

**Zeitschrift für den Modelleisenbahner der Baugröße 0**

**Sächs. IV K  
Lesetipps  
Neuheiten**



Fotos: Frank Ulbrich und Firma Zanka (klein)

## Impressum

### Herausgeber und Redakteur:

Frank Ulbrich, Lugnets Allé 57, S-12067 Stockholm, Schweden

E-Mail: [info@spurnull.de](mailto:info@spurnull.de)

Web-Site: <http://www.spurnull.de>

### Erscheinungsweise:

Spurnull.de erscheint zwölfmal im Jahr etwa zu Monatsanfang.

### Abonnementspreis:

Das Jahresabonnement für eine gedruckte Ausgabe beträgt bei monatlicher Erscheinungsweise Euro 30,- (Studenten Euro 25,-) zuzüglich Kosten für Porto und Verpackung.

Die Abonnementsgebühren sind im Voraus fällig. Keine Ersatzansprüche bei Störungen durch höhere Gewalt.

### Anzeigen:

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3. Kontaktaufnahme über [info@spurnull.de](mailto:info@spurnull.de)

### Mitarbeit:

Die Redaktion freut sich jederzeit über Vorschläge und Beiträge, behält sich jedoch das Recht vor, selbst zu entscheiden welche Beiträge veröffentlicht werden. Die Redaktion bedankt sich bei allen Mitarbeitern für die Unterstützung und Genehmigung zur Veröffentlichung einzelner Beiträge.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge repräsentieren nicht unbedingt auch die Meinung der Redaktion.

Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unverlangt eingesandte Muster, Modelle, Manuskripte, Fotos und Illustrationen.

### Copyright:

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Eine Verwertung ohne Einwilligung des Herausgebers ist nicht zulässig.

### Bibliographische Information:

Die Königliche Bibliothek, Nationalbibliothek Schweden, verzeichnet diese Publikation in der schwedischen Nationalbibliografie unter der ISSN-Nummer 1651-8403.

# Editorial

In der letzten Ausgabe haben wir bereits darauf hingewiesen, dass wir die Kö I als Ätzplatte anbieten werden. Die ersten Interessenten haben sich bereits gemeldet und ich hoffe, dass wir schon in der nächsten Ausgabe weitere Informationen an Sie weitergeben können.

Doch nun erst einmal zur aktuellen Ausgabe. Ab Seite 3 stellen wir die sächsische IV K der Firma Henke Kleinbahnen vor.

Premium ClassiXXs Modell des Goggomobil TL250, ist die zweite Modellvorstellung in dieser Ausgabe. Schaut man sich die Vorbildinformationen genauer an, wird einem schnell bewusst, welches Potential in diesem kleinen Fahrzeug steckt.

Mit dem Beitrag zur digitalen Servosteuerung, folgt wieder einmal ein Beitrag zum Thema Digitaltechnik. Mit dem von rail4you vertrieben Servodecoder, können handelsübliche Servos angesteuert werden. Die Einsatzmöglichkeiten sind dabei sehr umfangreich.

Besonders hinweisen möchte ich auch auf die neue MetalLine der Unimat 1 auf Seite 9.

Weitere Neuheiten runden dann zusammen mit einigen Buchbesprechungen diese Ausgabe wieder ab.

Wie immer wünsche ich Ihnen nun viel Spaß beim Lesen!

Ihr *Frank Ulbrich*



# Die sächsische IV K

## *Vorbild, Modell und Buch*

96 Lokomotiven der späteren Baureihe 99<sup>51-60</sup> verließen zwischen 1891 und 1921 die Sächsische Maschinenfabrik vormals Richard Hartmann AG in Chemnitz.

Eingesetzt wurden sie nicht nur auf allen sächsischen 750-mm-Strecken. Nach dem Zweiten Weltkrieg kamen nämlich einige der Maschinen auch in den Norden Ostdeutschlands.

Ein Großteil der Maschinen wurde ab 1962 im Zuge einer Generalreparatur mit neuen Kesseln und teilweise neuen Rädern ausgestattet. Äußerlich erkennt man diese

Loks unter anderem an den geschweißten Wasserkästen.

Einige Lokomotiven der IV K sind heute noch als Museumslokomotiven erhalten. So kann man z.B. in Mügeln, Jöhstadt und Radebeul die Lokomotiven im Original erleben und Vorbildinformationen für sein Modell einsammeln.

### **Modell**

Das Modell der sächsischen IV K wird von der Firma Henke Kleinbahnen angeboten.

Ausgerüstet mit einem hochwertigen Faulhaber-motor mit Schwungmasse verfügt das Modell über sehr gute Fahreigenschaften und wird in fünf verschiedenen Varianten angeboten.

Zunächst gibt es die Ursprungsausführung ohne Kohlenkastenaufsatz, ohne Dampfheizungseinrichtung und ohne Elektrizität. Dementsprechend verfügt das Modell über Petroleumlampen und Messingschilder. In dieser Ausführung ist das Vorbild überwiegend in der Zeit bis 1945 und zum Teil auch danach gelaufen.

Die Ursprungsausführung mit Elektrizität hat vor dem Schlot eine große Lichtmaschine montiert. Wahlweise kann das Modell mit oder ohne Dampfheizungseinrichtung geliefert werden und die Schilder sind wieder aus Messing.

In der Nachkriegsausführung wurde der Kohlenkasten mit einem Aufsatz versehen.



Die Lokelektrik begnügt sich nun mit einer kleinen seitlichen Lichtmaschine und wird wieder wahlweise mit Dampfheizungseinrichtung geliefert.

Die so genannte Halb-Reko-Ausführung ist wie die o.g. Nachkriegsausführung ausgerüstet, jedoch mit geschweißten Wasserkästen, Kohlenkasten und gewölbter Rauchkammertür.

Als fünfte und letzte Variante gibt es die Halb-Reko-Ausführung als »Rügenlok«. Sie verfügt zusätzlich über drei Luftkessel vor dem Dom, hat keine Schneeräumer und kann auf Wunsch mit Rügenkupplung geliefert werden.

## Modellauswahl

Bei der Modellauswahl kann der Modellbahner aber nicht nur zwischen den fünf Varianten wählen. Es muss auch noch entschieden werden, ob man einen Bausatz

### Bezugsmöglichkeit

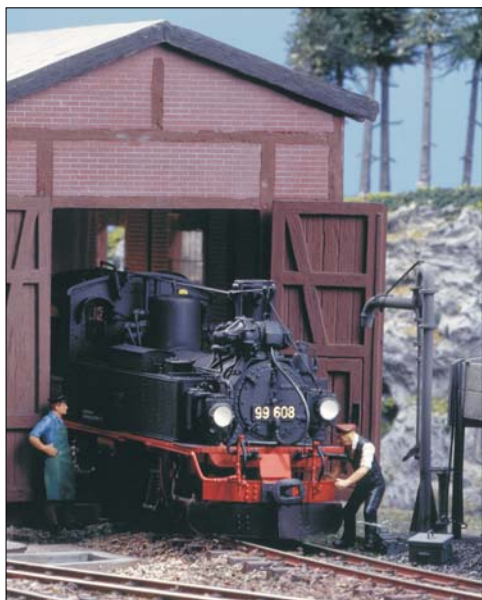
Die IV K in 0e können Sie direkt bei der Firma Henke Kleinbahnen bestellen.

Henke Kleinbahnen  
Dickhardtstraße 48

D - 12159 Berlin

Telefon: 030 - 851 84 82  
Fax: 030 - 85 07 52 71

<http://www.modellbauhenke.de>



oder ein Fertigmodell erwerben möchte. Die Stärke der Fertigmodelle liegen in der sofortigen Einsatzmöglichkeit auf der Anlage. Dabei werden gegen Aufpreis im Prinzip auch alle Sonderwünsche berücksichtigt, so dass man ein ganz individuelles Fertigmodell bestellen kann.

Der so genannte Komfortbausatz stellt eine gute Alternative zum Fertigmodell dar. Er besitzt bereits fertig montierte und lackierte Drehgestelle, womit der schwierigste Teil des Zusammenbaus bereits erledigt ist. Die Bestückung von Rahmen und Gehäuse dürfte aufgrund aller vorhandenen Bohrungen eigentlich kein Problem sein.



## Buch


Wer Sonderwünsche äußern möchte oder eine ganz spezielle Lok nachbauen will, braucht natürlich Vorbildinformationen.

Viele Jahre lang galt das Buch zur sächsischen IV K aus dem EK-Verlag als Standardwerk. Seit Ende 2004 ist es nun in überarbeiteter Neuauflage erschienen und kann jedem der an der IV K interessiert ist, wärmstens empfohlen werden.

Die drei Hauptautoren schildern zunächst die Entwicklung und Lieferung der IV K an die K. Sächs. Sts. E. B. Danach wird die Technik der Lok und alle denkbaren Bauartänderungen unter die Lupe genommen. Anschließend beschreiben die Autoren detailliert die so genannte »Rekonstruktion« der sächsischen IV K, unter deren Deckmantel von 1963 bis 1967 einige der alten Loks neu gebaut worden sind.

Gründlich wird auch der Einsatz auf den sächsischen Strecken bis 1990 und auf Strecken außerhalb Sachsens dargestellt.

Völlig neu ist in dieser Auflage das Kapitel das den Verbleib und die heutige Nutzung der 22 erhaltenen Lokomotiven schildert.

Illustriert ist das Buch mit cirka 750 Abbildungen, wobei viele bisher unveröffentlichte Fotos hinzugekommen sind. Hier ist der Abschnitt mit den Farbfotos der IV K besonders gut gelungen; denn er beleuchtet für den Modellbahner nicht nur Details der Loks sondern auch des Umfelds. Somit lohnt sich auch für Besitzer der Auflage von 1992 eine Neuanschaffung. 

Dirk Lenhard  
Gerhard Moll  
Reiner Scheffler

## Die sächsische IV K

Die Reichsbahn-Baureihe 99<sup>51-60</sup>



EISENBAHN  
KURIER

EK-VERLAG

### Bezugsmöglichkeit

Das Buch zur sächsischen IV K erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler.

Gerhard Moll, Dirk Lenhard und Reiner Scheffler

»Die sächsische IV K: Die Reichsbahn-Baureihe 99<sup>51-60</sup>«

Freiburg: EK-Verlag  
ISBN: 3-88255-199-2  
Preis: Euro 39,90 (D)

344 Seiten im DIN A4-Format mit cirka 750 Abbildungen (teilweise in Farbe)

# Landschaftsgestaltung

Auf die Buchreihe »Modellbahn kompakt« haben wir hier bereits mehrmals hingewiesen. Seit unserer letzten Besprechung ist ein neuer Titel in dieser Serie erschienen.

Wie immer richten sich die Bücher an den Laien und sind somit besonders bei Einsteigern beliebt. Auf die Baugröße 0 geht man aber noch immer nicht richtig ein. Oft lassen sich Konzepte, Ideen und Fragestellung aber auch auf unsere Baugröße übertragen.




## Landschaftsgestaltung

Was wäre eine Modellbahnanlage ohne die Einbettung in eine naturgetreue Landschaft?

Hügel, Wälder, Wiesen, Flüsse und Seen geben den Rahmen für eine realis-

tische Inszenierung. Viele Bäumchen, Sträucher etc. kann man inzwischen fertig kaufen, vieles kann man jedoch auch selber basteln.

Eine Einführung ins Thema bietet der praktische Ratgeber »Landschaftsgestaltung 1«, der gerade im GeraMond Verlag erschienen ist. Dieses Buch widmet sich den Grundlagen, d.h. Bäumen, Sträuchern und dem Grün an Gleisen und Wegen.

Die Autoren Carsten Petersen und Horst Gasthaus erklären, wie man Landschaften im Detail plant und realistisch nachbildet. Mit vielen Fotografien, Zeichnungen und nützlichen Tipps vermitteln sie die Grundlagen für die gelungene Landschaftsgestaltung. 

### Bezugsmöglichkeit

Das Buch zur Landschaftsgestaltung erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler.

Carsten Petersen und Horst Gasthaus

»Landschaftsgestaltung 1«

München: GeraMond Verlag

ISBN: 3-7654-7286-7

Preis: Euro 8,90 (D)

64 Seiten mit ca. 80 Abbildungen in Farbe.

# Klein- und Privatbahnen in Hessen

In diesem Band werden die klassischen Klein- und Privatbahnen des öffentlichen Verkehrs vorgestellt, die innerhalb der Grenzen des Bundeslands Hessen bestanden bzw. noch bestehen.


Von insgesamt 24 Betriebe existieren heute nur noch drei (Butzbach-Licher Eisenbahn, Frankfurt-Königsteiner Eisenbahn, Kassel-Naumburger Eisenbahn) sowie vier als Rudimente unter anderem Namen (ehemalige Frankfurter Lokalbahn und Frankfurter Waldbahn als Strecken der Frankfurter Straßenbahn, ehemalige Kerkerbachbahn als DB-Anschlussbahn, ehemalige Reinheim-Reichelsheimer Eisenbahn als Groß Bieberau-Reinheimer Eisenbahn). Dazu kommen die erst nach dem Krieg entstandene Hessische Landsbahn und die Taunusbahn. Im Anhang des Buches werden noch die schon früh verstaatlichten Ohmtalbahn (1927) und die Cronberger Eisenbahn (1914) behandelt.

## Bahn für Bahn

Dem Leser werden die Fakten jeder Klein- und Privatbahn zu Beginn jedes Kapitels in Kurzform dargestellt. So bekommt man schnell einen Überblick über Spurweite, Strecken- und Gleislänge. Aber auch Angaben zu Konzessionen, Betriebseröffnung und -einstellung vervollständigen den einleitenden Überblick. Weitere Informationen über Eigentümer, Betriebsführung und Aus-

stattung der Bahnen runden dann den einleitenden Teil ab. Im Anschluss über den standardisierten Überblick, wird jede Bahn noch einmal in Bild und Text vorgestellt. Dabei werden sowohl die geschichtliche Entwicklung und Bedeutung als auch das Verkehrsaufkommen, die Personalsituation und der Fahrzeugpark vorgestellt.

In dem hier vorgestellten Band wird also derjenige fündig, der Informationen zu Klein- und Privatbahnen in Hessen sucht.

Sollten Sie an einem anderen Bundesland interessiert sein, sollten Sie das entsprechende Band aus der Serie des EK-Verlags suchen. Alle Bände sind in gleicher bewährter Qualität. 

### Bezugsmöglichkeit

Das Buch über die Klein- und Privatbahnen in Hessen erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler.

Gerd Wolff und Andreas Christopher

»Deutsche Klein- und Privatbahnen: Bahn 8: Hessen«

Freiburg: EK-Verlag  
ISBN: 3-88255-667-6  
Preis: Euro 39,90 (D)

392 Seiten im DIN A4-Format mit circa 1090 Abbildungen.

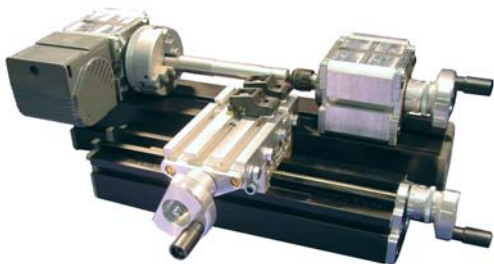


# Die MetalLine der Unimat 1

## Präzision macht den Unterschied

Über die Unimat 1 haben wir bereits zweimal ausführlich berichtet und gezeigt wie sie praktisch beim Modellbau eingesetzt werden kann.

Nun wurde nach langer Entwicklungszeit das Unimat1 System um einige Vollmetall-Komponenten erweitert. Die neuen Schlitten, Vorgelege und der Reitstock sind wesentlich robuster und präziser.




Wie die PowerLine ist auch die MetalLine zu allen Teilen des Unimat1 Systems kompatibel.

Die MetalLine überzeugt im Modellbau durch ihre Vorteile:

- Präzision und Stabilität trotz modularen Aufbaus,
- mechanisch nachbearbeitete Ganzmetall-Schlitten,
- Metallhandräder mit verstellbarem Nominus,
- auch als computergesteuerte Variante erhältlich.

Durch spezielles Ausdrehen des Aluminiumprofils, welches bei Vorgelege und Reitstock eingesetzt wird, kann nach der Montage der Teile im modularen System ein Fluchten der beiden Achsen garantiert werden. Daraus ergibt sich eine höhere Genauigkeit der Maschine, ohne die Vorteile des modularen Systems zu verlieren.

Dieser Effekt wird noch zusätzlich durch den Vollmetall Längsschlitten als auch den Vollmetall Querschlitten unterstützt.

Für den Modellbauer gibt es somit nun hervorragende Möglichkeiten seine Unimat1 auszubauen. 

### Bezugsmöglichkeit

Die Unimat 1 können Sie bei TheCoolTool bestellen oder auf den meisten Modellbaumessen direkt kaufen.

TheCoolTool  
Modellbauwerkzeuge und Präzisionsmaschinen G.m.b.H.  
Fabriksgasse 15  
A - 2340 Mödling

Telefon: +43 (0)2236 - 892 666  
Fax: +43 (0)2236 - 892 666 - 18

<http://www.unimat.at>



# Das Goggomobil TL250 von Premium ClassiXXs

In bewährter Qualität bietet die Firma Premium ClassiXXs den Klein-Lieferwagen Goggomobil TL250 im Maßstab 1:43 an.

Das Modell ist wie immer gut detailliert und lackiert und stellt durch seine urige Form einen Blickfang auf Modellbahnanlagen dar. Um es richtig einsetzen zu können, folgen hier ein paar Informationen zum Vorbild

## Vorbild

»Durchdacht bis zum letzten: Goggomobil-Schnelltransporter, ideal für Frachten, die für PKW-Zuladung zu groß – für LKW-Zuladung nicht groß genug sind!«

So wurde der winzige Laster von der Firma Glas im Oktober 1956 dem Publikum der IFMA vorgestellt.

Gebaut wurde das Fahrzeug auf Anregung der Deutschen Bundespost, die als Ergänzung zum VW Transporter auf der Suche nach einem kostengünstigen Klein-Lieferwagen für die Briefkasten-Leerung und dem ländlichen Zustelldienst war.

Um nicht zuviel zu investieren, hatte man die Bodengruppe vom Goggo-Coupe unverändert übernommen und darauf eine Transporter-

Karosserie

geschraubt. Die Anschaffungskosten lagen damals unter DM 4.000, und im Unterhalt war der Transporter konkurrenzlos billig: monatlich ca DM 3,60 Steuer und DM 10,70 für

Versicherung. Somit konnte Glas ein Fahrzeug anbieten, das deutlich preiswerter als ein VW-Transporter oder DKW-Schnellaster war.

Das Fahrzeug verfügte vorn über zwei Schiebetüren und hinten über eine Ladeklappe. Zuladen durfte man 600 kg. Der Motor war im Heck des Fahrzeuges, während der Tank unter dem Fahrersitz angebracht war. Das Fahrzeug hatte zwei Sitze, von denen der Beifahrersitz klappbar war.

Insgesamt wurden vom Transporter circa 3.700 Fahrzeuge gebaut. Mit 2.000 Fahrzeugen war die Post aber ein klarer Hauptabnehmer des Goggomobil-Schnelltransporter.

Ansonsten kauften Städte und Gemeinde sowie vereinzelt Handwerksbetriebe und Einzelhändler dieses Fahrzeug.

Am Rande sollte man erwähnen, dass das Fahrzeug über eine Spurweite von 1090 mm verfügte. 0m-Modellbahner finden hier also ein Vorbild, das leicht in ein meter-spuriges Schienenfahrzeug umgebaut werden kann!



### Bezugsmöglichkeit

Die Kraftfahrzeuge von Premium ClassiXXs erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler; Postmodelle aber über die Deutsche Post Philatelie (Telefon-Hotline: 01803-246042).

Eine vollständige Liste über alle Fahrzeuge finden Sie auf der Homepage von Premium ClassiXXs.

<http://www.premiumclassixxs.de>

DREHT  
DREHT  
DREHT  
DREHT  
DREHT  
DREHT  
DREHT  
DREHT  
DREHT  
DREHT



# Es DREHT sich was

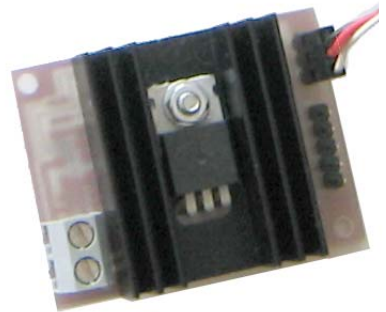
## *Digitale Servosteuerung*

von Frank Ulbrich

In der Märzausgabe 2003 der Elektronikzeitung »Elektor« fand Gerard Clemens aus Haan eine Beschreibung einer Einplatinen Entwicklungsplattform für einen ATMEL AT90S2313 Mikrocontroller. Von den Eigenschaften dieses Controlllers war er sofort begeistert und begann Ideen zu entwickeln, wie er einen solchen Baustein für Aufgaben auf der Modellbahn einsetzen könnte.

Nach einiger Zeit war dann der erste DCC-konforme Decoder fertig, und seit dem hat sich Gerard Clemens immer intensiver mit den Möglichkeiten der digitalen Steuerung beschäftigt.

Sein letztes Projekt, ein NMRA-kompatibler Decoder zur Steuerung für Standard-Modellbauservos, wird in diesem Bericht genauer unter die Lupe genommen.



### **Das Projekt**

Servos aus dem Flug-, Schiffs- und Automodellbau sind hochgenaue und geräuscharme, motorische Antriebe mit hohem Drehmoment und genauer Positionierung des Stellarms.

Darüber hinaus werden Servos als Massenware angeboten und schon für so wenig wie circa 5,- Euro bekommt man heute einen voll einsatzfähigen Servo im Handel.



**Der Stellvorgang ist als Videosequenz auf <http://www.spurnull.de> abrufbar.**

Auf der Modellbahnanlage sind diese Antriebe sehr vielseitig einsetzbar. Man denke an Tür- und Torantriebe, Flügelsignale, Bahnschranken, schwenk- bzw. aufziehbare Brücken, echte Bremsen für Lok und Wagen, das Heben/Senken von Pantographen und Kupplungen, Seilwinden und natürlich an Weichen verschiedenster Bauarten.

Um nun das Potential der Servos bei einer digitalen Modellbahnanlage voll ausnutzen zu können, benötigt man einen Decoder. Dieser Decoder nimmt die digitalen Steuerungsbefehle entgegen, wandelt sie um und leitet sie an den Servo weiter.

Und genau hier setzt also das Projekt

von Gerard Clemens auf. Für ihn war es wichtig eine Lösung zu finden, die sowohl zuverlässig arbeitet als auch kostengünstig herzustellen ist.

Das Ergebnis ist ein vielseitig programmierbarer Decoder der in verschiedenen Situationen eingesetzt werden kann. Dabei können die wichtigsten Einstellungen wie beispielsweise die Endlagen – also wie weit sich der Servo nach links bzw. rechts dreht – und die Geschwindigkeit mit der der Stellvorgang stattfinden soll, programmiert werden. Somit lässt sich jeder Decoder individuell einem speziellen Aufgabenbereich anpassen.

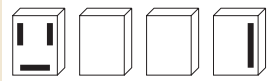
## So programmieren Sie den Servo-Decoder »Schritt für Schritt«

Um das Programmieren des Decoders leicht nachvollziehbar zu beschreiben, verwenden wir hier das beliebte DAISY-System, das wir bereits ausführlich in Ausgabe 10-11/2004 vorgestellt haben.

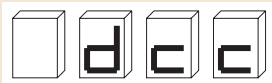
1. Zunächst werden der Decoder und Servo entsprechend der Gebrauchsanleitung mit der Digitalanlage verbunden. Danach kann dem Decoder bei Bedarf noch eine andere Adresse zugewiesen werden. Wir tun das hier nicht, sondern nutzen die Grundeinstellung. D.h., dass der Servo auf die Weichentaste 1 reagiert.

Bereits jetzt ist der Decoder voll funktionsfähig. Um ihn aber an bestimmte Stellvorgänge anzupassen, müssen noch einige Variablen (CVs) programmiert werden.

Falls der Decoder noch nicht reagieren sollte, muss eventuell noch das richtige Datenformat für Weichendecoder gewählt werden. Beim DAISY-System drücken Sie dazu zunächst die Weichen-Taste. Im Display steht nun



Drehen Sie am Fahrtregler bis im Display



erscheint. Drücken Sie noch einmal auf die Weichen-Taste und das richtige Format ist eingestellt. Spätestens jetzt sollte der Servo auf einen Stellbefehl reagieren.

2. Bei der Schranke gehen wir davon aus, dass sie um cirka 90 Grad geöffnet werden soll. Hierzu muss zunächst ein Wertepaar ermittelt werden, das festlegt wie weit sich der Servo drehen soll. Die Werte aus der Tabelle auf Seite 17 können dabei entweder übernommen werden oder als Ausgangswerte für eine Anpassung dienen.

Im Folgenden werden wir zeigen, wie die Werte für die rechte bzw. linke Endlage und die Stellgeschwindigkeit programmiert werden.

Für die rechte Endlage des Servos ermittelten wir einen Wert von 6000. Da dieser Wert zu groß ist um in einer Variable (CV) abgespeichert zu werden, wird

er zunächst einmal aufgeteilt. Dabei ergeben sich zwei Werte (siehe Tabelle auf Seite 17) die in die sog. CVs übernommen werden müssen. Für die rechte Endlage werden die CVs 550 und 551 benutzt.

Um die CVs zu programmieren, wechseln wir zunächst in den Programmiermodus. Beim DAISY-System geschieht das durch einen Druck auf die Prog-Taste. Solange Sie die Taste gedrückt halten erscheint im Display



Sobald Sie die Taste loslassen, springt das System ins Untermenü für die Programmierung der CVs. Dies wird durch folgende Anzeige kenntlich gemacht



Die Ziffer kann dabei variieren, da sich das DAISY-System merkt, welche CV Sie zuletzt bearbeitet haben. Falls nicht »C550« im Display steht, drehen Sie am Fahrregler bis genau diese Anzeige erscheint. Danach bestätigen Sie die Auswahl der Variable durch Drücken der Prog-Taste. Nun muss der korrekte Wert angegeben werden. Für die Variable 550 lesen wir aus der Tabelle auf Seite 17 ab, dass der Wert 112 beträgt. Am Fahrregler muss nun solange gedreht werden, bis das Display folgender Anzeige entspricht



Der ausgewählte Wert wird jetzt noch einmal mit der Prog-Taste bestätigt und die erste Variable ist fertig programmiert.

Die Programmierung der vier weiteren Variablen wird nach dem selben Prinzip vorgenommen.

3. Nach Programmierung aller Werte sollte der Servo nun, bei Betätigung der Weichen-Taste 1 (das ist beim DAISY-System die f1-Taste im Weichenmodus), den Schrankenarm innerhalb von cirka 4 Sekunden öffnen bzw. schliessen.

Bevor Sie dies testen, sollte der Schrankenarm vorsichtshalber abgenommen werden. Fehler machen wir schließlich alle einmal und nichts ist ärgerlicher als ein abgebrochener Schrankenarm oder ähnliches. Also das zu bewegende Teil immer erst ganz zuletzt anbringen!

## So wird's gemacht

Wie oben bereits angedeutet, ist der Einsatzbereich sehr vielseitig. Daher kann hier nicht auf alle möglichen Situationen eingegangen werden. Es geht vielmehr darum kurz zu erläutern wie die Kombination aus Servo und Decoder zusammenarbeitet und wie der Decoder für eine spezielle Aufgabe programmiert wird.

Als Testbeispiel nehmen wir einmal an, dass eine Schranke gesteuert werden soll. Zunächst muss man sich dann natürlich Gedanken machen, wie man die mechanische Steuerung bewerkstelligen will. Im Beispiel hier wird eine ganz einfache Lösung angestrebt: nämlich die direkte Befestigung des Schrankenarms am Servo. Dass

das in den meisten Fällen so nicht gemacht wird, ist zwar klar; aber zu Demonstrationszwecken ist diese Lösung gut geeignet (vergleiche auch Zeichnung 1).

Die Schranke soll also über ein Signal entweder geschlossen oder geöffnet werden. Zunächst stellt sich die Frage wie weit die Schranke geöffnet werden soll. Nicht alle Schranken öffnen sich um ganze 90 Grad, aber hier nehmen wir einmal an, dass genau das der Fall ist.

Welche Einstellungen dafür nun nötig sind, entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Seite 17.

Nachdem die Werte programmiert sind (siehe auch Seite 14–15), reicht ein Druck auf die eingestellte Weichentaste um die Schranke zu schließen bzw. öffnen.



**Zeichnung 1: Da man den Servo in der Regel verdeckt einbauen wird, wird man andere Lösungen, als die Text vorgestellte, anstreben. Bei der Schranke kann man beispielsweise mit einem Riemenantrieb arbeiten. Wenn dann die Durchmesser der Achsen aber unterschiedlich sind, gelten nicht mehr die Einstellungen, die für 90 Grad gemacht wurden! Es müssen dann erst rechnerisch – oder durch ausprobieren – neue Werte ermittelt werden.**



## CV Einstellungen für die Schranke

Mit folgende Werten wurde der Decoder programmiert, um die Schranke um circa 90 Grad zu öffnen:

Servoposition rechts	CV550	112	$6000 \text{ MOD } 256 = 112$
(Wert 6000)	CV551	23	$6000 / 256 = 23 \text{ Rest } 112$
Servoposition links	CV552	128	$16000 \text{ MOD } 256 = 128$
(Wert 16000)	CV553	62	$16000 / 256 = 62 \text{ Rest } 128$
Stelldauer	CV515	200	cirka 4 Sekunden

## Handbetrieb

Wer will, kann über einen Handschalter (nicht im Lieferumfang) den Decoder auch manuell ansteuern.


So kann man beispielsweise für ein Funktionsmodell eine eigene Steuerung bauen oder auch die Schwenkbrücke vor der Tür zum Modellbahnparadies komfortabel vor dem Betreten des Raumes öffnen!

## Fazit

Die hier vorgestellte Kombination aus Decoder und Servo ist voll modellbahntauglich und kann für diverse Aufgaben herangezogen werden. Das Spektrum umfasst alles vom Weichen- oder Signalantrieb, über einen Wasserkranantrieb bis hin zum Toröffner am Lokschuppen.

Um den Decoder nun auch anderen Modellbahnern zugänglich zu machen, hat Gerard Clemens in der Schweizer Firma rail4you einen kompetenten Partner gefun-

den, der den Decoder vermarktet und vertreibt.

Der Decoder ist sowohl in DCC als auch in Motorola MM-Ausführung erhältlich. Eine Variante mit Relais zur Herzstückumschaltung, wie sie bei Weichenantrieben oft gewünscht wird, ist demnächst lieferbar. 

## Bezugsmöglichkeit

Den Servo-Decoder können Sie direkt bei rail4you bestellen.

rail4you  
Bahntechnik Mechatronik Informatik GmbH  
Postfach

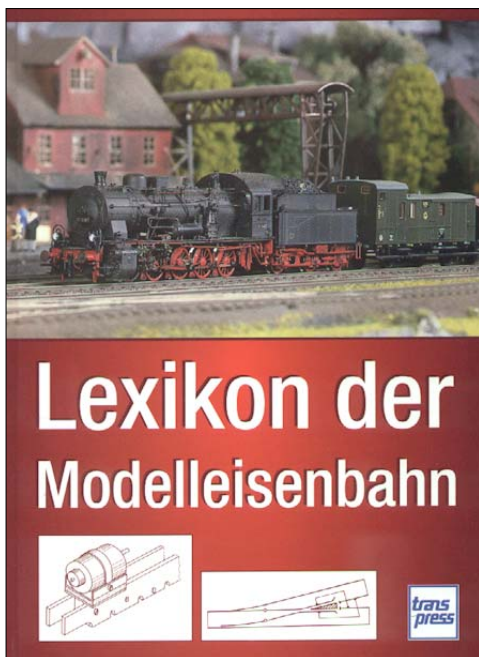
CH-5442 Fislisbach

Telefon: +41 (0)56 - 493 24 67

E-mail: [info@rail4you.ch](mailto:info@rail4you.ch)

<http://www.rail4you.ch>

# Lexikon der Modelleisenbahn



Was ist eine ABW? Wie funktioniert ein automatischer Streckenblock? Was versteht man unter Entstörung? Was ist ein Kuppelradsatz? Wozu braucht man einen Zylinderblock?

Fragen über Fragen ...


Und das schlimmste ist, dass Zeitschriften, die sich an den Modellbahner richten, oft diesen oder jenen Fachbegriff als bekannt voraussetzen.

Selbst wir ertappen uns immer wieder dabei, dass Zusammenhänge schnell mal mit einem Fachausdruck beschrieben wer-

den, statt eine ausführlichere Erklärung zu geben.

Wer demnächst alles verstehen will (egal ob hier oder anderswo), kommt um das Lexikon der Modelleisenbahn aus dem Transpress Verlag nicht herum.

Es ist ein einmaliges Nachschlagewerk und beinhaltet mehr als 1300 Stichwörter und weit über 200 Zeichnungen. Erst kürzlich wurde das ganze Lexikon vollständig überarbeitet und liegt nun in der aktuellen Fassung vor. Bei der Überarbeitung sind zahlreiche Veränderungen und Neuerungen der letzten Jahre (wie z.B. die Digitalisierung von Modelleisenbahnen) berücksichtigt worden.

Ein ausführlicher Anhang enthält außerdem die wichtigsten Normen Europäischer Modelleisenbahner (NEM). 

## Bezugsmöglichkeit

Das Lexikon der Modelleisenbahn erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler.

Manfred Hoße, Claus Dahl, Hans-Dieter Schäller und Joachim Schnitzer

»Lexikon der Modelleisenbahn«

Stuttgart: transpress Verlag

ISBN: 3-613-71239-3

Preis: Euro 24,90 (D)

432 Seiten mit 55 sw-Abbildungen und 290 Zeichnungen.

# Neuheiten



## Schuco

Im Februar und März hat die Firma Schuco eine Anzahl neuer Modelle auf den Markt gebracht. Für die Modellbahner waren zwei interessante Neuheiten darunter.

Eine Formneuheit ist das Kommissbrot von Hanomag. Es war ein wassergekühlter Einzylinder mit einem Hubraum von rund einem halben Liter und wurde zwischen 1925 und 1928 produziert. Somit gibt es seit langem mal wieder ein Fahrzeug für die Freunde der Epoche IIa.

Ab 1963 wurde die neue, stärkere Unimog-Baureihe 406 vorgestellt. Dieses Fahrzeug passt gut in die Epoche III und wurde auch sehr oft als Zweibege-Fahrzeug eingesetzt. Somit ist es ein gutes Basismodell für einen Umbau.

Alle weiteren Neuheiten der Firma Schuco finden Sie auf der Homepage unter: <http://www.schuco.de>



## Zanka

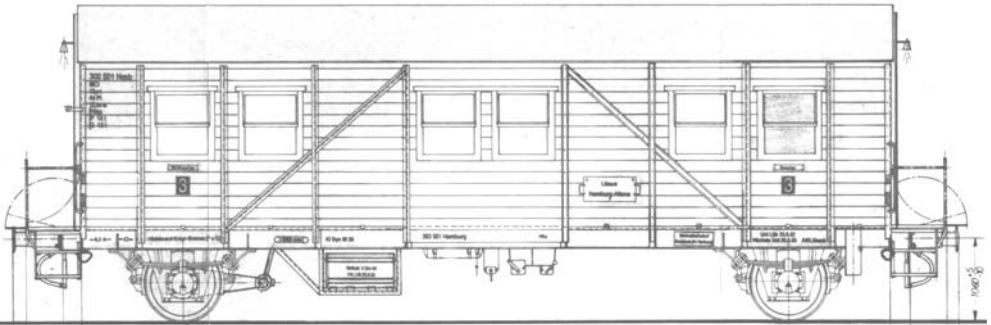
Diesen Monat erweitert die Firma Zanka ihr Programm um einen silberfarbenen Silowagen mit der Aufschrift »Persil bleibt Persil«.

Informationen zum Gesamtprogramm der Firma Zanka mit aktuellen Preisen finden Sie im Internet unter:

<http://www.zanka.cz>



# Neuheiten



## Hettler Modellbahn-Zeichnungen

Zwei neue Zeichnungen und eine neue Preisliste gibt es von Herrn Hettler.

Die Zeichnung des dreiachsigen Gepäckwagens Pw3i-Wü13 ersetzt die erste Zeichnung von 1951. Dieser ab 1914 beschaffte Gepäckwagen mit gebremster Mittelachse und Faltenbalgübergängen konnte sogar im Schnellzugdienst eingesetzt werden. Insgesamt wurden von diesem Typ über 480 Wagen gebaut und die letzten versahen noch bis Anfang der 60er Jahre ihren Dienst.

Der Behelfs-Durchgangswagen MCI-43 hingegen war ein Kind des Zweiten Weltkrieges. Zwischen 1943 und 1945 wurden zahlreiche gedeckte Güterwagen »Leipzig« (Glmhs 36) für den Personentransport umgerüstet. Später wurden die Fahrzeuge dann vielfach in Bauzug-, Hilfszug- oder Wohnwagen umgebaut.

Eine Gesamtübersicht über alle aktuellen Zeichnungen, sowie die neue Preisliste, finden Sie im Internet unter:

<http://hettler.spurnull.de>



## Uhlenbrock

Die Firma Uhlenbrock liefert einen neuen Miniaturgetriebemotor in hochwertiger Metallausführung aus. Der Motor ist nur 15,5 x 11 x 8 mm groß und eignet sich zum Motorisieren von Fahrzeugen und Funktionsmodellen wie z. B. in Kranwagen, Panthographenantrieben, Bockkränen oder Torantrieben. Er hat ein Drehmoment von 0,12 Ncm und kann über die beiliegende Seilrolle ein Gewicht von ca. 60 g heben. Die Lehlaufrdrehzahl beträgt 30 U/min.

Der Miniaturgetriebemotor wird in zwei verschiedene Ausführungen angeboten. Wird der Motor 81 100 an die Motorausgänge eines Lokdecoders angeschlossen, so kann seine Laufgeschwindigkeit über den Fahrregler einer Digitalzentrale stufenlos geregelt werden. Der Motor 81 200 kann direkt an die Funktionsausgänge eines Decoders angeschlossen und über die Funktionstasten ein- und ausgeschaltet werden.

Mehr Informationen auf der Seite:

<http://www.uhlenbrock.de>

