

# Spurnull.de

Ausgabe 8/2004

4. Jahrgang

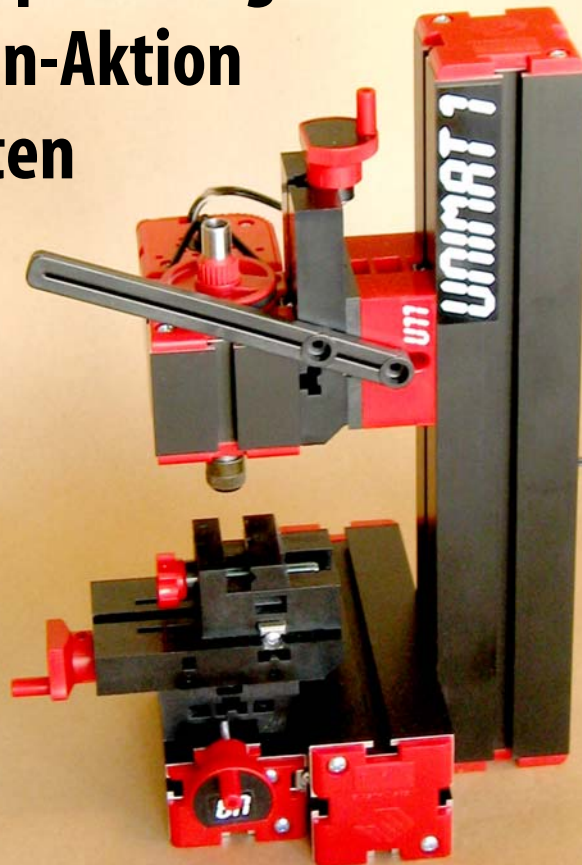
Kostenlose

Online-Version

ISSN 1651-8403

**Zeitschrift für den Modelleisenbahner der Baugröße 0**

**Produktbesprechungen  
Buchbesprechungen  
Gleisplan-Aktion  
Neuheiten**



## 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 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

Hilfsmittel machen das Leben einfacher.

Unter diesem Motto könnte man die Artikel in dieser Ausgabe zusammenfassen. Egal, ob es die Multifunktionsmaschine UNIMAT 1, ein Airbrush oder eine Ultraschall-Reinigungsanlage ist. Alle möchten uns die Arbeit an unseren Modellen erleichtern.

Vor der Arbeit kommt aber erst das Planen. In dieser Ausgabe haben Sie daher die Möglichkeit die neuste Version des Gleisplanungsprogramm WinRail zu gewinnen!

In dieser Ausgabe beginnen wir außerdem eine neue Serie in wir die Kraftfahrzeuge der Firma Premium ClassiXXs näher betrachten.

Wie immer wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen!

Ihr *Frank Ulbrich*

## Vorschau

Ausgabe 9/2004: U. a. Ätztechnik

Ausgabe 10/2004: U. a. Digitaltechnik

**Sponsor dieser Ausgabe ist:**



**Lemaco**  
prestige models



Dem Fortschritt im Modellbau wird in vieler Hinsicht Rechnung getragen. Passgenauigkeit und Maßstäblichkeit haben in den letzten Jahren den Modellbau in einem neuem Glanz erscheinen lassen. Das stimmige Gesamtbild eines Modells wird häufig über eine besonders gelungene Lackierung erzielt. Daher ist es besonders wichtig geeignete Hilfsmittel für diesen Zweck zu wählen. Eines der wichtigsten Hilfsmittel beim Lackieren ist heute der Airbrush. Hierbei hat die Firma Harder & Steenbeck ein, für unsere Zwecke geeignetes Allround-Gerät, den EVOLUTION TWO IN ONE, im Programm.

### **Produktvorstellung**

Der EVOLUTION TWO IN ONE von Harder & Steenbeck gehört zu der Gruppe der klassischen »Double Action«-Airbrushs. D.h., dass die Luft- und Farbmengen individuell gemischt werden können. Sicherlich ist diese Bedinungsweise für den Hobby-Airbrusher etwas gewöhnungsbedürftig, aber bereits nach kurzer Zeit hat man den Dreh

heraus und kann dann alle denkbaren Aufgaben meistern. Der Hebel, der durch herunterdrücken (Luftzugabe) und zurückziehen (Farbzugabe) bedient wird, lässt sich bei der EVOLUTION TWO IN ONE leicht und gefühlvoll bewegen. Wer sich ernsthaft für die Spritztechnik interessiert, kommt um ein Gerät mit »Double Action«-Technik also nicht herum.

Um ein absolut saures Spritzbild zu erzielen sind weitere Merkmale des Airbrush entscheidend. Dazu gehört u. a. die Art und Weise, wie Luft und Farbe gemischt werden. Bei preiswerten Einsteigermodellen findet man häufig die sog. Außenmischung, bei der Luft und Farbe außerhalb des Geräts gemischt werden. Einen richtig feinen Farbnebel, wie er zum gleichmäßigen Farbauftrag benötigt wird, ist damit nur eingeschränkt möglich. Ein richtiger Airbrush verfügt daher immer über die sog. Innenmischung, bei der Luft und Farbe im Gerät gemischt und dann als wirklich perfekter Farbnebel vorne austreten. Der EVOLUTION TWO IN ONE gehört natürlich zu den Innenmischern.

### Praxis

Mit ein wenig Übung kann man mit dem EVOLUTION TWO IN ONE innerhalb kurzer Zeit wunderschöne Ergebnisse erzielen. Auf einige dieser Ergebnisse, weitere Praxistipps und Anwendungsbereiche werden wir demnächst zurückkommen.


Dann zeigen wir praktisch wann und wie der EVOLUTION TWO IN ONE im Modellbau beim Altern und Lackieren zum Einsatz kommt.

Die Farbdüsenöffnung des Airbrush ist für den Anwendungsbereich von Bedeutung. Je kleiner die Düse, desto feiner das Spritzbild. Oder anderes herum, je größer die Düse, desto leichter lassen sich größere Flächen lackieren. Die Qual der Wahl wird einem bei dem EVOLUTION TWO IN ONE glücklicherweise abgenommen, da er direkt mit zwei Düsensätzen ausgeliefert wird. Die eingebaute 0,2 mm Düse wird für Detailarbeiten benötigt. Mit dem beiliegenden 0,4 mm Düsensatz kann der Airbrush innerhalb kurzer Zeit umrüstet werden. Nach dem Einbau des 0,4 mm Düsensatzes ist man dann auch in der Lage größere Flächen zu spritzen. Wem dass noch nicht reichen sollte, kann als Zubehör auch noch einen 0,6 mm Düsensatz erwerben. Mit den 0,2 und 0,4 mm Düsensätzen deckt der EVOLUTION TWO IN ONE aber den größten Teil unseres Anwendungsbereich ab.

Zur Farbaufnahme werden zwei verschiedene Farbbecher mitgeliefert. Diese

fassen 2 bzw. 5 ml und werden einfach an den Airbrush angeschraubt. Die Kapazität der Becher ist in den meisten Fällen ausreichend. Hierbei sollte man auch nicht vergessen, dass ein Modell in mehreren Schichten lackiert wird. Somit hat man zwischen den einzelnen Farbaufträgen Zeit bei Bedarf Farbe nachzufüllen.

### Fazit

Der EVOLUTION TWO IN ONE ist für die meisten Aufgaben hervorragend geeignet und erfüllt alle Voraussetzungen, um ein perfektes Ergebnis bei der Spritzlackierung zu erzielen. Das Konzept der zwei Düsensätze erlaubt feinste Detaillierungsarbeiten sowie das Lackieren großflächigerer Modelle. Technisch weist das Gerät alle Merkmale eines hochwertigen Airbrushes auf und verfügt über Innenmischung und eine gefühlvolle »Double Action«-Bedienung. Somit handelt es sich um ein hervorragendes Allround-Gerät für den Modellbauer, das übrigen auch vom Preis-/Leistungsverhältnis sehr attraktiv ist. 

### Bezugsmöglichkeit

Den EVOLUTION TWO IN ONE beziehen Sie über den Fachhandel.

Informationen und ein vollständiges Händlerverzeichnis finden Sie im Internet unter:

<http://www.harder-steenbeck.de>

# Die große Gleisplanaktion

Zeigen Sie uns Ihren Gleisplan und gewinnen ein Exemplar des brandaktuellen Gleisplanungsprogramm WinRail 7 von Blumert Softwareentwicklung. Mit WinRail können Sie, unterstützt von Ihrem Rechner, weitere Ideen entwickeln und dabei auf umfangreiche Bibliotheken zurückgreifen.

Um ein Exemplar von WinRail 7 zu gewinnen, müssen Sie lediglich Ihren Gleisplan an die Redaktion senden. Dabei ist es ganz egal, ob es Ihre heimische Anlage, Clubanlage oder auch Traumanlage ist.

Da das Modellbahn-Hobby ganz individuell ist, machen wir keine weiteren Vorgaben. Der eine baut seine Anlage im Keller, die andere auf dem Dachboden oder im Kinderzimmer. Hier und da kommt sie vielleicht auch nur zur Weihnachtszeit in die gute Stube.

Genauso unterschiedlich sind auch unsere Ansprüche an die Anlagen. Manche mögen Personenzüge im Kreis fahren lassen; andere hingegen begnügen sich mit einer Kleinanlage auf der etwas Güterverkehr stattfinden kann.

Schnell wird klar, dass es keinen richtigen oder falschen Gleisplan gibt, sondern nur eine Menge individuelle Pläne. Einen solchen senden Sie uns also zu. Der Plan sollte möglichst maßstäblich sein; vor allem aber sollten Sie Ihren Gleisplan auch noch kurz beschreiben. Fassen Sie schriftlich fest, welche Kriterien Sie bei der Planung angewandt haben oder welche Vor- und Nach-

teile Sie später festgestellt haben.

Eine Auswahl aller Pläne stellen wir in verschiedenen Ausgaben von Spurnull.de vor. So können wir Ihnen und anderen Modellbahnern konkrete Inspirationen für den nächsten Um- oder Neubau geben.

Da es wie gesagt keine Auflagen gibt, gibt es auch keine Kriterien, um einen besten Gleisplan zu küren. Daher werden wir unter allen Einsendern, die Ihren Gleisplan vor dem Einsendeschluss an die Redaktion schicken, drei Preise verlosen. Die drei Gewinner erhalten Ihr Exemplar mit der Post und werden in Ausgabe 11/2004 bekannt gegeben.



## Teilnahmebedingungen

Teilnehmen darf jeder, der einen eigenen Plan erstellt hat. Mit Einsendung des Gleisplanes stimmen Sie einer Veröffentlichung in Spurnull.de zu.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

## Einsendeschluss

Einsendeschluss ist der 31. Oktober 2004.

Ihren Beitrag senden Sie bitte an: Spurnull.de Redaktion, Lugnets Allé 57, S-12067 Stockholm (Schweden) oder [gleisplan@spurnull.de](mailto:gleisplan@spurnull.de).



## Die »UNIMAT 1« und ihr Einsatz im Modellbau

von Frank Ulbrich

Modellbahner haben den Kopf voller Ideen, die geradezu darauf warten umgesetzt zu werden. Regelmäßig durchstöbern wir Fachliteratur und Zeitschriften, stets auf der Suche nach neuen Projekten für die eigene Modellbahn. Werden wir fündig, folgt oft eine Phase der intensiven Planung, bevor das Projekt dann kurz darauf für unbestimmte Zeit auf Eis gelegt wird.

Woran liegt es? Haben wir keine Zeit, keine Lust oder keine Ahnung wie wir's umsetzen sollen?

Nicht selten ist die Antwort, dass man glaubt nicht geschickt genug zu sein, um ein Modell mit einfachen Mitteln herzustellen. Nur ein Bruchteil aller Modellbahner sind Mechaniker, Uhrmacher o. ä. Erschwerend hinzu kommt noch, dass die hohe Qualität käuflicher Produkte unsere Ansprüche an unsere eigenen Modelle hat

wachsen lassen. Was vor Jahrzehnten noch als Hohe Kunst des Modellbaus galt, zeigt man heute nur noch bedingt im Bekanntenkreis vor.

Um die gewünschte Fertigungsqualität zu erzielen, zieht der Modellbauer heute verschiedene Maschinen heran. Dabei stellt sich aber zu Recht die Frage, ob es sich wirklich lohnt einen ganzen Maschinenpark anzuschaffen, nur weil man zwei-drei Ideen verwirklichen will. Die Antwort ist oft nein. Anschaffungspreis und Platzbedarf stehen selten in Relation zu den kleinen Projektideen die wir haben.

Für den, der nicht gerade eine Lok komplett in Messing bauen will, gibt es jedoch eine Alternative. Unter dem Namen UNIMAT 1 bietet uns die Firma CoolTool eine Multifunktionsmaschine an. Dabei handelt es sich um ein Baukastenprinzip, aus dem sich verschiedene Maschinen zusammensetzen lassen. So kann aus dem Baukasten beispielsweise eine Drehmaschine, Drechselbank, Fräse, Standbohrmaschine, Handschleifer u.v.m. zusammengesetzt werden.

Von diesem Prinzip begeistert, habe ich mir die UNIMAT 1 näher angeschaut. Dabei konnte ich feststellen, dass die UNIMAT 1 durch ihr so genanntes 6-in-1 Konzept oft zur Anwendung kam und viele Hürden meisterte.

Bevor ich hier jedoch lange die Vor- und Nachteile der UNIMAT 1 erörtere, zeige ich Ihnen lieber, was man mit der UNIMAT 1 alles machen kann. Dies wird in einer lockeren Folge kurzer Berichte über aktuelle

Bastelprojekte geschehen. Dabei lassen sich nämlich besonders schön die einzelnen Arbeitsschritte aufzeigen und nachvollziehen. Schnell erkennt man dabei wie vielfältig die UNIMAT 1 ist und welche Maschinen bei den Projekten zum Einsatz kommen.

Nach einigen Berichten können Sie sich dann Ihr eigenes Bild machen und verstehen, wie die UNIMAT 1 Ihr Modellbauererleben bereichern kann.

### **Projekt 1: Die Schwungramme**

Die Schwungramme war mir, bevor ich die Ausgabe 5 von »HP1 Eisenbahn und Modellbau heute« in den Händen hielt, nicht bekannt. Dort wurde die geschichtliche Entwicklung und der Einsatz der Schwungramme auf den Seiten 94–97 ziemlich umfassend abgehandelt.

Bei der großen Bahn werden Schwungrammen zur Korrektur der Gleislage verwendet. Abhängig von ihrer Größe, werden sie von vier oder sechs Gleisbauarbeitern mit viel Schwung gegen das zu korrigierende Gleis gerammt: daher der Name Schwungramme.

Als Anlagenzubehör macht sie sich daher besonders gut, wenn sie neben einer kleinen Gleisbaustelle, auf einem Bahnmeisterwagen oder einfach im Gleis- oder BW-Umfeld platziert wird.

In HP1 wurden verschiedene Varianten der Schwungramme vorgestellt, wobei mir die runde Ausführung am besten gefiel. Somit stand fest, dass eine Schwungramme im Maßstab 1:45 nachgebaut werden sollte.

Das Rundholz wurde in HP1 mit einem Durchmesser von 240 mm und einer Länge von 1385 mm angegeben. Umgerechnet auf 1:45 ergab dies einen Durchmesser von 5,3 mm bzw. eine Länge von 30,8 mm.

Hier stellte sich auch schon die erste Frage: Sollte ich wirklich den zehntel Millimeter beachten oder einfach auf- und abrunden? Mit der UNIMAT1 dachte ich mir, sollte es eigentlich möglich sein auf den Zehntel genau zu arbeiten – auch wenn es mein erster Versuch werden sollte.

Die nächste Vorlage, die ich mir selbst

machte, war nur vorhandenes Material aus der Restekiste bzw. kostenloses Naturmaterial zu benutzen.

Bei der Frage nach dem geeigneten Ausgangsmaterial, fiel meine Wahl für das erste Modell auf ein Stück eines Eichenzweigs, der von seiner Rinde befreit und entsprechend gekürzt wurde.

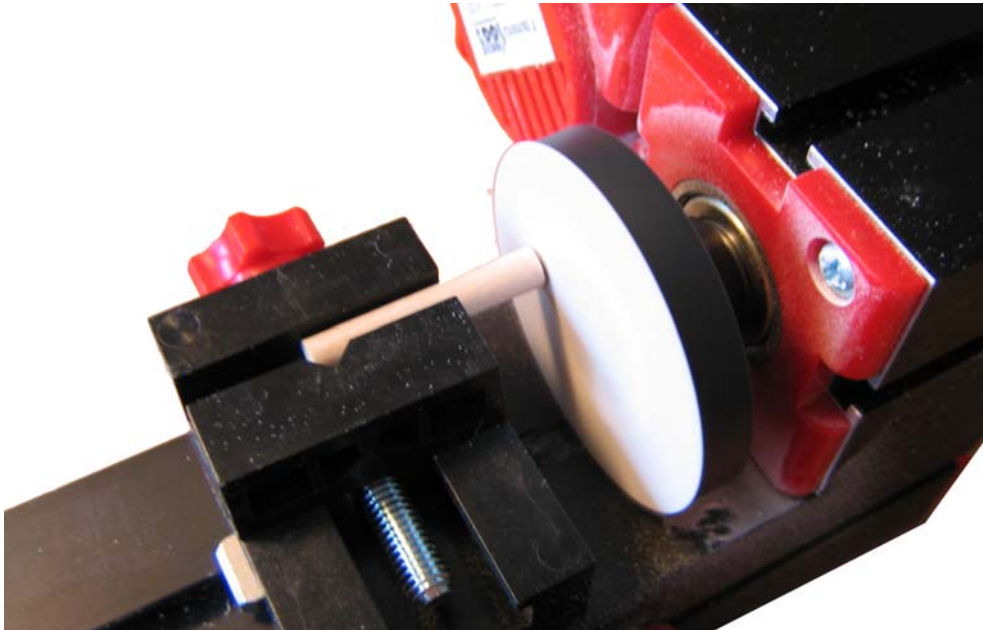
### Drechseln

Cirka 8 cm lang, erschien mir der Zweig geeignet, um ihn in der Drechselbank befestigen zu können. Da er nicht ganz gerade gewachsen war »eierte« er zu Beginn ein wenig. Dies gab sich aber schnell, und mit dem beiliegenden Drechselmesser ließ sich der Zweig zügig in Form bringen.

Beim zweiten Versuch, wechselte ich den Zweig gegen einen Holzdübel aus (siehe Foto). Da dieser schnurgerade war,







**Mit viel Gefühl bringt man das Rundholz auf der Schleifmaschine auf die richtige Länge. Macht man das in Handarbeit ist es oft sehr schwer einen 90° Winkel zu erzielen – auf der UNIMAT1 ist das jedoch ein Kinderspiel. Das Rundholz wird in den Schraubstock eingespannt und im rechten Winkel an die Schleifscheibe herangefahren.**

konnte er direkt ins Dreibeckenfutter eingespannt und vom Rollkörniger gegen gehalten werden. Welches Material man wählt ist im Prinzip egal; der Eichenzweig gefällt mir persönlich etwas besser, da die Holzmaserung etwas deutlicher hervortritt.

Zurück zur Arbeit: Auf der Drechselbank näherte ich mich in beiden Fällen langsam einem Durchmesser von 6 mm an. Dabei war ich erstaunt wie genau ich bereits nach kurzer Zeit mit dem Drechselmesser arbeiten konnte und welche Präzision sich erreichen ließ. Bei einem Durchmesser von circa 5,5 mm stoppte ich die Bearbeitung mit dem Drechselmesser.

Zwischendurch hielt ich die Maschine natürlich immer wieder an, um mit der Schiebelehre nachzumessen. Nun war ich also am ersten Etappenziel angelangt, da ich den Rest mit Schleifpapier beischleifen wollte.

Dazu nahm ich drei Steifen von jeweils 1–2 cm Breite mit folgenden Körnungen: 150, 280, 600. Ich begann vorsichtig mit dem 150er Papier, doch das 150er Schleifpapier nahm relativ viel Material weg. Also wechselte ich auf 280er Papier mit dem sich gefühlvoller arbeiten ließ. Zu guter letzt benutzte ich 600er Schleifpapier und rieb das Rundholz anschließend noch mit Spänen

ab, um die letzten Schleifspuren zu eliminieren.

Vor mir lag nun ein tolles Rundholz, das im Durchmesser genau meinen Maßvorgaben entsprach.

Um das Rundholz auf die richtige Länge zu bringen, hielt ich die Laubsäge an das rotierende Stück und längte es auf circa 33 mm ab.

### Schleifen

Das Rundholz ließ ich absichtlich etwas länger, da ich mit der Säge nicht so genau arbeiten wollte. Mit Hilfe der Schleifmaschine konnte ich das Rundholz dann aber schnell auf das korrekte Maß bringen. Dazu baute ich die UNIMAT 1 um. Beim ersten Mal ging es nicht ganz so schnell von der Hand, aber als ich ein paar Tage später die



zweite Schwungramme baute, war der Umbau mit wenigen Handgriffen erledigt. Beim zweiten Modell wusste ich auch, dass beim Heranführen des Rundholzes an die Schleiffläche solche Kräfte freigesetzt werden, dass sich das Rundholz nur schwer in der Hand halten ließ. Also führte ich beim zweiten Versuch das Rundholz mit Hilfe des kleinen Schraubstockes an die Schleifscheibe und war erstaunt, wie einfach es sich nun arbeiten ließ.

### Bohren

Als nächstes mussten zwei Löcher in das Rundholz gebohrt werden. Um ein genau mittiges Ergebnis erzielen zu können, baue ich die UNIMAT 1 mit wenigen Handgriffen zur Standbohrmaschine um. Mit einem 0,7 mm Bohrer konnte ich dann sehr genaue Löcher für die Halterung bohren.

### Drehen

Bei den zwei Rohren, die als Handgriffe benutzt werden, hatte ich dann folgende Idee: Das Rohr sollte durch eine 0,8 mm dünne Messingstange dargestellt werden. Damit das Rohr später aber nicht aus den Flacheisen rutschen kann, drehte ich die

**Die Messingstange ist zu dünn, um ins Drei-  
backenfutter eingespannt zu werden. Sie  
wird daher so kurz wie möglich in eine  
Spannzange gespannt, damit der Drehstahl  
sie nicht zu sehr nach hinten wegdrücken  
kann.**

0,8 mm dicke Messingstange an beiden Enden auf 0,7 mm ab. So konnte ich dann 0,7 mm Löcher in die Flacheisen bohren und die Messingstange einfach zwischen den beiden Eisen einklemmen.

Wieder wurde die UNIMAT1 umgebaut – diesmal zur Drehbank. Nun ging es darum mit sehr viel Gefühl zu arbeiten. Von 0,8 mm auf 0,7 mm aufzudrehen bedeutet eine Zustellung von nur 0,05 mm. Und dies auf einer Maschine mit einer Genauigkeit von 0,1 mm.

Um es vorwegzunehmen: Es klappte! Beim ersten Mal brach mir die Messingstange zwar direkt ab, da ich zu viel Material auf einmal abnehmen wollte. Das Problem bei so dünnem Material ist, dass der Drehstuhl die Stange leicht nach hinten wegdrückt. Dann wird der Durchmesser rechts, wo die Stange mehr weggedrückt wird größer, als links wo er vom Dreibeckenfutter gut festgehalten wird. Beim zweiten und dritten Versuch (schließlich braucht man zwei Stangen) klappte aber alles hervorragend. Mit aller kleinster Zustellung konnte in einer etwas langwierigen Arbeit das genaue Maß erzielt werden.

### **Bohren und feilen**

Zu guter Letzt wurden dann noch vier 2 mm breite Polystyrolstreifen auf circa 12 mm abgelängt. Sie sollten die Flacheisen nachbilden und hätten eigentlich 11,3 x 1,8 x 0,2 mm sein sollen. Da ich aber die Reste aus der Bastelkiste verbraucht wollte, wählte ich 2 mm breite und 0,5 mm dicke Poly-

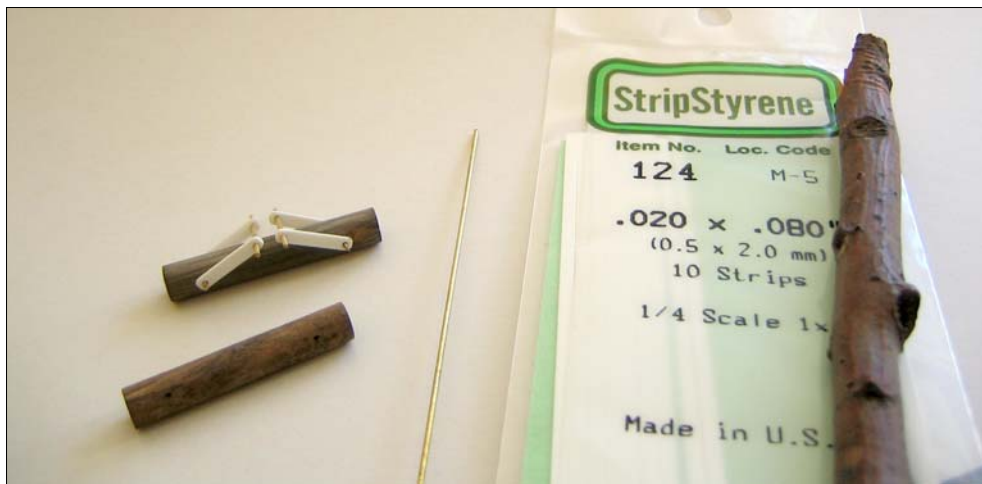
strolstreifen. Hier ging ich einen Kompromiss ein. Vorbildgerechter wäre also dünneres Material gewesen!

Mit der Standbohrmaschine ließen sich die Löcher für die Messingstangen schnell und genau bohren. Anschließend wurden die Enden der Polystyrolstreifen noch mit der Feile auf 11,3 mm gekürzt und mit 600er Schleifpapier verrundet.

### **Farbgebung und Montage**

Bevor man den »Bausatz« nun montiert, sollte man ihn farblich behandeln. Ganz nach Geschmack, kann man die »Metallteile« in gelb oder einer rostigen Farbe lackieren. Das Rundholz lässt sich mit Vorteil mit den Beizen von ASOA behandeln. Dazu habe ich einmal nur »Schwellenimprägnierung« von ASOA benutzt und beim zweiten Mal habe ich zunächst die Beize »Verwittertes Holz« eingesetzt, bevor ich anschließend noch einmal mit »Schwellenimprägnierung« von ASOA drüberpinselte.

Die Montage ist denkbar einfach. Durch die Flacheisen und das Rundholz werden zwei Messingdrähte geschoben, die am Ende gequetscht oder umgebogen werden. Der Draht kann nun nicht mehr herausfallen. Wer es besonders schön und vorbildgerecht machen möchte, kann, wie es beispielsweise in HP1 vorgeschlagen wurde, auch eine Mikroniete einsetzen. Die beiden Handgriffe werden einfach zwischen die Flacheisen geklemmt und fertig ist die Schwungramme.



Hier liegt die Fertige Schwungramme neben dem Material. Um die verschiedenen Werkstoffe besser erkennen zu können, sind die »Flacheisen« aus Polystyrol und »Rohre« aus Messing noch nicht lackiert.

### Nachbetrachtung

Die Schwungramme ist ein kleines Projekt, das man wahrscheinlich auch ohne Maschinen hätte anfertigen können. Aber in reiner Handarbeit hätte ich es nicht geschafft ein solch tolles und maßstäbliches Ergebnis zu erzielen.

Beim Bau wurden vier verschiedene Maschinen eingesetzt: Drechselbank, Standbohrmaschine, Schleifmaschine und Drehbank.

Das Wichtigste für mich war, dass ich mit Hilfe der UNIMAT 1 zwei Modelle herstellen können, mit denen ich wirklich 100% zufrieden bin. Das vorliegende Ergebnis lässt sich mit Produkten aus dem Handel (wenn es die nur gäbe) vergleichen. Und darüber hinaus steigerte das Ergebnis meine Freude am Hobby und förderte mein Mo-

dellbauselbtbewusstsein, sodass ich mich demnächst an größere Projekte heranwagen kann!

### Bezugsmöglichkeit

TheCoolTool  
Modellbau- Präzisionsmaschinen  
Produktions- und Vertriebs- GmbH  
Fabriksgasse 15  
A - 2340 Moedling

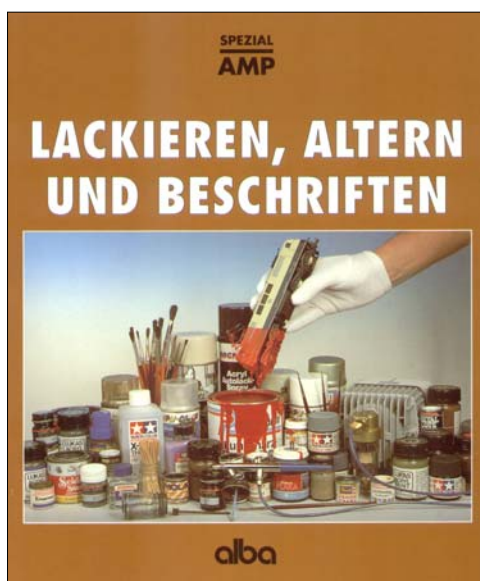
Tel.: +43 (0) 2236 / 892 666  
Fax: +43 (0) 2236 / 892 666 -18  
Web-Site: <http://www.unimat.at>  
E-Mail: [info@thecooltool.com](mailto:info@thecooltool.com)

Außerdem können Sie die UNIMAT 1 auf den meisten Modellbaumessen auch direkt kaufen.

# Der Einstieg in die Airbrush-Technik

Nachdem wir zu Beginn den EVOLUTION TWO-IN-ONE vorgestellt habe, ergibt sich für einige Lesern die Frage, wie und wo man weitere Informationen zum Thema »Airbrush« findet.

Aus der Fachliteratur haben wir zwei Titel näher betrachtet, die wir Ihnen hier vorstellen möchten.



Christian Wilke  
»Lackieren, altern und beschriften«  
Alba-Modellbahn-Praxis: Spezial  
Düsseldorf: Alba  
ISBN 3-87094-583-4  
Verkaufspreis: Euro 13,50 (D)

## Lackieren, altern und beschriften

Christian Wilke gibt in seinem Buch eine Einführung, die sich vor allem an Modell-eisenbahn- und Modellautofreunde richtet. Sein Ziel ist es, fundiertes Fachwissen an die Leser zu vermitteln, damit diese in die Lage versetzt werden Ihre Modelle selbst zu verbessern.

Dazu ist das Buch in sechs Kapitel gegliedert. Im ersten Kapitel beschreibt Wike Vorbild- und Modellfarbtöne. Er zeigt kurz auf, wie sich Farben unter verschiedenen Lichteinflüssen verhalten und präsentiert u. a. das RAL-Farbsystem. Die wichtigsten RAL-Farbtöne werden außerdem in einer Tabelle dargestellt, aus der auch deren Anwendungsbereich hervorgeht. So kann man beispielsweise schnell ablesen, dass der untere Begleistreifen beim ICE ab 1987 in RAL 4009 (pastellviolett) gehalten ist. Außer den deutschen Bahnen umfasst die Tabelle auch die SBB, BLS und NS.

Im zweiten Kapitel geht es dann an die so genannte »kleine Lackkunde«. Hier erfährt man, wie Lacke aufgebaut sind und aus welchen Bestandteilen sie sich zusammensetzen. Ebenfalls lernt man, wie man Farben mischt, was es mit Deckungsfähigkeit, Trocknungszeit usw. auf sich hat. Schließlich werden verschiedene Lacke vorgestellt. Dabei wird jedoch besonders

deutlich, dass das Buch schon vor vielen Jahren erschienen ist (uns liegt die 3. Auflage von 1997 vor). Umweltfreundliche, wasserverdünnbare und geruchslose Lacke, wie sie u.E. heute eigentlich nur noch eingesetzt werden sollten, finden im Buch kaum Erwähnung.

Kapitel drei ist dann den Werkzeugen und Hilfsmitteln gewidmet. Viel Wert wird auf die richtige Pflege und Reinigung von Pinseln und Spritzpistolen gelegt. Dies ist in der Tat sehr wichtig, da die Folgen schlechter Reinigung und unsachgerechter Umgang mit Werkzeugen und Hilfsmitteln, schnell die Freude am Lackieren nehmen. Beim Vergleich verschiedener Spritzpistolen und Kompressoren fällt aber wieder auf, wie alt das Buch ist. Viele aktuelle Modelle sind nicht in der Übersicht, und über die Aktualität der Preise brauchen wir erst gar nicht zu sprechen.

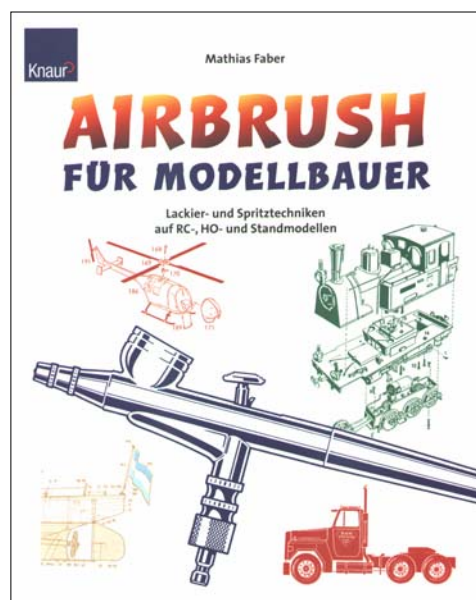
Nachdem die Grundlagen klar sind, geht es in Kapitel vier um die Praxis des Lackierens. Hier werden zunächst allgemeine Regeln für die Lackierung angesprochen, die dann an Praxisbeispielen aufgezeigt werden. Weitere Praxisanwendungen finden sich auch in den Kapiteln fünf und sechs, in denen die Alterung bzw. Beschriftung von Modellen angesprochen wird.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es sich um ein relativ komplettes Werk handelt, das aber bereits ein paar Jahre auf dem Buckel hat. Das Buch ist kein reines Airbrush-Buch, sondern behandelt auch Pinsellackierung und Beschriftung. Gewisse

Grundlagen und Tabellen verlieren dabei nicht an Aktualität, aber das Fehlen aktueller Lackalternativen und innovativer Werkzeuge und Hilfsmittel hinterlassen einen etwas angestaubten Eindruck.

### Airbrush für Modellbauer

Ein anderes Buch, das den Einstieg in die Airbrush-Technik behandelt ist von Mathias Faber. Dieses Buch setzt konsequent



Mathias Faber

»Airbrush für Modellbauer: Lackier- und Spritztechniken auf RC-, HO- und Standmodellen«

München: Knaur

ISBN 3-426-66792-4

Verkaufspreis: Euro 14,90 (D)

auf die Nutzung des Airbrushs, ist aber nicht exklusiv für den Modellbahner geschrieben. Das Buch richtet sich vielmehr an eine breitere Gruppe, die auch funkgesteuerte Modelle, wie beispielsweise Flug- und Automodelle inkludiert.

Zu Beginn werden das Funktionsprinzip des Airbrush und seine Druckquellen besprochen. Dann geht es direkt an die ersten Übungen mit dem Airbrush. Schnell wird man, an Hand praktischer Beispiele, an den Umgang mit dem Airbrush herangeführt. So wird gezeigt, wie Linien, Punkte, Flächen und Verläufe gespritzt werden. Auch der Umgang mit Masken, die bei der Spritztechnik nicht wegzudenken sind, wird bereits in den ersten Schritten erläutert.

Im dritten Kapitel werden die Farben im Modellbau diskutiert. Hier werden im Prinzip nur wasserverdünnbare Airbrush- und Acrylfarben vorgestellt. Diese Farben sollten sicherlich die erste Wahl sein, doch hätte der Autor auch gerne kurz auf lösungsmittelhaltige Alternativen eingehen können. Auch wenn wir diese nicht unbedingt bevorzugen, sollte man wissen, welche Alternativen es gibt und welche Vor- und Nachteile diese mit sich bringen.

In den weiteren Kapiteln geht es dann mit praktischen Tipps zum Lackieren von Metall- und Plastikmodellen weiter. Vor allem werden die Arbeitsschritte wie Säubern, Grundieren, Lackieren, Maskieren und Versiegeln aufgezeigt. Anhand einiger Beispiele lernt man schnell, worauf es bei der Airbrush-Arbeit wirklich ankommt. Interessant ist auch, dass wind- und wasser-

festen Lackierungen diskutiert werden, wie sie beispielsweise die Gartenbahner oder Echtdampfer unter uns benötigen.

Abgeschlossen wird das Buch mit einem Kapitel das sich Modellen in der Baugröße H0 zuwendet. Dort geht der Autor auch auf spezielle Umstände bei Miniaturlackierungen und deren Grenzen ein. Das Anbringen von Beschriftungen an Modellen sowie das Altern von Modellen wird abschließend nur kurz angesprochen.

Bei diesem Buch kann man zusammenfassend sagen, dass es sich um eine sehr komplette Einführung in die Airbrush-Technik handelt. Bei dem vorliegenden Buch handelt es sich um ein modernes Buch von 2003, das dem Stand der Technik entspricht.

## Fazit

Beide Bücher haben starke und schwache Seiten. Matthias Faber gibt sicherlich die bessere Einführung in die Airbrush-Technik.

Wer aber nach den ersten Spritzversuchen den richtigen Farbton sucht, wird Tabellen und Tipps zum Mischen von Farben vermissen. Diese findet man dann bei Christian Wilke.

Unabhängig für welches Buch Sie sich entscheiden, dürfen Sie nie vergessen, dass man den Umgang mit Spritzpistole und Pinsel natürlich nicht nur theoretisch erlernen kann. Hier gilt also wieder einmal das alte Sprichwort: »Übung macht den Meister!«





## Das digitale Ultraschall-Reinigungsgerät Emmi 16

Was nützt das schönste Modell, wenn die Farbe nicht hält?

Immer wieder kommt es vor, dass Farbe auf einem Modell nicht richtig haften will. Die Enttäuschung ist dann groß und oft muss mühevoll die Lackierung entfernt und wiederholt werden.

Ein häufiger Fehler, der zu diesem Malheur führt, ist die unzureichende Reinigung vor dem Lackauftrag. Fettflecke durch Fingerabdrücke sind z.B. oft die Ursache für einen schlecht haltenden Farbauftrag.

Die Lösung ist einfach: Das Modell

muss vor dem Lackieren ordentlich gereinigt werden und anschließend mit klinischer Sauberkeit hantiert werden.

Das Reinigen hat aber einen Haken. Oft sind schlecht zugängliche Stellen nur schwer zu reinigen, und das Ergebnis wird dann doch wieder nicht so wie man es sich vorgestellt hat. Mit einem einfachen Hilfsmittel lässt sich dieses Problem aber umschiffen.

Des Rätsels Lösung ist eine Reinigung im Ultraschallbad. Hierzu verdünnt man einfach eine Reinigungsflüssigkeit mit Was-




ser. Diese wird dann in hochfrequente Schwingungen versetzt, wodurch eine besonders schonende Reinigung der Modelle erfolgt. Innerhalb weniger Minuten können Modelle so sehr intensiv gesäubert werden.

Ein solches Gerät, wie wir Modellbahner es benötigen, wird von der Firma EMAG angeboten. Wir haben es ausführlich getestet und konnten feststellen, dass sich das Ergebnis wirklich sehen lässt. Beim Handkarren von hrm-Modelltechnik konnten kleinste Schmutzpartikel, die vom Zusammenbau übrig waren, auch an den schwer zugänglichen filigranen Teilen entfernt werden.

Zur Reinigung des Handkarrens benutzen wir EMAGs Extremreiniger, der sich

besonders für Messingbausätze eignet. Hierzu genügt es das Reinigungsmittel mit Wasser zu mischen und es in die Edelstahlwanne des Geräts zu geben. Jetzt wird das Gerät nur noch eingeschaltet und wenige Minuten später ist die Behandlung abgeschlossen.

Übrigens haben Versuche mit warmem Wasser ergeben, dass sich Schmutzpartikel noch leichter und schneller lösen und sich die Reinigungszeit etwas verkürzt.

Nach der Reinigung im Ultraschallbad sind die Voraussetzungen für einen gelungenen Farbauftrag, und infolgedessen eines schönen Modells, gegeben. »Versaute« Modelle auf Grund unzureichender Reinigung gehören nun der Vergangenheit an! 

### **Welches Gerät für welchen Zweck?**

Bei der Auswahl eines Ultraschallreinigers sollten Sie sich die Frage stellen, welche Modelle Sie reinigen möchten. Die Größe der Modelle gibt Ihnen dann schnell eine Antwort darauf, welches Gerät Sie benötigen.

Die kleinste Variante, der Emmi 05, eignet sich beispielsweise für kleines Anlagenzubehör, der Emmi 16 - den wir hier vorgestellt haben -, eignet sich schon für kleiner Lok- und Wagenmodelle (vor allem Schmalspurmodelle). Mit dem Emmi 20, erscheint in Kürze ein neues Gerät in dem auch längere Modelle Platz finden. Darüber hinaus wird der Emmi 20 mit einer Heizung ausgestattet, was die Reinigungszeit verkürzt.

Für den professionellen Bedarf bietet EMAG selbstverständlich auch größere Geräte an.

### **Bezugsmöglichkeit:**

EMAG AG  
Gerauerstraße 34  
64546 Mörfelden-Walldorf

Telefon: 06105 - 40 67 00  
Fax: 06105 - 40 67 50  
Homepage: <http://www.emag-net.de>



## Die »Kurzhauber« von Premium ClassiXXs

Noch nicht lange am Markt, überrascht die Firma Premium ClassiXXs immer wieder mit neuen Fahrzeugmodellen im Maßstab 1:43. Um die einzelnen Fahrzeugtypen besser kennen zu lernen, werden wir in loser Folge über Vorbild und Modell berichten.

Beginnen wollen wir heute mit einer Formneuheit des Jahres – dem Mercedes-Benz »Kurzhauber«.

### Vorbild

Als die »Kurzhauber« 1959 von Mercedes-Benz eingeführt wurden, wandte man sich von der klassischen Form der Haubenwagen mit langem Vorbau und Kotflügeln ab.

Die kurze Motorhaube wurde möglich, da die Motoren ein Stück weit in das Fahrerhaus hinein ragten.

Die neue Baureihe war vor allem für den Güternahverkehr gedacht und wurde daher ab Werk nur mit kurzem Fahrerhaus geliefert. Schnell nahmen sich jedoch zahlreiche Aufbauer der populären Baureihe an, sodass es schon kurz nach ihrer Einführung viele Varianten gab.

Mit den »Kurzhaubern« gelang es Mercedes-Benz übrigens auch die damals geltenden Maß- und Gewichtsbeschränkungen optimal auszunutzen, was dem Fahrzeug übrigens zu seinem sehr kompakten Aussehen verhalf.

## Modell

Die »Kurzhauber« im Modell werden, wie gesagt, von der Firma Premium ClassiXXs angeboten. Zur Zeit werden drei Varianten angeboten: Pritsche/Plane, Koffer und ein Spezialaufbau der Deutschen Bundespost.

Alle Modelle sind aus Metall hergestellt und überzeugen durch ihre hervorragende Detaillierung und Lackierung. So ist beispielsweise auch die Inneneinrichtung sehr schön nachgebildet, wo man sogar den Tachometer und Fahrtenschreiber erkennt.


Nach dem Lackieren werden alle Modelle von Hand poliert, was ihnen ein hervorragendes Finish verschafft. Und selbstverständlich sind alle Modelle tadellos beschriftet.

Beim Pritsche/Plane Modell ist die Kunststoffplane leider etwas dick ausgefallen. Dieser stabilitätsmäßige Kompromiss beeinflusst das optische Gesamterscheinungsbild jedoch nicht negativ.



Die Modelle kommen fertig montiert; nur die Rückspiegel liegen den Modellen separat bei und müssen noch angebracht werden. Dies ist eine gute Lösung ist, da so abgebrochene Spiegel sehr gut verhindert werden.

Mit dem »Kurzhauber« ist der Firma Premium ClassiXXs ein sehr schönes Modell gelungen. Die große Verbreitung beim Vorbild und dessen kompakte Länge, sprechen für einen Einsatz an Ladestraßen und Güterschuppen.

Der modulare Aufbau des Modells lässt neue Aufbauten schnell zu. Somit können wir sicherlich noch viele Varianten der »Kurzhauber« erwarten. 

### Bezugsmöglichkeit

Die Modelle von Premium ClassiXXs finden Sie bei Ihrem Fachhändler. Eine Händlerliste, sowie eine Übersicht über alle Modelle im Maßstab 1:43, finden Sie auf der Homepage von Premium ClassiXXs: <http://www.premiumclassixxs.de>

# Neuheiten

## WinRail 7.0

Seit dem 29. Juli ist das Gleisplanungsprogramm WinRail 7.0 im Handel erhältlich.

Mit WinRail können Sie am Bildschirm komfortabel Anlagen planen. Wie das genau geht haben wir in ausführlicher Ausgabe 12/2003 gezeigt, als wir die Vorgängerversion 6.0 testeten.

Die neue Version beinhaltet u. a. eine Kurzschlusserkennung, die die Planung von größerer Anlagen erleichtert.

Winrail wird im Handel für Euro 35,95 angeboten. Informationen zum Vertrieb gibt es bei der Firma Blue Ocean Software (Telefon: 0221 / 355 19 78) oder im Internet, wo auch ein Demo heruntergeladen werden kann.:

⇒ <http://www.winrail.de>



## Zanka

Zwei neue Fasswagen sind bei Zanka in gewohnter Tin-Plate-Ausführung erschienen.

Der vierachsige Weinwagen mit Bremsenhaus kostet Euro 139,-. Der zweiachsige Fischwagen ist für Euro 69,- erhältlich.

Weitere Informationen, sowie Zankas Gesamtprogramm finden Sie im Internet:

⇒ <http://www.zanka.cz>



## Schuco

Es gibt wieder eine Menge neuer Modelle bei Schuco. Dabei fällt der MB L319 besonders auf. Er kommt als Feuerwehrfahrzeug (Euro 34,95), Zeitungsbote der »Berliner Morgenpost«, sowie als neutraler Kastenwagen bzw. Pritschenwagen (je Euro 29,95) daher. Weitere Bilder im Internet:

⇒ <http://www.schuco.de>



## Ljung's Mechanical Workshop

Tobias Ljung liefert ab sofort seinen neuen 0n2 Bausatz des schwedischen 600 mm Personenwagen der Munkedal-Bahn (MJ) aus.

Der Bausatz besteht aus geätztem Messingblech. Drehgestellseiten und andere Details liegen als Messingussteile bei. North-West Short Line Radsätze (12,7 mm Spurweite) und eine Kadee Kupplungen runden den Bausatz ab.

Die ausführlich Baubeschreibung ist auf Englisch.

Der Bausatz kostet SEK 1.400,- (circa Euro 152,-). Mehr Infos im Internet:

⇒ <http://mypage.bluewindow.ch/ljung>

