich Schäfer

Dafür haben wir dank **Trainini®**-Redakteur Joachim Ritter aber brandaktuelle Neuigkeiten zu vermelden, denn Lütke stellte auf der Modellbau Süd in Stuttgart vier von insgesamt fünf neuen Modellen vor, die noch nicht im elektronischen Ladenlokal zu finden sind:

- 2 kleine Holzhütten
- 1 Austragshaus
- 1 Holzscheune
- 1 Feldscheune

Das letzte Modell wurde erst in der Nacht fertig gestellt und war daher beim Besuch unseres Redakteurs noch nicht zu sehen. Auch Fotos können wir heute noch nicht liefern. Bei allen neuen Gebäuden handelt es sich um lasergeschnittene Holzbausätze.

Wir empfehlen Ihnen, die Seiten von Lütke (<http://www.luetke-modellbahn.de>) in den nächsten Tagen aufmerksam zu verfolgen. Wir reichen Ihnen die Produktaufnahmen voraussichtlich mit der Dezember-Ausgabe nach.

Erinnerungsstück zum Adventstreffen:

KoMi-Miniaturen fertigt einen exklusiven Weinfasskarren zur Modellbahnausstellung am ersten Advent 2009, um die Weinstadt Zell an der Mosel zu würdigen und die Teilnehmer dauerhaft an das 6. Zeller Adventstreffen zu erinnern. Dies soll durch eine dem Anlass gebührende Beschriftung auf der hochwertigen Membran-dosen-Verpackung dauerhaft zum Ausdruck gebracht werden.

10% des Verkaufserlöses aus diesem Sondermodell gehen ins Sparschwein von Hauptorganisator Jörg Neidhöfer zum Decken der Veranstaltungskosten. Geschäftsführer Volker Preiser vom bekannten Modellfiguren-Hersteller hat die Fässer zweckgebunden an dieses Vorhaben gesponsert.

Die Vorbilder der Weinfasskarren dienten einst dem Transport des jungen Weins von den Keltereien in die Weinkeller und Lager der Winzer.



Mit Unterstützung durch die Firma Preiser gibt es 2009 erstmals ein exklusives Erinnerungsstück an die Zeller Adventstreffen. Verantwortlich dafür zeichnet KoMi-Miniaturen. Der Erlös soll helfen, die Veranstaltungskosten zu decken. Foto: KoMi-Miniaturen

Aktuelle Neuheiten-Lieferstatus von AZL:

Riesig ist die Nachfrage nach den neuen Doppelstock-Autotransportwagen („Bi-level Autoracks“) im Sortiment von AZL. Mit der Ausführung der Union Pacific – angeboten in zwei Viererpackungen (Art.-Nr. 90202-1 und 90202-2) oder als Einzelwagen (91202-1) – konnten nur Vorbesteller bedacht werden. Selbst dort war teilweise noch eine Kontingentierung erforderlich.

So war diese Neuheit gleich mit der Erstausslieferung ausverkauft, Wagen für eine neue Bahngesellschaft sollen bereits nächsten Monat folgen. Unser Partnermagazin **Ztrack** empfiehlt vor diesem Hintergrund eine Vorbestellung, weil mit anhaltend großer Nachfrage gerechnet wird.

Zu den in der letzten Ausgabe als ausgeliefert gemeldeten Schüttgutwagen (SOO Line / D&RGW) – zwei verschiedene Bauarttypen – gab es eine Zweitauslieferung, so dass wieder Wagen verfügbar sind.

Im November gelangt die erste Version der lange angekündigten und längst erwarteten US-Knickkesselwagen (23,000 Gallon Funnel Flow Tank Car) zur Auslieferung. Die jetzt erhältliche Ausführung ist in einem kräftigen Blau lackiert und ihre Vorbilder fahren für die CELX. Angeboten werden ein Einzelwagen (Art.-Nr. 91501-1) und eine Viererpackung (90501-1) mit jeweils durchgängig verschiedenen Betriebsnummern.

Produktpalettenerweiterung bei Rolfs Laedchen:

Rolfs Laedchen erweitert das eigene Produktangebot ab sofort um Weißmetall-Gussteile. Gerade noch rechtzeitig zu den Märklintagen konnten runde Aschentonnen (Art.-Nr. 10520) ins Sortiment aufgenommen werden. Die runden und im Vorbild verzinkten Ascheimer waren bis in die siebziger Jahre typisch für Deutschland.

Sie ergänzen und erweitern das Programm ihrer eckigen Nachfolger, die bereits als Kunststoffmodelle im Programm sind. Der neue Weißmetall-Artikel umfasst zehn Tonnen, die unlackiert ausgeliefert werden.

Zum Start der neuen Produktlinie gibt es folgende Konfektionen: 10 Rollreifenfässer (10521), 5 Gasflaschen und 5 Hobböcke (10522) sowie 5 Propangasflaschen und 5 Fettkübel (10523) gleich noch weitere Gussteile.



Unter den Gussteil-Neuheiten bei Rolfs Laedchen sind auch runde Mülltonnen, wie sie in Deutschland bis in die siebziger Jahre anzutreffen waren. Foto: Rolfs Laedchen, Rolf Pabst

Zukunft der Messe „Modellbahn“ in Köln:

Nachdem die Messe Köln bekundet hatte, die zweijährlich stattfindende Messe „Modellbahn“ nicht mehr ausrichten zu wollen und diesbezügliche Zusammenarbeiten aufgekündigt hatte, schien nach München in diesem Jahr zunächst auch das Schicksal am Traditionsstandort Köln besiegelt.

Nun überrascht die Messe Sinsheim, indem sie verkündet, dass sie neuer Veranstalter dieser Messe werden wird. Die Messe Sinsheim verfügt über eine 15-jährige Erfahrung in der Organisation von Modellbahnmessen und hat auch schon jahrelang das parallel stattfindende Kölner Echtdampftreffen ausgerichtet.

Gemeinsam mit der Kölnmesse will sie die Internationale Modellbahnausstellung nun stärken und ausbauen. Entwickeln soll sich diese Messe künftig stärker zu einem Familienereignis, indem spezielle Aktionen angeboten werden, die den Nachwuchs für die Modellbahn begeistern sollen.

Denkbar sind auch ergänzende Programmpunkte, die mit der Eisenbahn im weitesten Sinne zu tun haben, wie etwas LKW-Vorfürungen unter dem Motto „Von der Schiene auf die Straße“. Damit sollen neue Zielgruppen angesprochen werden. Deshalb werden natürlich auch zeitgleich wieder das Echtdampftreffen, die „Lego-Fanwelt Deutschland“ und die Messe „Mein Steckenpferd“ stattfinden.

Festgehalten werden soll am Zwei-Jahres-Rhythmus, um der Branche auch ausreichend Zeit für die Entwicklung neuer Produkte zu geben und selbst ausreichend Zeit für eine optimale Messevorbereitung zu behalten. So will die Messe Sinsheim auch eng mit den Herstellern zusammenarbeiten.

Neuheitenauslieferungen bei Noch:

Einige der zentralen Neuheiten 2009 des Zubehörherstellers Noch aus Wangen im Allgäu kommen nun endlich in den Fachhandel. Das Gestaltungsmaterial gehört zur neuen Produktlinie „Natur“ für super-realistische Landschaftskompositionen.

Es handelt sich dabei um verschiedene Sorten Grasfasern, die je nach konkretem Artikel verschieden gemischt, nacheinander auf eine Unterlage aus einem speziell entwickelten, transparenten Kleber aufgebracht werden, der dauerhaft flexibel bleibt und hauchdünn ist. Daher bleibt er auch nahezu unsichtbar.

Durch diese Eigenschaften lassen sich die 22 x 20 cm großen Matten, denen ergänzend jeweils noch 10 farblich harmonisierende Grasbüschel für die individuelle Gestaltung beiliegen, an nahezu jede Landschaftsform wie Bahndämme, Hügel oder auch Mulden anpassen und überaus universell verarbeiten. Sie lassen sich am Stück, gerupft oder auch passend zurechtgeschnitten auf der Anlage verarbeiten.

Die neue Natur⁺-Serie umfasst Wiesen in Frühling, Sommer und Herbst sowie Ried, Weide, Moor, Raps- und Kornfeld. Bitte beachten Sie auch unseren Artikel zum Dioramenbau in dieser Ausgabe: Dort haben wir zwei der neuen Natur⁺-Produkte bereits verarbeitet.



In der Natur⁺-Serie von Noch sind verschiedene Gras-Gestaltungsmatten erschienen, die sich vielseitig einsetzen lassen. Wir haben sie bereits mit Erfolg im Dioramenbau getestet.

Altbau-Elektrolokomotiven bestens versorgt:

Velmo macht das Trio komplett, denn nach Austauschplatinen zur digitalen Umrüstung für die Altbau-maschinen E44 und E94 erscheint jetzt auch noch die fehlende Selectrix-Version für die verschiedenen Varianten der E18 (Art.-Nr. LS221014). Die DCC-Variante ist bereits seit längerer Zeit erhältlich.

Mit dem neuen Decodersatz von Velmo lassen sich folgende Modelle durch einfachen Platinentausch digitalisieren, was jederzeit rückgängig gemacht werden kann:

E18 06 der DB, stahlblau (Märklin 88080),
118 013-2 der DB, ozeanblau-elfenbein (Märklin 88081),
1018.04 der ÖBB, Jaffa-Lackierung (Märklin 88082),
E18 13 der DB, flaschengrün (aus der Packung Märklin 81434),
E18 42 der BBÖ, zweifarbig grün (aus der Packung Märklin 81441; Neuheit 2009) und

1018.01 der BBÖ, grün (Umbaumodell von SMZ).

Wie gewohnt, ist wieder der Decoder SLX831 von Rautenhaus Hauptbestandteil der Tauschplatine. Bestellen lässt sich die Neuheit ab sofort direkt bei Velmo (<http://www.velmo.de>).

Neuer Trainini Leserausflug geplant:

Nach der erfolgreichen Premiere 2008 soll es nächstes Jahr wieder eine Leserveranstaltung zum gegenseitigen Kennenlernen, Klönen (plattdeutsch für "sich unterhalten") und für modellbahnerische Anregungen geben.

Nachdem ein für 2009 geplanter, zweitägiger Ausflug mit dem Ziel von zwei Bergwerksbesichtigungen und einem Modellbahnstammtisch am Abend aus Zeitgründen nicht durchgeführt werden konnte, sieht es für das kommende Jahr gut aus. Unsere Veranstaltung soll das Jubiläum „175 Jahre deutsche Eisenbahnen“ aufgreifen, das im nächsten Jahr stattfindet und auch einen Themenschwerpunkt in **Trainini®** bilden wird.

Die Deutsche Bahn AG plant in ihrem ICE-Werk Dortmund Mitte Juni 2010 einen Tag der offenen Tür. Der genaue Termin - ein Sonntag soll es sein - steht noch nicht fest, doch wir werden ihn nach Bekanntwerden zeitnah kommunizieren. Wir stehen mit dem Verantwortlichen für die Öffentlichkeitsarbeit in Kontakt, im Rahmen der Veranstaltung eine exklusive Leserführung mit einem fachkundigen Mitarbeiter zu organisieren.

Sofern möglich, werden wir besonders mit Blick auf Fernreisende am Vorabend auch einen Modellbahnstammtisch anbieten.

Da die Teilnehmerzahl auf vorr. 20 Personen begrenzt werden muss, bitten wir Interessenten, sich die möglichen Termine im Juni 2010 freizuhalten und nach Bekanntgabe des genauen Termins schnellstmöglich und verbindlich anzumelden. Kosten für die Teilnahme an unserer Veranstaltung entstehen vorr. nicht. Reise-, Übernachtungs- und Verpflegungskosten sind allerdings selbst zu tragen.

Kostenlos Papierbausatz laden:

Beim Europmedia-Verlag gibt es aktuell den Bastelbogen eines Fachwerk-Wohnhauses für die Spurweite Z kostenlos zu laden. Er kann dann ausgedruckt und selbst als Karton- oder Papiermodell aufgebaut werden. Es handelt sich dabei um die Beilage der Ausgabe 5/2009 der Zeitschrift „Züge“.

Unter der Seitenadresse sind auch noch weitere Bausatzdateien zu finden: http://www.europmedia-verlag.de/frame/fr_bastel.htm

ZettZeit-Postwagen ausgeliefert:

Das ZettZeit-Special 2008 (Art.-Nr. ZZ01008), ein zweiachsiger, schnelllaufender Postwagen vom Typ PTT Z2 der SBB, ist bei den Kunden eingetroffen. Das Modell des Wagens, das vor allem in Schnellzügen zu finden ist, hat FR Freudenreich Feinwerktechnik als Sondermodell für Jens Wimmel Aktion gefertigt.



Mit der neuen der Tauschplatine für Märklins E18 in allen bisherigen Versionen komplettiert Velmo sein Angebot an Selectrix-Umrüstsätzen für Altbaulokomotiven. Foto: Velmo, Claudius Veit

Der Wagen weist die gewohnt hohe Qualität der Modelle aus Sanitz auf und ist hervorragend lackiert wie auch bedruckt worden. Daher wundert es nicht, dass schon jetzt begeisterte Kundenrückmeldungen im Forum der Z-Friends Europe zu finden sind.

Informationen zu den ZettZeit-Specials finden Sie stets aktuell unter <http://www.zettzeit.ch>. Im nächsten Jahr feiert Jens Wimmels Initiative 10-jähriges Bestehen. Dazu gibt es dann ein weiteres, exklusives Sondermodell, das wieder von Freudenreich gefertigt wird.

Weitere FR-Neuheiten:

Schon wieder ist eine neue Variante des gedeckten Güterwagens K3 bei FR Freudenreich Feinwerktechnik erhältlich (siehe auch Informationskästchens im Testbericht auf Seite 7). Dabei handelt es sich mit dem Magazinwagen der EBT (Privatbahn Emmental-Burgdorf-Thun; später durch Fusion und Umbenennung Regionalbahn Mittelland „RM“) um eine sehr exotische, aber farbenfrohe Ausführung (Art.-Nr. ZF331h).

Vorbildgerecht eingesetzt werden kann es im Bw oder in einem Bauzug als Einzelwagen. Es eignet sich dabei für die Epochen IV und V. Die einmalige Auflage von nur 40 Modellen dieser Version ist zum großen Teil bereits vergriffen, daher wird es auf den Seiten von FR Freudenreich Feinwerktechnik auch nicht aufgeführt. Interessenten können die Restbestände aber über eine frei formulierte Bestellung direkt bei FR abrufen.



Deswegen nennen wir hier auch schon den Preis für diese Variante: Sie kostet 105,00 EUR. Dieser im Vergleich zu den bisherigen Ausführungen höhere Preis ist der aufwändigeren Lackierung und der geringen Auflage geschuldet. Bei Interesse rufen Sie bitte die Seite von FR Freudenreich Feinwerktechnik (<http://www.fr-model.de>) auf und nutzen Sie die dort aufgeführten Kontaktmöglichkeiten.

Ein farbenfroher Exot ist der neue Magazinwagen der EBT, der als neueste K3-Variante bei Freudenreich erschienen ist. Restbestände können nur über frei formulierte Bestellung direkt beim Hersteller angerufen werden. Foto: FR Freudenreich Feinwerktechnik

Für 2010 sind bisher vier weitere Varianten des beliebten Güterwagens geplant, die wir in der Messeausgabe (Februar 2010) detailliert vorstellen werden.

Vom offenen Güterwagen des Typs L6/E der SBB gibt es jedoch schon eine weitere Version, die aktuell ausgeliefert wird. Dabei handelt es sich um ein Zweier-set der offenen Wagen mit Bremserbühne (Art.-Nr. ZF300e). Ihre Vorbilder hatten ursprünglich hölzerne Aufbauten und wurden in den vierziger und fünfziger Jahren durch Stahlblechaufbauten und weitere Modifikationen modernisiert.

Programmaktualisierung für den Viessmann Commander:

Am 28. Oktober 2009 hat Viessmann eine Programmaktualisierung für seine Digitalzentrale „Commander“ bereitgestellt. Sie trägt die Versionsnummer 1.052. Damit werden viele Fehler der älteren Version behoben und das Gerät um neue Funktionalitäten erweitert.

Dazu gehören etwa die neuen Funktionen zu Fahrstraßenschaltungen, die leicht und in vom PC gewohnter Weise durch Kopieren und Einfügen aufgebaut werden können. Damit geht das Neuanlegen von Fahrstraßen auf Basis bereits bestehender und ähnlich gestalteter künftig deutlich schneller von der Hand.

Der Hersteller selbst sieht in seinem Gerät mit hoch auflösender Farbgrafik die beste am Markt derzeit erhältliche Digitalzentrale. Die Kompatibilität zu vielen anderen, auf dem Markt erhältlichen Geräten sorgt laut Viessmann zudem für einen Investitionsschutz.

Für die neue Programmversion und weitere Informationen zur Digitalzentrale rufen Sie bitte die Seite <http://www.viessmann-commander.de> auf.

Heißwolf-Neuheiten 2009 ausgeliefert:

Mittlerweile sind mit den folgenden Artikeln auch alle Heißwolf-Neuheiten für dieses Jahr ausgeliefert:

- das überarbeitete SFR2000-Handbedienteil mit kleinerem Stecker,
- die Variante des SFR2000-Bedienteils zum Einbau in Stellpulte,
- die Einstellung der Anfahr-Spannung für jedes Fahrzeug (SFR2000),
- die Erweiterung des Multibus-Systems auf bis zu 16 Fahrregler,
- die RS232-Schnittstelle für den Multibus-Controller und
- zwei PC-Programme zur Verwaltung von Fahrzeugdaten und für den Fahrbetrieb.

Wer die Fahrregler von Heißwolf Modellbahnzubehör gern selbst in Aktion erleben möchte, hat auf der Modellbau Süd (endet am Erscheinungstag dieser Ausgabe) dazu Gelegenheit. Wer das nicht mehr schafft, der findet diesen Anbieter nächstes Jahr auf der Faszination Modellbau in Karlsruhe (25. – 28. März 2010).

Detaillierte Informationen über Messevorführungen Dritter oder eigene Präsenz finden Sie unter <http://www.modellbahn.heisswolf.net>.

Start der Abstimmphase bei der **Trainini Wunschmodellumfrage 2009**:

Mittlerweile wurden alle Vorschläge von den Juroren bewertet und die Ideen unserer Leserinnen und Leser durch eigene Anregungen ergänzt. Berücksichtigt wurden Überlegungen zu wirtschaftlichen Fertigungsmöglichkeiten in Bezug zur erwarteten, maximal absetzbaren Menge eines Modells ebenso wie grundsätzliche Erwartungen an die Großserie.

Das Ergebnis ist eine Auswahl an Vorschlägen, bei denen die Juroren insgesamt erwarten, dass es sich um solche Modelle handelt, die in Klein- statt Großserie realisiert gehören, z.B. aufgrund der erforderlichen Antriebs- oder Fertigungstechniken. Ein ebenso wichtiger Punkt ist natürlich, dass Pläne und Vorlagen zu beschaffen sind, mit denen sich Maß nehmen und zeichnen lässt.

So arbeitet die Redaktion jetzt fleißig daran, einen Wahlzettel zu entwerfen, mit dem die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Abstimmphase ihre Rückmeldung geben können. Die Abstimmphase soll wie Anfang dieses Jahres angekündigt, wieder einen Zeitraum von zwei Monaten umfassen.

Als Starttermin haben wir das Adventstreffen in Zell an der Mosel gewählt, d.h. die teilnehmenden Modellbahner dieser Veranstaltung können sich das Briefporto sparen und ihre Stimme schon vor Ort abgeben. Eine Liste mit Fotos (möglichst) aller ausgewählten und zur Abstimmung gestellten Vorschläge wird in Zell ausgelegt.



Daraus ergibt sich ein Zeitraum der Abstimmung vom Sonntag, 29. November 2009 bis zum Samstag, 30. Januar 2010. Nur bis zu diesem Stichtag bei der Redaktion eingegangene Stimmzettel können berücksichtigt werden und nehmen an der Verlosung teil.

Der Hauptgewinner erhält ein Wagenset des Hub-Kippwagens Fs-u der SBB, gefertigt und gestiftet von FR Freudenreich Feinwerktechnik in Sanitz. Dieses Modell trägt das Prädikat „Neuerscheinung des Jahres 2008“ der **Trainini®**-Redaktion in der Kategorie Wagen und stellt folglich ein besonders gelungenes Produkt dar.

Der Stimmzettel mit der Einsendeadresse (Redaktionsadresse) und eine Liste der zur Abstimmung gestellten Vorschläge mit Bild (oder Bildverweis), kurzen Erläuterungen sowie den Teilnahmebedingungen stellen wir rechtzeitig über unsere Seiten in Form von PDF-Dokumenten bereit. Bitte informieren Sie sich zeitnah und nehmen Sie fleißig an Abstimmung und Wettbewerb teil!

Aktuelle Märklin-Neuheitenauslieferungen:

Zwei weitere Spur-Z-Neuheiten 2009 werden derzeit von Märklin ausgeliefert. Dies sind der Torpedopfannenwagen in der Farbe und der Beschriftung von Thyssen-Krupp Stahl AG (Art.-Nr. 86201) für die Modellbahnepoche V sowie die schwarze Nohab-Lokomotive mit roten Nasen vom Typ MY 1100 der DSB (Art.-Nr. 88632).

Eine weitere Modellbau-Pleite:

Erst vor kurzem meldete die Scheuer & Strüver GmbH die Übernahme des Papierbausatzherstellers Wilhelmshavener Modellbaubogen, da muss sie selbst die eigene Insolvenz vermelden. Am 23. Oktober 2009 wurde der Insolvenzantrag beim Amtsgericht Hamburg gestellt. Die Firma ist in den Kreisen der Modellbaufreunde besser bekannt unter ihrem Markennamen „Moduni“.

Joachim Ritter berichtet kurz von der Faszination Modellbau in Friedrichshafen:

Der Reigen der herbstlichen Modellbahnmessen wurde am 30. Oktober 2009 mit der 8. Faszination Modellbau in Friedrichshafen eröffnet. Das moderne und angenehme Ambiente nutzten 40.000 Besucher, traditionell auch viele aus den Nachbarländern Schweiz und Österreich, zu einem Besuch.

Für die Modellbahner bot sich in der Halle 4 die Möglichkeit, namhafte Aussteller der Groß- und Kleinserie zu treffen sowie Schauanlagen in allen Spurweiten zu begutachten. Für die Spurweite Z war das Angebot allerdings eher gering: Bei Märklin konnte man eine Vitrine mit den Neuheiten 2009 sehen, dazu gab es noch bei Jeweha verschiedene nützliche Dinge für den Anlagenbau sowie Lütkes Bausätze und das Angebot von Railex.

Die Freunde der Digitaltechnik hatten die Möglichkeit, sich bei ESU, Rautenhaus, ZIMO und Lenz ausführlich zu informieren. Wer nach Spur-Z-Anlagen suchte, wurde mit regem Fahrbetrieb bei Peter Landgraf und der mit einigen feinen Details bestückten Anlage von Thomas Globisch fündig. Auch bei Railex gab es noch einige schöne Schaustücke.



In Friedrichshafen war unter anderem auch diese Anlage von Thomas Globisch zu sehen, auf der kräftig Betrieb gemacht wurde. Foto: Joachim Ritter

Wer auf Schnäppchenjagd gehen wollte, sah sich einem grundsätzlich reichhaltigen Angebot der Händler gegenüber, welches aber im Bereich der Spurweite Z bei genauerem Hinsehen doch eher klein ausfiel.



Liebevoll arrangierte Szenen kennzeichnen die Anlage. Auf dem LKW-Anhänger hat Thomas Globisch unmissverständlich seinen Namen hinterlassen. Zu Recht darf er auf sein Werk stolz sein! Foto: Joachim Ritter

Als Fazit lässt sich sagen, dass der Modellbahnbereich - erfreulicherweise auch vom jugendlichen Nachwuchs - rege besucht war. Die jeweilige Standgröße der Aussteller war aber im Vergleich zu früheren Jahren erkennbar verkleinert worden. Auch dies dürfte eine Folge der allgemeinen wirtschaftlichen Lage sein. Dennoch bot die Messe Friedrichshafen eine bunte Mischung, die einen Besuch auch für das nächste Jahr wieder lohnend erscheinen lässt.

„Wetten, dass...?“ und die Modellbahn:
Wenn am Samstag, den 5. Dezember 2009 die beliebte ZDF-Unterhaltungssendung aus Bremen

gesendet wird, dann ist die Modellbahn Thema einer Außenwette. Im Miniaturwunderland Hamburg wird diese Wette dann ausgeführt und für eine gute Medienpräsenz dieser bekannten und weltweit größten Schauanlage sorgen.

Die Betreiber weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass das „MiWuLa“ wegen der Vorbereitung und Durchführung der Außenwette am 4. und 5. Dezember 2009 geschlossen bleiben muss.

Aktuelle Informationen finden Sie stets unter <http://www.miniatur-wunderland.de>.

Impressum

ISSN 1867-271X

Das Veröffentlichen von **Trainini Praxismagazin für Spurweite Z** erfolgt ehrenamtlich und nicht kommerziell. **Trainini Praxismagazin für Spurweite Z** strebt keine Einnahmequellen an und nimmt deshalb auch keine kostenpflichtigen Anzeigen entgegen.

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, vom Herausgeber.

Redaktion:
Holger Späing (Chefredakteur)
Bernd Knauf
Joachim Ritter

Korrespondent Nordamerika:
Robert J.Kluz

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@trainini.de. Mitarbeit: Marc-André Lamers, Nicole Späing und Maximilian Sommer (Schülerreporter; 9 Jahre)

Leserbriefe sind unter Angabe des vollständigen Namens und der Anschrift des verantwortlichen Lesers schriftlich per Post oder E-Mail an leserbriefe@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 die Gewährleistung der freien Verwendbarkeit. Für Druckfehler, Irrtümer, Preisangaben, Produktbezeichnungen, Baubeschreibungen oder Übermittlungsfehler in gleich welcher Form übernehmen Redaktion und Herausgeber keine Haftung.

Trainini Praxismagazin für Spurweite Z erscheint unregelmäßig in loser Form und steht allen interessierten Modellbahnern, besonders Freunden der Spurweite Z, kostenlos und zeitlich begrenzt zum Herunterladen auf <http://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.