



Das österreichische Onlinemagazin für die 45 mm Spur

### In dieser Ausgabe:

<b>Vorwort</b>	<b>1</b>
<b>Geschichte der Schmalspurbahn</b>	<b>2</b>
<b>Von der Frank S zur ... Teil 2</b>	<b>4</b>
<b>Buchbesprechungen</b>	<b>5</b>
<b>Kleine Basteleien - Bierkrüge</b>	<b>6</b>
<b>Kleine Basteleien - Wellblech WC</b>	<b>7</b>
<b>Kleine Basteleien - Wasserkran</b>	<b>8</b>
<b>Arbeiten mit dem Airbrush</b>	<b>9</b>
<b>Anlagenbericht - Münster (D)</b>	<b>10</b>
<b>ARGE „Modellbahn soll Spaß machen“</b>	<b>11</b>
<b>Anlagenbericht - LGB-Indooranlage (A)</b>	<b>12</b>
<b>Komarek Dampftriebwagen im Modell</b>	<b>14</b>
<b>LGBs Hf130 Umbau zur V2</b>	<b>16</b>
<b>Digital Technik 2. Teil</b>	<b>17</b>
<b>Abschiedsfahrt 699 - Gmünd</b>	<b>20</b>
<b>Österreichische „Laserwagen“</b>	<b>22</b>
<b>Termine / Vorschau</b>	<b>23</b>

## Vorwort

Dies ist nun schon die 6. Ausgabe unseres Online-Magazines. Wir sind angenehm überrascht, dass dieses Magazin - das ja nur hobbymäßig geführt wird - so gut angenommen wird. Verzeichneten wir doch bei der Ausgabe 5 nach knapp 14 Tagen, mehr als 600 Downloads!

Auch die Bauberichte werden offensichtlich gerne gelesen. Wobei gerade die „kleinen Basteleien“ besonders gut ankommen.

Bei den etwas größeren Projekten höre ich doch hin und wieder, sie seien so kompliziert - fast schon perfekt. Otto Normal Gartenbahner, würde sich da ja gar nicht dran trauen ... man hätte auch gar nicht das nötige Werkzeug und überhaupt.

Nun, ich darf verraten, dass auch ich nicht über spezielles Werkzeug verfüge. Ich bastle meine Modelle am sprichwörtlichen Küchentisch. Die am häufigst eingesetzten Werkzeuge sind eine Minibohrmaschine und ein Lötkolben!

Drehbank, Fräse, oder gar ein Laser sind in meiner Werkstatt absolut fremd!

Aber ich kenne Leute, die derartiges besitzen und mich hier auch unterstützen. Nöti-

genfalls gegen Bezahlung für diverse Auftragsarbeiten.

Natürlich muss entsprechend Vorarbeit geleistet werden - aber im Falle des Hauptdachwaggon habe ich das ja bereits getan, und Sie können nun davon profitieren.

Trauen Sie sich daher an derartige Selbstbauten heran - es ist einfacher, als es aussieht! Perfekt müssen Sie nicht sein - wichtig ist, dass das Ergebnis für Sie befriedigend ist!

So finden Sie auch in dieser Ausgabe wieder diverse Selbstbauprojekte - von der „kleinen Bastelei“, bis zum Selbstbau eines Komarek Dampftriebwagens.

Natürlich kommen auch diverse Anlagen-, Besuchs- und Veranstaltungsberichte nicht zu kurz.

So bleibt uns nur noch, Ihnen viel Spaß beim Lesen dieser Ausgabe zu wünschen.



Das Redaktionsteam

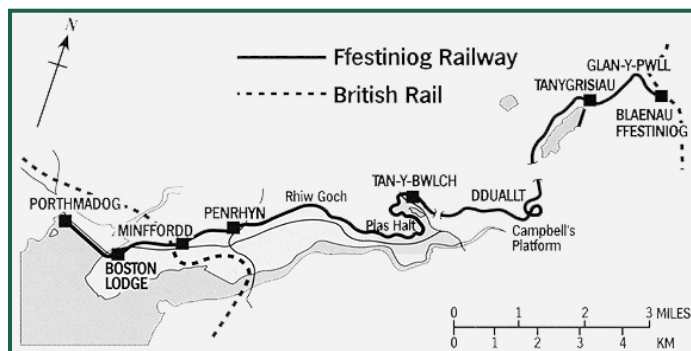
## Geschichte der Schmalspurbahn - welche war die Erste?

Bei einer Forumdiskussion stieß ich u.a. auf die Frage über der ersten Schmalspurbahn. Wobei alles, was schmaler als "Normalspur" ist, als "Schmalspur" gilt. Bei der darauf folgenden Internetrecherche - die gar nicht so einfach war - fand ich folgendes heraus:

Die erste Schmalspurbahn am europäischen Festland war die Pferdeisenbahn von Linz nach Budweis. Die Strecke ging am 1. Mai 1836 komplett in Betrieb.

Interessant dazu sind auch die Ausführungen unter: <http://www.bimmelbahn.de/pkurier/pkvseth03.htm>

Die älteste noch existierende Schmalspurbahn weltweit war die Ffestiniog Railway.



Quelle: <http://www.festrail.co.uk/>

Sie wurde immerhin schon in den 1830ern gebaut, damals aber fuhren die beladenen Wagen mittels Schwerkraft talwärts und die leeren wurden mit Pferden bergauf gezogen. Die Spurweite von ca. 2 Fuß (ca. 60cm) ergab



Der Zug quert den mit 62 Fuß (ca. 20 m) hohen steinernen Damm "Ceï Mawr", den höchsten auf der Strecke.



Die kleine Schleptenderlok "Linda" erreicht mit ihrem Zug den Bahnhof Blaenau Ffestiniog. Der Ort wird von den gewaltigen Abraumhalden der Schiefersteinbrüchen geprägt, die einst tausenden Männern und der Bahn Arbeit verschafften. Die Steinbrüche sind heute, so wie die Bahn, gut besuchte Touristenattraktionen.

sich daraus, dass die Waggons dort in den Schiefersteinbrüchen eben zufällig diese Spurweite hatten. Damit hat der Bergbau auch hier einen Standard gesetzt. Und die Ffestiniog-Railway ist zweifellos in mehrerer Hinsicht bemerkenswert:

Sie ist heute noch die älteste private Eisenbahngesellschaft der Welt. Obwohl der Betrieb 1946 eingestellt wurde, wurde das Unternehmen nicht aufgelöst und 1954 von einer Gruppe Ehrenamtlicher gekauft - der Rest ist (Eisenbahn-) Geschichte! Sie setzten ab den 1850ern erstmals Dampflok auf einer Strecke mit einer Spurweite kleiner als Normalspur ein und führten erstmals auf einer solchen den Personenverkehr ein (was zuvor explizit verboten war!) Damit kann man die FR durchaus als die "Mutter aller Schmalspurbahnen" ansehen, erst nachdem in den Bergen von Wales die Leistungsfähigkeit der schmalen Spur unter Beweis gestellt worden war, eroberte sie auch die Kontinente. Die bekannten Fairlie-Lokomotiven wurden übrigens in der eigenen Werkstätte gebaut, im 19. Jahrhundert und zuletzt 1999!

Die Ffestiniog-Railway kann daher als eines der wichtigsten Wallfahrtsziele aller Schmalspur-Gläubigen angesehen werden.

Die offizielle Homepage der Ffestiniog-Railway ist: <http://www.festrail.co.uk/>

Ebenfalls von den britischen Inseln kommt die Spurweite 762mm (2 Fuß und 6 Zoll), daraus



## Geschichte der Schmalspurbahn - welche war die Erste?

dürfte sich wohl unsere bosnische Spur als Rundung ergeben haben. Solche Bahnen, die zuvor beim Bau des Suezkanals verwendet wurden, setzte jedenfalls die Firma Hügel und Sager ein die mit dem Bau einer militärischen Feldbahn von Bosnisch-Brod nach Sarajevo beauftragt worden war, wobei auf vorhandenes Material zurück gegriffen wurde. Und diese Feldbahn war bekanntlich die Keimzelle des legendären Schmalspurnetzes. In der englischen Wikipedia gibt es ein historisches Bild vom Bau des Suezkanals, das dürfte aber eher in die Kategorie "künstlerische Illustration" fallen:



Quelle: [http://en.wikipedia.org/wiki/Suez\\_Canal](http://en.wikipedia.org/wiki/Suez_Canal)

Bemerkenswert übrigens der hohe österreichische Anteil am Bau des Kanals!

Eine der Feldbahnloks vom Bau der Bosna-bahn existiert heute noch im Museum von Pozega in Serbien.

Die Feldbahn von Brod nach Sarajevo dürfte ganz gut passen, die müsste so um 1880 herum fertig geworden sein.



Quelle: <http://www.dampflok.at/408.htm>

Eine der ersten lokomotivbetriebenen Schmalspurbahnen im Gebiet des heutigen Österreich war die Akademiebahn Wiener Neustadt (z.T. auch als Schleppbahn Fischau - Wr. Neustadt bezeichnet) mit der Spurweite 948 mm. Zwei der drei dort eingesetzten und von Günther in Wr. Neustadt gebauten Loks haben FabrikNr., die niedriger sind als jene der ebenfalls von Günther gebauten Lok 4 / GMUNDEN (131/1854) der Strecke Lambach - Gmunden.

Loks der Akademiebahn Wiener Neustadt:

ENGELSBURG 1854 Günther, WrN 126 1B1t-n2

FOHLENHOF 1854 Günther, WrN 127 1B1t-n2

WIENER NEUSTADT 1855 Günther, WrN 144 1B1t-n2

Quelle: <http://www.pospichal.net/lokstatistik/19171-akademiebahn.htm>

Auf dem Gebiet des heutigen Österreich war natürlich die Steyrtalbahn die erste auf 760mm-Spur!



Quelle: [http://www.oegeg.at/oegeg/deutsch/frameset\\_3.htm](http://www.oegeg.at/oegeg/deutsch/frameset_3.htm)

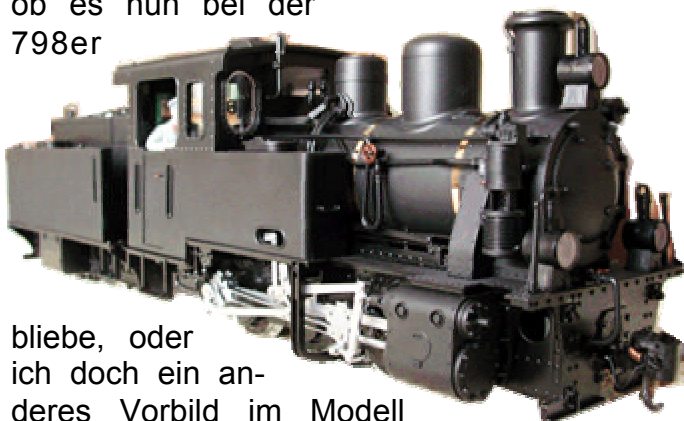
Das erste Teilstück zwischen Garsten bei Steyr und Grünburg wurde bereits 1889 eröffnet und ein Jahr später bis Agonitz bei Molln verlängert. 1891 nahm die Zweiglinie von Pergern nach Bad Hall ihren Betrieb auf. Aber erst 1909, als die Strecke von Agonitz bis Klaus an der Pyhrnbahn fertiggestellt war, hatte das Streckennetz seine volle Ausdehnung von 55 km erreicht.

Text: (-OZ- / -HO- / -MZ-)

Bilder: (-HO-)

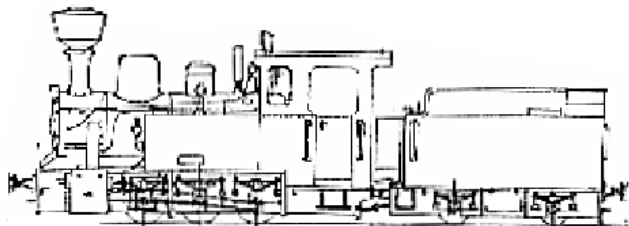
## Von der Frank S zur ... (Teil2)

In der Ausgabe 4 des G-Spur Magazins habe ich den Umbau einer Frank S zur 798er der ÖBB beschreiben. Ließ allerdings noch offen, ob es nun bei der 798er



bliebe, oder ich doch ein anderes Vorbild im Modell umsetzen würde.

Da es diese Form des Modells schon öfter gab (soweit ich weiß, wurde diese Lackvariante sogar von LGB selbst aufgelegt) – und mein erstes Bauvorhaben, eine SKGLB 32 daraus zu machen, bereits von Lotus Lok realisiert wurde, entschloss ich mich zu einer ganz anderen Modellumsetzung. Ich wollte die STLB 11.811 nach dem Umbau darstellen.

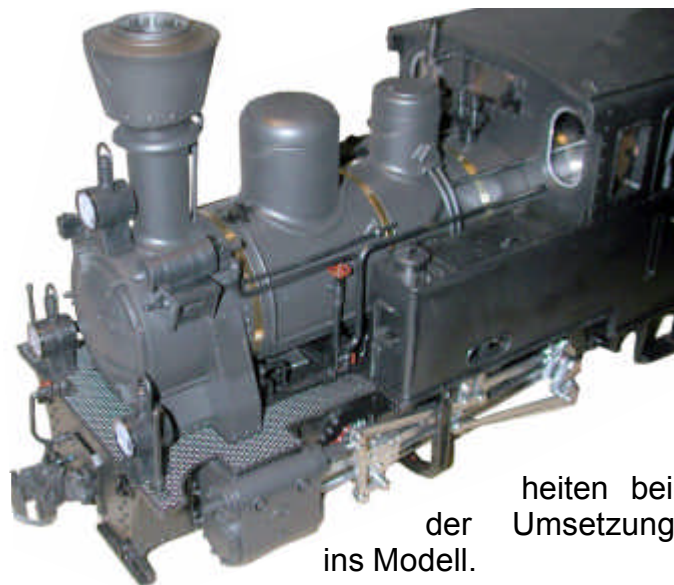


StmLB 11.811

Im Buch „Schmalspurig durch Österreich“ ist dazu auch eine Skizze abgebildet. Darauf ist zu erkennen, dass die augenscheinlichsten Änderungen der Kobelrauchfang, die fehlende Lüftung am Dach und der Holzzubau am Tender sind. Genauere Details konnte ich leider nicht in Erfahrung bringen. Mir sind nur noch zwei Archivfotos bekannt, die die Lok - einmal vor und einmal nach dem Umbau zeigen. Der Holzverbau am Tender ist allerdings auf beiden Fotos nicht zu sehen. Dafür weisen die Loks keine Beleuchtung auf.

Würde die Lok heute als Museumsbahn aufgearbeitet werden, würde sie sicher drei Loklaternen haben (das 3-Licht Spitzensignal ist heute zwingend vorgeschrieben).

Diesem Umstand verdanke ich gewisse Frei-



heiten bei der Umsetzung ins Modell.

Der „Umbau“ ist recht einfach vollzogen.

Die Dachlüftung wird einfach ausgeklipst und die Löcher verspachtelt, geschliffen und lackiert.

Der besseren Optik wegen sollte der Tenderaufbau mit echter Kohle befüllt werden.

Der Kobelrauchfang ist ein Ersatzteil von LGB. Der Kobel selbst wird abgeschnitten und dann mit einem Rohr im Inneren zur Stabilisierung an den bestehenden Schornstein angeklebt.



Das Dach ziert inzwischen auch eine Lokpfeife - ein LGB-Ersatzteil von der Stainz, oder „U“.

Text & Bilder (-OZ-)

## Buchbesprechung



Herausgeber:  
Wolfgang Zeunert  
144 Seiten 210x280 mm, fester Einband, 224 Farb- und 3 SW-Fotos, 20 Zeichnungen, EUR 28,00 (D).

Kurz vor Muttertag finde ich ein A4 Päckchen im Postkasten vor, welches ich kaum aus diesem herausbekommen habe. Ich war ziemlich erstaunt, als ich das im April 2006 erschiene Buch „Grosse Modellbahn - Gartenbahn Bibliothek Band2“ aus dem Hause Zeunert vorfand. Habe ich doch meines Wissens nichts bestellt - noch mehr erstaunte mich die Tatsache, dass es sich hier um ein Besprechungsexemplar handelt.

Nun ja, dann will ich dem gerecht werden und über das Buch berichten.

Im Internet ist auf der Webseite des Zeunert Verlages zu lesen:

Es werden Freiland- und Innenanlagen vorgestellt. Erfahrene Grossbahner befassen sich in mehreren Beiträgen mit Modellbahnelektrik, digitalen Mehrzugsystemen und der Kunst des Lackierens mit Spritzpistolen. Zahlreiche Bastelbeiträge stellen Arbeiten von Grossbahnern vor, die viele unterschiedliche Themenbereiche von der Feldbahnanlage über Lok- und Waggonbau sowie Fahrzeugumbauten bis hin zu nützlichem Zubehör abdecken. Dazu gehört auch eine Bauanleitung mit Schnittmusterzeichnungen für einen vierachsigen Gepäck-

wagen der ehemaligen Spreewaldbahn. Die RhB-Ellok Ge 4/4 I und die Zillertalbahndampflokomotive 2 als Vertreterin der österreichischen Reihe U werden mit ihren Vorbildern und als Grossbahnmodelle beschrieben. Anlagenvorschläge gibt es für eine kombinierte Schmalspur- und Feldbahn-Anlage sowie für eine kleine Modulanlage.

Das Buch ist mit zahlreichen, fast ausschließlich farbigen Fotos üppig illustriert. Der Inhalt ist unabhängig, informativ, lehrreich und kritisch, nicht zuletzt aber auch unterhaltsam zu lesen.

An sich dachte ich „was kann da schon drin stehen, was ich nicht eh schon von irgend wo her kenne?“ - hm, also es steht in der Tat einiges drinnen, das ich bisher noch nicht kannte!

Der Werbetext wird dem Buch meines Erachtens nicht gerecht. - das Werk bietet einiges mehr!

Man hat das Gefühl, dass die Autoren Praktiker sind und wissen wovon sie schreiben.

Wohlthuend auch die sachliche Darstellung. Da wird nichts unprofessionell abgewertet, oder hervorgehoben.

Alles in Allem: SEHR LESENSWERT!



"Minimax-Anlagen" - ein "Mittelpuffer" Buch  
80 Seiten DIN A4, Softcover, ISBN 3-936923-02-7.

Preis € 11,80 (Ausland € 13,- / CHF 20,-).

Verlag: Ferrok-Aril

[http://www.mittelpuffer.de/d/d\\_buch\\_4.htm](http://www.mittelpuffer.de/d/d_buch_4.htm)

Wenn auch für H0m/e und 0m/e ausgelegt und bemaßt, lässt sich sicher mancher Plan auch für Indooranlagen in IIm/e realisieren.

Besonders interessant die Anlagen nach österreichischen Vorbild "Waldviertlerbahn" und "Atterseebahn".

Weitere Bahnen sind die Nassauische Kleinbahn, Aigle-Sépey-Diablerts, Emden-Pewsum-Greetsiel, Euskirchener und Hümmlinger Kreisbahn und einige andere.

Insgesamt zwölf Bahnen, bei denen der Autor die Vorbildsituationen abgeschaut und gekonnt im Modell umgesetzt hat.

Trickreich wird gezeigt, wie man trotz bescheidener Platzverhältnisse, für große Spuren Anlagen bauen kann, deren Betrieb nicht langweilig wird.



## Kleine Basteleien - Bierkrüge

### Bierkrüge für Minitrinker von Willy Danzinger

Anlässlich des Ausbaues des Zillertaler-Fasslwagens habe ich für Oliver einige Bierkrüge aus Fimo-Modelliermasse hergestellt. Das Problem ist die Größe der Bierhumpen und die weiche sehr leicht verformbare Modelliermasse.

Ein kleines Stück der Masse wird als Erstes über ein Stäbchen gerollt, um einen Zylinder zu Formen, der danach mit einem Scheibchen der Masse unten verschlossen wird.



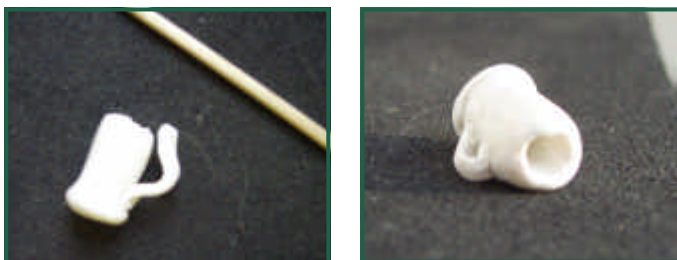
Danach wird an der Standfläche noch ein kleiner Wulst geformt, was wieder eine Verformung des Kruges bewirkt.



Jedenfalls kommt man mit sehr viel Geduld und -zigfachem Nachformen dann endlich hin.

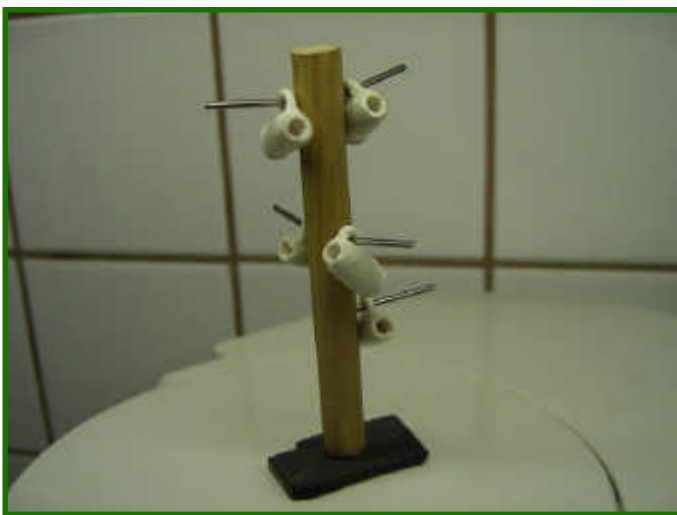
Nun kommt noch der

Henkel drauf. Dabei verformt sich der Krug nochmals....



Nachdem ich keine Chirurghanderln habe, ist das schon eine echte Herausforderung.

Danach wird bei 130° im Backofen gebrannt. Da die Krüge so filigran und weich sind, konnte ich sie nicht aufstellen. Die ersten habe ich im Liegen gebrannt, dabei sind an zwei / drei Krügen die Henkel etwas verdreht worden. Die nächsten wurden auf einem „Baum“ an den Henkeln aufgehängt.



Ich finde die Bierkrüge für die Minitrinker sind recht schön geworden.

Die Krüge wurden von Oliver noch mit Schiebepildern verfeinert - Na dann Prost!!!!



Text & Bilder (-WD-)

## Kleine Basteleien - Wellblech WC

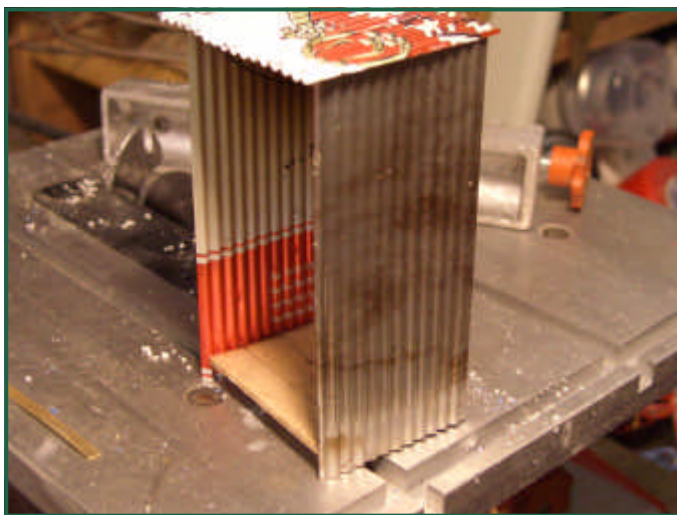
Eingeleitet wurde diese Arbeit eigentlich von meinen Spassbahnforums-Freunden, die über eine Wellmaschine berichteten, welche mir dann auch von einem Spassbahner aus Deutschland zugesendet wurde.

Dann ging es Schlag auf Schlag, die Maschine war da, eine Bierdose aus dem Container, das Blech ausgeschnitten und ausgeglüht und hinein in die Wellmaschine. Was heraus kam, war ein wirklich schönes kleinwelliges Stück Wellblech. Ich drehte gleich mehrere Stücke durch die Maschine - Vorrat kann man immer gebrauchen.

Wichtig ist das ordentliche Weichglühen des Bleches, damit die Maschine auch gleichmäßig wellen kann. Bei zu starkem Glühen kann das Blech aber auch schmelzen! Besser wäre natürlich eine Eisenblechdose, weil das Alublech sehr dünn ist und sich daher nur kleben und nicht löten lässt.

Zuerst wollte ich ein Bahntelefonhüttchen machen, da haben wir aber auf der „Nisti-Bahn“ genug davon und so kam mir die Idee, eine WC-Hütte zu machen.

In kleinen Bahnhöfen gibt es ja meist keines, aber so zum dazustellen schaut das nicht schlecht aus. Also habe ich aus einem größeren Stück Wellblech eine U-förmige Verkleidung gebogen, einen Holzboden und obenauf ein Dach angeklebt. Die Türe mit Messingprofil eingerahmt, mit angeklebten Röhren (Scharniere) und einer Schnalle versehen und



an der Hütte, welche an der Vorderseite einen Messingrahmen hat, an die passenden Scharnierzapfen (MS-Draht) eingehängt.

Innen noch ein Plumps-Klo aus Holzbrettchen mit Bretter-Imitation und einen Klodeckel.



Aus Gewichtsgründen habe ich auf die Bodenunterseite noch eine Bleiplatte angeklebt.



Der erste „Gast“ wird schon bald drinnen sitzen ...

Text & Bilder (-WD-)



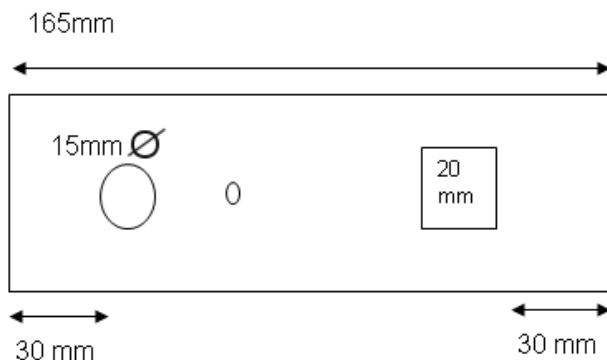
## Kleine Basteleien - Wasserkran

Eduard Zdarsky beschreibt die Fertigung eines Wasserkranes aus Kupferrohren aus dem Baumarkt.

Benötigt wird:

1 Grundbrett 165 x 50 x 10 mm ( LxBxH )

lt. Skizze Bohrung bzw. Ausnehmung für Kanal vornehmen.



Aus der Restekiste passende Assessoires für Absperrhahn(rad), Kanalgitter etc. suchen und befestigen.

Im Zweifelsfall lässt sich z.B. ein Handrad auch aus großen Druckknöpfen fertigen.

Gitter und Messingprofile bekommt man auch im Architekturbedarf (in Wien zB. die Firma Archidelis)

Für den Wasserkran selbst benötigen wir nun Kupferrohre, die man in der Installationsabteilung jedes Baufachmarkts, in bekommt.

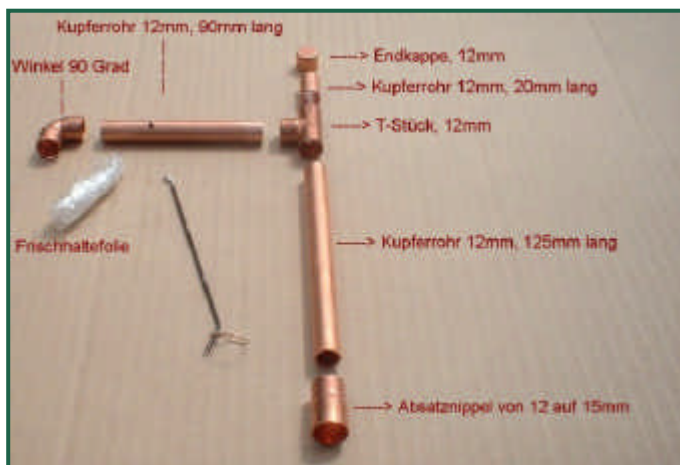
Wir benötigen also:

- 1 Kupferrohr mit 12mm Ø ( 1m-Stange )
- 1 Kupfer-Endkappe 12mm Ø
- 1 Kupfer-T-Stück 12mm Ø
- 1 Kupfer-Winkel 90 Grad 12mm Ø
- 1 Kupfer-Absatznippel von 12 auf 15mm Ø

Kostenaufwand ca. € 12,--

Aus der 1m-Stange schneiden wir 3 Rohre mit 20, 90 und 125 mm Länge zu

Für die Nachbildung des Wassers verwende ich etwas Frischhaltefolie aus der Küche, die ich zu einem Pfropfen zusammendrehe. Die Länge sollte die Distanz vom Rohr bis zum Wasserkasten der Lok sein - ca. 30 mm.



Die Rohre lt. Bild zusammenstecken, nicht-bewegliche Teile können gelötet werden - und anschließend mattschwarz lackieren.

Aus Drahtresten einen Schwenkgriff anfertigen und befestigen.



Ich habe meinen Wasserkran für die 298er konzipiert, eventuell müssten die Maße bei einem anderen Modell angepasst werden.

Mit einer Pumpe - z.B. für Heimbrunnen - könnte man natürlich auch echtes Wasser fließen lassen ...

Text & Bilder (-EZ-)



## Arbeiten mit dem Airbrush

Franz Nistelberger - bekannt durch seine Anlage der „Nisti-Bahn“ (siehe G-Spur Magazin Ausgabe 2) - hat auch eine Reihe von sehr schön gealterten Modellen vorzuweisen. Lassen wir ihn also diesbezüglich etwas aus dem Nähkästchen zu plaudern:

Für mich war eigentlich vom Anfang an klar, dass ich meinen Fuhrpark in dem Zustand belassen wollte, wie ich die Triebfahrzeuge, Wagen usw. eingekauft habe. Dann erwarb ich österreichische Triebfahrzeuge, die ich eigentlich nicht in dieser neuen Lackierung haben wollte, da sie zum Teil in dieser Farbgebung nicht mehr in Betrieb waren. Also eine neue Lackierung – aber wie ?

Nun ergab sich, dass mein Freund Willy Danzinger einen kleinen Kompressor und eine Airbrush in seinem Bastelkeller hatte, aber diese Geräte eigentlich nicht mehr benützte. Also wanderten sie in meine Werkstatt und ich begann, mich mit der Technik vertraut zu machen.

Das fing mit dem Einkauf der passenden Farben, vorerst von Revell, später Humbrol, Tamiya, an. Dabei ist aber zu beachten, dass die japanischen Produkte Acrylfarben sind, die zwar eine hohe Deckkraft besitzen, sich mit Revell und Humbrol nicht vertragen. Dafür kann aber eine Reinigung mit Wasser erfolgen.

Da einige Farbtöne nach RAL von den obgenannten Firmen nicht erhältlich sind, habe ich diese in einem Baumarkt aus Kunstharzlacken mischen lassen. Klappert hervorragend, nur ist zu beachten, dass diese Lacke nicht so fein pigmentiert sind. Sie sollten daher vor Gebrauch durch einen feinen Filter (z.B. Nylonstrumpf) laufen. Auch auf eine entsprechende Verdünnung ist zu achten.

Bei den ersten Versuchen machte ich die Erfahrung, dass erstens die Farben sehr dünnflüssig gemixt werden sollen und zweitens der Sprühdruck nicht zu hoch sein darf, um zu vermeiden, dass statt eines Sprühnebels Tröpfchen aufgebracht werden.

Also Geduld aufbringen und mit geringem Druck (1-1,5 bar) und stark verdünnten Farben arbeiten. Dabei aber die Airbrush mit einem Abstand von ca. 10-15 cm im Kreis oder im Viereck bewegen, um zu verhindern, dass der Farbauftrag zu stark wird, die Farbe abrinnt und unschöne Tropfspuren verursacht.

Besser ist es, um eine entsprechende Deckschicht zu erreichen, mehrere Farbschichten aufzubringen.

Was mir anfangs Schwierigkeiten bereitete, war die Reinigung der Airbrush. Ich habe nach jedem Arbeitsgang eine komplette Reinigung vorgenommen, d.h. zerlegen und alles mit Verdünnung auswaschen! Das ist natürlich

sehr zeitaufwendig. Später bin ich dazu übergegangen, die einzelnen Farbaufträge so zu kombinieren, dass nach jeder Farbe die Pistole nur mit Verdünnung durchgeblasen und dann mit dem nächsten Farbauftrag fortgesetzt wurde. Dazu ist anzumerken, dass die Farbfolge von hell nach dunkel erfolgen sollte.

So ist eine Gesamtreinigung nur einmal notwendig. Zur Endreinigung verwende ich hauptsächlich Nitroverdünnung, sie bringt die besten Ergebnisse.

So, das wäre nun, wie man so schön Neudeutsch sagt, das Handling, das nächste Mal möchte ich aufgrund eines konkreten Beispiels zeigen, was alles gemacht werden kann. Hier ein kleiner Vorgeschmack:



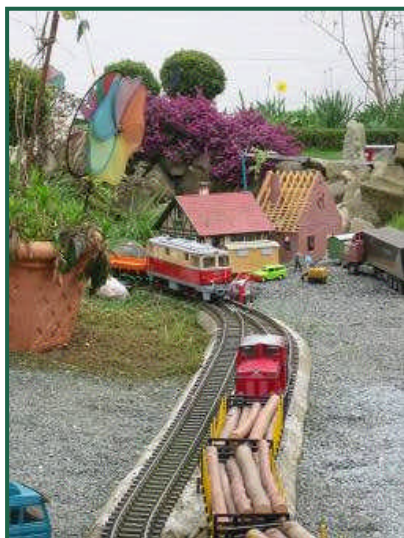
## Anlagenbericht - Münster (D)

### Gartenbahn Peter Bouchette Münster (D)

Diese Anlage befindet sich zwar nicht in Österreich hat aber einen doch recht typischen alpinen Anlagenteil, wie das Bild schön zeigt.



Der Fuhrpark bietet mit einer 2095 auch einen Österreichbezug. Die Anlage wurde Mitte April fotografiert, die Vegetation hat gerade erst begonnen ihren Teil zur Verschönerung beizutragen. Insbesondere die vielen Bonsai-Pflanzen, die



viele Details in der Anlage gestaltet. Man hat zunächst einmal viel zu schauen, bis man bemerkt, dass auch in der Technik viel Beachtenswertes zu finden ist. Zunächst fallen die für Gartenbahnen auffallend großen Weichen auf. Besonders angenehm wirken die großzügigen Bogenweichen, die alle einzeln hergestellt und angepasst wurden. Das Gleismaterial selbst ist aus Stahl. Der Besitzer hatte erst kurz vor meinem Besuch die Anlage wieder in Betrieb genommen. Er schätzt seine Entscheidung für die Edstahlgleise sehr, weil nach dem Winter keinerlei grobe Reinigungs- oder gar Schleifarbeiten nötig waren. Maschine auf's Gleis und fahren. Das Gleismaterial und die Schienen stammen von **Scheba** aus Stuttgart. Die Gleise sind alle mit vorbildähnlichen Schienenlaschen verbunden. Damit ist eine sichere Stromversorgung auf der gesamten Anlage gegeben. Die Bettung der Schienen ist

teilweise erst Blätter angesetzt haben und noch nicht so richtig zur Wirkung kamen, machten einen guten Eindruck. Recht geschickt wurde die Anlage durch eine Hintergrundmalerei mit unheimlicher Tiefe versehen. Liebevoll wurden

größtenteils auf selbst gegossenen Betonteilen, die auf Schotter aufliegen.

Der nächste beachtenswerte technische Punkt war die Tatsache, dass die Anlage während



meines mehrstündigen Besuches ständig in Betrieb war. Das Geheimnis dahinter verbirgt sich in der im Garten stehenden Holzhütte. Nebenbei, am

dortigen PC kann man über eine Funkkamera eine Führerstandsfahrt miterleben.

Die Anlage wird vollständig mit STP gesteuert. Die nötigen Gleisabschnittsmodule MX9 weisen ebenfalls Besonderheiten auf. Zur Kompensation der sich je nach



Wetterlage ändernden elektrischen Verhältnisse (Kriechströme durch Feuchtigkeit) kann man jeden Abschnitt über Präzisionspotentiometer abgleichen, damit der Fehlstrom zu keinen Geisterbesetztmeldungen führt. Die gesamte Elektrik ist in einem fahrbaren Schrank untergebracht. Das ganze funktioniert äußerst zuverlässig, während des Besuches gab es nur eine Falschfahrt wegen eines kleinen Ästchens das in eine Weiche gekommen war.

Text & Bilder (-AH-)



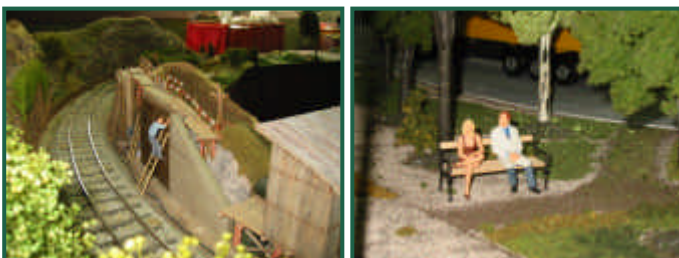
## Modellbahn soll Spaß machen

Am Wochenende über den 1. Mai war die traditionelle Ausstellung der ARGE „Modellbahn soll Spaß machen“ in Gumpoldskirchen. Die Ausstellung widmet sich speziell Schmalspurthemen. Wie jedes Jahr waren die üblichen Verdächtigen anwesend und zeigten Bewährtes wie auch Neuheiten.

Aus dem Blickpunkt der GSpur hervorzuhoben war die Anlage Liesbauer, wohlbekannt von diversen Veranstaltungen. Die Modulanlage der Baugröße "G" (LGB M 1:22,5) entstand ab dem Jahre 1995 und ist bis zum heutigen Tage stetig gewachsen. Laufende Verbesserungen an der Ausgestaltung erfreuen aber immer wieder aufs neue. Die Anlage selbst besteht aus mehr als 70 Modulen in unterschiedlicher Größe: ein Kopfbahnhof (ca. 13 m lang) mit 7 Weichen, eine Anschlussbahn zu einem Lagerhaus und ein Sägewerk, ein Zwischenbahnhof (ca. 9,0 m lang) mit 3 Weichen und ein Abstellbahnhof in Form einer Kehrschleife, erlauben den Einsatz von sieben Zügen. Die Bahnhöfe sind mit Einfahrsignalen gesichert. Die gesamte Streckenlänge beträgt ca. 60 m. Das Schienenmaterial stammt von der Fa. PECO. Die Weichen werden mittels Motorantrieben umgestellt. Das Besondere an der Anlage sind jedoch die Fahrzeuge. Sie sind Eigenbau mit Hilfe von Großserienteilen (Achsen, Fahrgestelle der Loks und diverse Kleinteile). Auf diese Weise entstand der Ursprungszug der Mariazellerbahn, einige Güter- und Personenwagen, der Triebwagen 5090

und der Star der Anlage, eine E 4 (1099) mit Altbaukasten und den dazugehörigen Wagen der Bauart 1912. Alle bis zum heutigen Tag gebauten Fahrzeuge haben ihr Vorbild bei der Mariazellerbahn. Die übrigen Fahrzeuge sind von der Fa. Lehmann (LGB).

Ein interessantes Anlagendetail, das man sicher auch im Freien umsetzen kann, ist der Bau einer Betonstützwand.



Kleine Details sind immer gesucht - wie eine Parkbank nach Schönbrunner Art. Das Vorbild ist überall in Wien anzutreffen, das Modell stammt von BMA Modellbau und ist dort als Bausatz erhältlich.

Eine absolute Besonderheit war auch zu sehen. Zwar passt das Vorbild nicht zu unserem Magazin-Thema, da der Erbauer aber Österreicher ist wollen wir dennoch darüber berichten. Herr Michael Schachinger hat nach einem Besuch in Südafrika begonnen, eine Garratt nachzubauen. Das Modell steht auf einem 45mm Gleis und wurde von Grund auf nach Originalplänen neu konstruiert und in Messing als Sandwichbauweise aus geätzten Blechen, die verlötet werden, erbaut. Grundlage waren detaillierte CAD-Zeichnungen, die vorab das

Funktionieren der Konstruktion beurteilen ließen. Es sei hier bereits erwähnt, dass es sich nicht um ein Industriemodell handelt, sondern hier ein besonders penibler Modellbahner die Werkzeuge unserer Zeit nutzend, am Werk



ist. Die große Garratt wird von einem Elektromotor angetrieben, benötigt aber mindestens 6m Radius, also 12m Durchmesser, zum fahren. Derzeit ist eine Echtdampflok die etwas kürzer im Entstehen.

Vor der Halle der Weinbauschule war Andi Pessl anzutreffen, der dort seine Beton-LGB-Bettungen zeigte. Es war hier unter anderem ein R5 Kreis zu sehen, der die großen Kurven schön zur Geltung bringt.

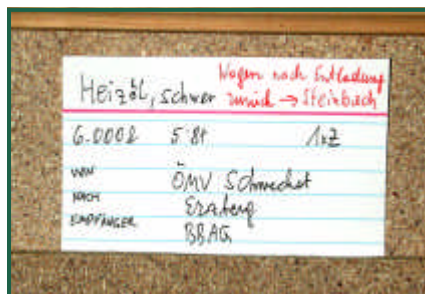


Text & Bilder (-AH-)

## Anlagenbericht - LGB-Indooranlage

Im südlichen Burgenland verbirgt sich in einem Holzschuppen, in dem früher Heizmaterialien gelagert wurden, eine beachtliche LGB-Indooranlage. Die Anlage ist in zwei Ebenen gebaut und führt von Kopfbahnhof zu Kopfbahnhof. Der Erbauer richtet seinen Focus nicht so sehr auf Anzahl und Vorbildtreue der Modelle, sondern mehr auf vorbildgerechten Betrieb. Rangieren und Transportaufgaben sind sein Metier.

Viele liebevolle Details zeichnen die Anlage aus. Mit diesem Bilderbogen wollen wir das Flair präsentieren.

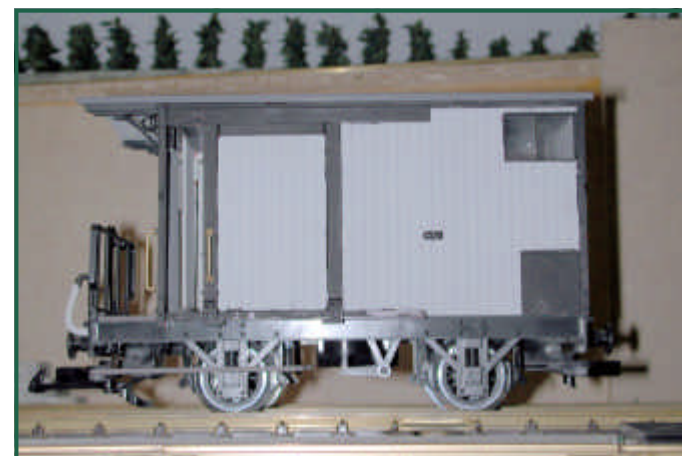
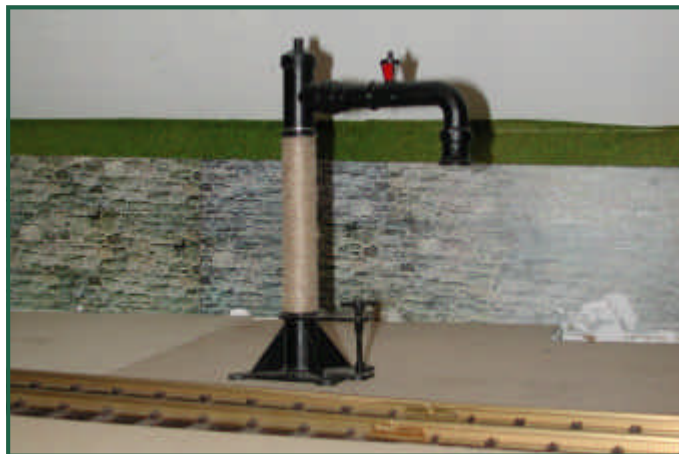


Oben:  
Der Erbauer  
zwischen den  
Bahnhöfen.

Links:  
Auftragskarte



## Anlagenbericht - LGB-Indooranlage



Ein Stubaitaler aus einem Toytrainwagon...



## Komarek Dampftriebwagen im Modell

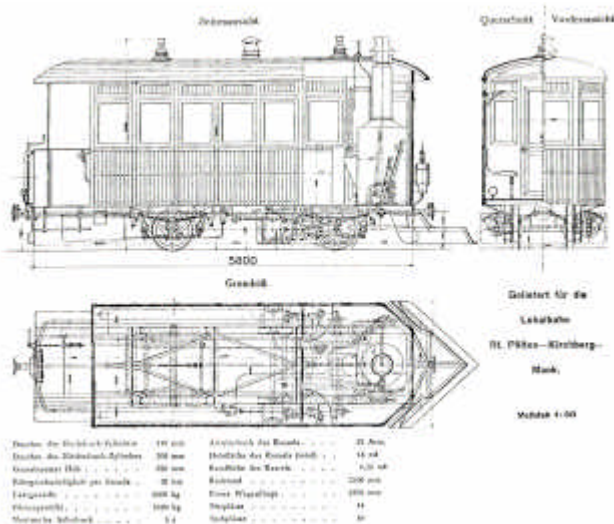
Walter Halik beschreibt den Bau eines kleinen Komarek-Dampftriebwagens Nr. 1.

Ich baute dieses Triebwagenmodell in etwa im Maßstab 1:20 aus verschiedenen Teilen aus dem LGB-Sortiment. Der Antrieb stammt von einer Toytrain-Lok, den Wagenkasten spendete ein LGB-Zillertaler-Waggon.

Aus dem Motorblock der zerlegten Toytrain-Lok wird eine Achse entfernt und in den Rahmen des Zillertaler-Waggon so eingebaut, dass die Antriebsachse mit den Wagenfedern der Achsblenden fluchtet.

und anschließend brüniert habe. Die Zylinder bestehen aus Kunststoffrohren.

Der Wagenkasten wird auf einer Seite abgeschnitten, so dass 6 Fenster überbleiben. Die eigenwillige Form der Stirnseite ist aus Polystyrol-Platten, aus denen die Fenster ausgeschnitten und die mit dem Wagenkasten verklebt werden. Mit 3x1 mm Holzleisten wird der Wagenkasten verkleidet und mit brauner Holzbeize gestrichen. Anschließend mit trans-



Dieser Dampftriebwagen wurde 1903 von der Firma Komarek für die NÖLB gebaut.



Die Achslager werden ausgeschnitten und die Antriebsachse nach außen verlängert. Auf den verlängerten Achsen wird später das Gestänge montiert, welches ich aus Messing gefertigt



parenten Mattlack lackiert. Die Fensterrahmen wurden ebenfalls aus Holzleisten erstellt und farblos lackiert.

Der Wagenrahmen wird auf die Kastenlänge gekürzt und die Pufferbrust angepasst.

Die rückwärtige Plattform bekommt ein geschlossenes Geländer.



## Komarek Dampftriebwagen im Modell



Die Haltegriffe und Beschläge sind aus 1mm Messingrohr gefertigt.

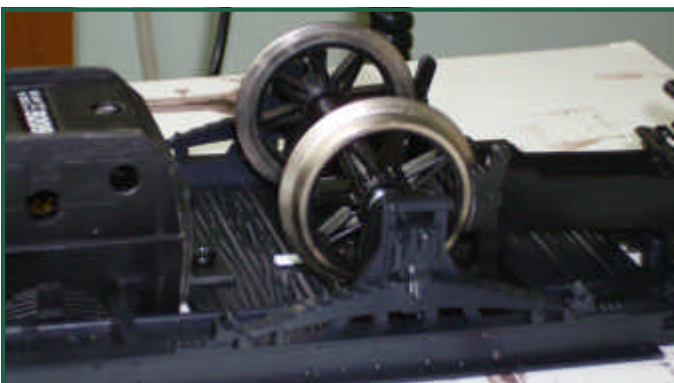
Der Kessel ist ein mit Blei gefülltes Messingrohr.



Die hinter der Laufachse angebrachten Wasserbehälter sind ebenfalls aus Messing, das gibt dem Wagen zusätzlich Gewicht.



Die Laufachse ist von Dietz und wird zur Stromaufnahme herangezogen. Dadurch könnte man auf die Schienenschleifer verzichten.



Für das Dach klebte ich mehrere Polystyrolplatten aufeinander, bis es 18 mm Stärke hatte. Die abgerundeten Formen wurden dann mit einer Feile geschaffen. Die Lüfter, Ölbehälter und den Schornstein sind ebenfalls brüniert.

tes Messing. Der ganze Wagen ist zusammengesraubt und dadurch komplett zerlegbar. Die Loklaternen stammen von einer Stainz. Die Innenbeleuchtung habe ich auf einer Platine untergebracht. Der Wagen ist digitalisiert (DCC), ein Sound-Decoder wird irgendwann einmal nachgerüstet.



Text & Bilder (-WH-)

## LGBs HF130 Umbau zur V2 - eine Wochenendbastelei

LGB bietet das Modell der HF130 derzeit in zwei Modellen nach deutschem Vorbild an. Für den Herbst ist zwar eine österreichische Variante geplant, aber solange wollte ich nicht warten. Auf der Webseite <http://www.heeresfeldebahn.de> findet man eine Vielzahl der HF130C in den unterschiedlichsten Ausprägungen und Bahnverwaltungen. Die Lok wurde in Österreich sowohl im Originalzustand, als auch in der bekannten Umbauversion der ÖBB 2092 - mit geändertem Vorbau, hohem Dach und breitem Führerhaus eingesetzt.

Nach Studium diverser Vorbildfotos aus dem Web, beschloss ich also die „V2“ der Höllentalbahn nachzubauen. Diese Variante schien mir die einfachste Form des Umbaus zu sein.

Die V2 ist bis auf die Triebstangen und die Gegengewichte auf den Achsen komplett schwarz. Das Fahrgestell und der Kühler müssen also schwarz lackiert werden.

Dazu wird als erstes die Lok komplett zerlegt, was bei LGB bekanntermaßen recht einfach durchzuführen ist. Sechs Schrauben auf der Unterseite, zwei auf der Rückseite und schon kann das Gehäuse vom Fahrgestell getrennt werden. Zwei weitere Schrauben verbinden den Vorbau mit dem Führerhaus. Der Motor wird ebenfalls mit drei Schrauben mit dem Rahmen verbunden. Diese lösen und man hält die Teile getrennt in Händen.

Das Modell verfügt sowohl an der Stirn-, als auch an der Rückseite über ein 3-Licht-Spitzensignal. Die V2 hat vorne nur zwei,

hinten nur einen Scheinwerfer. Die vorderen Scheinwerfer sind zudem noch nach oben versetzt. Augenfälligstes Merkmal sind ausserdem noch links und rechts je ein Zylinder und auf der Oberseite des Vorbaus thront ein nicht zu übersehender Auspuff.

Die Scheinwerfer können vorne komplett entfernt werden - sie sind nur gesteckt. Hinten müssen nach dem Abnehmen der Scheinwerfer die Halteringe mit der Rückwand plan geschliffen werden.



Die Löcher habe ich von hinten mit Tixo verklebt und mit Superkleber und Speisesodapulver verschlossen - plan schleifen, spachteln, nochmals schleifen - fertig.

Die Zylinder wurden aus einem Kunststoffstab, auf einer Bohrmaschine „gedreht“ (abgelängter Stab in das Bohrfutter einspannen und mit einer Feile in Form bringen ...) - ebenso wie der Auspuff, der zusätzlich aus Messingrohr noch einen Krümmer und ein Endrohr erhielt.

Bei der Gelegenheit, bekam das Modell gleich einen Lautsprecher - der LGB-Onboarddecoder wurde durch den neuen TRAN Kombidekoder SL51-3 ersetzt.



Oben: Modell

Links: Vorbild



## Digital Technik 2. Teil

Dieser 2. Teil der Artikelserie „Hintergründiges zu Digitalsteuerungen“ widmet sich den Möglichkeiten der Zentralen und Handregler.

Für den Modellbahner von größter Wichtigkeit, neben der grundsätzlichen Funktion, sind auch das Aussehen und die Bedienbarkeit der Geräte. Über die Jahre hinweg haben sich viele Unternehmen um Digitalsteuerungen angenommen, mit durchaus unterschiedlichen Ergebnissen.

Was sollte eine Stromversorgung für eine Modellbahn als Minimum liefern? Das ist eigentlich die Kernfrage für Startsets. Leider werden hier all zu oft die Anforderungen unter das Niveau gesenkt, das man eigentlich bräuchte, nur um die Einsteigerpackungen entsprechend billig anbieten zu können. Diese Startsets sind bei allen Herstellern zusätzlich noch etwas Preisgestützt. Die Überlegung ist, wenn sich der Modellbahner für ein Gerät entschieden hat, dann macht er mit der Plattform weiter. Diese Erweiterungen kann man dann mit entsprechend hohen Preisen verkaufen, der arme Kunde kann sich ja sowieso nicht mehr wehren.

Für Analog- wie auch Digitalbetrieb ist die Stromstärke das wichtigste Merkmal. Wie bereits im 1. Teil dieser Serie erklärt, muss man hier vor allem den Strombedarf beim Anfahren der Modelle bedenken. Dieser ist üblicherweise bis zu 2A pro LGB Motor. Man-

che Hersteller haben sogar 5A pro Motor. Anlagen, die zu schwach ausgelegt sind, haben das Problem, dass sie nach einem Kurzschluss, der z.B. durch eine Entgleisung verursacht wurde, nicht mehr in Betrieb genommen werden können. Auf einer kleinen Gartenbahn mit einer Strecke mit 2 Kehrschleifen und Bahnhöfen dazwischen, können bereits 2 Züge in Doppeltraktion und 2 wartende Züge zum Wiedereinschalten 10-15A brauchen. Das sollte man sich überlegen, wenn man Geräte kauft. Einsteigerzentralen schaffen diese Stromspitze nicht. Die besseren Zentralen können beim Einschalten einige Zeitlang höhere Ströme liefern, oder arbeiten als Stromquelle, das hilft das Problem zu beherrschen.

Ein Ausweg für Kunden, die den Billigangeboten aufgesessen sind, ist folgender: Um zu verhindern, dass die Zentrale beim Einschalten durch die Anfahrströme der Loks sofort auf Überstrom geht, kann man zwischen Zentrale bzw. Booster und Anlage einen kleinen Widerstand schalten. Je nach Umgebung 1 bis 10Ohm. Dieser Widerstand begrenzt den Strom beim Einschalten und verhindert, dass die Zentrale wegen Überstroms abschaltet. Sobald die ersten paar Sekunden „überlebt“ sind und die Fahrzeuge wieder fahren, überbrückt man den Widerstand, am besten mit einem Schalter. Ließe man den Widerstand weiterhin im Stromkreis, hätte das mehrere Nachteile: Zunächst sinkt die Spannung am Gleis bei steigender Belastung. Das führt zu

langsameren Loks und dunkleren Lampen. Weiters kann der „Anfahrwiderstand“ dazu führen, dass Kurzschlüsse von der Zentrale nicht mehr erkannt werden können. Daher den Widerstand am besten mit einem Schließtaster überbrücken. Im Normalbetrieb ist der Widerstand abgeschaltet. Hat man den Fehlerfall und kann nicht mehr Anfahren, weil man mehrere Fahrzeuge am Gleis hat, die alle gemeinsam losstarten wollen, so drückt man die Taste, der Widerstand begrenzt den Strom, die Fahrzeuge können anfahren. Sobald der Strom nach 1-2 Sekunden gesunken ist, kann man die Taste loslassen und ohne den Widerstand weiterfahren (dabei ist zu beachten, dass der Widerstand wenigstens 10 Watt haben sollte).

Der nächste wichtige Punkt ist die Benutzerschnittstelle zur Anlage. In der Regel wird das ein Handregler oder Steuerpult sein. Bei einigen Anbietern sind auch Computerbildschirme möglich. Für den Gartenbahnbetrieb sind fix installierte, große, nicht portable Gerätschaften eher ungeeignet. Computerbildschirme werden vom Sonnenlicht überstrahlt und sind nicht ablesbar. Man möchte üblicherweise den Zügen folgen können, daher braucht man mobile Bediengeräte. Für kabelgebundene Handregler sollte man entlang der Anlage genügend Datensteckdosen vorsehen, um die Kabellängen in Grenzen zu halten. Die Stecker unbedingt in wetterfeste Gehäuse einbauen. Einerseits zum Schutz gegen Feuchtigkeit und Schmutz, andererseits, und fast noch

## Digital Technik 2.Teil

wichtiger, aber um die Stecker vor Insekten zu schützen. Ein zerquetschter Käfer in der Da-



Datenstecker und Gleisanschluss im wetterfesten Gehäuse - mit Amperemeter

tensteckdose kann einem den ganzen Betriebstag ordentlich vermiesen.

Von Vorteil sind hier Funklösungen, um den

lästigen Kabeln zu entgehen. Vorsicht ist hier ebenfalls geboten! Es gibt viele Angebote und nur wenig Brauchbares. Fast immer scheidet es an der Reichweite: durch die Gier der Hersteller werden oft zu schwache Funklösungen verkauft. Der Funk sollte auch hinter dem Haus funktionieren. Leider ist das bei vielen Funkhandreglern nicht der Fall oder bereits in einer Entfernung von 10m Schluss. Die Herstellerangabe sollte zumindest 100m Reichweite betragen, damit man auch die 20m rund um's Haus kommt. Daher unbedingt solche Dinge vorher selbst ausprobieren. Meine Erfahrung ist, dass Modellbahnerkollegen in solchen Dingen oft recht unehrlich sind und nicht eingestehen wollen, wenn sie technisch Unbrauchbares gekauft haben.

Die Handregler der Hersteller sehen schon äußerlich sehr verschieden aus. Als Folge davon ist auch die Bedienung entsprechend unterschiedlich. Drehregler, Schieberegler, Geschwindigkeitstasten oder Touchscreens für das Einstellen der Geschwindigkeit sind hier nur als plakatives Beispiel genannt. Der Handregler ist selbst auch die Konsequenz der Möglichkeiten des Digitalsystems. Hier wird es durchaus schwierig für den Einsteiger zu erkennen, wo die Möglichkeiten oder Grenzen liegen.

Es gibt bei manchen Anbietern Beschränkungen, die aus Rücksichtnahme auf frühere Produkte vorhanden sind, also aus Rückwärts-

kompatibilitätsgründen. In der Mehrzahl ist das aber eine willkürliche Grenze, die keine technische Ursachen hat. Klassisches Beispiel sind die 22 Adressen im MZS System, schon die erste Generation DCC kannte 80 bzw 128 Adressen. Oder die seit vielen Jahren völlig überholte Beschränkung auf 8 Funktionen, der aktuelle Standard sieht bis zu 28 Funktionen vor. Die ärgerlichen Pulsketten, mit den starken zeitlichen Verzögerungen, die es anderswo nicht gab, wurden erst kürzlich abgeschafft.

Die genannten Dinge kann man, auch als Digitalanwender, der sich nicht in die tiefen Eingeweide von Digitalsteuerungen einarbeiten will, leicht in den Dokumentationen der Hersteller nachlesen. Schwieriger wird es aber, wenn es darum geht, die Eigenschaften seiner Modelle zu beeinflussen. Das wird auch in der Literatur als Programmieren bezeichnet. Selbstverständlich programmiert man nicht das Programm im Decoder der Lok, sondern man stellt die Eigenschaften des Decoders ein. Die korrektere Bezeichnung wäre ein Parametrisieren. Diese Einstellungen wären eine sehr simple Angelegenheit, gäbe es da nicht ein paar „abers“.

Erstes Thema, dem man sich stellen muss, ist die Zahl der Möglichkeiten. Decoder bieten derzeit 1024 CVs (Konfigurationsvariablen), von denen aber üblicherweise nur 100-200 benutzt werden, und von denen der Modell-



## Digital Technik 2.Teil

bahner wiederum nur wenige benötigt - etwa 5 CVs (= ConfigurationsVariable) muss man einstellen. Also keine große Sache, das kann jeder schnell erlernen.

Problem an der Parametrisierung der Decoder ist, dass viele Zentralen oder Handregler das Programmieren von Decodern faktisch nicht unterstützen oder unnötig schwer machen. Mit Hängen und Würgen gibt es Kunstgriffe, um doch noch Einstellungen durchführen zu können. Das macht die Sache scheinbar schwierig, obwohl es das für die Standardeinstellungen gar nicht sein müsste. Die Ursache dafür ist aber nicht die Decodertechnik selbst, sondern die mangelnden Möglichkeiten der Steuerkomponenten. Leider haben auch viele Publikationen unnötige Mythen und Märchen über die Programmierung von Decodern in die Welt gesetzt. Das hat zu der allgemeinen indifferenten „Angst“ vor dem Programmieren geführt. Decoder einstellen ist wesentlich einfacher, als die Sender am TV Gerät zu definieren.

Ein technischer Grund für die Verwirrung soll nicht verschwiegen werden. Im Lauf der Entwicklung des DCC Systems gab es Verbesserungen. Ende der 80er, Anfang der 90er Jahre gab es 8 Register für Adresse und Geschwindigkeit - das war's. Daher konnte keine Zentrale mehr als diese Möglichkeiten programmieren. 20 Jahre später gibt es natürlich einige Erweiterungen, die bei den meisten Herstellern auch schnell umgesetzt wurden. Leider

haben die „großen“ Anbieter hier nach wie vor große Mängel. Lenz, LGB, Massoth, um nur die bekanntesten im Gartenbahnbereich zu nennen, können nicht einfach alle CVs programmieren. Die populären LGB Geräte verwenden immer noch die Uraltmechanismen aus den frühen 1990er Jahren.

An der LGB-Methode mit Register 5 und 6 zum Programmieren der CVs lässt sich heute noch schön die Technik der frühen 90'er Jahre erkennen. Leider ist das ein Umweg, der dem Einsteiger in die Digitalisierung das Leben unnötig schwer macht. Möglicher Ausweg sind Computer Interfaces, die das Programmieren erleichtern. Diese haben aber oft noch immer Beschränkungen. Ein Ausweg ist zum Beispiel der ESU Programmer mit dem nicht nur Geräusche geladen sondern auch ganz einfach alle CVs programmiert werden können.

Eine weitere Alternative, wenn man schon eine alte Digitalausrüstung, hat die man nicht wegwerfen will, sind die neuen angekündigten Handregler, die eine Minizentrale eingebaut haben (Tran, Zimo). Damit hat man zu mäßig hohen Kosten eine portable leistungsfähige Programmiermöglichkeit. Weiters kann man diesen Regler dann auch als Werkstattzentrale einsetzen. Die vorhandene Leistung von 2-3A reicht für das Programmieren und Einstellen von Loks völlig aus. Für einen Gartenbahnbetrieb ist da natürlich ohne Booster zuwenig Leistung vorhanden.

Die nächste Folge wird dem Einstieg ins Decoder Einstellen (Programmieren, oder besser „Konfigurieren“) gewidmet sein.



Handregler und „Minizentrale“ von ZIMO (links) und TRAN (unten)

Text & Bilder (-AH-)

## Abschiedsfahrt der 699.103 - Gmünd

Am 29. April fand im Waldviertel auf der Strecke Gmünd - Litschau, bzw. Heidenreichstein die Abschiedsfahrt der 699.103 statt. Das Event wurde durch die Doppelausfahrt der 399 mit 699 und zwei 2091 aus Alt Nagelberg gekrönt. Genießen Sie den folgenden Bilderbogen.





## Abschiedsfahrt der 699.103 - Gmünd





## Österreichische Laserwagen

Es gibt ja seitens LGB wenig Modelle nach österreichischem Vorbild. Sind die Loks noch ziemlich Maßstäblich und einigermaßen korrekt, hapert es bei den Waggons schon arg. Daher fasste ich den Entschluss zur Selbsthilfe und griff bei den ersten drei Waggons auf das Angebot der „Lasergang“ zurück. Mein erster Waggonselbstbau war der „Stubaitaler“ (GB001), welchen ich in der Ausgabe 2 beschrieben habe.

Weil mir dieses Modell, wie ich meine, sehr



gut gelungen ist, folgten quasi stehenden Fußes zwei weitere Güterwagenmodelle (GB018 & GB019).

Als Basis diente der Stubaitaler, nur hatten die Güterwagen eben keine Fenster und kein Dienstabteil.

Für den Einsteiger sind das absolut empfehlenswerte Modelle, deren Zusammenbau und Ausstattung in der Ausgabe 3 zu lesen ist. Nach diesen Erfolgserlebnissen wagte ich



mich daran eigene Ideen umzusetzen. „Bewaffnet“ mit PC und CorelDraw habe ich also mit Hilfe von Michael Saettler und Harald Brosch mein „Erstlingswerk“, einen Haubendachwaggon (GB040) konstruiert. Mein Ehrgeiz war es allerdings, dass dieser Waggon mehr konnte, als nur zu fahren ... So mussten nicht nur die Türen zu öffnen sein, es mussten auch die Fenster geöffnet werden können! Dies erreichte ich durch eine Wandsandwichkonstruktion (die Idee ist nicht neu, sondern

von mir nur aufgegriffen). Dessen Zusammenbau und Detaillierung ist in der Ausgabe 5 nachzulesen.

Inzwischen folgte nach gleichem Muster, aber



diesmal aus Kunststoff, ein 8-fenstriger Waggon, wie er z.B. auf der Zillertalbahn fährt. Seinen Bau, werde ich in der Ausgabe 7 beschreiben.



Alle Modell sind via [www.lasergang.de](http://www.lasergang.de) bestellbar!

Text & Bilder (-OZ-)





# G-Spur.at

Oliver Zoffi  
Neilreichgasse 51  
A-1100 Wien  
E-Mail: [redaktion@g-spur.at](mailto:redaktion@g-spur.at)

Redaktion:

Arnold Hübsch (-AH-) [arnold@huebsch.at](mailto:arnold@huebsch.at)  
Oliver Zoffi (-OZ-) [info@mobazi.zoffi.net](mailto:info@mobazi.zoffi.net)

Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Arnold Hübsch (-AH-), Oliver Zoffi (-OZ-), Herbert Ortner (-HO-), Martin Zeilinger (-MZ-), Franz Nistelberger (-FN-), Willy Danzinger (-WD-), Eduard Zdarsky (-EZ-), Walter Halik (-WH-)

**Sie finden uns im Web:**  
<http://www.g-spur.at>

## Impressum / Haftungsausschluss

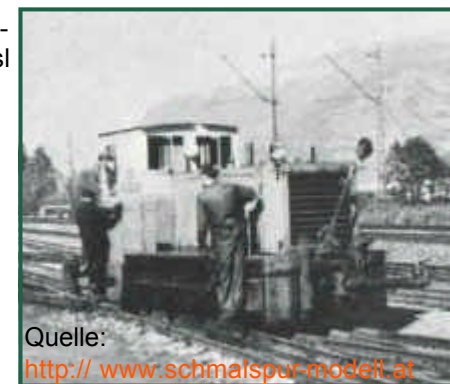
Der Herausgeber übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen den Herausgeber oder Autor eines Beitrages, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens des Herausgebers oder Autors kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Alle Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Wer Rechtschreibfehler findet, darf diese behalten ...

## Neuheiten

LGB hat wieder einige Neuheiten angekündigt! Unter anderem ist für Herbst eine Lackvariante der bekannten HF130C als ÖBB 2092.2 geplant. Dieses Modell soll in der Lackierung der 1060er Jahre - in rot / beige - ausgeliefert werden. Das Vorbild war in der Zugförderung Zell am See stationiert.

Dass es die 2092.2 genau in dieser Ausführung auch wirklich gegeben hat, beweist nebenstehendes schwarz / weiß Foto.

2092.2 im Bahnhof Tischlerhäusl (1962)



Quelle:  
<http://www.schmalspur-modell.at>

Text (-OZ-)

## Termine

### Dauertermin:

- Jeder 2. Freitag im Monat ist Spur I Fahrbetriebstag in Pfaffstätten!  
Ort: Sporthalle Lederhasgasse

### Diverse „Schmalspurtermine“

- Mehr unter: <http://www.erlebnis-bahn-schiff.at/>

### Dampfwochenende auf der Murtalbahn

- 11.-15. August 2006  
Mehr unter <http://www.club760.at> (-> aktuelles)

### 4. Mondseer Echtdampftage

- 9. - 10. September 2006  
Mehr unter <http://www.lgb-treffen.at>

### Welser Modellbautage

- 15. - 17. September 2006

## Vorschau

Um- und Selbstbauten: 8-fenstriger Zillertaler, Mariazeller Salonwagen. Kleine Basteleien (z.B. Plakatwand), Anlagenreports, Beschriftung, Digital Technik 3. Teil, Bildberichte diverser Events: Lokparade Lunz, Murtalbahn Wochenende...

Die angekündigten Beiträge können je nach Aktualität variieren!

**Wir wünschen allen Gartenbahnern einen schönen und trockenen Sommer, auf das viele Fahr-tage Ihr Hobby bereichert!**