

02
2017

ISSN 1433-0180 € 7,- [D] € 7,30 [A] € 7,30 [EU] sfr 12,50 E 45616

GARTENBAHNEN

GARTEN BAHNEN

Mai
Juni
Juli

Große Modell-

eisenbahnen mit Personenbeförderung



Jubiläum auf der Parkbahn Neuötting



→ Doch keine „Modellbahn“

→ Andampfen beim MBC Düsseldorf

→ Pithiviers Toury retour – Teil 2



4 192444 507002



02

www.lok-waggonbau.de

10 Jahre

Lok- & Waggonbau
Klaus Wagner

10 Jahre



E93
in Vorbereitung
Bei Interesse
bitte Anfragen
Teilesatz ab
5.999,- €



**Erste Auflage
G10**
mit hochgesetztem Bremserhaus
Bausatz ab
1.900,- €



DE 1002
Teilesatz o. Motoren
ab **3.600,- €**
Bausatz mit allem
ab **5.900,- €**



**Erste
Auflage
SBB K2**
Bausatz ab
1.200,- €



Köff II
Bausatz ab
2.850,- €
Akku Köff II
Bausatz ab
2.650,- €

V80
Der Start
ist erfolgt!
Bei Interesse
bitte Anfragen



 **Wir planen und konstruieren in 5 Zoll.**

 **Zubehör, Gleismaterial, Fernsteuerungen uvm.**

 **Besuchen Sie uns doch einfach mal und erfahren Sie unsere Modelle.**
Vereinbaren Sie einfach einen Termin!

www.lok-waggonbau.de

Lok & Waggonbau Klaus Wagner • Rheingauer Straße 1 • 55122 Mainz

Tel.: (06131) 9 45 37 50 • Mobil: (0151) 25 37 92 35

Auf **Seite 16** berichtet Dirk Juschkat über eine lange Nacht im (Eisenbahn-)Museum Koblenz.



Joachim Uhlig erklärt, warum es sich hier um einen vielseitigen Tachometer handelt. **Seite 34**



Alfred Hierer berichtet ab **Seite 46** über die 5 Zoll Gartenbahnanlage in Mittelfranken.

PORTRÄT

Andampfen beim MBC Düsseldorf 10
Udo Mannek

Nachts im (Eisenbahn-)Museum
Lange Nacht der Museen in Koblenz 2016 16
Dirk Juschkat

Parkbahn Neuötting: Jubiläum 10 Jahre gefeiert!... 40
Dr. Wolfgang Baierl

5 Zoll Gartenbahnanlage in Mittelfranken..... 46
Alfred Hierer

PRAXIS

Gas geben 4
Siegfried Baum

Einfach Genial – Simple and Easy
Teil 10: Zylinder der „David“..... 12
Rudolf Erteld

Puydorat Forest –
Pithiviers – Toury retour – Teil 2
eine Hommage an den Erfinder der Feldbahn ... 18
Peter Bickel

Doch keine „Modellbahn“..... 32
Adrian Keusen

Ein vielseitiger Tachometer –
nicht nur für die Gartenbahn 34
Joachim Uhlig

Was ist die Sache wert? 38
Siegfried Baum

Wasserkran in 1 zu 16..... 45
Manfred Riedel

RUBRIKEN

Forum 2

Poster 24

Börse 23

Termine..... 26

Impressum 48

Vorschau 48

Alles für Ihr Hobby
www.neckar-verlag.de

Liebe Leserinnen und Leser!

Inzwischen hat auf allen Gartenbahnanlagen das An-dampfen stattgefunden, die Saison ist damit eröffnet! In dieser Ausgabe berichten wir stellvertretend vom An-dampfen auf der Gartenbahnanlage des MBC Düsseldorf. Mit der beginnenden Saison stellt sich vielerorts die Frage des Versicherungsschutzes. Siegfried Baum hat recherchiert und ist der Sache auf den Grund gegangen. Aber so einfach ist die Frage gar nicht zu beantworten.

Dr. Wolfgang Beierl berichtet in seinem Beitrag über das 10-jährige Jubiläum der Parkbahn Neuötting. Zwei weitere Eisenbahn-Institutionen können in diesem Jahr ihren Fünfzigsten feiern: Zum einen ist es die DGEG Deutsche Gesellschaft für Eisenbahngeschichte e.V. und als zweite Vereinigung kann der DBC-D Dampfbahn-Club Deutschland auf die gleich lange Zeit seines Bestehens verweisen. Großes wurde in dieser Zeit geleistet und erreicht. Dazu mehr in der nächsten Ausgabe der *GARTENBAHNEN*.

Neben den Berichten von den Gartenbahnanlagen und den Termininformationen haben wir in dieser Ausgabe auch technische Beiträge für Sie zusammengestellt. So schreibt zum Beispiel Joachim Uhlig über einen vielseitigen Tachometer, der unter anderem für die Gartenbahn gute Dienste leistet.

In der Hoffnung, dass auch in der vorliegenden *GARTENBAHNEN* wieder für alle Leserinnen und Leser etwas dabei ist, verbleibe ich mit herzlichen Grüßen und wünsche gute Unterhaltung beim Lesen!



Ihr Udo Mannek



„Spät kommt Ihr, aber ...“

... Ihr kommt!“ Ich erlaube mir, dieses Zitat aus Friedrich Schillers „Wallenstein“ für eine Erinnerung, für einen Nachruf zu verwenden, der eigentlich bereits im Herbst letzten Jahres fällig gewesen wäre. „Reiner Zufall“, aber auch „Pech“, dass ich erst weit nach Abgabefrist zur Ausgabe GB 1/2017 erfuhr, dass am 24. August 2016 der langjährige Präsident des Club des Amis du Swiss Vapeur Parc (Bouveret)

Mario Henzi

verstorben war.

Es ziemt sich, an diesen stets gut gelaunten Akteur unserer Szene auch so viele Monate nach seinem unerwarteten Hinscheiden zu erinnern. Mit ausdrücklicher Erlaubnis dürfen wir die Vorderseite der Karte abdrucken, mit der sich seine Witwe Irene Henzi für die Anteilnahme bei Freunden und Bekannten bedankt hat.



Complicità per sempre. Die drei Worte in der (italienischen) Muttersprache von Mario unterstreichen sinnfälliger, was auch in dem Foto zum Ausdruck kommt/kommen soll: Partnerschaft für immer! Dass da einer und seine oft mit Rußspuren im Gesicht, aber immer mit einem strahlenden Lächeln zu sehende Frau ihre helle Freude an den Lokomotiven hatte! Und das, obwohl Mario Henzi beruflich nie etwas mit Eisenbahn oder gar Dampfloks zu tun hatte. Marios Metier war die Luft, waren Flugzeuge, mit denen er als Pilot Tausende von Stunden in nicht nur guten Stunden verbracht hatte.

Die Mehrsprachigkeit der Luftfahrt brachte es mit sich, dass es für die beiden kaum sprachliche Barrieren auch in unserer Szene gab und so die Konversation mit (Dampf)-Freunden in Sinsheim genauso möglich war, wie mit solchen in Bouveret, in Casarile, aus Barcelona oder am Lago Maggiore. Wo die beiden nach ihrem Umzug beim Club ATAF Associazione Ticinese Amici della Ferrovia in Locarno-Tenero rasch neue Freunde fanden. Wie strahlte Mario, als er uns bei einem der letzten Hallentreffen in Sinsheim seine aus dem Nachlass eines englischen Mo-

dellbauers erworbene, herrlich gebaute 7¼-Zoll-„Evening-Star“ zeigen konnte?

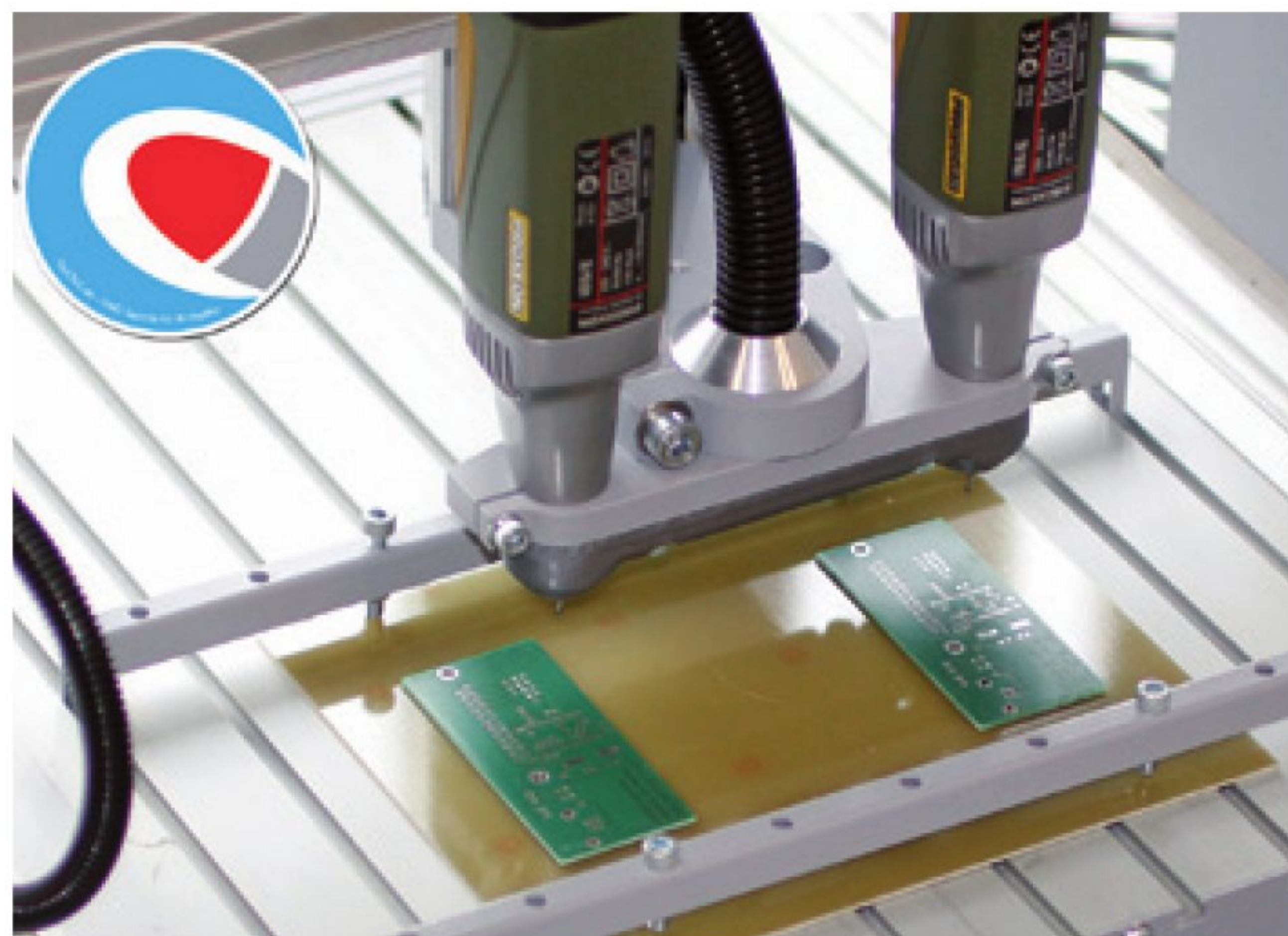
Vielleicht wird der Eine oder Andere in der Frage, im Wunsch eines (Schweizer) Freunds sogar (ein bisschen) Trost sehen, als dieser bemerkte: Müsst doch schön sein, wenn's da oben auch eine Eisenbahn gäbe!

Augsburg, im Februar 2017
Siegfried Baum

sen. Eine weitere clevere Erweiterung hält die Absaugvorrichtung bereit, diese kann durch den mitgelieferten Adapter an jeden handelsüblichen Staubsauger angeschlossen werden und saugt dabei jegliche Staub oder Schmutzpartikel vom Werkstoff während des Bearbeitungsvorganges ab. Weiterhin ist die Vorrichtung durch die zwei 20 mm Fräsmotoraufnahmeverrichtungen ideal für Proxxonfräsmotoren geeignet, aber es kann auch jegliches andere Zubehör eingespannt werden, das für eine 20 mm Befestigung geeignet ist. Auf der Homepage von GoCNC sind dafür reichliche Zubehöroptionen vorhanden. Der Hydrakopf ist für 149,- € (www.gocnc.de) erhältlich.

Hydrakopf- Kleinserienfertigung leicht gemacht

Sie brauchen oft Teile in Serienfertigung, haben aber keine Zeit auf jedes Teil einzeln zu warten? Sie wollen die maximale Ausbeute an Serienteilen in möglichst kurzer Zeit bewältigen? Dann könnte der Hydrakopf von GoCNC genau die richtige Erweiterung für jeden ambitionierten Modellbauer sein. Die geniale Idee und Umsetzung revolutioniert die Kleinserienfertigung im Hobbybereich. Befestigt werden kann die Vorrichtung an allen Maschinen mit einem 43 mm Spannhals. Der Abstand zwischen den Spindeln beträgt 120 mm, so dass sich zwei Werkstücke von maximal 120 mm Breite gleichzeitig bearbeiten las-



Anzeigen

POSTER-AKTION

Das Poster in der Heftmitte der **GARTENBAHNEN** 2/2017 zeigt Hartmut Höller. Wir bedanken uns sehr herzlich für die Einsendung.

Haben auch Sie ein tolles Bild, das Sie uns zur Verfügung stellen können? Wenn Ihr Bild 2017 in den **GARTENBAHNEN** veröffentlicht wird, erhalten Sie ein kostenloses Jahresabonnement. Mitmachen lohnt sich!

Bitte senden Sie Ihr Bild an unsere Redaktion:

Neckar-Verlag GmbH, Redaktion Gartenbahnen, Klosterring 1, 78050 Villingen-Schwenningen oder per E-Mail an mannek@neckar-verlag.de



Bitte beachten Sie, dass nur hochauflösende Bilder zum Druck geeignet sind.

Gussteile



für Modellbauer aus Buntmetall, Grauguss und Alu. Schwungräder, Lokomotivräder, Lokomotivteile, Baupläne und Gussteile für Dampfmaschinen. Katalog € 3,- in Briefmarken

Atelier MB
M. Burkhard
im Hilt 25
5412 Gebenstorf www.ateliemb.ch
Schweiz Fax 0041 56 223 33 72



- **Dampfkessel aus Edelstahl** mit Regler und Überhitzer für Modell-Dampflokomotiven und -Dampftraktoren
 - **Elektronische Steuerungen für Gleichstrommotore**
 - **Fahrzeuge für Spur 5-Zoll Garteneisenbahn**
- Untere Bildgasse 3, 88142 Wasserburg; Tel. 08382-998436, Fax 08382-998437, E-mail: H.Ehrle@gartenbahn-ehrl.de; Internet: www.gartenbahn-ehrl.de

Gas geben

SIEGFRIED BAUM

In der Zeitschrift „Modellbahn-Revue“ brachte H.J. Obermayer vor vielen, vielen Jahren einen bebilderten Bericht über ein 1:10-Modell einer BR 05, auf dessen Sitz- bzw. Begleitwagen die bekannte 5-kg-Propangasflasche zu erkennen ist. Neuere Recherchen ergaben, dass es sich um das BR 05-Modell des Dr. v. Gumpert gehandelt haben müsste.

Die anderen Pioniere

Das zweite Modell, auch für die Spur 5, wurde von E. Mahler aus Blaubeuren gebaut. Mahler erklärte in einem Rundfunkinterview der Reporterin, dass er sich für die Gasfeuerung entschied, weil ihm das Hantieren mit Kohle „zu schmutzig“ erschien. Nichts desto trotz gab es bekanntlich nicht nur diese „Gas-50er“, sondern auch das gleiche Modell nochmals – mit Kohlefeuerung.

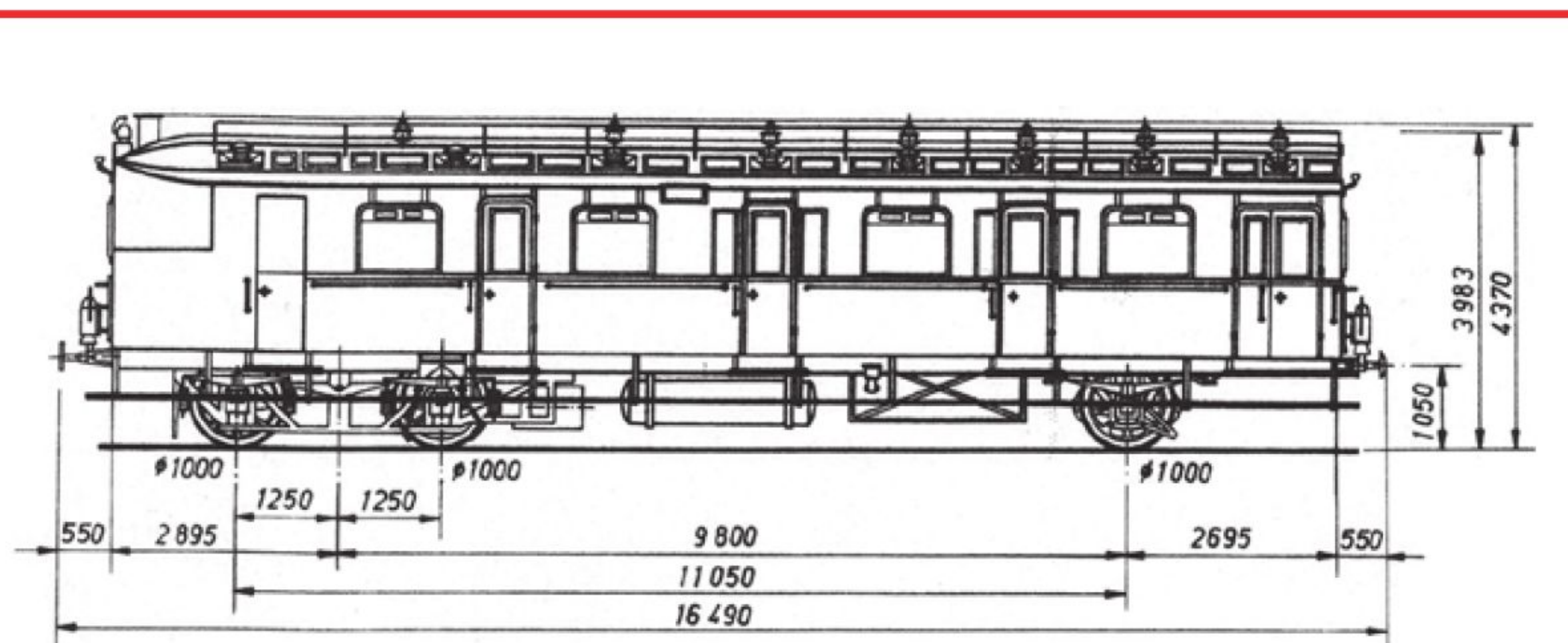
Als „Dritter im Bunde“ wäre noch der leider viel zu früh verstorbene Otto Valentin zu erwähnen, der an einem der ersten Sinsheimer Hallendampftreffen mit einem Gas-gefeuerten „bayer. Glaskasten“ auftauchte. Optisch „Klasse“ gemacht und soweit erkennbar, im Maßstab 1:11 gebaut. Auf unsere Frage „Weshalb Gas?“ bekamen wir zu hören, was unser Freund Mahler der Reporterin schon in ihren Block diktiert hatte: Der Schmutz der Kohlefeuerung!

Die knappe Darstellung wäre unvollständig, würden wir hier die stationären Modellkessel des alten „Dampf-Pioniers Rolf Burkhardt nicht erwähnen. Mir sind vornehmlich zwei nicht ganz kleine Kessel bekannt, mit denen er a) die stationäre Lokomobile für das Sägewerk versorgte und b) das Wunderwerk, das mittels einer Dreifach-Expansionsmaschine einen (selbstgewickelten) Generator antrieb. Auf die Feuerungskonzeption und andere „Besonderheiten“ soll weiter unten noch näher eingegangen werden.

Apropos „unvollständig“: Fast hätten wir noch ein Gas befeuertes 5-Zoll-Fahrzeug vergessen! Ein Gefährt, das im übertragenen Sinn sogar für Furore sorgte! „Furore“



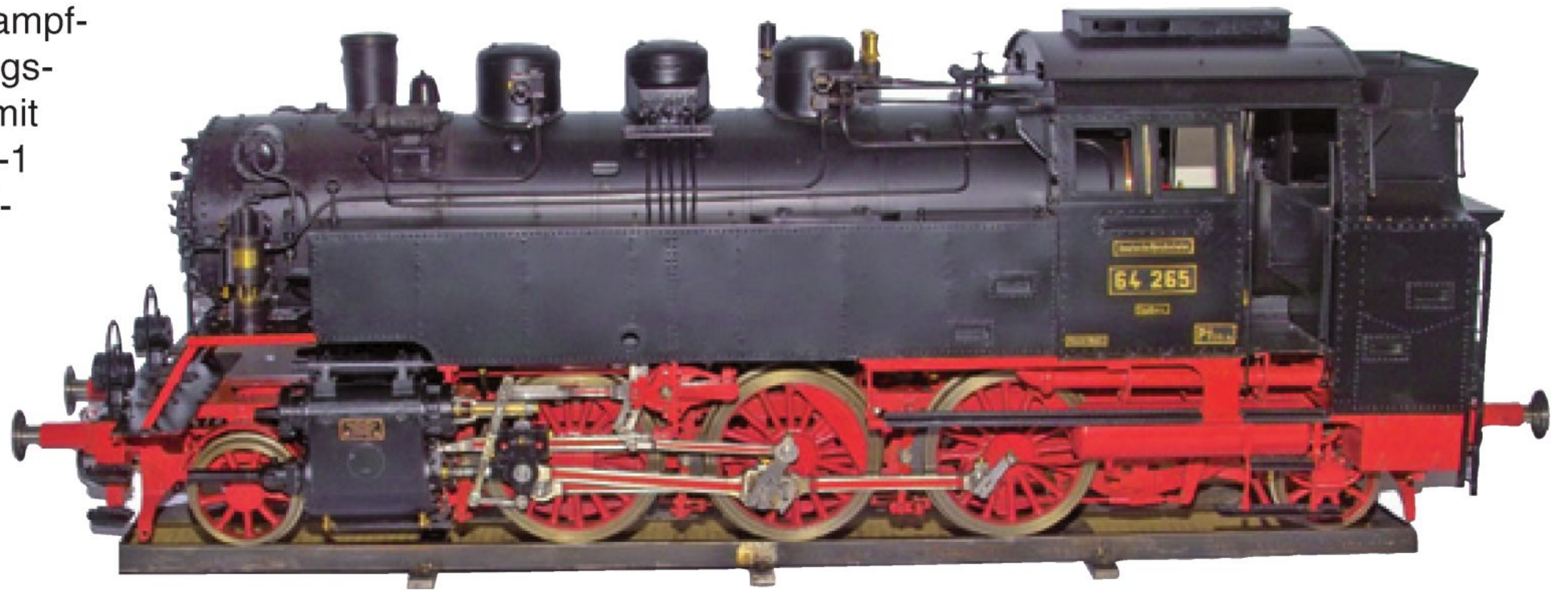
Der „Lindauer“ 5-Zoll-Versuchstriebwagen. Der Versuch mit der „Gas-Feuerung“ zeigte, so die Bemerkung von Fischer, dass diese ohne stets laufenden Hilfsbläser nicht sicher funktionierte. Das Gasflämmchen im Pilzbrenner sei so empfindlich, dass ein kräftiger Windstoß in den Abgaskamin die Flamme ausblasen könne. Die Aufnahme entstand auf der Drehscheibe der SEV-Anlage Kürnbach. Fotograf und Datum sind nicht bekannt.



Maßskizze des „Versuchstriebwagens“ DT 2 mit der ungewöhnlichen Achsfolge aus „Lokomotiv-Archiv Preußen Band 4“. Das Wort „Versuch“ galt sowohl beim Modell, wie beim Vorbild. Die Stoltz-Kessel wurden einmal mit Kohle und einmal mit Öl gefeuert. Wie „ernst“ die Versuche durchgezogen wurden, wird daran ersichtlich, dass in einem Fall sogar der Stoltz-Kessel durch einen von der Maschinenfabrik Esslingen gelieferten „Kittel-Kessel“ ersetzt wurde.

– ital. für „Begeisterung“ hat nichts mit Feuer zu tun, obwohl dieses einem „Versuchs-Triebwagen“ schon vor vielen Jahren fast den Garaus gemacht hätte! Die Lindauer Modellbauer Manfred Fischer und Erich Wimbauer hat-

ten in einen preußischen Dampftriebwagen mit div. Gattungsbezeichnungen, u.a. DT 2 mit der seltenen Achsfolge (1A)'-1 einen „Versuchs-Wankel-Dampfmotor“ eingebaut und zur Dampferzeugung ein mit Gas befeuertes Kesselchen installiert. In dem Unikum von Triebwagen wollte der „Wankel-Spezialist“ Fischer die Verwendung von Dampf in dem Kreis-Kolben-Motor testen, was funktionierte. Bis ein Gas-Schläuchlein von einer schlecht gesicherten Muffe abging. Während das Original einen Holzaufbau hatte, waren beim Modell nur verkohlte Fensterrahmen zu beklagen, da das Gehäuse aus Stahlblech gebaut ist. Ob das alte Fuirio als Brandalarmierung im Süddeutschen phonetisch etwas mit Furore zu tun hat? Fakt war, dass man das nicht Ungefährliche des Brennstoffs Gas erkannte, und sich Fischer bei der dann gebauten „Turbinen-18er“ mit „Dampf-Wankel“ für eine Ölfeuerung entschied!



Die Niggemann'sche BR 64 mit Gasfeuerung

Was war das Fazit der Pioniere?

Was Dr. v. Gumpert zur Wahl dieses Brennstoffs bewog, scheint Obermayer nicht interessiert zu haben. Er schreibt nichts darüber. Von Mahler wissen wir, dass er die nicht gerade kleine 50er nie gefordert hat! Ein einziges Mal konnten wir ihn dazu überreden, statt seines obligatorischen Sitzwägelchens doch unseren nicht sehr langen Modellgüterzug anzuhängen. Mittlerweile glaube ich, die Gründe zu kennen.

Und Otto Valentin? Nun bei den „Versuchsfahrten“ auf einem kleinen separat ausgelegten Schienenoal in Sinsheim konnte die Gasfeuerung überhaupt nicht überzeugen. Die Leistungsfähigkeit der Gasfeuerung scheint so dürftig gewesen zu sein, dass Valentin den bestenfalls 100 m langen Parcours ganz offensichtlich nur aus der mickrigen Kesselreserve bestritt, und nach jeder Runde erst wieder „Dampf gekocht“ werden musste. Und – bei einem Treffen mehrerer „Glaskästen“ bei uns in Augsburg ein paar Monate später war die Feuerung auf Kohle umgestellt und die kleine Lok brauchte sich nicht mehr zu verstecken!

Das „Gas-geben“ geht weiter

Mittlerweile wurde bekannt, dass wir zumindest in deutschen Dampfmodellbaukreisen wieder Modelle mit Gasfeuerung erleben können! Es gibt eine 5-Zoll-BR 64 und eine 5-Zoll-BR 42 (mit Brotan-Stehkessel). „Der guten Ordnung halber“ muss erwähnt werden, dass speziell beim Schiffsmodellbau, soweit man sich hier auf „Dampf“ konzentriert, eigentlich ausschließlich die Gas-Feuerung zur Anwendung kommt. Nicht zuletzt, als die Brennersteuerung mittels Funkfernsteuerung und Servo ausgereift und verlässlich funktioniert.



Eine Nummer größer – Emil Schillings BR 42 mit Brotan-Stehkessel bzw. -Feuerbüchse

Wo liegen die gravierenden Unterschiede zwischen Kohle und Gas?

Einen Unterschied haben wir soeben schon genannt: Die wesentlich leichtere Handhabung, die halt keine Kohleschaufel erfordert! Und Kohleschaufel bzw. -Schäufelchen bedeuten, wie oben schon bemerkt: Schmutz und Staub!

Wie kommt die Wärme in den Kessel?

In *GARTENBAHNEN* habe ich mich mit diesem Thema ausführlich auseinandergesetzt und auch die „Wärme-Erkenntnisse“ aus dem „Quarzglas-Beitrag“ (GB-Ausgabe 3/2016) gehen bis zu einem gewissen Grad in die gleiche Richtung. Eine ganz wichtige Quelle für die Arbeit damals war ein ausführlicher Aufsatz von Dr. A. Giesl im *LOK-MAGAZIN* Heft 100 mit der Überschrift „Der Lokomotivkessel, das unbekannte Wesen“. Wie kommt die Wärme in den Kessel? Die intensivste ist bekanntlich die Wärmestrahlung, von der jeder Kessel mit den Flächen der Feuerbüchse (und evtl. einer Verbrennungskammer) am meisten profitiert. Messungen haben ergeben, dass diese Strahlung bis zum 8-Fachen höher zu bewerten sei, als die Konvektion, die sich bekanntlich nur in den Heizgasen

auswirke, wenn diese durch die Heiz- und Rauchrohre die (Rest)-Wärme an das Kesselwasser abgeben. Nicht zu vergessen: Der Überhitzer, der ausschließlich von diesen heißen Gasen beaufschlagt wird!

Zurück zu dieser Überschrift: Wie entsteht die Wärme? Welche Art von Gasbrennern stehen dem Modellbau zur Verfügung?

Weil H. J. Obermayer damals auch dieser Frage nicht nachging, müssen wir den v. Gumpert'schen Kessel außen vor lassen. Von Valentin ist bekannt, dass er, soweit aus der Begegnung in Sinsheim erinnerlich, die hinlänglich bekannten Pilzbrenner eingebaut hatte. Auch im (Lindauer) „Preußen-Triebwagen“ sei so ein Brenner eingebaut. Da, wie oben berichtet, Valentin die Feuerung binnen Wochen auf Kohle umstellte, wissen wir weder über die Zahl der Brenner noch deren Auslegung etwas.

Von der Mahler'schen 50er ist aus eigener Anschauung bekannt, dass er keine Einzelbrenner sondern quasi über die gesamte „Rostfläche“ eine Keramik-Lochplatte eingebaut hatte, wie sie damals – und vielleicht auch heute noch – da und dort – als Wärmestrahler in den Jahrmarktsbuden verwendet werden. In Erinnerung ist, dass die Lochplatte zwar auf der ganzen Fläche glühte, aber dieses Glühen aus einer Vielzahl kleiner, ganz kurzer Gasflämmchen bestand. Diese boten sicherlich eine Strahlung, die mit Wahrscheinlichkeit auch die gesamte Feuerbüchswände belegte, aber – durch den Umstand,

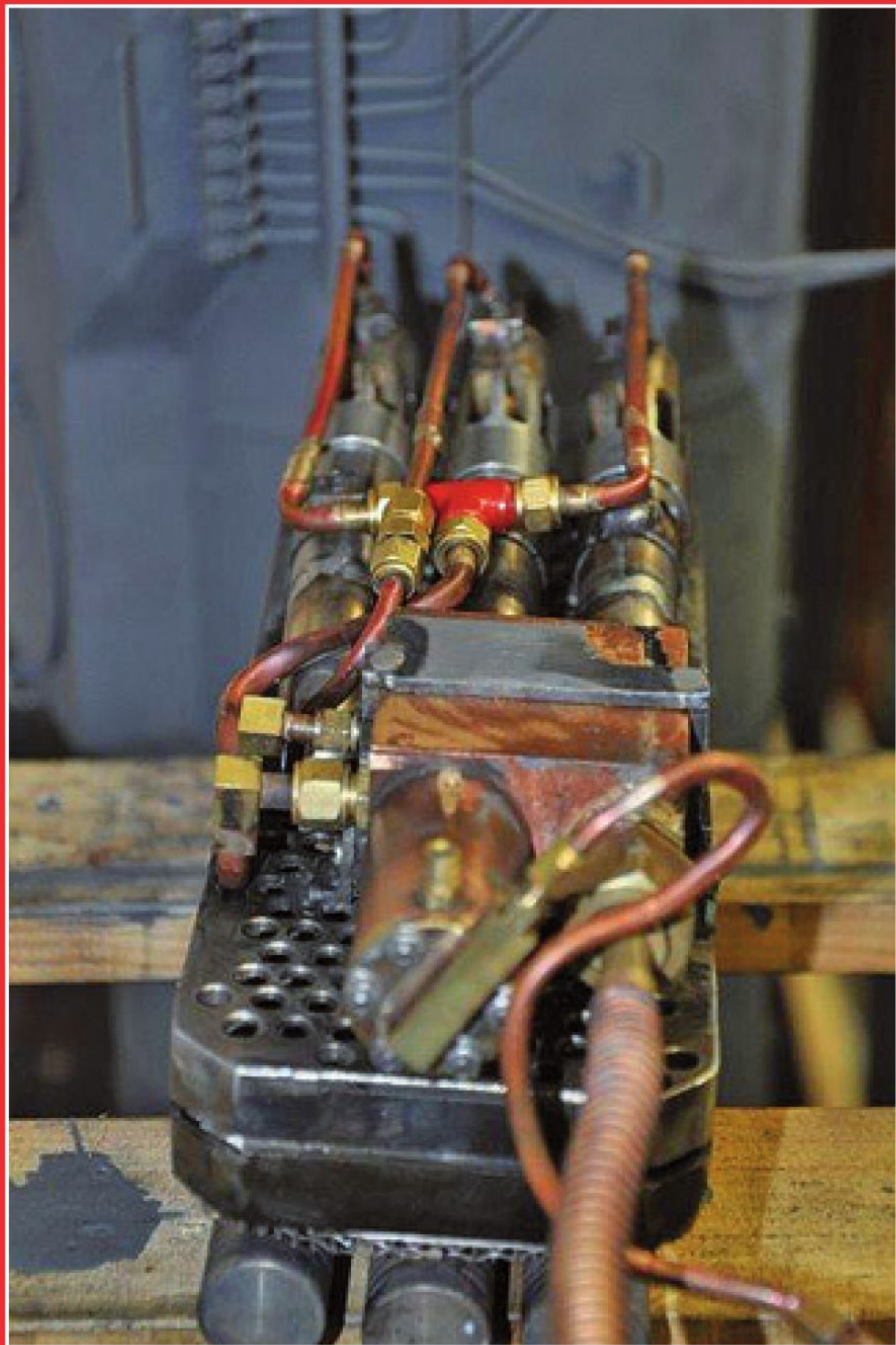
dass die Loch-Keramik-Platte die Feuerung nach unten komplett abschloss, es dadurch auch keine „freien Rostspalten“ gab, litt die Mahler'sche Feuerung vom „ersten Tag“ an unter – Luftmangel! Hieß, dass die Lok bei Stillstand stets eines geöffneten Bläserhahns bedurfte. Hieß weiter, dass mangels Luft auch die Konvektion in den Heizrohren nur in dem Maße vorhanden war, als der Saugzug über kleine Spalten im „Feuerrost“ und im Ofentürl etwas Frischluft bereitstellen konnte. Die Feuerung „lebte“ nur von der Wärmestrahlung. Das Bisschen Wärmeleitung und die dürftige Konvektion waren wohl ausreichend Gründe, weshalb Mahler die Lok trotz ihres großen Kessels gar nicht „fordern“ durfte/konnte.

Bevor wir zu den zwei heutigen Anwendern übergehen: Rolf Burkhardt scheint mit seinen Pilzbrennern zufrieden gewesen zu sein. Er hatte sie in beiden erwähnten Kesseln eingebaut. Die Pilzbrenner waren auf Gestellen montiert, ließen demnach auch Raum für Frischluft, von unten, so dass wohl auch die Konvektion in den Rohren funktioniert hat. Denn Burkhardt zeigte sichtliche Genugtuung und Freude, wenn seine Kessel wenige Minuten nach dem ersten Anzünden schon mit einer Bewegung des Kesselmanometers „Dampf“ signalisierten. Dabei muss ausdrücklich erwähnt werden, dass Burkhardt diese Kessel aus Kupfer selbst gelötet hatte und er obendrein die Stehbolzen ins Kesselwasser hinein verlängerte, so dass seine (O-Ton R. Burkhardt) „Igel-Stacheln“ die Heizfläche wasserseitig zusätzlich vergrößerten.

Nochmals: „Wie kommt die Wärme aus dem Gas in die Kessel?“ Wie oben schon angedeutet, hatte ich in der ersten Dekade 2016 zwei Anwender in der Gartenbahn-Dampfszene ausfindig machen können. Die beiden Modellbauer haben sich bei der Wahl der Gas-Brenner für zwei völlig unterschiedliche Systeme entschieden! Während Emil Schilling auf eine Eigenkonstruktion setzt, ließen sich die Niggemanns nach Empfehlung aus dem Bekanntenkreis auf eine industriell gefertigte Konstruktion ein, die sie aber offenbar noch gewaltig tunen konnten!

Im Gegensatz zu den erwähnten „Pilzbrennern“, deren Flammen bekanntlich vertikal brennen, entschieden sich unsere Protagonisten für horizontale Brenner. Bemerkenswert ist in beiden Fällen, dass keiner der zwei Modellbauer beruflich mit Gas oder Gas-Feuerung zu tun hat! Nach der Devise trial and error tasteten sie sich an eine optimale Nutzung dieser für uns eher ungewohnten Energie heran. Während der erwähnte „Pilzbrenner“, aber auch der uns vielleicht aus dem Physik- oder Chemieunterricht noch bekannte Bunsenbrenner in ihrer Düsenkonstruktion eine Frischluftzufuhr fest eingebaut haben, berichten beide Tüftler, dass hier der Schlüssel für eine bessere Wärmenutzung liegt!

Wir setzen beim Leser voraus, dass bekannt ist, dass jeder Autogen-Schweißbrenner über zwei Stellrädchen verfügt. Mit einem wird bekanntlich die Azetylen-Zufuhr und mit dem zweiten der Sauerstoff geregelt. Je nach Wärmebedarf kann der Schweißer mit Letzterer die Flamme auf „weich“ oder „hart“ einstellen. Der gleiche Effekt kann am Propangasbrenner beobachtet werden, wenn am rückwärtigen Teil des Brennerkopfs versuchsweise die Luftzufuhr mit der Hand verschlossen wird. Womit die blaue Flamme unversehens nur noch gelb brennt und raucht und ihre Wirkung spürbar nachlässt.



Nicht nur das Lok-Modell der Schilling'schen 42er, sondern auch die in Eigenbau erstellte Gas-Feuerung lassen das Streben nach größtmöglicher Präzision erkennen



Kein Selbstbau, sondern industriell hergestellt, die Geyser, wie sie in sog. „Gas-Thermen“ eingebaut werden

Wie die Ölbrenner in einer Öl-Lok hat E. Schilling seine drei Brenner im vorderen Bereich der „Stiefelknechtplatte“ angeordnet und die Flammen brennen nach hinten. Für Frischluft von unten ist die Rostfläche mit zwei Lochblechen abgedeckt. Kein Luftmangel, demnach auch nicht für die Konvektion in den Rohren. Im Gegenteil: Schillings Gasbrenner seien so (raffiniert) konstruiert, dass ab einem Kesseldruck von ca. 6 bar zwei der Brenner sich selbstständig abschalten! Wer eine sog. Gas-Therme kennt oder gar besitzt, weiß, dass für das Starten des Brenners dauernd ein kleines Zündflämmchen brennt. Hält E. Schilling auch in einem Modell für unverzichtbar! Bis die Gasbrenner ausreichend Hitze lieferten, bedurfte es offenbar einer Menge Versuche. Schritt für Schritt habe er sich an immer kleinere Schlitze und Bohrungen herangearbeitet. Erst als die Gas- und Luftschlitze, man staune, weniger als 0,5 mm betrugen, befriedigten das Flammenbild und damit die Heizleistung, die ja bei einem 42er-Kessel trotz Brotan-Feuerbüchse angemessen sein darf!

Einen völlig anderen Weg, aber auch hier seien viele Versuche nötig gewesen, gingen die Niggemanns mit der Feuerung in besagter 64er. Sie veröffentlichen sogar einen umfangreichen Baubericht auf ihrer Homepage. Daraus ist zu entnehmen, dass ihr „Gasbrenner“ ein abgewandeltes Industrieprodukt ist, das als sog. Autogeyser in die Durchlauferhitzer eingebaut ist. Das Web-Foto zeigt, dass der relativ schmale, aber lange „Feuerrost“ einer 64er Einbauplatz für vier parallel liegende Geyser bietet. Wie „Kollege Schilling“ mussten auch sie erkennen, dass die optimale Brennerleistung erst erreicht war, als die Luft-

öffnungen bis auf 0,5 mm Durchgang verschlossen wurden. „Hut ab“ vor der handwerklichen Leistung und der Bohrmaschine, die (hoffentlich ohne viel Bohrerbruch) solche Ergebnisse zu Wege bringen!

Was liefert mehr Wärme – Kohle oder Gas?

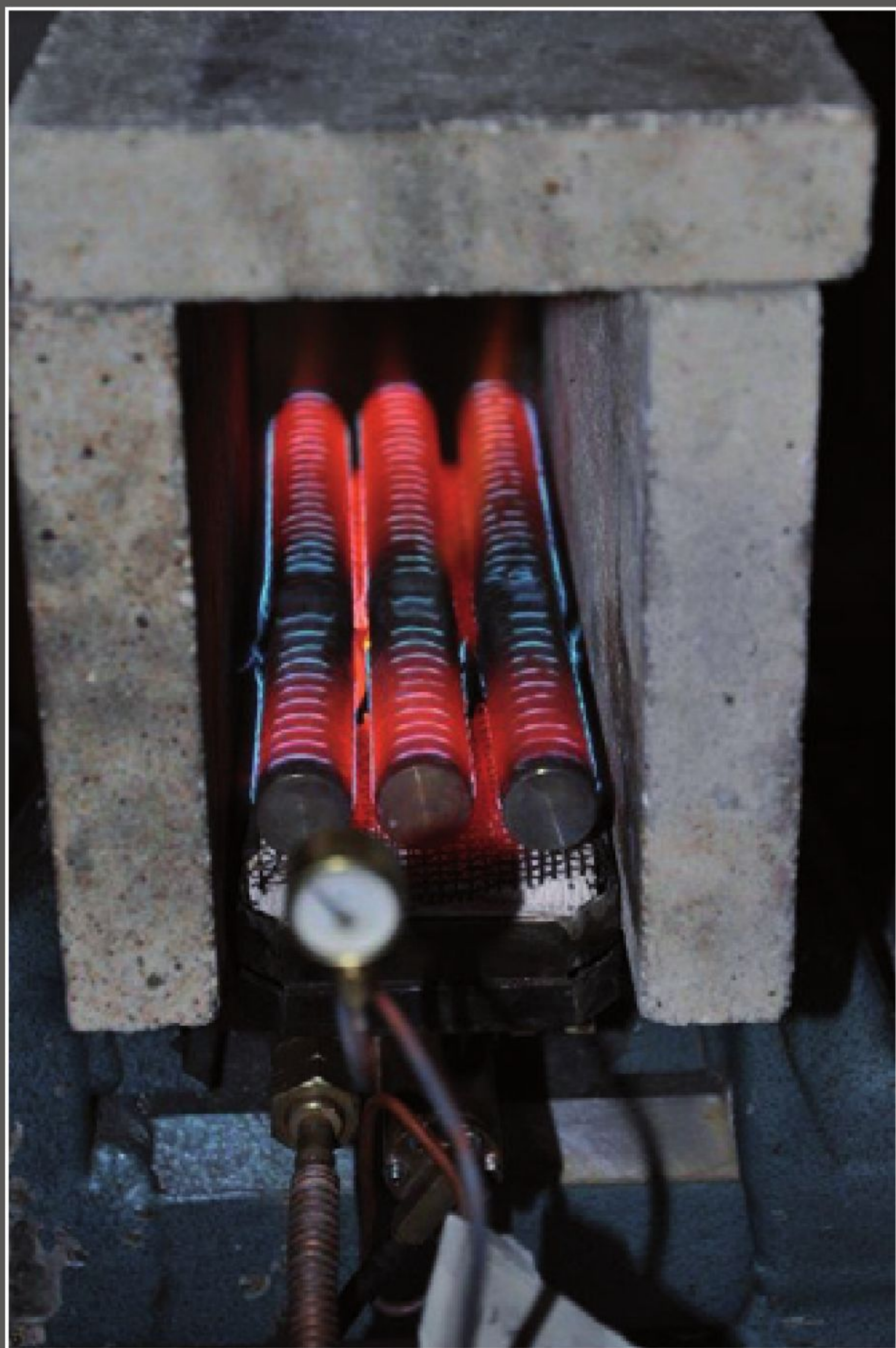
Was liefert die „gute alte Kohle“? Unser schon so oft zitierte Dr. A. Giesl erwähnt in mehreren seiner Aufsätze, dass dem Dampfbetrieb in der k.u.k.-Monarchie nur die Kohle aus dem „Ostrauer Revier“ zur Verfügung stand, die lediglich einem Heizwert von ca. 6.500 kcal hatte. Der uns zumindest noch ein paar Jährchen zur Verfügung stehende Anthrazit aus den Schächten bei Ibbenbüren bietet eine Energie von ca. 8.500 – 8.800 kcal. Und – seit ein paar Monaten wissen wir, dass es auch nach dem Ende in Ibbenbüren weiterhin sogar ganz ausgezeichnete Kohle geben wird – aus privaten Gruben in UK!

Und was leistet die Gas-Feuerung?

Wer hat beim Schlendern zwischen Jahrmarktbuden nicht schon die vereisten Gasflaschen der Mandelröster entdeckt? Nicht nur diese Spezies, auch beim Betrieb von Gas befeuerten Modellkesseln sowohl im stationären als auch beim Schiffsmodellbau gibt es diese Vereisung, so dass die Betreiber entweder nur die Gasentnahmestutzen wärmen, oder die Gastanks insgesamt so anordnen, dass eine Art von „Warmwasserbett“ die Vereisung verhindern kann. Was wahrscheinlich wenig bekannt ist, dass Propan-Gas auch als Kältemittel (R 290) Verwendung findet, so dass bei jeder Gasentnahme „Expansionskälte“ entsteht: der „Linde-Effekt“, ohne den bekanntlich weder das System „Kühlschrank“ bzw. „Wärmepumpe“ funktionieren würde. Auch E. Schilling klagt über dieses Manko und habe für den 1-Liter-Vorrattank im Tender ein „warmes Bett“ eingerichtet. Soweit erinnerlich lag die Gaskartusche im Tender der Mahler'schen 50er ohne „Wärmeflasche“.

Wer Gas von einem Energieversorger bezieht, kennt deren Gasabrechnung. Die Gaszähler zeigen den Verbrauch nur in m³ an! Abgerechnet wird aber in kWh/kg. Bei der Umstellung vor einigen Jahren wurde darauf hingewiesen, dass ein „Betriebskubikmeter Gas“ 10,22 kWh/kg entspräche. Vorausgesetzt, dass der Luftdruck, der Gasdruck und die Gastemperatur den Normen entsprechen.

„Wie kriegen wir die drei Maßeinheiten m³, Kcal und kWh/kg auf einen Nenner? Auf der Web-Seite der Westfalen-Gas (Niederlassung – mit Gleisanschluss – im Gewerbegebiet von Weißenhorn Lkrs. Neu-Ulm) finden wir eine für uns brauchbare Aussage. Demnach bietet Holz eine Heizleistung von ca. 4,2–4,3 kWh/kg, während Propangas (Flüssiggas) ca. 12,87 kWh/kg, also ein ca. 3mal höheres Energieangebot bietet. In einem Aufsatz des „Brosius-Koch“ finden wir den „alten“ Begriff kcal, und der erwähnt, dass Holz ca. 1/3 der Heizleistung biete, was „unser“ Ibbenbüerer Anthrazit leistet, also $8.800 : 3 = 2,93$. Multiplizieren wir diesen Faktor mit den kWh/kg für Holz, also $2,93 \times 4,3$ kommen wir auf 12,6 kWh/kg für Kohle. Was hieße, dass Propangas „nur einen Deut“ mehr Energie liefert, als die Kohle. Dabei sollte nicht übersehen werden, dass es sich hier um Laborwerte handelt, und die Praxis sicher



Der Versuchsaufbau der Brenner-Konstruktion für die 42er lässt unschwer erkennen, dass der Modellbauer alles daran setzte, aus dem Propangas das Optimal herauszuholen

etwas anders aussieht. Auch Giesl zieht beispielsweise für die „Abstrahlung aus dem Feuerrost in den Aschkasten“ 1 Prozent der Energieausbeute ab!

Der „Blick über den Tellerrand“

Vor Jahren gab es in dieser Zeitschrift einen großen Reisebericht eines Freundeskreises aus der Steiermark, die damals über ihre Eindrücke aus dem Besuch großer US-amerikanischer Garten-Bahnen sehr interessant berichteten. Die dort zur Verfügung stehenden Gelände scheinen so „riesig“ zu sein, dass sich dort fast alle Clubs für die Gasfeuerung aus zwei Gründen entscheiden mussten: Zum einen verbiete sich der Betrieb von Kohlefeuerung allein schon aus Gründen des Brandschutzes. So seien seit letztem Sommer bei der Train Mountain nur noch Gas-befeuerte Modelle erlaubt! Und zum anderen, dass viel bequemere Handling der Feuerung. Auch wenn diese Bahnen alle in der Spurweite 7½ Zoll = Baumaßstab mind. 1:7,5 gebaut sind, müssten bei den Streckenlängen die Loks unterwegs entschlackt, vielleicht sogar auch „Kohle gefasst“ werden. Erinnern Sie sich, verehrte Leser, an meinen Bericht über den „Big Boy“ von Alberto Cellot? Der ital. Modellbauer musste sich beruflich längere Zeit in

den USA aufhalten, und scheint von dort auch das Faible für die Gas-Feuerung mitgenommen zu haben.

Der Reisebericht aus Graz stand verständlicherweise in erster Linie unter dem Eindruck der großen Streckenlängen und damit des „Lange-unterwegssein“. Auf gezielte Rückfrage kam die Nachricht, dass ca. 90 % der Modelle mit den Marty Burners ausgestattet waren. Nach einer Darstellung auf einer Homepage scheint es sich offenbar um eine Verbesserung des „guten alten Bunsenbrenners“ zu handeln. Bemerkenswert, dass deren Flammen nicht horizontal, sondern vertikal brennen. Im Web finden sich aber auch Hinweise auf Keramikbrenner, bei deren Abbildungen aber nicht konkret erkannt werden kann, wie die Luftzuführung konstruiert ist. Der „Erfahrungs-Bericht“ aus der Steiermark jedenfalls enthält nur Positives. Ja, ein gemäß Bauanleitung erstellter Marty Burner leiste seit Jahren sogar hervorragende Dienste in einer – Destille! Die uns dzt. bekannten Dampfmodellbauer berichten unabhängig voneinander, dass sie mit der Leistung der Gas befeuerten Kessel „zufrieden“ seien. Es gibt keinen Grund, ihnen diese Aussage nicht zu glauben. Aber, es gibt auch keinen Grund, und ich hoffe, dass meine Vergleichsrechnung Gas : Kohle es erkennen lässt, dass sich die Kohle im „Wärmeleistungsvergleich“ zu Propangas nicht verstecken muss! Wirkungsvolle Brenner einerseits und gute Kohle mit, „passendem“ Saugzug andererseits scheinen ziemlich gleichwertig zu sein. Dass das bequemere Handling und das raschere Reagieren auf unterschiedliche Leistungsanforderungen letztlich sogar für Gas sprechen, sollte fairerweise nicht unter den Tisch gekehrt werden. Na denn: Allzeit gute Fahrt und – keine Panne (siehe oben!)

Gas-Feuerung im „Red Devil“

Wussten Sie, verehrte Leser, dass der Kessel des Kapspurigen (1067 mm) „Red Devil“ nach seinem Tuning mit Gas beheizt wurde? In einem EK-Heft (siehe unten) berichtet Dr. Albert Mühl über diese Probelok der Klasse 26 Nr. 3450 der Südafrikanischen Eisenbahnen und bezeichnete sie als die „modernste Dampflokomotive der Welt“! Die von Henschel 1953 gelieferte Class 25 NC wurde ab 1973 in Kapstadt nach einem Vorschlag des Argentinischen Konstrukteurs Livio Dante Porta und des englischen Ingenieurs D. Wardale so umgebaut, dass in einem „gas producer combustion system“ die Kohle auf dem Rost bei niedrigen Temperaturen nicht verbrannt, sondern in Gas umgewandelt und erst dieses bei gedrosselter Luftzufuhr verbrannt wurde!

Außer beachtlicher Ersparnisse an Kohle und Wasser soll die „Super-Lok“ mit einer Zughakenleistung von 4.000 PS die Umbauerwartungen weit übertroffen haben. Wenn dieser Erfolg heute nahezu vergessen ist, dürfte dies nicht nur an den damals noch wesentlich dürftigeren Informationsmöglichkeiten gelegen haben, sondern es könnten auch patentrechtliche Interessen der Protagonisten eine Rolle gespielt haben! In einem Aufsatz „Die Vergasung der Brennstoffe“ in „Glaser's Annalen“ vom Oktober 1924 finden sich bereits interessante Hinweise (Pintsch-Ringgenerator, siehe Kasten!) wie schon damals Kohle nicht nur verbrannt, sondern vergast wurde! Nicht auszuschließen, dass Porta und Wardale diese Methode neu entdeckten und dem seit



Schon eine imposante Lok-Erscheinung! Der „Rote Teufel“ in Praetoria.
(Web-Foto: Malcom Best)

Danke ...

an die Herren Emil Schilling, Thorsten Niggemann und Manfred Fischer für die freundliche Unterstützung mit Auskünften, Erfahrungsberichten und Abbildungen. Ebenso dem Fotografen Malcom Best für die Verwendung des aus dem Web entnommenen Fotos des „Red Devil“.

Jahrzehnten bekannten Sauggas nun in einer Dampflokomotive zu einer späten Blüte verhelfen wollten! Auch nach Aufgabe der Dampfbahnförderung bei den SAR sei die Lok bis 2003 noch ab und zu bei Sonderfahrten eingesetzt worden. Der Schweizer Ingenieur Roger Waller bekam Gelegenheit, diese neuartige Technik vor Ort zu studieren, was ihn nach seiner Rückkehr veranlasste, zunächst noch unter der Flagge SLM und dann als Mitbegründer der DLM AG in Winterthur völlig anders geartete Wege in der Dampflokomotiv-Technik (z.B. neue Zahnradlokomotiven für Bergbahnen und der totale Umbau der 52 8055) einzuschlagen.

Literatur

- Markus Schmidt/Dr. Gerog Thielmann, EK-Reihe Regionale Verkehrsgeschichte Die Feldabahn, EK-Verlag 1998;
- Hans Kobschätzky, „Fahrzeugbeleuchtung bei der Eisenbahn“, EK 6/80;
- Dr. Mühl, Albert, „Roter Teufel“ – die modernste Dampflokomotive der Welt, EK Nr. 114, März/April 1982.
- Div. Verfasser in „Glaser's Annalen“, Heft 1136 vom 15.10.1924 und Nr. 1139 v. 1.12.1924.

Gas-Pioniere

Bei Kennern der Eisenbahnszene renne ich jetzt vielleicht eine offene Tür ein, wenn ich darauf hinweise, dass es bis in die 1930er-Jahre gedauert hat, ehe bei der Bahn die **elektrische Beleuchtung** die bis dahin verwendete **Gas-Beleuchtung** abgelöst hat! Vielleicht staunt der eine oder andere doch, dass selbst die ersten Reichsbahn-Einheitsloks der Baureihe 01 noch mit **sog. Ölgas** betriebenen Stirnlampen ausgeliefert wurden. Und zum Transport von der „Gasanstalt“ zu den Lokeinsatzstellen, aber auch für die Füllung der Gastanks unter den Personenwagen, gab es die bekannten „Gas-Tankwagen“ mit den markant angeordneten drei Tanks (aus Profilgründen konnte über beiden unteren Tanks in der „zweiten Etage“ nur noch ein Tank angeordnet werden).

Kaum bekannt dürfte sein, dass wir als Pionier der Gasbeleuchtung bei den deutschen Bahnen den **Augsburger Industriellen Ludwig August Riedinger** zu sehen haben, der schon 1863 Versuche mit **Ölgas** angestellt hat. Der Durchbruch gelang dann aber vier Jahre später dem Berliner Julius Pintsch, als er mit seinen Versuchen auf der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn dem Gaslicht zu seiner jahrzehntedauernden Verwendung verhelfen konnte. Und wir **Julius Pintsch** als den „Gas-Pionier“ schlechthin zu sehen haben. Bei der Eisenbahn-Ausstellung 1924 in Seddin zeigte Pintsch sowohl einen Triebwagen als auch eine 12-PS-Werkslokomotive mit – Sauggasgeneratoren! **LA Riedinger** wiederum setzte etwas andere Schwerpunkte. Sein „Gas-Interesse“ galt später vornehmlich der Gasversorgung in den Städten. Er gründete bereits 1864 die Gesellschaft f. Gasindustrie in Augsburg und hatte andererseits große Erfolge sowohl auf dem Textilsektor wie auch im Maschinenbau. Hier habe der Kessel des ausgemusterten „ADLER“ noch viele Jahre als stationärer Dampfkessel gute Dienste getan. Riedinger lieferte für die erste deutsche Meterspurstrecke, die „Feldabahn“ ein besonderes Bremssystem, die „Automatische Federdruckbremse Bauart Schmid“. Die **PINTSCH-BAMAG** mit Verkehrs- und Warntechnik wiederum gibt's heute noch – in Dinslaken.



UDO MANNEK



Andampfen beim MBC Düsseldorf



Am letzten Märzwochenende lud der MBC Düsseldorf bei bestem Sonnenwetter zum Andampfen auf der Gartenbahnanlage im Kleinfurst am Unterbachersee ein. Zahlreiche Mitglieder aber, auch Gastfahrer füllten die Strecke mit einem halben Dutzend Dampflokomotiven und einigen elektrisch angetriebenen Loks. Die Besucher nutzten das Angebot der Mitfahrereisenbahn ab „Bahnhof Kleinfurst“. Für köstliche Speisen vom Grill und vom Backblech war reichlich gesorgt. Dafür ein besonderes Lob an den 2. Vorsitzenden! Denn Speis und Trank hält bekanntlich Leib und Seele zusammen und schafft Kraft für die schwere Arbeit auf einer Gartenbahnanlage! Die aktiven des MBC haben in den letzten Jahren großes geleistet. Davon konnte sich die Redaktion bei einem vom 1. Vorsitzenden Jochen Korth geführten Rundgang überzeugen. Viele unterschiedliche Fahrstrecken können gewählt werden. Ob durch den Wald, den 30 Meter Tunnel, über die 12 Meter Seebrücke oder über die Bergstrecke. Von der Kapellbrücke können Fahrer und Passagiere den wunderschönen Rundblick auf die Anlage genießen. Bei einer Streckenlänge von ca. 1.220 Metern für 5 und 7¼ Zoll wird es somit nicht langweilig. Zurzeit steht eine





Erweiterungsstrecke kurz vor der Fertigstellung. Für die schweren Arbeiten steht ein Kleinbagger zur Verfügung. Die Fahrstrecke ist mit elektrischer Signalführung ausgerüstet. Die Entladestelle verfügt über eine 2,5 Tonnen Hebe-/Schiebebühne und in unmittelbarer Nähe befindet sich eine 3 m Drehscheibe.

Gastfahrer sind zu den Fahrtagen herzlich Willkommen. Die Berg- und Seehütten mit Grillcken können für Kindergeburtstage gemietet werden. Selbst für einen kleinen Bolzplatz reicht der Platz auf der weitläufigen Anlage. Die unmittelbar an der Gartenbahnanlage vorbeiführende A 46 nimmt man wegen der Erhöhung der Trasse kaum war. Den MBC-Düsseldorf e.V.

findet man im Internet unter www.mbc-duesseldorf.de. Das Vereinsgelände findet sich in 40627 Düsseldorf-Unterbacher See (Südstrand), Am Kleinfurst 277. Im Navi ggf. die Hausnummer 275 angeben. E-Mail: mbc-duesseldorf@web.de. Das Gelände ist rund um die Uhr bewacht und mit Videoüberwachung ausgestattet.

Fotos: Manuela Mannek

Einfach Genial - Simple and Easy



RUDOLF ERTELD

**Oder: geht's nicht ein bisschen einfacher?
Modellbau ohne Schnick und Schnack.**

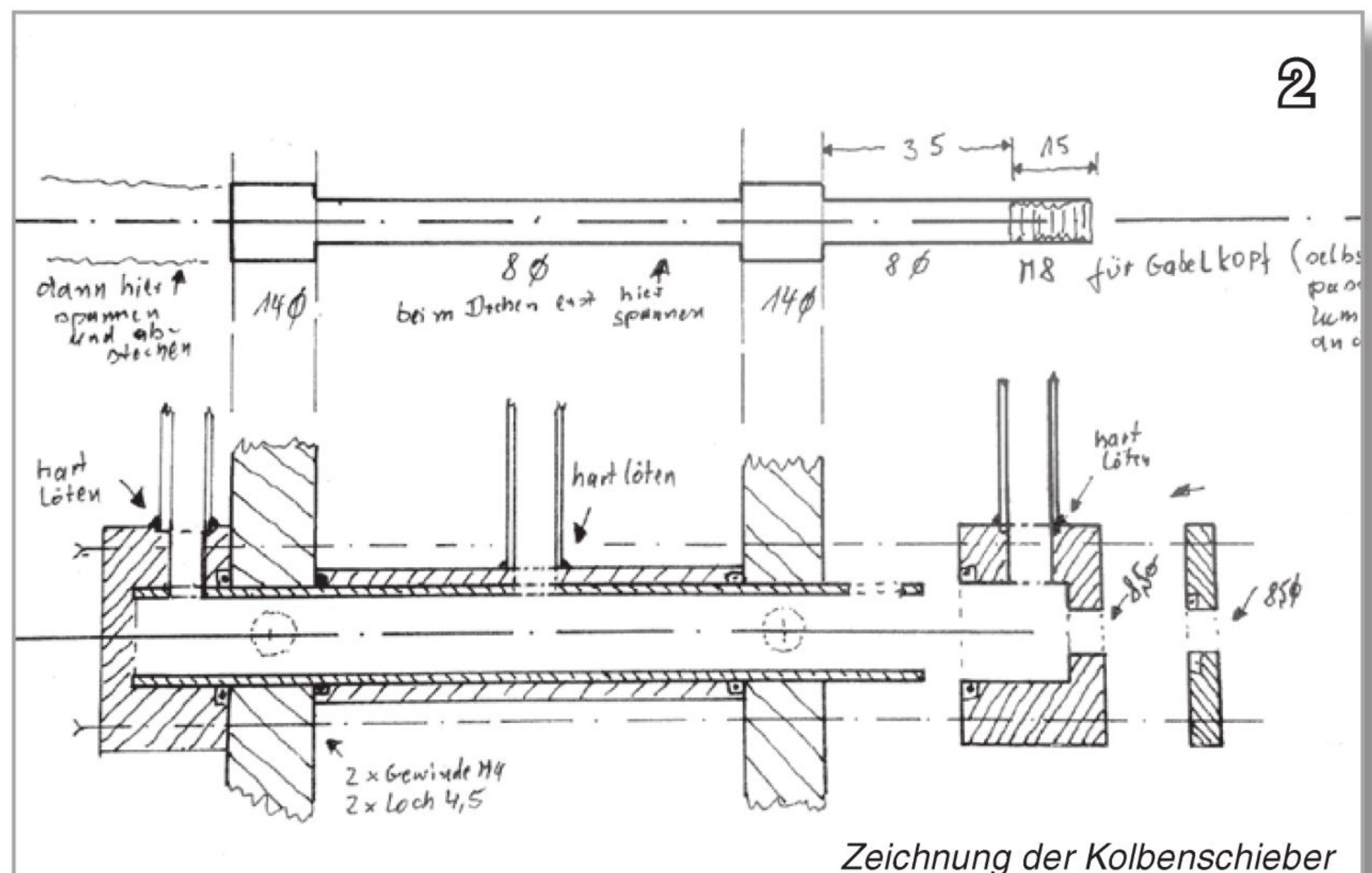
Teil 10: Zylinder der „David“

Die Konstruktion der Zylinder orientiert sich an meinen Maschinen in der Werkstatt: eine alte Drehmaschine und eine Ständerbohrmaschine. Mit so einfacher Werkstattausrüstung lassen sich nur aus einzelnen Teilen zusammengesetzte Zylinder anfertigen. Auch die Fertigung von Flachschiebern ist eine Aufgabe für die Fräse. Daher bekommt die „David“ Kolbenschieber der einfachsten Art – bei Wileco abgeguckt. Diese Schieber sind aus einem Stück Edelstahl-Rundmaterial angefertigt und haben am Ende ein Gewinde für einen Gabelkopf. Die nächste Vereinfachung betrifft das Gestänge. Das komplizierte Gestänge mit Schwinde und den Hebeln und Hebelchen einer Heusingersteuerung ist entbehrlich, wenn die Lok nur vorwärts fahren soll. Ich zähle die rückwärts gefahrenen Meter und vergleiche mit den vorwärts gefahrenen Kilometern: 25 Meter rückwärts zu 25 Kilometern vorwärts an einem ganz normalen Fahrtag. Dieses eine Promille Fahrstrecke muss man dann eben schieben. Durch den Verzicht auf den Rückwärtsgang reicht eine einzige Stange zwischen Gegenkurbel und dem direkt angetriebenen Kolbenschieber aus. Die Länge dieser Stange kann man mit einer Gewindestange ausmessen.

Die Gelenkköpfe an den Enden der Schieberantriebsstange (Foto) sind spielfrei und problemlos zu montie-

ren. Wie lange sie halten, weiß ich nicht. Auf der „Darjeeling“ sind an der Gegenkurbel zwei solche Gelenkköpfe im Einsatz – seit ungefähr 1.000 km Fahrstrecke. Der Kolbenschieber wirkt in einem Rohr. Für die Dampfkanäle wird jeweils ein einziges, möglichst großes Loch, gebohrt und entgratet. Natürlich könnte man die Dampfzu- und ableitungen direkt an das Rohr anlöten.

Aller Wahrscheinlichkeit nach wird es sich dabei verziehen. Das vermeidet man, wenn die Anschlussrohre in Überwürfe eingelötet werden, die ihrerseits durch O-Ringe gegen die Stirnplatten abgedichtet werden.



Zeichnung der Kolbenschieber

Nun muss der Dampf aus dem Steuerrohr in die Zylinder. Dieser Weg geht durch die Stirnplatten. Mit den Stirnplatten wird gleichzeitig der Zylinder an den Rahmen geschraubt und zwischen den Stirnplatten wird das Zylinderrohr eingespannt. Ein nicht rostendes Material wäre für diese Platten von Vorteil, unter dem Aspekt der leichteren Bearbeitung (und weil in der Schrottkiste noch vorhanden) habe ich mich für 15 mm starke Alu-Platten entschieden. Diese Aluplatten kann ich auf der Tischkreissäge mit einem speziellen Sägeblatt bearbeiten. Ob die Schmierung im Dampf oder die verwendete Legierung ausreichenden Schutz gegen die Alupest bietet, weiß ich aber nicht.

Die Stirnplatten werden zunächst quadratisch hergerichtet. Auf der Diagonalen ist der Mittelpunkt des Zylinders und der Mittelpunkt des Steuerungsrohrs. Im Vierbackenfutter lässt sich das große Loch für das Zylinderrohr gut herausarbeiten. Das kleinere Loch für das Steuerungsrohr kann man auf der Ständerbohrmaschine bohren. Für den Dampfkanal wird nun das kleine Dreieck (im Bild oben links) weggeschnitten und mit einer Schablone aus Holz jede Stirnplatte so eingespannt, dass der Dampfkanal eingebohrt werden kann. Klein vorbohren und auf 8,5 mm aufbohren, dann kann man später für den Verschlussstopfen ein Achtelzoll-Gewinde schneiden.

Auf der Bandsäge bekommen die Stirnplatten ihre Außenkontur und mit einer weiteren Schablone unterlegt werden auch die Löcher für die Zylinderentwässerung gebohrt. Auch hier kann ein Achtelzoll-Gewinde geschnitten werden. Für die sechs Gewindestangen, die nachher die Zylinder zusammenhalten, braucht man eine Schablone mit der später auch die Zylinderdeckel gebohrt werden. Da es mir noch nie gelungen ist, für diese Löcher eine exakte Teilung einzuhalten, kennzeichne ich sie an der Schablone und an den Stirnplatten mit einer Zahl.

Jeweils zwei Stirnplatten bilden ein Paar, weil die Gewindestangen in den Stirnplatten immer auf einer Seite ein Gewinde vorfinden sollen, während auf der anderen Seite ein Loch das Zusammenschieben ermöglicht. Gleiches gilt auch für die vier Löcher um das Steuerungsrohr. Ein bisschen muss man auf den Dampfkanal aufpassen, den sollte man nicht anbohren. Auch der Kanal für die Zylinderentwässerung könnte im Weg sein. Eine weitere Schablone fertige ich für die Befestigungslöcher. Bevor diese Löcher gebohrt werden können, muss zuvor das Zylinderrohr angefertigt werden. Die Form kann man auf Bild 5 schon gut erkennen. Beim Aufbohren und Schleifen der Zylinderrohre habe ich mir übrigens von einem gelernten Zerspanungstechniker helfen lassen. Er hatte auch gleich eine Messuhr zur Hand und so wurde die Bohrung nicht nur genau rund, sondern auch schön mittig. Wenn die Zylinderrohre fertig sind, kann man ein erstes Mal probeweise zusammenbauen. Da die Verbindung Deckelplatten – Zylinderrohr später mit „Teroson Fluid-D Universal-Gehäusedichtung demontierbar“ abgedichtet werden soll, verändert sich das Maß nicht. Mit der aufgespannten Schablone können die Befestigungslöcher in die Stirnplatten eingebohrt werden. Die Tiefe ist natürlich begrenzt durch das Zylinderrohr! Die Schablone wird gekennzeichnet, denn auch die Löcher am Rahmen müssen dazu passen. Für die Löcher im Rahmen zeichne ich die Zylindermittte auf die Schablone und – mit einer weiteren Schablone aus Sperrholz unterlegt fixiere ich so, dass die Zylindermittte auf die Treibachsmittte (eingefedert!) zeigt.



Ausmessen der Schieberantriebsstange



Anlöten der Dampfzuleitung an das Überwurfrohr



Bauteile der Zylinder



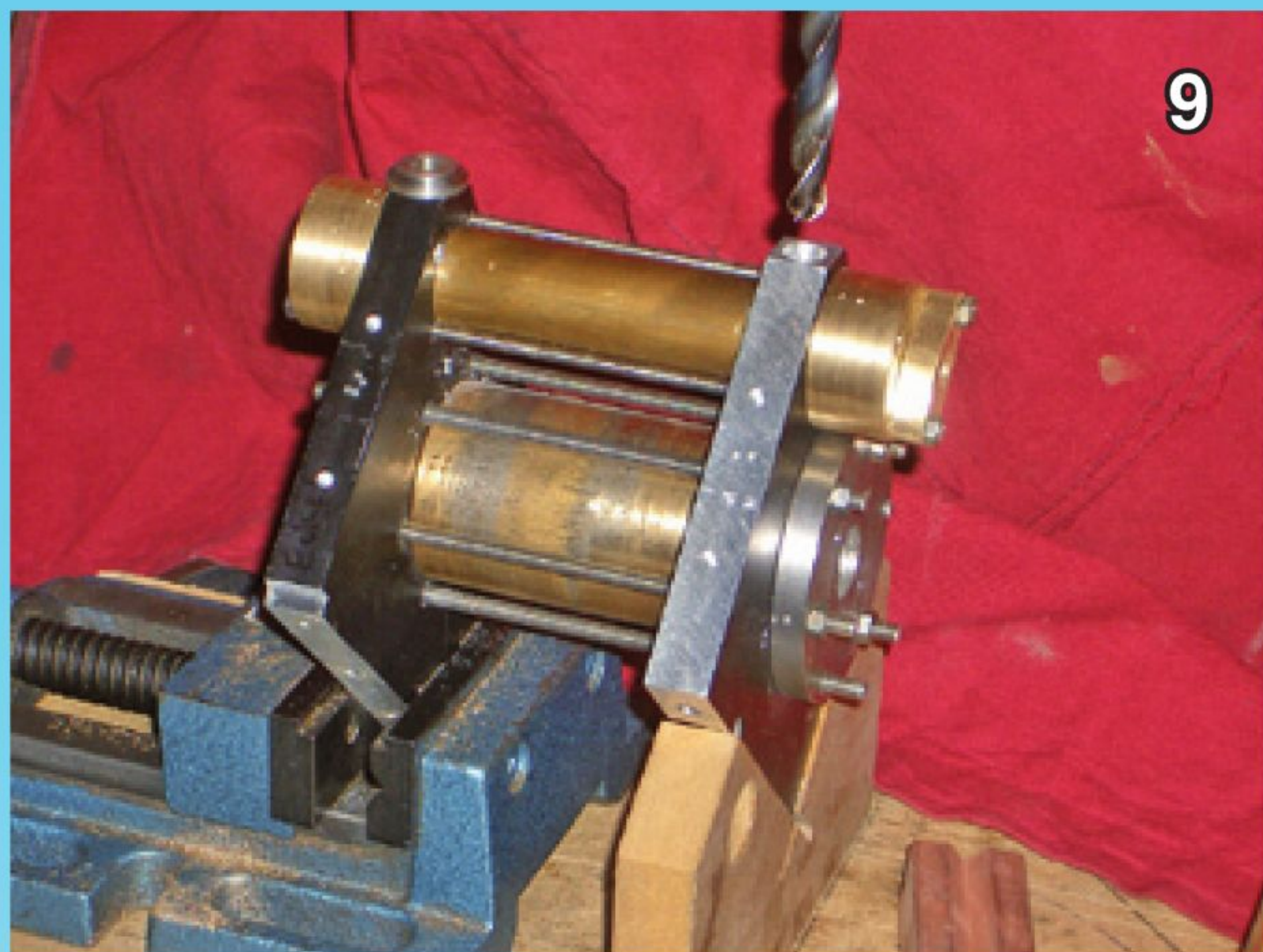
Schablone zum Bohren der Dampfkanäle und Schablone zum Bohren der Befestigungslöcher



Kolben und Kolbenstange mit Gewinde und Gabelkopf



Zylinder am Rahmen mit Zylinderdeckel O-Ring und Stopfbüchsen



Aufspannen mit Schablone und Bohren der Dampfkanal-löcher in das Steuerungsrohr



Bohren der Löcher für den Dampfauslass

Durch die Neigung der Zylinder nach oben harkt die Zylinderentwässerung nicht so schnell im Kiesbett.

Im Zylinder soll der Dampf den Kolben bewegen. Dieser Kolben sitzt auf der Kolbenstange, an deren einem Ende ein Gabelkopf an die Treibstange anschließt. Die Kolbenstange geht durch beide Zylinderdeckel und ist mit 14 mm dick genug, um auf einen Kreuzkopf verzichten zu können – wieder ein Bauteil mit Frustrationspotenzial weniger. Für die Befestigung der Kolben auf der Kolbenstange habe ich einen Konus mit Schrauben vorgesehen. Gelagert wird die Kolbenstange in den beiden Zylinderdeckeln mit Viton O-Ringen und zum Zusammendrücken dient der Stopfbüchsendeckel. Die vier Schrauben werden mit Beilagscheiben unterlegt und dann fest angezogen. So sind die Schrauben fest und der Anpressdruck der Stopfbüchse kann durch die Beilagscheiben bzw. Abstimm-scheiben variiert werden. Damit die Kolbenstange schön mittig läuft, brauchen die Zylinderdeckel nach innen einen Absatz der genau in das Zylinderrohr passt.

Jetzt kann ein erster Zusammenbau erfolgen: Stirnplatten, Zylinderrohr und die Schablone für die Befestigungslöcher werden miteinander verschraubt, dabei lege ich an den Gewindestangen Beilagscheiben unter, um ein Verkratzen der Dichtflächen zu vermeiden. Dann spanne ich das Ganze mit der 45 Grad-Schablone unter die Ständerbohrmaschine und bohre die Löcher der Dampfkanäle in das Zylinderrohr durch. Auch die Löcher für die Zylinderentwässerung werden jetzt gebohrt.

Bleibt noch eine Tüftelarbeit: das Bohren der Löcher in das Steuerungsrohr. Zuerst bringe ich die Rohre auf Länge, also absägen und beide Stirnseiten plan drehen. Danach fertige ich das Hüllrohr für die Dampfeinströmung, also auch hier absägen und plan drehen und zusätzlich für die Abdichtung mit O-Ring eine Nut eindrehen mit 0,3 mm weniger Tiefe und 0,3 mm weniger Durchmesser als der O-Ring. Jetzt lockere ich die Muttern an den Gewindestangen und löse die Schrauben an der Schablone für die Befestigungslöcher, schiebe das Steuerungsrohr durch die Stirnplatten und baue dabei gleichzeitig das Hüllrohr für die Dampfeinströmung mit ein. Dabei können die O-Ringe eingebaut werden, zusammengepresst wird mit allen zehn Gewindestangen, also auch den vier Gewindestangen um das Steuerungsrohr und auch die Schablone für die Befestigungsschrauben sollte wieder angeschraubt werden. Diese Schablone verhindert ein Verdrehen der Stirnplatten. Es ist keine schlechte Idee, mit UHU-Plus und etwas Wärme von der Stirnseite einer der Stirnplatten das Steuerungsrohr zusätzlich zu fixieren. Dann fertige ich noch einen Pilz mit 8,5 mm Außendurchmesser und 4,2 mm Lochdurchmesser. Für 4,2 mm habe ich einen speziellen Messing-Bohrer, dieser bohrt ohne zu reißen das Loch in das Steuerungsrohr. Im Foto ist der Pilz in der linken Stirnplatte.

Schrittweise aufbohren und immer dran denken: Anbohren der Gegenseite ist Schrott! Wenn beide Löcher durch die Dampfkanäle gebohrt sind, dann lockere ich alle Gewindestangen und drehe die Steuerungsrohre um 180 Grad. Der Dampf soll ja später aus dem Steuerungsrohr zum Zylinder hin und der Rest der Bohrung in den Stirnplatten wird mit einem Stopfen verschlossen. Dieses Umdrehen sieht man auf den Fotos nicht. Erst jetzt, nachdem die Gewindestangen wieder schön fest gezogen sind, kommen die beiden Endstücke auf das Steuerungsrohr und – wieder mit einer



Schablone – werden hier die Löcher für den Dampfauslass gebohrt. Zur Fixierung hat diese Schablone eine Madenschraube, die liegt leider auf dem Foto innen.

Die Löcher dürfen natürlich nicht durch die Gewindestangen führen und auch nicht die Gewindestangen streifen. Deshalb richte ich die Bohrung sorgfältig auf 45 Grad nach innen aus – eben genau zwischen die Gewindestangen. Nach innen sollen die Rohre führen und unter dem Kessel zusammengeführt werden. Für den Dampfeinlass habe ich noch eine weitere Schablone angefertigt. Diese wird geteilt und hat einen Schlitz – damit wird sie über Steuerungsrohr und Hüllrohr geschoben und fixiert. Wenn alle Löcher fertig gebohrt sind, wird entgratet. Ich habe mir dafür einen kleinen Schaber gekauft und mit Sorgfalt und Geduld (!) die Löcher in den Steuerungsrohren und im Zylinderrohr bearbeitet. Den letzten Schliff mache ich dann mit einem geschlitzten Rundholz und Schleifpapier der Körnung 600.

Um das Zylinderrohr und das Steuerrohr vor Wärmeverlusten zu schützen wird mit Steinwolle isoliert. Außen herum ist dafür eine Zylinderverkleidung aus einem Streifen Blech erforderlich. Abkanten im Schraubstock, biegen über ein Rohr und Löcher bohren an den Stellen, an denen keine Gefahr besteht, die Technik zu beschädigen. Die Oberseite muss später geteilt werden, weil dort die Dampfzuleitung durchkommt. Da diese Leitung schräg nach oben kommt, ist es einfacher, ein großes Loch zu machen oder einen reichlich bemessenen Schlitz mit einer geteilten Manschette abzudichten. Man kann aber auch mit reichlich Baumwollschnur die Leitung umwickeln und damit das Loch „verzieren“.

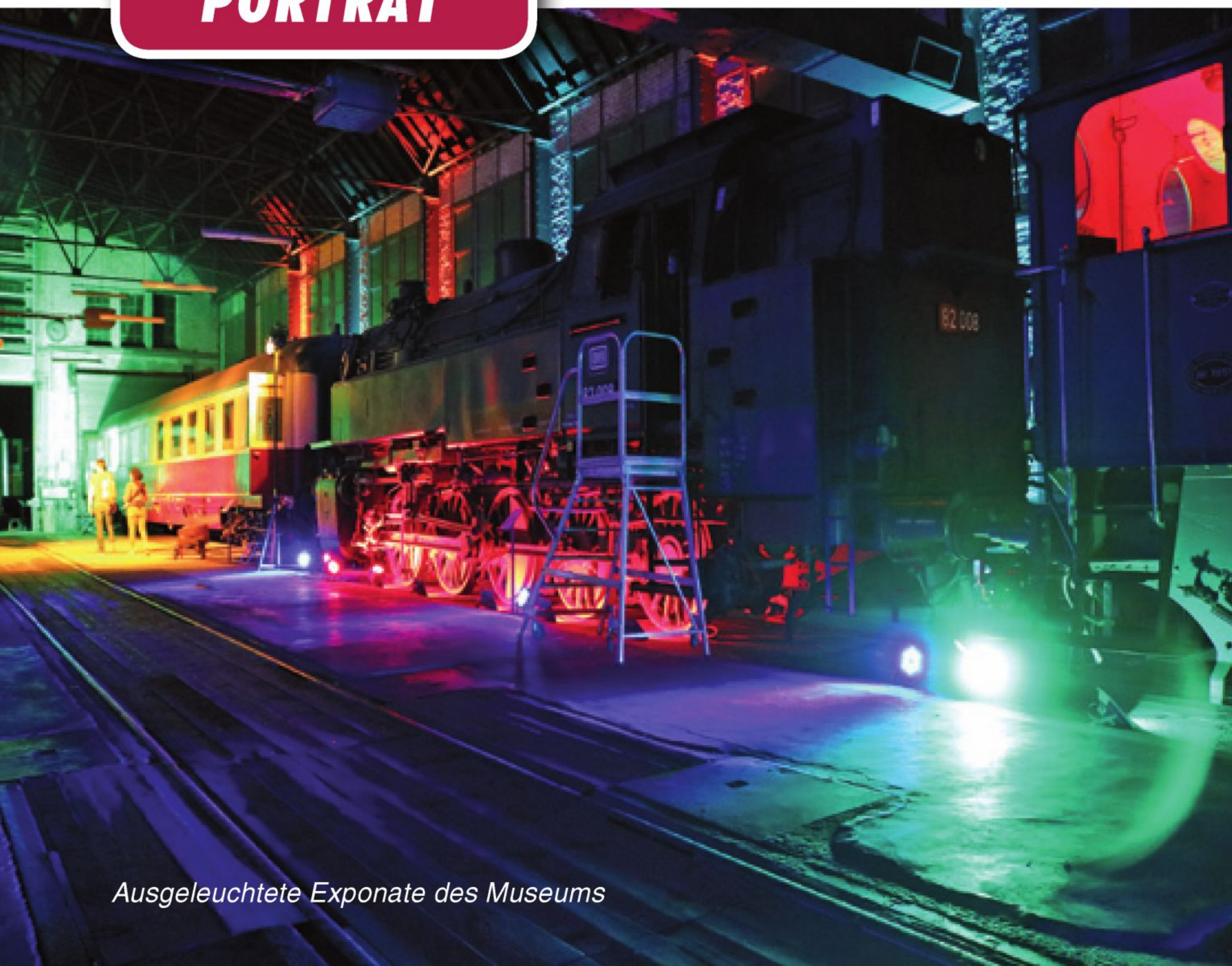
Fehlen noch die Hinweise für den Bau der Gegenkurbel. Hierfür zeichne ich auf ein Stück Sperrholzplatte ein Achsenkreuz auf. In der Mitte liegt der Schnittpunkt und der Mittelpunkt des Kurbelkreises, Durchmesser wie ganzer Schieberweg, also $15 \text{ mm} \times 2 = 30 \text{ mm}$. Das Achsenkreuz ist aber nicht nur um jene 90 Grad versetzt, die der Schieber voraus läuft, sondern so, dass die maximale Öffnung im Totpunkt des Schieberanlenkungsbolzens erreicht wird. Die beiden Totpunkte auf dem Kurbelkreis sind leicht zu finden, vom Auge des Gelenkkopfs am Kolbenschieber eine Linie durch die Achsmitte schneidet zwei Mal den Kurbelkreis. Auf dieser Linie eine Senkrechte im Achsmittelpunkt schneidet den Kurbelkreis im Mittelpunkt des Schieberanlenkungsbolzens. Doch Vorsicht! Es gibt auf diese Weise zwei Schnittpunkte; jeweils der eine gehört zum vorderen Totpunkt der Achskurbel und der andere zum hinteren Totpunkt. Bei falscher Zuordnung fährt die Maschine rückwärts!

Zum Abschluss noch ein paar Hinweise

1. Hier möchte ich zuerst die Freunde des Rückwärtsfahrens beruhigen: Es ist möglich – mit ein paar kleinen Umbauten – auch mit der David rückwärts zu fahren ohne zu wenden oder zu drehen. Einzelheiten dazu in Folge 14 dieser Reihe.
2. Beim Nachbau der Lok können die Maße verändert werden. Nicht verändern lässt sich die Spurweite von $7\frac{1}{4}$ Zoll, weil man sonst auf dem Tender nicht sitzen kann. Der Zwei-Rohr-Kessel kann ebenfalls nicht einfach verkleinert werden.
3. Ein paar Abmessungen der „David“ möchte ich noch nennen:

Länge über Puffer mit Tender:	1850 mm
Höhe:	830 mm
Breite:	600 mm
Kesseldurchmesser ohne Verkleidung:	ca. 310 mm
Kessellänge:	ca. 520 mm
Kesselinhalt:	ca. 30 Liter
Wasserstandsglas:	8 mm dickwandig
Kesseldruck im Betrieb:	12 bar
Zylinderdurchmesser innen:	38 mm
Kolbenweg:	60 mm
Schieberweg:	2 x 15 mm
Kolbenstange:	14 mm Durchmesser
Schieberdurchmesser:	14 mm
Gewicht der Lok ohne Tender:	250 kg
Vorderachse:	50 kg
Treibachse:	200 kg
Eisenplatten als Ballast im Rahmen:	ca. 60 kg
Wassertank im Tender:	20 Liter Plastikkanister

Gern sende ich Ihnen Kopien von den Zeichnungen für dieses Projekt. Zuschriften bitte an:
Rudolf Erteld, Violastr. 18, 89312 Günzburg


Ausgeleuchtete Exponate des Museums


Nachts im (Eisenbahn-) Museum

DIRK JUSCHKAT

Lange Nacht der Museen

Alljährlich wird in Koblenz die Lange Nacht der Museen veranstaltet, in der Museen und Galerien bis nach Mitternacht geöffnet sind. Auch das DB Museum Koblenz und die Mitfahreisenbahn hatten zu diesem Anlass geöffnet. Doch zunächst war tagsüber das Museum wie gewohnt geöffnet mit seinen Ausstellungen und einer der beiden kleinen Modellbahnen (TRIX/LGB – sind immer im wöchentlichen Wechsel geöffnet) sowie der Mitfahreisenbahn, die auch schon tagsüber während eines ihrer Fahrtage die Runden drehte. Doch abends wandelte sich das Bild des Eisenbahnmuseums, alle Mo-

dellbahnen wurden in Betrieb genommen. Die Lok für die Lokmitfahrten wurde an ihren Platz rangiert und die Ausleuchtung der Exponate wurde eingeschaltet. Auch der kostenlose Pendelzug des Museums (Ehrenbreitstein – Koblenz HBF – Koblenz Mitte – DB Museum) begann seine Fahrten. Dabei wurde ein Personenzug mit historischen Loks und ein Dieseltriebzug eingesetzt. Es gab auch einen kostenlosen Shuttlebus zur Museumsnacht, der die verschiedenen Museen und Ausstellungen anfuhr.

Mit Beginn der Dunkelheit kam nun Schritt für Schritt die Ausleuchtung zur Geltung. In der Halle wurden die Exponate mit verschiedensten Farben angestrahlt, im Außenbereich wurden die Exponate auch ins rechte Licht gerückt. Die LGB Bahn war durch ihre Miniaturlampen entsprechend ausgeleuchtet. Die Mitfahreisenbahn (5- und 7¼-Zoll) zog wie tagsüber unbeirrt ihre Runden, nun aber durch die Dunkelheit. Auch hier wurde durch Ausleuchtung für ein angenehmes Ambiente gesorgt. Besonders imposant sah die Vorbeifahrt an den Containern aus, da dort die Schatten der mitfahrenden Personen und der kleinen Bahn an die Wand geworfen wurden.

Als Höhepunkt der Museumsnacht im Museum gab es eine Lokparade in der Dunkelheit. Dort fuhren die einzelnen Loks vor das Publikum und jede Lok wurde für die Zuschauer in den verschiedensten Farben ausge-


5- und 7¼-Zoll Bahn während des Tages



Lokparade mit Ausleuchtung

seum en in Koblenz 2016

leuchtet. Aber auch die Mitfahrt auf einer historischen Lok durch die Dunkelheit des Güterbahnhofs war ein Erlebnis. Zum Schluss sei noch kurz der gastronomische Bereich erwähnt, der aus dem bekannten Speisewagen sowie einer Imbissbude bestand, damit auch für das leibliche Wohl gesorgt wurde.

Alles in allem war es eine tolle Veranstaltung für alle Besucher mit viel Sehenswertem und für das Museum wieder eine erfolgreiche Veranstaltung mit viel positivem Feedback.

Links

<http://bswgruppekoblenz.de>
<http://www.mitfahrreisenbahn-koblenz.de>

Fotos: Dirk Juschkat



5 und 7-1/4-Zoll Bahn bei Nacht



Pithiviers – Toury retour – Teil 2

eine Hommage an den Erfinder der Feldbahn

„Un chemin de fer liliputien qui transporte des montagnes“ –
eine Liliputeisenbahn, die Berge versetzt



PETER BICKEL

Im ersten Teil erzähle ich von der *Chemin de Fer Portable* auf 60 cm-Spur und ihrem Erfinder, Paul Decauville. Er war maßgebend an Bau und Betrieb der Tramway Pithiviers-Toury (TPT) beteiligt, die am 25. Juli 1892 eröffnet wurde.

Baukosten, Betrieb und erste Erfahrungen

Die Anlagekosten beliefen sich insgesamt auf etwa 804.000 Francs, was heute gut drei Millionen Euro entsprechen mag (1f ~ 3,6 €). Das Dpt Loiret schob diesem Betrag bald weiteres Geld nach für Nachbesserungen und Reparaturen am Gleis, sparte aber gleichzeitig den früheren Straßenunterhalt ein. Die Experten errechneten 1.900 f/km für die Gleise 5.100 f/km für das Rollmaterial. Es war der niedrigste je gesehene Kilometerpreis und wohl nur möglich durch die enge Zusammenarbeit des Departements mit den Etablissements Decauville. Diese haben in den ersten Jahren die Linie auch betrieben, ihre Rechnung aber nie aufgedeckt. Es ist aber sicher, dass sie draufgelegt haben.

Der Fahrplan führte morgens, mittags und abends einen Zug in jeder Richtung, die Fahrgeschwindigkeit betrug 16 km/h, die Reisezeit über die ganze Strecke war über zwei Stunden. Während der Erntezeit verkehrten täglich

sechs bis sieben Rübenzüge von 50–60 t von den Höfen in die Fabriken in Pithiviers und Toury. Auf der Rückfahrt brachten sie die Rückstände der Entzuckerung, die Pulpe, auf die Höfe zurück; sie war ein beliebtes Futtermittel.

In der Berichtszeit von August 1892 bis Dezember 1893 benützten etwa 2.000 Passagiere pro Monat die Bahn. Das Güteraufkommen lag um 2.000 t/Monat und stieg September/Oktobre auf 15.555 t. Die Tarife wurden gesenkt, allerdings ohne große Auswirkungen auf die Frequenzen.

Wo immer es zumutbar war, lagen die Schienen am Rand der Straße und zwar ohne zusätzlichen Unterbau, was sehr bald zu ernsthaften Störungen führte und kostspielige Nachbesserungen verlangte. Man hatte zu wenig bedacht, dass die Bankette viel unstabiler waren als die Straßenmitte – prompt sackte die äußere Schiene ab, Entgleisungen und mühselige Nachbesserungen waren die Folge. Den Ablauf des Wassers sicherten Gräben, die alle 20–30 Meter ins Gleisbett geschnitten waren. Die Lösung war eine Quelle des Verdrusses: Die Gleisbewegungen lockerten das Schotterbett, das Gleis destabilisierte sich, die Gräben fielen zu. Nachträglich mussten Rohre eingesetzt werden.

Unter den Belastungen verbogen sich die Schienen und die Gleisstücke verformten sich zu Rauten, weil die Vernietung der Schienen mit den Schwellen zuwenig fest war: Ein Schienenprofil von 12 kg wäre besser gewesen und hätte die Kosten nur unwesentlich vergrößert. Andererseits bewährten sich die Kastenschwellen sehr gut, sie brauchten verhältnismäßig wenig Unterschotterung.

Schon in den ersten Jahren zeigte es sich, dass im Herbst zu wenig Rollmaterial da war, wenn das Transportvolumen sich für zwei bis drei Monate verzehnfachte. Nun zeigte sich eine Schattenseite der 60-cm-Spur: Man konnte in der Erntezeit keine Wagen von benachbarten Bahnen erhalten, es gab ja keine. Was aber während neun Monaten des Jahres nur herumsteht und rostet, ist teuer.

Höfe in der Nähe der Linie bauten sich bewegliche Anschlussgleise und beluden die Waggons auf dem Hof. Meist wurden sie nach der Ern-

964

TRAMWAY DE PITHIVIERS ↔ TOURY

9

km																		
0	● PITHIVIERS.....dép.	6	40	13	35	17	2	...	● TOURY.....dép.	7	2	9	30	...	17	31	...	...
7	GUIGNEVILLE.....	6	58	13	53	17	20	...	OUTARVILLE.....	7	19	9	48	...	17	43	...	...
9	TORVILLE.....	7	4	13	56	17	26	...	BAZOUCHES-LES-GALLERANDES..	7	38	10	4	12	18	5	...	...
13	GRIGNEVILLE-GUIGNONVILLE..	7	14	14	9	17	36	...	IZY.....	7	45	10	11	12	10	18	13	...
15	CHATILLON-LE-ROI..	7	24	14	19	17	46	...	CHATILLON-LE-ROI..	7	51	10	17	12	22	18	19	...
18	IZY.....	7	30	14	25	17	52	...	ORIGNEVILLE-GUIGNONVILLE..	8	1	10	27	12	42	18	23	...
20	BAZOUCHES-LES-GALLERANDES..	7	38	14	32	18	6	...	TORVILLE.....	8	11	10	37	12	54	18	33	...
25	OUTARVILLE.....	7	54	14	48	18	26	...	GUIGNEVILLE.....	8	17	10	43	13	1	18	45	...
32	● TOURY.....arr.	8	12	15	5	18	47	...	● PITHIVIERS.....arr.	8	35	11	=	13	26	19	2	...

a Samedi seulement.

Les correspondances aux gares de transit de Pithiviers et de Toury ne sont garanties avec aucun réseau ou service public de transport.

ETE 1937

Drei Züge pro Tag

Abfahrtsbereiter Zug in Pithiviers, Lok No 5 ist eine Blanc-Misseron 0-3-0 von 1902

10



tesaison wieder abgebaut. Auch die Zuckerfabriken bauten umfangreiche Anschlusswerke. Beladen und entladen wurden die Waggons allerdings von Hand.

Die verbogenen Gleise führten in der ersten Zeit zu zahlreichen Entgleisungen ohne nennenswerte Schäden. Schwieriger waren die Begegnungen mit scheuenden Pferden; ein Pferd wurde von einer Lokomotive tödlich verletzt.

Die hohe Zeit der TPT

Zur Stammlinie von gut 30 Kilometern Länge kamen nach und nach rund 80 Kilometer Nebenlinien und Anschlussgleise. 1918 wurden unvorstellbare Mengen an Feldbahnmaterial frei, ein Teil ging auch an die TPT, vor allem Lokomotiven, zum Teil aus deutscher Fertigung. In ihren besten Zeiten verfügte die Bahn über 24 Lokomotiven, 336 Hochbordwagen für den Rübentransport und 60 gedeckte Wagen, dazu kamen 180 Hochbordwagen der Zuckerfabriken. Jährlich wurden 200.000 Tonnen Güter befördert, der größte Teil im Spätherbst während der Erntezeit, wenn zeitweise 20 Züge gleichzeitig auf der Strecke waren. Es war ohne Zweifel der Rübentransport, der die Bahn bis über den Zweiten Weltkrieg hinaus am Leben erhielt. Andererseits blieb der Personenverkehr immer hinter den Erwartungen zurück und deckte seine Kosten bei weitem nicht. Die ländliche Bevölkerung reiste nicht zum Vergnügen, sondern nur bei wichtigen Anlässen. 1906 wurde zudem die Linie Etampes-Pithiviers der Paris-Orléans eröffnet, was Paris der Gegend deutlich näher brachte.



No 10: Decauville 0-3-1 von 1902

Solange die Personenzüge mit Dampf verkehrten und nur von einigen wenigen Passagieren benutzt wurden, waren die festen Kosten unmöglich zu realisieren. 1922 wurde darum ein Autorail in Betrieb genommen und damit die Kosten soweit gesenkt, dass der Personenverkehr rentabel wurde. Dieser Autorail ist heute noch fahrbereit im Besitz der TPT.

Die Transporterleichterungen befruchteten den Rübenanbau im Loiret sehr: Es wurde möglich, auch weiter entfernt von der Fabrik rentabel Rüben anzubauen, auch wenn sie 20 km Transportweg zur Fabrik hatten. Vor dem ersten Weltkrieg erwog das Dpt Loiret die Umspurung auf einen Meter, musste das Projekt aber aus Kostengründen fallenlassen und erneuerte nur die Schienen durch ein schwereres Profil.

Niedergang und Rettung

Nach dem Zweiten Weltkrieg begann der Traktor das Pferd zu verdrängen und der Lastwagen konkurrenzierte die Eisenbahn, der Niedergang begann. Die TPT kam in finanzielle Schwierigkeiten, die Anlagen verlotterten und Mitte der sechziger Jahre machten dann auch die Zuckerfabriken nicht mehr mit, der Verkehr wurde eingestellt. Gleichzeitig entstand die Idee eines Transportmuseums, welches die Anlagen und das umfangreiche Rollmaterial erhalten sollte. Das Departement half mit, den Trägerverein für das Museum zu gründen, und ein Jahr nach dem letzten Zug fuhr der Eröffnungszug der AMTP, der *Association du Musée des Transport de Pithiviers*. Die TPT ist damit die erste von Amateuren übernommene Nebenbahn Europas. Ein Aufsatz in der „*Revue d'histoire des chemins de fer*“ feiert Decauville denn auch als Erfinder und Promotor des Eisenbahntourismus.

Wer sich in der Geschichte der Nebenbahnen etwas auskennt, wird sich wundern über die Langlebigkeit der TPT. Der Bauboom für Nebenbahnen in Europa begann in den neunziger Jahren des 19. Jahrhunderts und wurde 1914 abrupt gestoppt. Die meisten dieser Bahnen blieben ohne jeden kommerziellen Erfolg und gingen in den dreißiger Jahren wieder ein. In manchen Gegenden war es zu diesem Zeitpunkt nicht das Auto, sondern der fehlende Güterverkehr und das Desinteresse der bäuerlichen Bevölkerung am Reisen, welches zum finanziellen Desaster führte. Der Personenverkehr auf der TPT war immer gering und erst mit dem Autorail kostendeckend. Sie überlebte dank der Zuckerrübe: Zu einer Zeit, wo die

Alternative von Pferden gezogene Karren waren, bot sie Kapazität und Beweglichkeit der späteren Lastwagen. Mit deren Aufkommen musste auch sie verschwinden.

Das Museum in Pithiviers

Die Sammlung umfasst 12 Dampf- und vier Diesellokomotiven, von denen fünf Dampf- und die vier Dieselloks betriebsbereit sind und die Züge über die 3,2 Kilometer lange Museumsstrecke führen. Acht der Dampflok sind *Classé Monument Historique*, sie sind vom französischen Staat als schützens- und erhaltenswert klassiert. Dazu kommen viele Passagierwagen und einige Güterwagen. Ein ausführliche Liste finden Sie auf der Wikipedia-Seite, Filme gibt es in großer Zahl auf *YouTube* und *DailyMotion*. Erwartungsgemäß sind einige Decauville-Loks in der Sammlung und daneben zwei wirklich einmalige Fahrzeuge, die ich Ihnen hier vorstellen möchte. Die Texte sind freie Übersetzungen von der Webseite der AMTP.

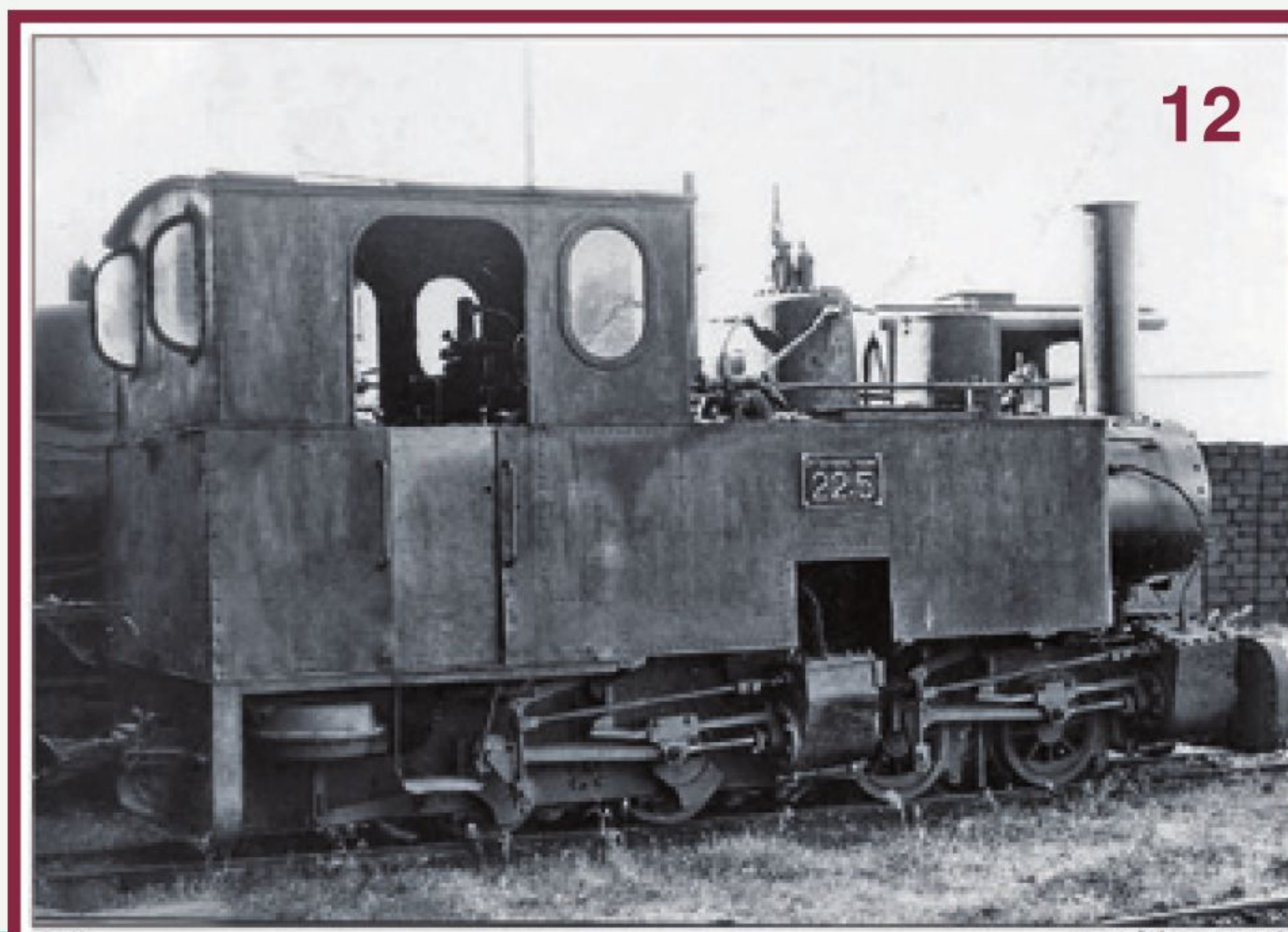
Die Schneider 020

Sie wurde 1870 gebaut und ist das kleinste und älteste Fahrzeug der Sammlung. Wie viele Lokomotiven der ers-

ten Stunde hatte sie ursprünglich ein Dach, das die ganze Maschine überdeckte, und einen kürzeren Kamin. Man nimmt an, dass sie in den Stollen einer Mine eingesetzt wurde. Nach 1945 stand die Maschine untätig auf dem Areal der Tonwarenfabrik in Decize (Dpt Nièvre). Nach einer äußerlichen Instandstellung kam sie 1969 ins Museum nach Pithiviers. Rechtzeitig zu ihrem hundertsten Geburtstag bekam sie neue Siederrohre und war wieder betriebsbereit. Zur Freude der Besucher führt sie mehrmals im Jahr Publikumszüge.

Der Autorail Crochat [4]

Die Nebenbahnen kämpften ständig gegen die Kosten. Vor allem der Personenverkehr mit Dampfzügen war defizitär und nicht nur die TPT versuchte, diese Kosten zu senken. Ab 1922 wurden darum Versuche mit einem leichten benzin-elektrischen Triebwagen von Crochat gemacht. Das Fahrzeug wog nur 5,2 Tonnen, hatte zwei Achsen und konnte 30 Passiere befördern, davon 16 sitzend. Es fuhr mit 30 km/h außerdem



Die Mallets der Erstausrüstung sind nicht erhalten



Die Schneider von 1870

deutlich schneller als ein Dampfzug. Nach den Versuchen kaufte das Departement Loiret den Triebwagen, am 24. Juni 1922 nahm er seinen fahrplanmäßigen Betrieb auf. Es bewältigte den Personenverkehr gut und trug wesentlich zur Rentabilität der TPT bei.



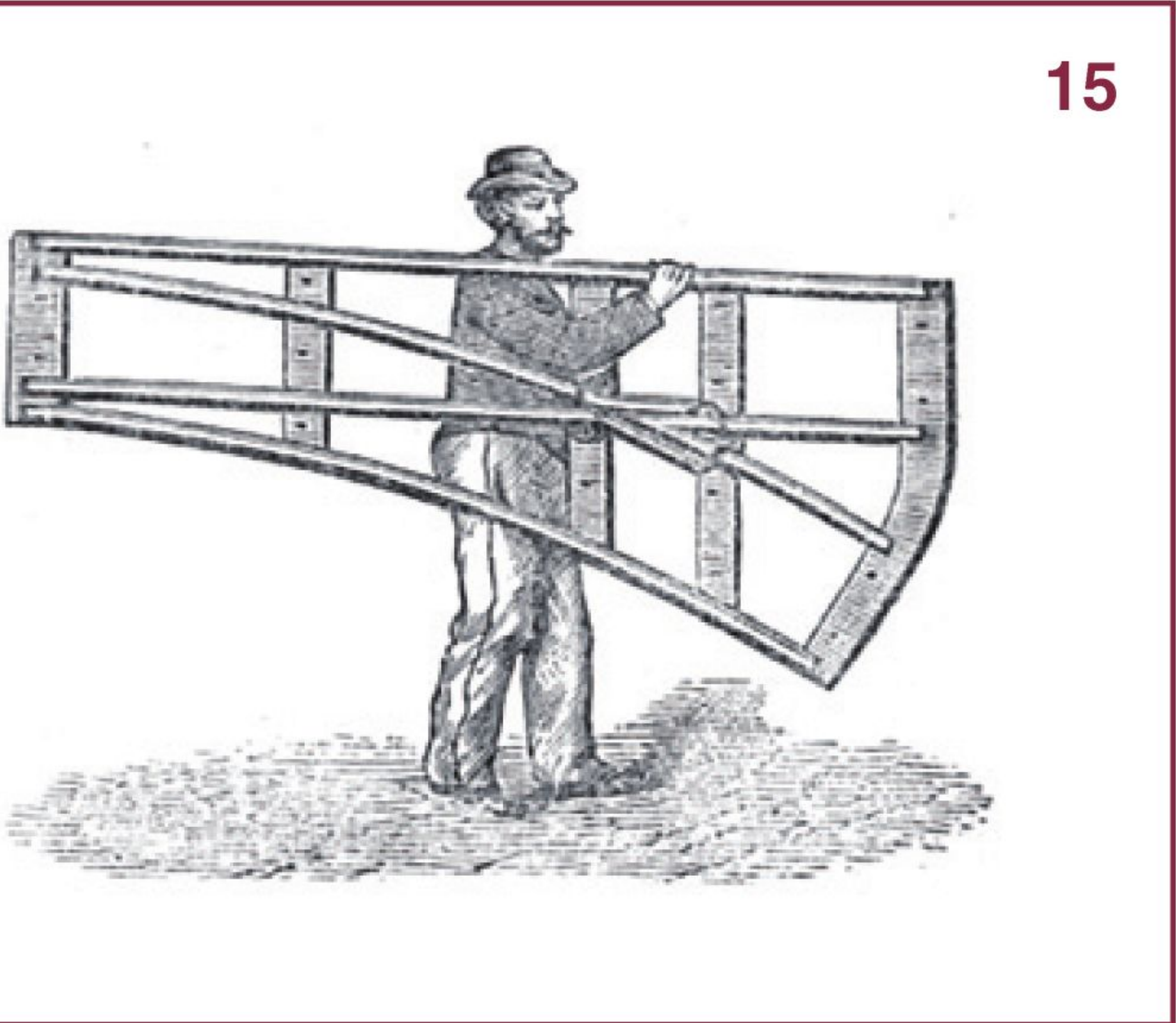
Autorail Crochat in historischer Umgebung

Das Besondere an diesem Fahrzeug ist der benzin-elektrische Antrieb: Ein Bezinmotor von 19 PS treibt einen Generator an, der Strom geht über einen Kontroller zum Antriebsmotor auf der Hinterachse. Das Fahrzeug hatte nur einen Führerstand, musste also für die Rückfahrt gewendet werden wie eine Dampflok. Es ist der erste erhaltene Autorail Frankreichs auf 60-cm-Spur. Er ist heute der einzige betriebsfähige und *Classé Monument Historique*. Er ist ohne Zweifel eines der eindrucksvollsten Stücke des Museums. Crochat fertigte über 400 Fahrzeuge diese Typs, darunter viele für andere Spurweiten und mit anderen Achsanordnungen und – gegen 1916 – fast 200 gepanzerte Fahrzeuge für die französische Armee.

Zu Besuch im Transportmuseum in Pithiviers

Pithiviers ist eine Kleinstadt von 9.000 Einwohnern im Departement Loiret (45), 80 km südlich von Paris, 45 km nordöstlich von Orléans und 45 km südwestlich von Fon-

Bücher
BOUCHARD, C, DUCLOS, E, GIRAUD, M: Le Tramway de Pithiviers à Toury illustré, AMTP 2001
BOUCHARD, C, DUCLOS, E, GIRAUD, M: La Voie de 60 et les Chemins de Fer Militaires, AMTP 1991
F. LIEVIN, M. H. HEUDE: Ingenieure Brücken und Straßen des Dpt Loiret; 1 Tramway a Vapeur a Voie de 60 cm de Pithiviers a Toury: I. Description du Tracé, du Matériel Fixe et du Matériel Roulant, Détail des Dépenses, 2 Examen Critique des Résultat Obtenus. Baudry, Paris 1894 Download des Buches hier: https://archive.org/details/tramwayavapeura00heudgoog Faksimile-Nachdruck 1923 bei Amazon.com (\$ 15,-)



Le Chemin de Fer Portable (aus einem Prospekt von Decauville)

Fotos und Zeichnungen: Peter Bickel

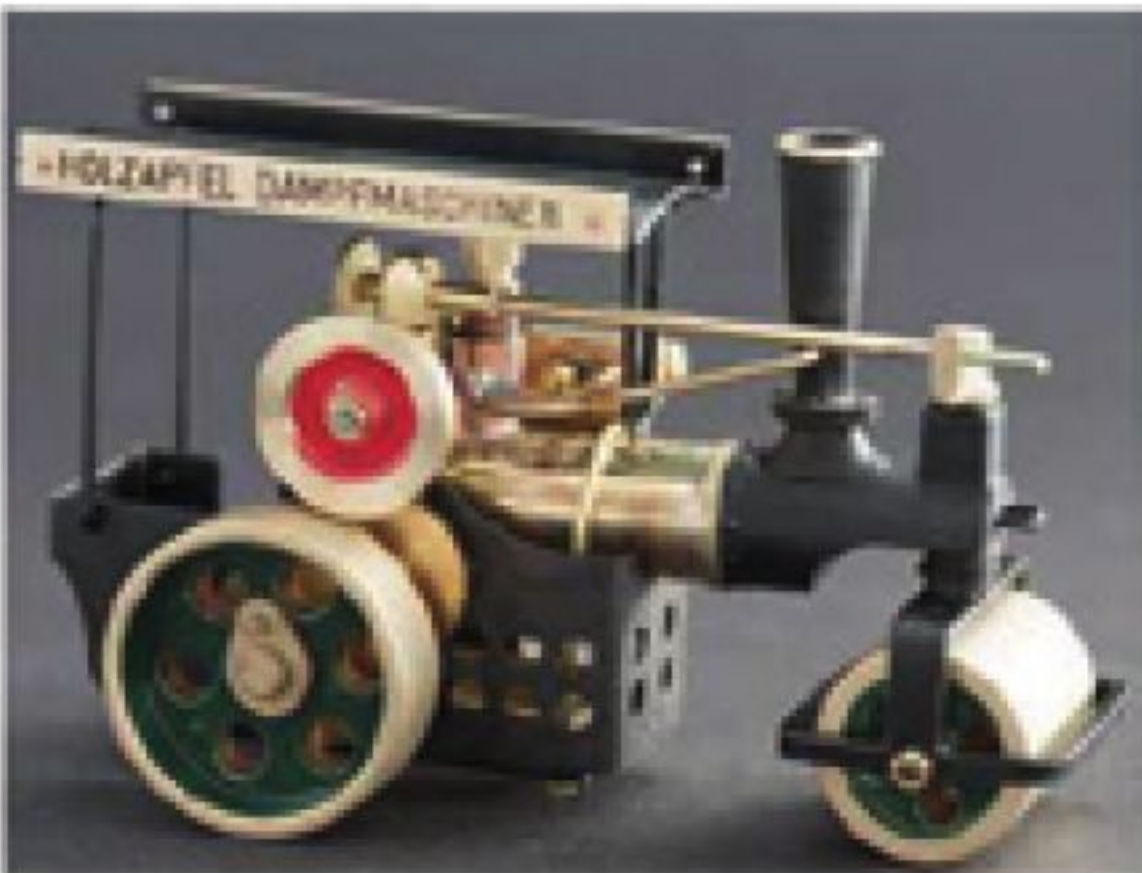
tainebateau. Das Museum liegt im Nordwesten der Stadt beim Bahnhof SNCF (GPS: 48.174550 - 2.243271). Alle für den Besuch nötigen Informationen finden Sie auf der Webseite des Museums: amtp-cfpithiviers.com. Von Mai bis September ist jeden Sonntag und Feiertag Dampfbetrieb, Juli und August außerdem am Donnerstag und Samstag. Am *Journée du Patrimoine* (dritter Sonntag im September) ist Hochbetrieb bei ermäßigtem Eintritt [5]. Beachten Sie auch die Facebook-Seite des MTP mit vielen Bildern und Links zu Videos.

Bildnachweise	
Eisenbahn in Frankreich 1860	Autor
Weltausstellung 1889	Wikipedia Commons, gemeinfrei
Paul Decauville, Portrait	Wikipedia Commons, gemeinfrei
Tramreklame Zürich	Autor
Champagnerkellerei	Wikipedia Commons, gemeinfrei
Steinbruch von Villetaneuse	Wikipedia Commons, gemeinfrei
Fahrplan	unbekannt
Titelblatt	Scan vom Autor
Lokschild Decauville	Autor
Zugsabfahrt	Autor
Decauville 0-3-1	Autor
Mallet	Wikipedia Commons, gemeinfrei
Schneider	Autor
Crochat	Webseite AMTP
Chemin de Fer Portable	Wikipedia Commons, gemeinfrei

Internet	
[1] Die Geschichte der Eisenbahn in Frankreich https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_der_Eisenbahn_in_Frankreich	mehrere Filme, suchen Sie nach „Pithiviers-Toury“ https://www.youtube.com
[2] Paul Decauville und die Société Decauville https://en.wikipedia.org/wiki/Paul_Decauville (fr und en) https://fr.wikipedia.org/wiki/Decauville http://ruedeslumieres.morkitu.org/apprendre/transport_pierre/	Bilder vom letzten Betriebstag der Betteravière, OKT 1964 http://www.internationalsteam.co.uk/tales/francetales03.htm
Le Chemin de fer agricole – Seite von Alain Fraval Abdruck eines Kapitels aus dem Larousse Agricole von 1921 http://a.f.pagesperso-orange.fr/cf-agri.htm	Erinnerungen von Albert Wolf, um 1990 http://vuesdetrains.canalblog.com/archives/2008/02/28/8134780.html
[3] Das Transportmuseum in Pithiviers Le musée de Transport à Pithiviers (MTP); https://fr.wikipedia.org/wiki/Mus%C3%A9e_des_transports_de_Pithiviers	Film über das Museum (45 min) http://www.planet-earth.tv/IT/player.xhtml?v=13
Association Musée des Transports de Pithiviers (AMTP) http://amtp-pithiviers.wifeo.com/	ein weiterer Film von der Eröffnung des Museums http://www.hfrance-trains.com/video7.html
Chemin de Fer Touristique de Pithiviers – Musée des Transports; http://www.amtp-cfpithiviers.com/ (deutsche Version)	Paul Decauville als „Erfinder“ der Museumsbahn eine Betrachtung von Jean-Jacques Marchi https://rhcf.revues.org/1569
Facebook-Seite mit Aktuellem und vielen Bildern https://www.facebook.com/chemindeferpithiviers	[4] Der petrol-elektrische Triebwagen von Crochat http://www.le-ptit-train.com/materiel_12.htm
Musée sur France 3, mit Film http://france3-regions.francetvinfo.fr/centre/2015/05/02/le-petit-train-de-pithiviers-dans-retrouve-la-memoire-575720.html	Locomotive Workshop, Ateliers de Construction de Locomotives Henry Crochat; http://www.rail.lu/crochat.html
	[5] Journée Portes ouvertes dans les monuments historiques, jeweils am dritten Wochenende im September http://journeesdupatrimoine.culturecommunication.gouv.fr/

Glossar	
Département (Dpt)	eine Erfindung der Revolution: Frankreich wurde in 100 Departemente eingeteilt, es sind untergeordnete Verwaltungsbezirke mit eingeschränkten Befugnissen
Monument Historique	auch eine Erfindung der Revolution: viele Zeugen aus früherer Zeit sind dem Vandalismus zum Opfer gefallen; das Dekret von 1791 regt eine Liste wertvoller Objekte an und verpflichtet den Staat zur Unterstützung der Eigentümer
Autorail	Triebwagen, meist mit thermischem Antrieb
Tramway	Straßenbahn, Bahnlinie in der Straße oder unmittelbar neben ihr, bei der TPT gab es nur zur Umfahrung von Ortschaften eine eigene Trasse
Tram (Wörterbuch)	le tramway – französisch die tramway – österr. die Trambahn – süddt. die Tram – süddt., österr. das Tram – schw., in Basel s Drämmli
Département Ponts et Chaussées	Verwaltungsabteilung innerhalb eines Départements, Baudepartement, Oberaufsicht im Bereich Straßenbau
Paris-Orléans	Eisenbahngesellschaft gegründet 1838, erschloss von Paris aus den Westen/Südwesten Frankreichs (Quimper, Bordeaux)
TPT	Transports Pithiviers-Toury Trägersgesellschaft der Linie Pithiviers-Toury
AMTP	Association du Musée des Transport de Pithiviers Trägersgesellschaft des Museums in Pithiviers
AMTUIR	Association du Musée des Transport Urbains, Interurbains et Rureaux – Übergeordnete Vereinigung für Nebenbahnen

Anzeige



HOLZAPFEL Dampfmaschinen

Das bekannte Geschäft mit 40-jähriger Tradition

Öffnungszeiten: Samstag 09:00 bis 13:00 Uhr

www.holzapfeldampf.ch
info@holzapfeldampf.ch



Privatanzeigen (private Inserenten, nicht gewerbliche Texte) können nur schriftlich, nicht telefonisch entgegengenommen werden.

Der Einfachheit halber bitte möglichst den vorbereiteten **Bestellschein** verwenden, der in fast jedem Heft zu finden ist. Bitte auf jeden Fall **deutlich und unmissverständlich** schreiben. In eine Zeile passen durchschnittlich 34 Anschläge (Buchstaben, Ziffern, Satzzeichen, erforderliche Zwischenräume = jeweils 1 Anschlag).

Anzeigenschluss ist am 02.01. für Ausgabe 1, am 30.03. für Ausgabe 2, am 29.06. für Ausgabe 3 und am 28.09. für Ausgabe 4. Wenn Anzeigentext und Zahlung nach Anzeigenschluss eingehen, erfolgt die Veröffentlichung automatisch in der nächstfolgenden Ausgabe.

Privatanzeigen in der Zeitschrift *GARTENBAHNEN*

bis 8 Zeilen kostenlos

jede weitere Zeile 2,50 Euro. Anzeigen mit Bild 5,- Euro.

Einfache Abwicklung: **Vorauszahlung** in bar, Überweisung, Kreditkarte (Visa, Master) oder Abbuchung. Gleichzeitig wird Ihre Anzeige im Internet unter www.neckar-verlag.de veröffentlicht!

PLZ 2...

5"-OS Rocket aus Sammlung

Vitrinenmodell, nur unter Pressluft gelaufen, € 3.850,-. E-Mail: seybold.marion@web.de 201

Zum Verkauf

7 1/4-Dampflok „TIGER“ von Balson. Die Lok hat eine Dampfspeisepumpe, Achsspeisepumpe sowie einen Injektor. Preis: € 6950,-. Ein Bedienwagen mit Druckluftbremse € 800,-. Weitere Infos: Tel. 0151/46139664 202



Eine 7 1/4-Zoll Deutz OMZ 122 von Thul. Sehr guter Zustand. Sehr zugkräftig. € 2950,-. Weitere Infos: Tel. 0151/46139664 203



PLZ 7...

Sehr detailliert gebauter Kesselwagen, voll funktionsfähig und fast neu, für 5"-Spur zu verkaufen. Horst Wunsch, 77933 Lahr, Tel. 07821/38566, Mail: wuensch-lahr@t-online.de. 701



Verkaufe E-Lok und kl. Sitzwagen

(5 Zoll für Einsteiger/Bastler): Kasten-E-Lok in Anlehnung an Typ Hge 2/2, einfache + robuste Ausführung, LÜP 81 cm, 1 Fahrmotor, 2-achsiger Güterwagen LÜP 77 cm. Zusammen € VB 450,- f. Selbstabh., Tel. 07161/57797, E-Mail: emc.ott@web.de. 702

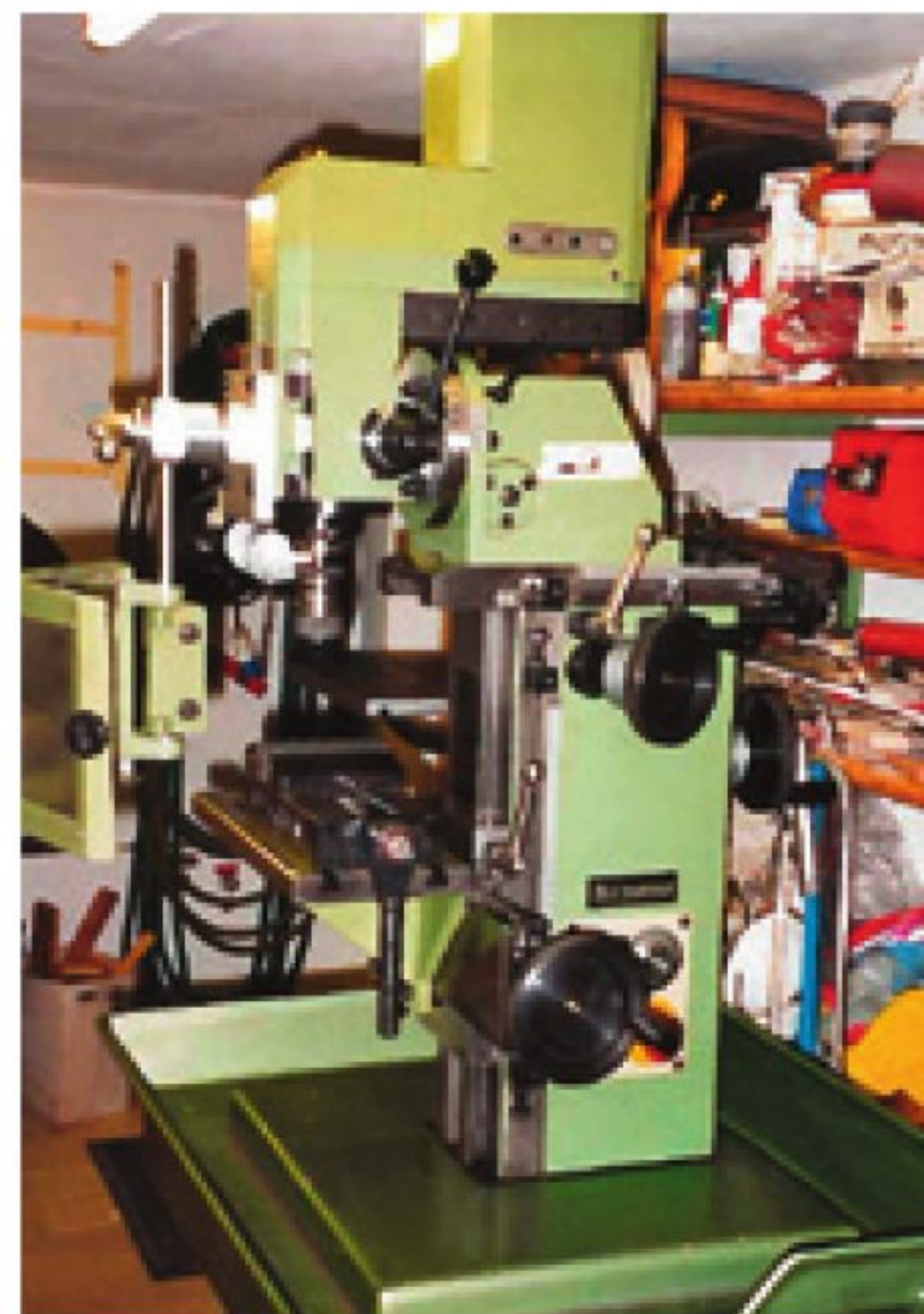


PLZ 8...

Verkaufe REGNER-Bausatz Tssd/99633 Spur 2 m; OVP; NP (in 2003) € 2285,-. Verhandlungsbasis; E-Mail/Betreff „Tssd“ an wupo.why@web.de. 801

Schweiz...

Verkaufe „TECHNIKA“-Fräsmaschine mit SK30-Aufnahme und viel Zubehör für 3500,- SFr. Tel.: +41/279712979 oder +49/231255 593. CH



weitere Bücher und Baupläne unter www.neckar-verlag.de

Niederlande...

For sale Burrell showmans engine, 6th scale, built in 1996 in England.

Perfect condition + all the papers from Loyds, weight is 2800 kilo. It is a compound engine with 110 volt generator and 104 lamps, the reason I am selling the machine, "Marleen" is old age. For more info: Harry Hooyberg, Dorpsstraat

58, 1713 HK Obdam, The Netherlands. Mob: 0621/851252 NL



Anzeige



Modell Nr. 8856, 5 Zoll, mit Doppelachspumpe, Dampfpumpe, Luftbremsen, Blattfederung mit Ausgleich.



Elektrolokomotive Modell Re 420-230-5, LION, 5 Zoll,



Modelle Re 4/4II, Rot und Grün, Bedienwagen, 5 Zoll

Diverse Bauteile, Wagen, Drehgestelle, Bremsventil: Mehr Infos, Technische Daten, Katalog und Preisliste unter: www.orbetechn.ch

ORBETECH AG • Keltenweg 6 • CH- 6312 Steinhausen
Tel. 0041 41 743 02 72 • Fax 0041 41 743 02 74 • info@orbetechn.ch

ANZEIGEN- UND REDAKTIONSSCHLUSS

**GARTEN
BAHNEN**

3/2017 ist der
29.06.2017

GARTEN BAHNEN





Foto: Manuela Mannek

Meine Dampflokomotive und ich – Hartmut Höller.
Andampfen in der März-Frühlingssonne 2017
auf der Gartenbahnanlage des MBC Düsseldorf.

TERMINE

PLZ 00000 – 19999

Minibahnclub Dresden e.V.; SMV 154, Jägerstraße 40, 01099 Dresden. Info: W. Krenitz, Neuhofweg 16, 01640 Coswig, Tel.: +49(0)3523/700962, Gruppe Gartenbahn, E-Mail: gartenbahndd@gmx.de, Internet: www.Minibahnclub-Dresden.de

Das Gartenbahngelände ist an den Fahrtagen in der Zeit von 11.00 Uhr bis 17.00 Uhr frei zugänglich. Verfügbare Spuren und Streckenlänge: 5 Zoll (127 mm), ca. 600 m Dampfbetrieb.

Dampffreunde Berlin-Brandenburg; www.dampffreunde-berlin-brandenburg.de

1995–2017: 22 Jahre Gartenbahn Steinerner! Fam. Steinerner und die Dampffreunde Berlin-Brandenburg laden alle Freunde der kleinen Dampfeisenbahn herzlich zu den öffentlichen Fahrtagen ein. Fahrtage 2017 (Beginn jeweils 14.00 Uhr): 27. Mai, 24. Juni, 22. Juli, 26. August, 23. September, Abdampfen: 28. Oktober. Externe Teilnehmer mit eigenen Fahrzeugen (Spur 5 + 7¼, Radius 10 m) bitte anmelden! Für die Kesselspeisung steht gefiltertes Regenwasser (dh <2) zur Verfügung. Rückfragen & Anmeldung bei: Norbert Steinerner, Eulenstraße 16, 14612 Falkensee, Tel. +49(0)3322/236287, E-Mail: norbert.steinerner@t-online.de

PLZ 30000 – 39999

MBC Kassel „Steinertseebahn“; Kontakt: Norbert Faupel, Tel. +49(0)561/83181, Mobil: 0173/9686001

Fahrbetrieb März, April September und Oktober von 13.00 bis 17.00 Uhr., Mai bis August 13.00 bis 18.00 Uhr

An den normalen Fahrtagen werden Bockwurst, Kaffee, nichtalkohol. und alkohol. Getränke angeboten. *) Bei diesen Veranstaltungen werden statt Bockwurst Bratwurst und zusätzlich Kuchen angeboten. Bei aller Freude an unserem wunderbaren Hobby sind wir leider personell nicht mehr in der Lage, wie bisher jeden Sonn- und Feiertag im Sommerhalbjahr Fahrbetrieb und Bewirtung aufrecht zu erhalten. Wir haben uns daher schweren Herzens dazu entschlossen, unsere Anlage lediglich an jedem ersten und dritten Wochenende zu betreiben. Hinzu kommen allerdings noch die gesetzlichen Feiertage. Gastfahrer können selbstverständlich an den Fahrtagen bereits früher kommen. Auch zwischendurch kann auf unserer Anlage gefahren werden.

Dampfbahn Gemeinschaft Lengede; Kontakt: O. Waldbrunn: Tel. +49(0)5307/3018, E-Mail: olaf-waldbrunn@t-online.de; H. Kruse: Tel. +49(0)05174/1207. Homepage: www.Dampfbahn-Gemeinschaft-Lengede.de

Dampfbahnclub Vellmar e.V.;

Fahrtage der Ahneparkbahn 2017: Fahrzeit 14.00 bis 18.00 Uhr: 21. Mai, 04. Juni: Pfingsten, 18. Juni, 25. Juni: Parkfest von 14.00 bis 19.00 Uhr, 09. Juli, 23. Juli, 06. August, 20. August, 03. September, 10. September, 24. September, 08. Oktober von 14.00 bis 16.30 Uhr, 15. Oktober: Abdampfen von 14.00 bis 16.30 Uhr. Im Gegensatz zur Deutschen Bahn AG fahren wir nicht bei Regenwetter! Fahrplanänderungen und Fahrausfälle wegen Wetterbedingungen oder höherer Gewalt bleiben vorbehalten. Bitte am Fahrtag am Lokscheunen im Ahnepark informieren! Der Dampfbahnclub im Internet: www.dbcvellmar.de

PLZ 40000 – 49999

Gartenbahn Huserland; Anlage: Spur 5, ca. 400 m. Fahrtage 2017: 05. Aug. US-Treffen; 07. Okt; 09. Dez. Info: M. Huser, Tel. +49(0)2195/69048, Fax: +49(0)2195/933323, E-Mail: michaelhuser@t-online.de und T. Wirths, Tel. +49(0)2191/5925694, Internet: www.huserland.de

Dampf-Bahn-Club Sprockhövel; Anlage: Sprockhövel-Haßlinghausen, Am Beermannshaus 16, gegenüber dem Bistro „An der Kohlenbahn“ am Rad- und Wanderweg. Spur 5 und 7, ca. 220 m, Min. Radius 10 m, Anlage in Aufbau. Info: R. Münch, Tel. +49(0)2332/13074, E-Mail: reiner.muench@online.de, Internet: www.dbc-sprockhoevel.de

Modell-Bahn-Club Düsseldorf; Anlage: Am Kleinfurst 277 (nähe Süstrand am Unterbacher See), Spur 5 und 7, ca. 1100 m, mind. Radius 10,5 m, Steigung an der Bergstrecke 2 %. Fahrtage 2017: 27./28. Mai; 03. bis 05. Juni; 24./25. Juni; 08./09. Juli: Sommerfest; 22./23. Juli; 12./13. August; 26./27. August; 09./10. September; 23./24. September mit Nachtfahrt; 14./15. Oktober; 28./29. Oktober; 09. Dezember. Info: J.

Es wird empfohlen, sich vor Antritt einer längeren Anfahrt beim jeweiligen Veranstalter über evtl. Änderungen zu informieren!

Stand 03.04.2017 – ohne Gewähr

Korth, Tel. +49(0)174/3957876, E-Mail: mbc-duesseldorf@web.de, Internet: <http://www.mbc-duesseldorf.de>

PLZ 50000 – 59999

MEC Rhein-Lahn e.V.; Abteilung Gartenbahn, Sportplatz Am Viktoria-brunnen, Max-Schwarz-Straße, 56112 Lahnstein.

Die personenbefördernde Gartenbahnanlage in Spur 5 ist von Mai bis Oktober am 2. Wochenende im Monat Samstag zwischen 14.00 und 17.00 Uhr und Sonntag zwischen 11.00 und 16.00 Uhr in Betrieb. Weitere Infos unter www.mec-rhein-lahn.de oder Hans-Josef Müller: +49(0)162/9402905.

Mitfahrreisenbahn-Koblenz am DB Museum; Schönbornsluster Str. 14, 56073 Koblenz; weitere Infos unter www.mitfahrreisenbahn-koblenz.de. Die Mitfahrreisenbahn-Koblenz (5 Zoll Anlage) freut sich auf Ihren Besuch! An vielen Fahrtagen gibt es im Museum ein Rahmenprogramm.

Gartenbahn im Maximilianpark Hamm; Ansprechpartner: Andreas Siebert 0160/90703814. Weitere Infos unter www.hmgf.de oder info@hmgf.de. Fahrtage 2017: ab 30.04.2017 jeden Sonn- und Feiertag in NRW (von 13.00 bis 17.00 Uhr). Alle Züge mit Dampflokomotive. Bei Ausfall der Dampflok fährt die Diesellokomotive. Besondere Veranstaltungen: US Feld- und Waldbahntreffen: 25.05.–28.05., Feldbahntreffen: 17.06.–18.06., Modellschautage: 02.09.–03.09., Herbstleuchten (jeden Fr–So): 20.10.–05.11., geänderte Fahrzeiten Herbstleuchten 20.10.–05.11.: Freitag/Samstag je von 17.00 bis 22.00 Uhr, Sonntag je von 15.00 bis 22.00 Uhr, Abdampfen (Saisonende): 03.11.–05.11.2017

Die Eisenbahnfreunde Littfetal e.V.;

Anlage: Es sind ca. 380 m Gleis überwiegend als Dreischienengleis in 5 und 7¼ Zoll verlegt worden. Der kleinste Kreisdurchmesser beträgt 15 m. Die meisten Weichen können über eine Hebelvorrichtung vom Zug aus gestellt werden. An einem Ende der Anlage befindet sich eine Lade-Rampe für Gastfahrzeuge. Eine direkte Zufahrt zu den Gleisen ist ebenfalls vorhanden. Bei allen Terminen ist auch die Modelleisenbahnanlage H0 in unserem Vereinsheim (Bahnhof) in Betrieb. Da es sich um eine Freiluftveranstaltung handelt, ist eine wetterbedingte, kurzfristige Absage leider immer möglich. Dieses wird auf unserer Homepage bekanntgegeben. Weitere Informationen auf der Homepage: www.EF-Littfetal.de. Unser Gartenbahngelände befindet sich unmittelbar neben dem Bahnhof in Kreuztal-Littfeld. Die H0-Anlage im Bahnhof ist ebenfalls in Betrieb. Für Speisen und Getränke ist natürlich gesorgt. Eintritt frei! Termine 2017: 07.05., 04.06., 02.07., 06.08., 03.09. von 11.00 bis 17.00 Uhr. Veranstalter: Eisenbahnfreunde Littfetal e.V., Ernsdorfstr. 102 a, 57223 Kreuztal, Tel.: +49(0)2732/25961.

Dampfbahn Leverkusen; Anlage in Leverkusen-Wiesdorf im Stadtpark. Spur 5 und 7, Min. Radius: 11,5 m, Anlage z. Zt. ca. 380 m (wird erweitert). Fahrtage 2017: 04. Juni; 02. Juli; 06. Aug.; 03. Sept.; 01. Okt.; 03. Dez. Vereinsabende an jedem zweiten Donnerstag im Monat, ab 19.00 Uhr, im Brauhaus am Platz, Wiesdorfer Platz 17, Wiesdorf (Fußgängerzone). Gäste sind jederzeit willkommen. Info: Detlef Seewald, Tel. +49(0)177/3569546, E-Mail: mail@dampfbahn-leverkusen.com, Internet: www.dampfbahn-leverkusen.com

PLZ 60000 – 69999

Dampfbahnclub Rhein-Main e.V.; Auf der Mainspitze 21, 65462 Gustavsburg; weitere Infos unter www.dbc-rhein-main.de oder Tel. +49(0)6144/4682955. Termine 2017: 28.05., 25.06., 30.07., 27.08.: Kuscheltiertag – Kinder mit Kuscheltier erhalten zwei Freifahrten, 23.09.: Dampffest für Insider – kein öffentlicher Fahrbetrieb, 24.09.: Dampffest, 29.10.: Abdampfen.

ESV Bischofsheim; Am Schindberg 23, 65474 Bischofsheim, Homepage: www.esv-grossbahn.de

Feldbahn- & Industriemuseum Wiesloch e.V.; In den Weinäckern, 69168 Wiesloch, Homepage: www.feldbahnmuseum-wiesloch.de

Dampfbahnclub Namborn e.V.; Goethestraße, 66640 Namborn. Spurweite 5 Zoll (127 mm), ca. 600 m Streckenlänge, separate Rundkurse für Publikumsverkehr und Gastfahrer. Weitere Infos unter www.dampfbahnclub-namborn.de, dampfbahnclub.namborn@web.de oder bei Hans-Jürgen Haßdenteufel, Tel. +49(0)681/5016413 oder +49(0)6854/6500.

PLZ 70000 – 79999

Ebnater Schättere Club e.V.; Fahrtage immer am 1. Mai und von Juni bis Oktober am ersten Sonntag des Monats, von 12.00 bis 18.00 Uhr. Fahrtage 2017: 01.05., 04.06., 02.07., 06.08., 03.09. und 01.10. Ralf Dauser, Mobil: 0171/6015653, E-Mail: info@esc-dampfbahn.de Die Adresse der Anlage: Krautgartenweg in 73432 Aalen (Ebnat).

Eisenbahn-Freunde Bad Schönborn; Freilichtmuseum für Eisenbahnenwesen und Eisenbahngeschichte, Personen befördernde Gartenbahnen und Anlagen verschiedener Baugrößen. Homepage: www.eisenbahnfreunde-bad-schoenborn.de

Die Eisenbahn Freunde Bad Schönborn freuen sich auf Ihren Besuch!

MEC-Balingen; Modell-Eisenbahn-Club Balingen, Vereinsanlage in Bisingen Bahnhofstraße 27. Für das leibliche Wohl ist auf allen Fahrtagen gesorgt. Gastfahrer sind immer herzlich willkommen, Homepage: www.mec-balingen.de

Fahrtage 2017 immer von 10.00–17.00 Uhr: 04. Juni, 02. Juli, 06. August, 03. September, 01. Oktober; alle mit Bewirtung. Das Dampfmodellbautreffen und das schwäbische schweizerisches Straßendampftreffen findet am 29.–30. Juli statt (mit Ausstellungszelt). Anmeldung auf unserer Homepage: mec.balingen@gmx.de

Dampfbahnfreunde Ötisheim; Kontakt: Günter Hauke, Dampfbahnfreunde Ötisheim, Stuttgarter Str. 89, 75433 Maulbronn, Tel. +49(0)7043/900051, Privat: +49(0)7043/7591, Homepage: www.dampfbahnfreunde-oetisheim.de

Dampfbahner Plochingen e.V. – Parkbahn in den Neckarauen; Am Brückenbach 16, 73207 Plochingen. Homepage: www.dampfbahner.de, E-Mail: info@dampfbahner.de, Infotelefon: +49(0)7153/899522. Fahrbetrieb an jedem Sonn- & Feiertag von Ostermontag bis Anfang Oktober 11.00–18.00 Uhr.

Dampfbahnfreunde Sindelfingen e.V.; Clubanlage: Herrenwäldlestraße 17, 71065 Sindelfingen, Homepage: www.dbf-s.de, E-Mail: info@dbf-s.de, Tel.: +49(0)7031/809893 (AB)

Dampflokfreunde Karlsruhe e.V.; Personenbefördernde Gartenbahnanlage in Spur 3,5" und 5". Petergraben, Stadtteil Bulach, 76135 Karlsruhe, Homepage: www.dampflokfreunde.com

Fahrbetrieb von 10.00–17.00 Uhr. Bei extremer Witterung oder höhere Gewalt können Fahrtage kurzfristig ausfallen.

Dampfbahnfreunde Friedrichsruhe e.V.; Die älteste personenbefördernde Gartenbahn in Deutschland (seit 1970) in den Spurweiten 5" und 7¼", Gleislänge ca. 1200 m, auch Rollstuhlfahrer können mitfahren! Adresse: Forsthausweg 10, 74639 Zweiflingen-Friedrichsruhe. GPS-Position: N 49.240778, E 9.528023

Fahrtage ist jeden 1. Sonntag im Monat von 10.00–17.00 Uhr von Mai bis Oktober. Gast-Lokfahrer, Straßendampfmodelle und andere Dampfmaschinenmodelle sind jederzeit willkommen! Homepage: http://dbf-friedrichsruhe.de, Information: info@dbf-friedrichsruhe.de

PLZ 80000 – 89999

Modell-Parkeisenbahn Salzachtal e.V. Burghausen; Termine und Infos unserer mobilen Gleisanlage unter E-Mail: Modellparkeisenbahn-burghausen@googlemail.com und Google-Homepage: parkeisenbahn-salzachtal e.V.

Ammersee-Dampfbahn; Termine der Mini Bahn Augsburg findet man auf der Homepage: www.mini-bahn-augsburg.de

Parkbahn Neuötting e.V. ; Kontakt: www.parkbahn-neuoetting.de

Kleinbahn Waldkraiburg; Kleinbahnfreunde Waldkraiburg im Stadtpark. Mail: info@kleinbahn-waldkraiburg.de Homepage: www.kleinbahn-waldkraiburg.de

Die Bockerlbahner e.V.; Die Fahrtage finden nur bei trockenem Wetter statt. Änderungen der Termine behält sich der Verein vor. Aktuelles gibt es auf unserer Homepage. Sondertermine: Gerne sind wir für Sie da, z.B. Hochzeitsfahrten, Kindergeburtstage, Kindergartenfahrten, Sonderfahrten aller Art. Anfragen an: Benno Vogl, Tel. +49(0)8809/163030, Fax: +49(0)8809/922540, E-Mail: benno.vogl@diebockerlbahner.de oder Alfred Büschl, Tel. +49(0)8802/8285. Homepage: www.diebockerlbahner.de, E-Mail: info@diebockerlbahner.de, Bockerlbahn an der Tiefstollenhalle/Bergbaumuseum in 82380 Preißenberg.

Fahrtage 2017: 21.05. von 10.00 Uhr bis 17.00 Uhr Publikumsfahrttag, Int. Museumstag; 04.06. von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr Publikumsfahrttag;

18.06. von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr Publikumsfahrttag; 01.07. von 14.30 Uhr bis 19.00 Uhr Grillfest Schöffler, Pfeifenclub; 02.07. von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr Publikumsfahrttag; 16.07. von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr Publikumsfahrttag; 06.08. von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr Publikumsfahrttag; 20.08. von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr Publikumsfahrttag; 03.09. von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr Publikumsfahrttag; 17.09. von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr Publikumsfahrttag; 01.10. von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr Publikumsfahrttag; 15.10. von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr Publikumsfahrttag; 03.12. von 13.00 Uhr bis 18.00 Uhr Weihnachtsmarkt; 31.12. von 13.00 Uhr bis 16.00 Uhr Silvesterfahrt

Schwäbischer Eisenbahnverein Dampfbahn Kürnach; Die Dampfbahnanlage beim Oberschwäbischen Museumsdorf Kürnach.

Dampfzug-Fahrten: immer am 2. und 4. Sonntag im Monat ist die Dampfbahn zwischen 11.00 Uhr und 17.00 Uhr in Betrieb sowie zusätzlich bei besonderen Veranstaltungen im Museum. Der Zugang zur Dampfbahn ist über den östlichen Parkplatz kostenfrei, ausgenommen am Dampf- fest, Kinderfest, Oldtimer-Traktorenfest und Herbstmarkt. Der Übergang zum/ins Museum jedoch ist kostenpflichtig. Weitere Informationen im Internet unter www.schwaebischer-eisenbahnverein.de

Mini-Bahn im Bahnpark Augsburg; Weitere Informationen auf der Homepage: www.bahnpark-augsburg.eu

PLZ 90000 – 99999

Modellbauverein Naila – Parkeisenbahn Froschgrün e.V.; Anlage: Parkeisenbahn Froschgrün/Naila, Spuren: 5 Zoll, Homepage: www.parkeisenbahn-naila.de, E-Mail: info@parkeisenbahn-naila.de

Kontakt: 1. Vorsitzender: Stephan Kneip, Sonnenstr. 7, 95119 Naila, Tel. +49(0)9282/39363, E-Mail: kneip@parkeisenbahn-naila.de. Schriftführer Hans-Jürgen Frank, Blumenstr. 28, 95119 Naila, Tel. +49(0)9282/8004, Fax +49(0)9282/8039, frank@parkeisenbahn-naila.de

Fahrtage jeweils an den Sonntagen vom 04. Juni bis 01. Oktober 2017 bei schönem Wetter von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr auf der Parkeisenbahn im Froschgrüner Park in 95119 Naila. Eisenbahnfest: 28. Mai 2017 ab 13.00 Uhr im Froschgrüner Park in 95119 Naila. Unsere Kontaktadressen haben sich nicht verändert: 1. Vorsitzender: Stephan Kneip, Sonnenstr. 7, 95119 Naila, Tel. 09282/39363, kneip@parkeisenbahn-naila.de Schriftführer und Kassierer: Hans-Jürgen Frank, Blumenstr. 28, 95119 Naila, Tel. 09282/8004, frank@parkeisenbahn-naila.de

Kreiskleinbahn Kirchberg-Schönheide, Dampfbahnfreunde Unterfranken; Dienststellenleiter BW Kirchberg: Werner Weigel, E-Mail: weigel.werner@freenet.de, Homepage: www.kreiskleinbahn-kirchberg.de. Anmeldung erwünscht: Tel.: +49(0)173/6722584 oder weigel.werner@freenet.de

Fahrtage und Veranstaltungen 2017: 28. Mai: Güterzugtreffen, 17. Juni: Nachtzug und Sonnenwendfeuer, 16. Juli: 5" Treffen und Sommerfest MBF, 5. August: Ferienspaß Stadt Volkach, 01. Oktober: Abdampfen und Ab-dieseln. Bei Schlechtwetter ist ein Ausfall des Fahrtages auf der 5"-Anlage möglich. Bitte bei Unsicherheit unter obiger Nummer den aktuellen Stand erfragen.

SCHWEIZ

ATAF – Associazione Ticinese Amici della Ferrovia; Die Züge fahren nur bei schönem Wetter. Kontakt: ATAF, casella postale 1005, 6648 Minusio, Homepage: www.ataf.ch, www.facebook.com/atafminusio

Fahrtage 2017: 28.05., 11.06.: von 14.30 bis 17.30 Uhr; 25.06., 09.07., 13.07., 16.07., 20.07., 23.07., 27.07., 30.07., 03.08., 06.08., 10.08., 13.08., 17.08.: von 20.00 bis 21.30 Uhr; 27.08., 10.09., 24.09., 08.10., 22.10.: von 14.30 bis 17.30 Uhr; 02.12.: von 14.00 bis 16.30 Uhr

Modelleisenbahn Club Einsiedeln (MECE); Veranstaltungen: 05.–06.08.2017: Sommerfest auf der Gartenbahn-Anlage Blatten mit Nachtfahren am Freitag- und Samstagabend sowie Gastloks aus der Schweiz und dem angrenzenden Ausland. Bei trockener Witterung fährt die Modellbahn mit Personenbeförderung für Jung und Alt. Die Fahrten sind kostenlos. Wir danken für ihren Unkostenbeitrag in die Spendenkasse. Kiosk geöffnet.

Fahrtage 2017: 04.06., 02.07., 03.09., 01.10.17: Letzter Fahrttag. Fahrbetrieb von 10.00–16.00 Uhr. Infos zu allen Anlässen findet man unter www.mece.ch

Liliput-Dampfeisenbahn Mobilrail; CH-8645 Jona, Tel. +41(0)77/4402487, Internet: www.mobilrail.ch

Die Liliput Dampfeisenbahn Mobilrail mit mobilen Geleisen mit Spur 7¼ Zoll fährt zu Festen, Anlässen und Jubiläen in der Schweiz mit bis zu 3 Zügen mit 2 Dampf- und einer Elektrolokomotive.

Ysebaehli-am-rhy; Homepage: www.ysebaehli-am-rhy.ch

Swiss Vapeur Parc; CH 1897 Le Bouveret
Streckenlänge: 1500 m, Spurweite: 5" und 7¼". Öffnungszeiten und Auskünfte: Telefon: +49(0)244814410; Fax: +49(0)244815470, Homepage: www.swissvapeur.ch, E-Mail: info@swissvapeur.ch

GBSt Gartenbahn Staufen; Holzgasse „Buechrüti“, CH-5603 Staufen
Streckenlänge 1235 m, Spurweiten 5" und 7¼". Öffentliche Fahrtage (gratis): von April bis Ende Oktober jeden 2. und 4. Sonntag im Monat von 13.00 bis 16.00 Uhr. Mit Kiosk-Betrieb. www.gartenbahn-staufen.ch

WBF-Wald-Bahn-Felben; Private 7 Zoll Feldbahneranlage mit Diesellohre und Dampflok. Informationen bei der Familie Schär, Gartenstrasse 8, CH-8552 Felben-Wellhausen oder Telefon +41(0)527701330.

ÖSTERREICH

Mini Dampf Tirol; Gartenbahn – Barwies Mieming Tirol, Kontakt: Tel. +43(0)699 11329681, info@minidampftirol.at, Adresse: Barwies 345b, A-6414 Mieming, Homepage: www.minidampftirol.at

Dampf Bahn Club Graz; Gartenbahn im Park des LKH Graz Süd-West, Standort Süd Wagner-Jauregg-Platz 1, A-8053 Graz. Die aktuellen Fahrtage sowie die Kontaktdaten finden Sie auf unsere Homepage www.dbc-graz.at. Herbstfest 2017: 09. bis 10.09.2017

Tschechien

Parkeisenbahn Olympia Brno; Regelbetrieb von Mai bis Oktober, Sa., So. und Feiertage. Länge der Strecke für 127/184 mm: 1.450 Meter, insgesamt sind ca. 2.000 Meter Gleis verlegt. Anmeldeformulare auf www.smpd.cz

Belgien

Stoomgroep Turnhout; Informationen: www.stoomgroep.be, Kontakt: Tel. +32(0)499/180382, Tel. +32(0)14/429074 (Klubhaus)

PTVF; Petit Train à Vapeur de Forest, Kontakt: Renato Talamini +32(0)471361378. Clubhaus: +32(0)23766996. Termininformationen auf der Homepage: <http://ptvf.fte2.org>

Niederlande

Modelbouwvereniging Twente (MVT); Clubhaus: Beltrumbrink 52a, 7544 ZD Enschede; Spur 3½, 5 und 7¼ Zoll. Jedes Jahr: „Tag der offenen Tür“ am ersten Samstag des Monats Juni. Homepage: www.mvtwente.nl. E-Mail: info@mvtwente.nl

Dänemark

Modelparken Danmark; Herzlich Willkommen im Modelparken Danmark! In Egå bei Aarhus. Öffentliche Fahrtage: Von Ostern bis Mitte Oktober jeden Sonntag (im Juli auch mittwochs 10.00–15.00 Uhr). Spurweite 184 mm. Homepage: www.modelparken.dk, E-Mail: mail@modelparken.dk

Italien

Erlebnisbahnhof Naturns in Südtirol; Gartenbahn mit Dampf- und Dieselloks in 7¼ Zoll, Fuß- und Hebeltrasse. Ausstellungen zur Rhätischen Bahn, Laaser Marmorbahn und Brenner Basistunnel sowie jeden Sonntag ein anderer Eisenbahnfilm. Öffnungszeiten: Vom 7. Mai bis 29. Oktober, jeden Sonntag von 14.00 bis 18.00 Uhr. Adresse: I-39025 Naturns, Staben 34a. E-Mail: info@eisenbahn.it, Homepage: www.eisenbahn.it

Termine und Änderungen bitte melden an: mannek@neckar-verlag.de
Die Veröffentlichung ist kostenlos.

Anzeige

5 Zoll Gartenbahnen zum Mitfahren!

Lokomotiven



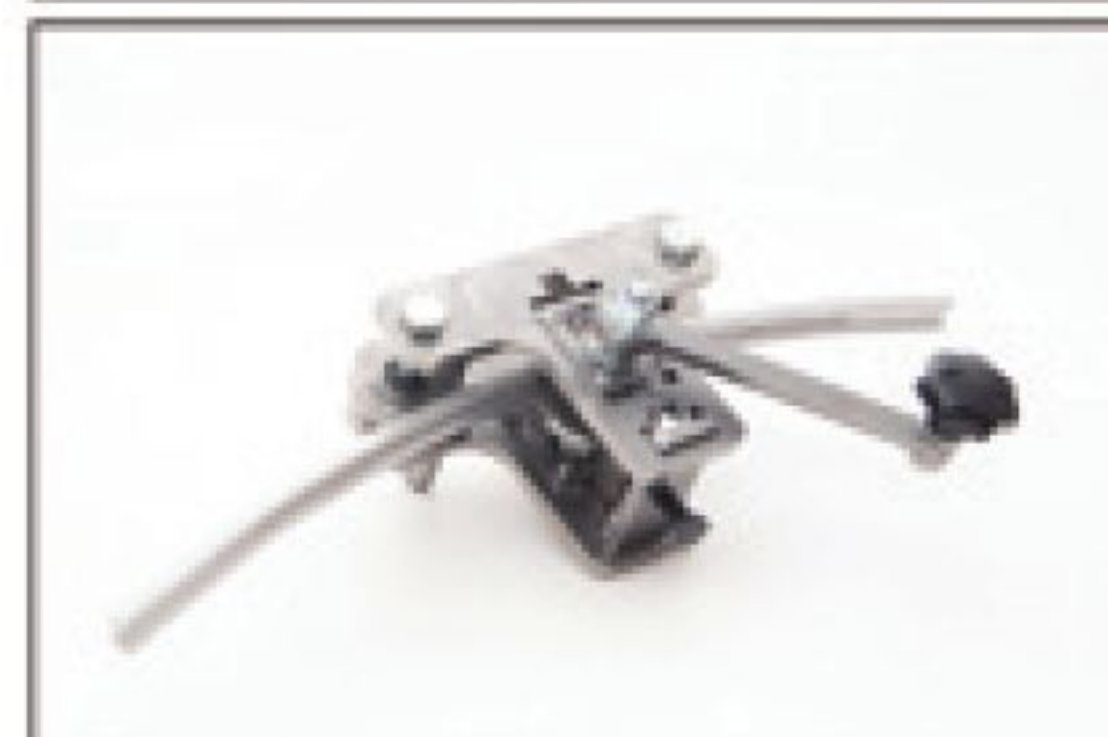
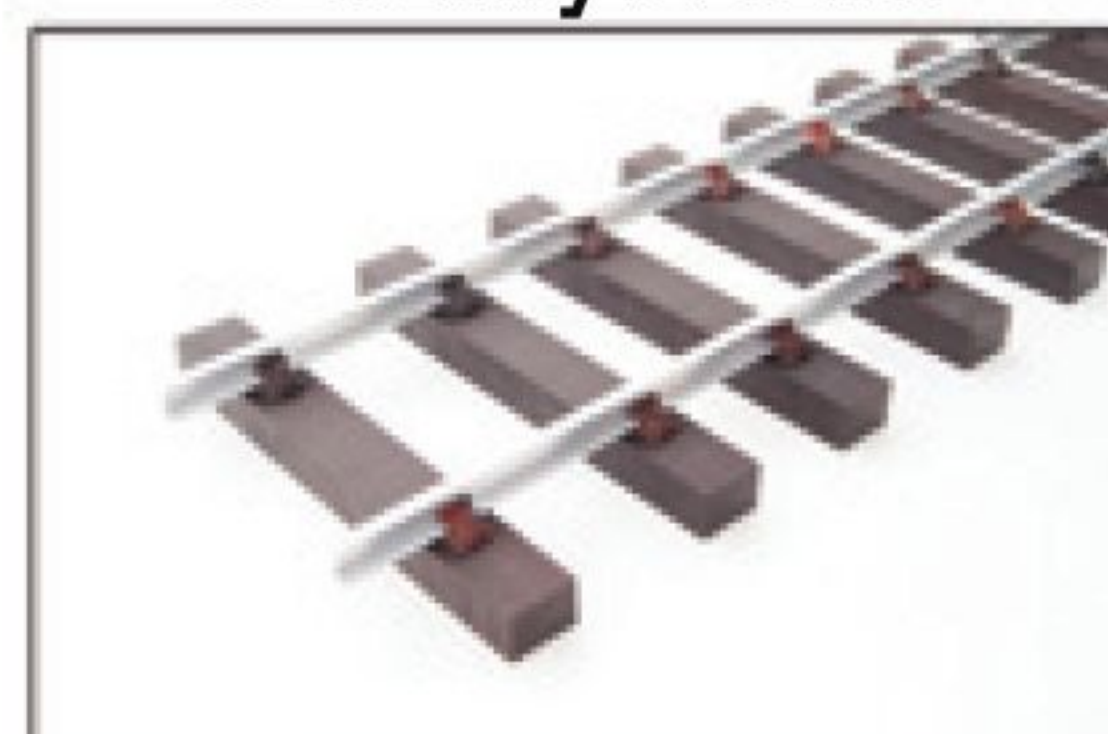
Wagons



Komponenten



Gleissysteme



Tel: +49 (0) 6155 8781710

f Jetzt auch auf Facebook! f

www.dorrington.de



*Bitte in einem Umschlag
senden an:*



NV Neckar-Verlag GmbH
Neckar-Verlag
Klosterring 1

78050 Villingen-Schwenningen

Die Gebühr für das Jahresabonnementgebühr /
Geschenkabonnement zahle ich

☐ nach **Rechnungserhalt**

per **Kreditkarte**

 VISA **MasterCard**

Karten-Nr.: _ _ _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _

gültig bis: _____

Ihre Vorteile beim Bezug im Abonnement

- Frei-Haus-Lieferung (Zustellung ist bereits im Vorzugspreis enthalten).
- Sie können das Abonnement jederzeit kündigen.

Der Betrag in Höhe von € _____ wird bezahlt

☐ nach **Rechnungserhalt**

per **Kreditkarte**

 VISA **MasterCard**

Karten-Nr.: _____ / _____ / _____ / _____

gültig bis: _____

Vor- und Zuname

Straße

PLZ

Ort

Datum und rechtsverbindliche Unterschrift

garba

Bezahlung

☐ nach **Rechnungserhalt**

per **Kreditkarte**

 VISA **MasterCard**

Karten-Nr.: ____/____/____/____

gültig bis: _____

Vor- und Zuname

Straße

PLZ

Ort

Datum und rechtsverbindliche Unterschrift

garba

Bitte beachten Sie:

Der Versandkostenanteil von € 3,90 gilt nur für Sendungen innerhalb Deutschlands.

Versandkosten bei Sendungen ins Ausland:

Bücher und Zeitschriften	€ 6,30
--------------------------	--------

Baupläne	€ 9,80
----------	--------



NV Neckar-Verlag GmbH
Neckar-Verlag
Klosterring 1

78050 Villingen-Schwenningen

Faszinierende Handwerkskünste hautnah erleben



Ausgabe 2-2016

Böller- und Kanonenbau Pfnür • Bürsten
Hintz • Planeten-Globus handgemacht
• Die Schwarze Kunst • Die Herstellung von
Pergament • Intarsien u. v. m.

nur € 8,90 [D]
pro Ausgabe

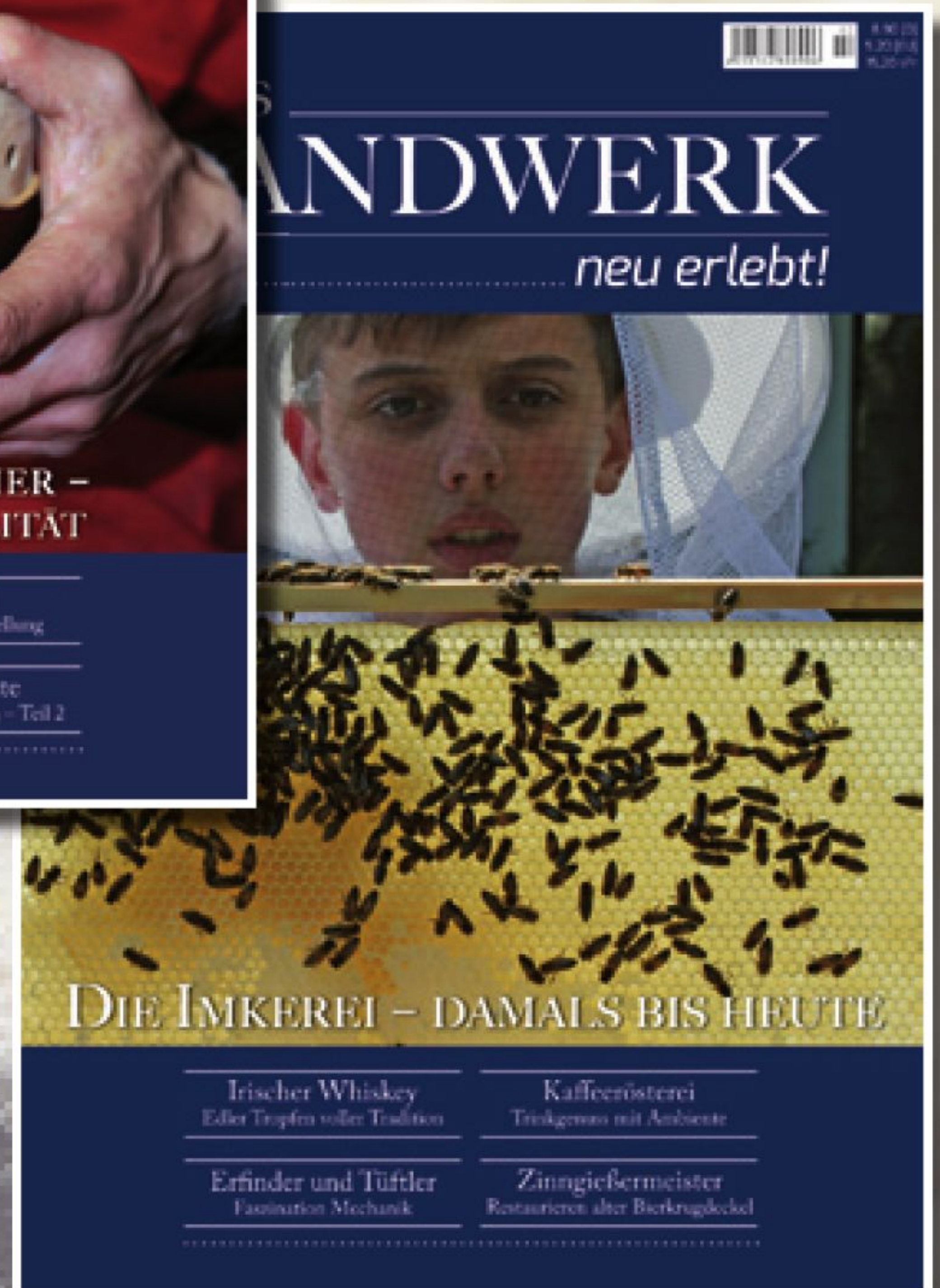


Ausgabe 1-2016

Die Seifenwerkstatt • Wurzel-
graber und Brenner
• Der Maßschuhmacher
• Der Sattler • Lüftel- und
Bauernmalerei • Roter Wein-
bergspfirsich • Stuhlmuseum
u. v. m.

Ausgabe 2-2015

Kaffeerösterei Wissmüller • Edle Tropfen voller
Tradition • Kilbeggan – irischer Whiskey
• Möbelrestaurierung Harms in Leer • Die Hüter
der Immen – Teil 1 • Kulturgeschichte der
Imkerei u. v. m.



MEHR INFOS ZU UNSEREN EINZELAUSGABEN
UNTER WWW.ALTES-HANDWERK.EU

NV
Neckar-Verlag

www.altes-handwerk.eu


ADRIAN KEUSEN


Doch keine „Modellbahn“

Fotos: Adrian Keusen

Die meisten Leserinnen und Leser werden beim Thema „Gartenbahn“ sicherlich nicht in erster Linie an Unterhaltsarbeiten in Depots und Werkstätten denken. Nein, im Vordergrund steht meist der gemütliche Fahrbetrieb auf der Gartenbahnanlage im Sommer. Bei der wohl „größten“ Gartenbahnanlage Europas, im Swiss Vapeur Parc in Bouveret ist das ähnlich, der Besucher in der Sommersaison freut sich an den in Betrieb stehenden Loks und Wagen, kaum einer sieht die Arbeiten die beim Unterhalt vom Rollmaterial nötig sind!

Obschon die Züge im Swiss Vapeur Parc wie bei anderen Vereinsanlagen „nur“ auf 5 und 7¼ Zoll verkehren, müssen unsere Loks und Wagen mit den großen Anforderungen des täglichen Betriebs klar kommen. So stehen die meisten Elektrolokomotiven von Mitte März bis Ende Oktober beinahe täglich in Betrieb, was im Durchschnitt pro Jahr ca. 220 Einsatztagen entspricht! Bei den Dampfloks stehen vor allem die beiden großen Loks „Mecklenburg“ und „Harz“ abwechselnd jeden zweiten Tag im Einsatz was auch hier über 100 Einsatztage im Jahr ergibt. Bei durchschnittlich 4 Runden/Std. auf der 1.700 Meter langen Strecke ergibt das bei 8 Einsatzstunden pro Tag Laufleistungen von ca. 11.900 km/Jahr für Elektroloks und 5.400 km/Jahr für Dampfloks. Im Vergleich dazu machen die ölbefeuerten Dampfloks der Brienz Rothorn Bahn pro Jahr „nur“ rund 4.000 km/Jahr; die kohlenbefeuerten „Oldis“ sogar nur 980 km/Jahr. Bei all diesen Fahrten werden natürlich auch Wagen gezogen. Ein „Standardzug“ bestehend aus 8 Sitzwagen wiegt beladen über 4 Tonnen, die Modellwagen (RhB, TPC, DR Güterzug, Golden Pass Classic) sind sogar noch schwerer. Diese für eine 7¼ Zoll Liliputbahn doch enormen Kilometerleistungen und Belastungen werden vor allem im Unterhalt sichtbar.

Neben den „normalen“ regelmäßigen Kontrollen sind bei diesen Anforderungen auch immer wieder größere Revisions- und Reparaturarbeiten vonnöten! Alle diese Arbeiten werden

von einem kleinen Team an Technikern, teilweise in Fronarbeit, durchgeführt! Im Winter 2015/16 wurden so beinahe 100 Radscheiben und Bremsklötze an den Drehgestellen der Personenwagen ausgewechselt. Das Revidieren und Kontrollieren der Drehgestelle ist auch nicht ganz so einfach wie bei einer „normalen“ Grtenbahn. Zum Ausbauen der Drehgestelle müssen die bis 500 kg schweren Wagenkästen mit Hilfe von Hebemitteln angehoben werden. Nach dem Ausbauen der Originaldrehgestelle wurden die Wagen jeweils auf Hilfsdrehgestelle abgestellt so dass sie auf dem begrenzten Werkstattgeleise weiterhin verschoben werden konnten. Die ausgebauten (bis 50 kg schweren) Drehgestelle sehen zuweilen aus wie bei der „richtigen“ Eisenbahn. Was sich da in Laufe der Zeit an Dreck ansammelt, hat so gar nichts „modellhaftes“ an sich. Neben dem Unterhalt an den Wagen stehen auch immer viel Arbeiten an den Lokomotiven an, nachdem im Winter 2014/15 die Dampfloks Mölm eine Komplettrevision mit neuem Kessel und Neulackierung erhalten hat, waren im Winter 2015/16 zwei andere Dampfloks an der Reihe. Die Lok Spreewald erlitt in der Sommersaison 2015 einen irreparablen Kesselschaden weshalb sie einen neuen Dampfkessel bekam. Auch die Lok „Harz“ (99 6001), die seit 2007 in Bouveret im Einsatz ist, hatte seit längerer Zeit Bauchweh. Nach zwei Kesselreparaturen (Nachschweißen der Stehbolzen in der Feuerbüchse) hat man sich entschieden, auch dort einen neuen Kessel einzubauen. Auch wenn es sich „nur“ um Modelldampflokomotiven handelt, sind für die neuen Dampfkessel große Investitionen nötig, müssen die Kessel doch von einer spezialisierten Firma gebaut und entsprechend abgenommen werden. Auch das Wechseln der Kessel In der Werkstatt durch das Personal vom Swiss Vapeur Parc braucht seine Zeit. Zusätzlich zum Kesseltausch wurde bei der 99 6001 das ganze Fahrwerk inklusive Brem-



Öffnungszeiten Swiss Vapeur Parc 2017

18. März bis 24. Mai:

Montag bis Freitag	13.30 bis 18.00 Uhr
Samstag und Sonntag	10.00 bis 18.00 Uhr

25. Mai bis 27. August:

Täglich	10.00 bis 18.00 Uhr
---------	---------------------

28. August bis 1. November

Montag bis Freitag	13.30 bis 18.00 Uhr
Samstag und Sonntag	10.00 bis 18.00 Uhr

Nachtfahrten

10. und 17. Juni	Dampffestival
31. Juli	Seenachtsfest/Nationalfeiertag
31. Oktober	Halloween

Weitere Infos unter: www.swissvapeur.ch



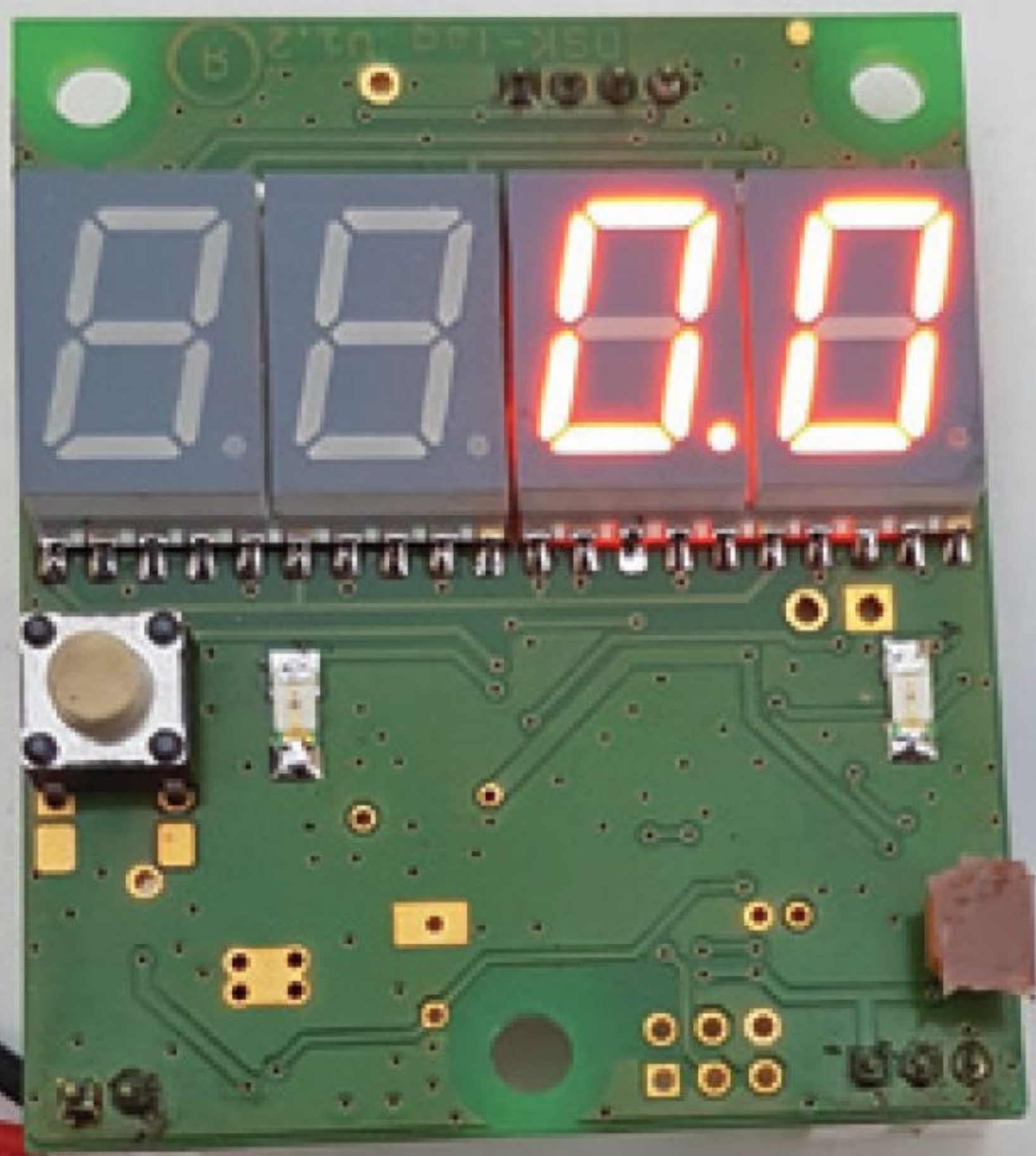
Foto: L. Gex

sen kontrolliert und teilweise revidiert. Hier werden wieder die enormen Kilometer-Leistungen dieser Fahrzeuge ersichtlich, selbst gehärtete Zapfen und Kugellager sind hier ein „Verschleißteil“! Die Elektroloks (im Swiss Vapeur Parc Benzin – elektrisch angetrieben) sind da schon einiges wartungsarmer, dennoch muss bei jeder Lok der Benzin-Generator ausgebaut und der Service durchgeführt werden (Ölwechsel, Luftfilterwechsel, usw.). Größere Arbeiten und Revisionen kennen wir aber auch bei den Elektroloks. Beim „RhB Krokodil“ mussten nach 8 Jahren hartem Einsatz sämtliche Räder bandagiert werden! Aus diesem Grund wurde die Lok in der Werkstätte vom Swiss Vapeur Parc komplett auseinandergebaut und die Achsen wurden an eine Drittfirma zum Bandagieren übergeben. Auch hier, bei einem Lokgewicht von 1,5 Tonnen keine leichte Aufgabe.

Und auch diesen Winter stehen wieder verschiedene Unterhaltsarbeiten an. Neben den „normalen Arbeiten wie Kessel auswaschen & -rußen, Triebwerke & Bremsen revidieren, Injektoren reinigen, wird dieses Jahr das Augenmerk vor allem auf die Lok „Mecklenburg“ gelegt! Im weiteren beginnt die-

sen Winter die Revision einer der ältesten Loks vom Swiss Vapeur Parc, die Lok „Stuart“ eine 7¼ Zoll Decauville wird in den nächsten Jahren komplett erneuert, so dass auch diese „alte“ und weniger leistungsfähige Lok in Zukunft groß und klein im Swiss Vapeur Parc wieder begeistern kann! Zudem wird in diesem Winter der ganze Bahnhof Chablais-City umgebaut und die Weichen aus der Anfangszeit der Anlage werden ersetzt. Aber das ist eine andere Geschichte ...

JOACHIM UHLIG



DSK-fag Anzeige mit Größenvergleich



DSK-fag Rückseite

Ein vielseitiger Tachometer –

nicht nur für die Gartenbahn

Viele Gartenbahner oder anderweitige Modellbauer erbauen ihr ganz persönliches Modell mit Akribie und Liebe zum Detail und freuen sich dann, wenn das Werk vollbracht ist. Danach muss dann das Fahrzeug seine Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit beweisen. Nicht wenige wollen dann wissen, welche Entfernung das Modell zurückgelegt hat und/oder wie viele Betriebsstunden es mit der Zeit „auf dem Buckel“ hat. Dafür werden oft die kleinen Fahrradcomputer etwas zweckentfremdet benutzt. Das funktioniert zumindest für die Geschwindigkeits- und Entfernungsmessung recht ordentlich, hat aber den Nachteil, dass bei den meisten Modellen bei Batteriewechsel alle Daten verloren sind. Außerdem haben diese Geräte stets eine LCD-Anzeige, die bei schlechtem Licht nicht gut ablesbar ist. Deshalb hat die Firma fag-Regelungstechnik einen neuartigen Tachometer – den DSK-fag – entwickelt, der die vorgenannten Nachteile vermeidet und einige zusätzliche Funktionen aufweist. Da ich die Entwicklung angestoßen habe und auch die ersten Muster testen konnte, möchte ich nachfolgend das neue Tachometermodul kurz vorstellen.

Die Baugruppe DSK-fag ist eine Messeinrichtung – vorwiegend für Modellfahrzeuge – mit der die aktuelle Geschwindigkeit (Tachometerbetrieb), die Gesamtentfernung der zurückgelegten Strecke (Kilometerzählerbetrieb), die seit der letzten Rückstellung zurückgelegte Entfernung (Tageskilometerzähler) und die Gesamtbetriebszeit des Fahrzeugs gemessen und angezeigt werden kann. Weiterhin ist das DSK-fag für eine flexible Distanzüberwa-

chung und -signalisierung geeignet und in der Lage, nach einer frei programmierbaren Entfernung ein Schaltsignal auszulösen.

Das DSK-fag kann autonom oder in Verbindung mit der Motorsteuerung 4Q-fag (Lieferant www.fag-regelungstechnik.com) betrieben werden. Ein besonderes Kennzeichen ist, dass das DSK-fag die gemessenen Strecken und Zeiten auch nach Abschalten der Versorgungsspannung nicht „vergisst“. Als Anzeige sind selbstleuchtende 7-Segmentanzeigen eingesetzt, die auch im Dunklen gut ablesbar sind.

Aufbau und Inbetriebnahme des DSK-fag

Das DSK-fag besteht aus einer Leiterplatte mit gut lesbarer, orangener Anzeige. Über einen zweipoligen Steckverbinder (X1) wird diese mit der Batterie und über einen dreipoligen Steckverbinder (X3) mit dem Sensor verbunden. Ein vierpoliger Steckverbinder (X4) liefert das Schaltsignal bei programmierter Entfernung. Der Sensor ist eine kompakte Einheit mit einem Hall-Schaltkreis, der auf Magnetfelder reagiert. Der Sensor wird fest am Fahrzeug befestigt und soll einen Abstand zum rotierenden Permanentmagneten von max. 5 mm (abhängig vom Magnettyp) haben. Der Magnet (z.B. Bestell-Nr. 185106 bei Conrad-Versand) wird am Rad oder an der Welle befestigt. Bei jeder Radumdrehung erzeugt der Sensor beim Vorbeidrehen des Magneten einen Impuls, der zur Leiterplatte

des DSK-fag geleitet wird. Der Sensor ist einbaufertig einschließlich Verbindungskabel konfektioniert und gehört zum Lieferumfang des DSK-fag.

Optional kann im DSK-fag eine Entfernungsschwelle eingestellt werden, ab welcher ein Signal ausgegeben wird (blinken der Anzeige im „Distanzüberwachungsmodus“, Schalt- ausgang aktiv auf Masse und Leuchten der roten LED).

Das DSK-fag ist universell einsetzbar, lediglich der jeweilige Raddurchmesser muss bei der Erstinbetriebnahme einmalig programmiert werden. Dazu wird der Jumper J2 (siehe Verbindungsplan unten) überbrückt und danach die Betriebsspannung eingeschaltet. Das DSK-fag springt in den Durchmesser-Programmiermodus und zeigt den Anfangswert 39,9 mm an. Mit mindestens einem Tastendruck wird die Eingabe aktiviert und der Wert des Umfangs erhöht sich schrittweise. Beginnend mit einer Schrittweite von 0,2 mm/s steigert sich diese Schrittgeschwindigkeit stufenweise bis auf 10 mm/s. Ist der gewünschte Durchmesser fast erreicht, wird die Taste losgelassen und erneut gedrückt. Dann beginnt die Einstellung wieder mit der langsamen Schrittweite 0,2 mm/s. Wird der Taster 5 Sekunden nicht betätigt, wird der eingestellte Wert abgespeichert. Nach Entfernung des Jumpers J2 ist die Einstellung des Raddurchmessers beendet und dauerhaft gespeichert. Der Jumper J2 wird nun entfernt.

Die Anzeigehelligkeit wird automatisch bei Dunkelheit gedrosselt. Das dient der Minimierung des Stromverbrauchs.

Die Anzeigemodi

Durch kurzes Drücken (> 0,2 s) und Loslassen des auf der Leiterplatte befindlichen Tasters kann zwischen den verschiedenen Anzeigemodi umgeschaltet werden. Die auf der Leiterplatte befindliche gelbe LED signalisiert den jeweiligen Betriebszustand.

Mode 0: Tachometerfunktion, gelbe LED ist aus; Anzeige der Geschwindigkeit in km/h. Nach dem Einschalten des Moduls ist dieser Mode automatisch aktiv.

Mode 1: Tageskilometerfunktion, gelbe LED blinkt alle 2 Sekunden; Anzeige der zurückgelegten Entfernung in km (0–100 km) als „Tages-km-Zähler“. Dieser wird beim Ausschalten nicht gelöscht.

Mode 2: Gesamtkilometerzählerfunktion, gelbe LED leuchtet dauerhaft; Anzeige der absolut zurückgelegten Entfernung in km (Bereich 0–10.000 km). Dieser wird beim Ausschalten nicht gelöscht. Beim Wiedereinschalten wird der zuletzt erreichte Entfernungswert restauriert.

Mode 3: Betriebsstundenzählerfunktion, LED blinkt jede Sekunde (Dezimalpunkt in der Mitte der Anzeige blinkt): Anzeige der Betriebszeit in Stunden und Minuten (Bereich max. 99 Stunden, 59 Minuten), nach Überschreiten dieses Anzeigebereichs:

gelbe LED blinkt jede Sekunde (ohne Blinken des Dezimalpunktes in der Mitte): Anzeige der Betriebszeit in Stunden (Bereich 100 h– 9,999 h)

Mode 4: Programmierung der Schalt- und Signalisierungsfunktion, gelbe LED blinkt jede Sekunde mit einem Tasteverhältnis von 80 %. In diesem Mode kann durch eine entsprechende Bedienreihenfolge eine Entfernung-Grenze eingestellt werden, bei deren Erreichung das ganze Display synchron zur LED gelb blinkt und am Ausgang X4 ein Schaltsignal ausgegeben wird: „Distanz-Überwachungs-Zähler“ auf den gewünschten Wert „einstellen“, indem diese Distanz zurückgelegt wird. „Distanz-Überwachungs-Zähler“ auf null setzen, so wie weiter unten unter Punkt 4 beschrieben. Speichern durch 3-s-Betätigung des Tasters, bis Display 1x kurz blinkt.

Der Entfernungs-Überwachungs-Mode kann nur in der Ruhelage des Moduls (keine Impulse am Sensoreingang) aktiviert werden! Die Distanz-Überwachung wird dauerhaft gespeichert. Der „Distanz-Überwachungs-Zähler“ kann bei aktiver Entfernungsüberwachung und dessen Überschreitung in jedem Anzeigemodus von Hand auf null gesetzt werden. Dazu wird entweder der Taster 2 s gedrückt gehalten oder am externen Eingang X4 (orange) 2 s Masse (blau oder grau) angelegt. Die Distanz-Überwachung wird beim Einschalten bei gleichzeitig gedrücktem Taster gelöscht.

Rückstellen der Anzeigen

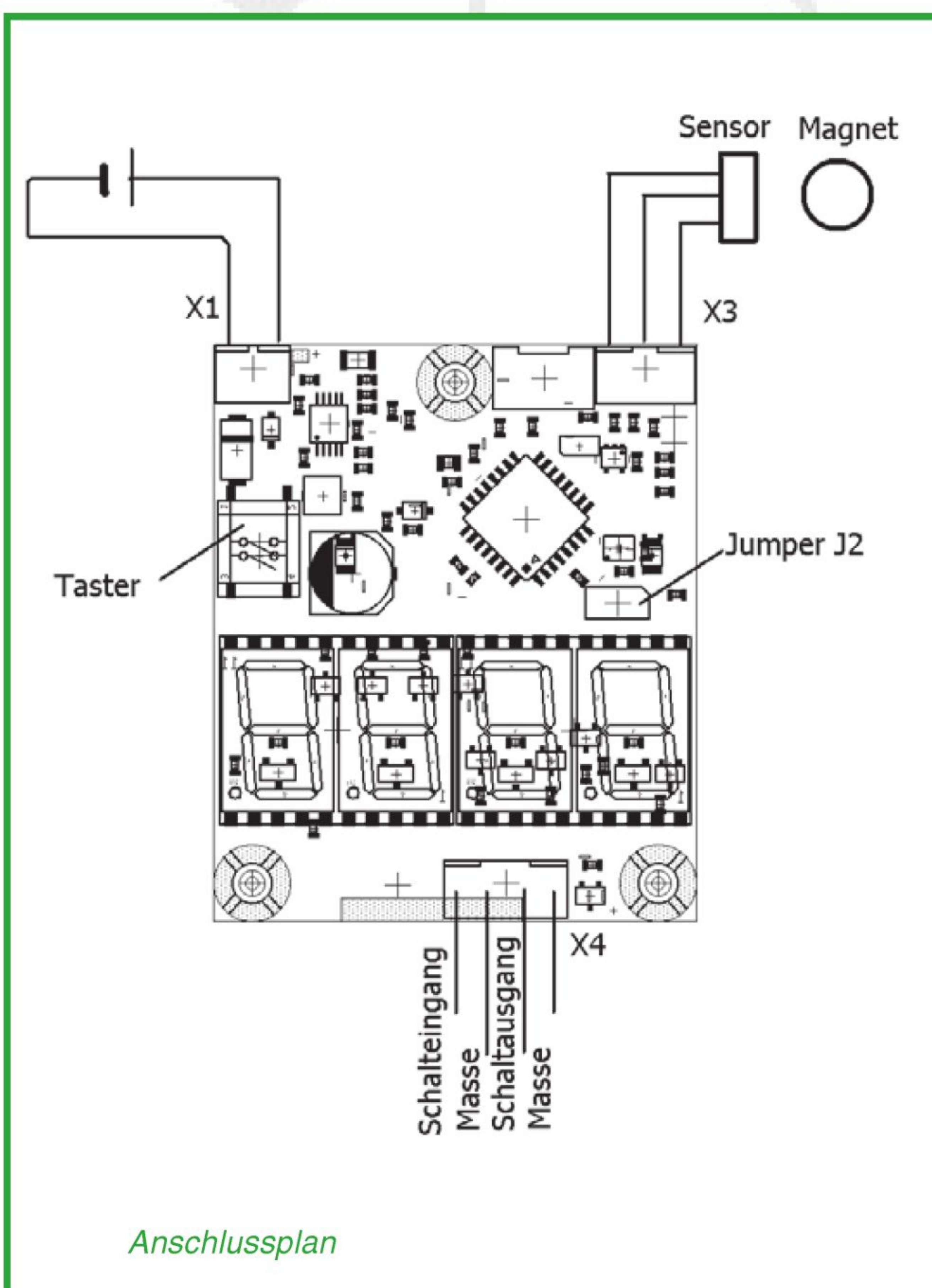
Der „Tages-km- Zähler“ kann jederzeit von Hand auf null gesetzt werden. Dazu wird im Mode 1 der Taster länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten.

Die Gesamtkilometerfunktion ist gegen versehentliches Löschen geschützt. Soll der Zähler trotzdem gelöscht werden, so muss im Mode 2 der Taster mindestens 5 Sekunden gedrückt werden und in gedrückter Stellung des Tasters zusätzlich die Betriebsspannung abgeschaltet werden. Bis zum Wiedereinschalten der Betriebsspannung müssen mindestens 3 Sekunden vergehen.

Der Zähler der Betriebsstundenfunktion (Mode 3, 0:00–99:59) wird zurückgesetzt, indem der Mode 3 eingestellt wird (LED blinkt kontinuierlich 1x je Sekunde) und der Taster mindestens 3 Sekunden gedrückt wird.



Handbedienteil mit Tachometer



Der Zähler der Betriebsstundenfunktion (Mode 3, 100–9999) wird zurückgesetzt, indem der Mode 3 eingestellt wird, der Taster mindestens 5 Sekunden gedrückt wird und im gedrücktem Zustand die Betriebsspannung unterbrochen wird. Bis zum Wiedereinschalten sollte mindestens 2 Sekunden gewartet werden.

Der Distanz-Überwachungs-Zähler wird zurückgesetzt, indem der Taster mindestens 3 Sekunden gedrückt wird. Dann muss zum Löschen der Entfernungen im Tages-km-Mode und im Betriebsstundenzähler-Mode der Taster jeweils 2x oder insgesamt 5 s betätigt werden.

Nutzung der erweiterten Funktion – Mode 4
 Grenzwertsignalisierung/Schaltausgang
 Ist die Grenzwertsignalisierung aktiv, wird bei Erreichen der Entfernungs-Grenze zusätzlich zur blinkenden Anzeige der Schaltausgang auf Masse gelegt. Dabei ist zu beachten, dass der Strom in den Schaltausgang X4 durch einen Vorwiderstand R auf max. 1 A begrenzt wird und die angelegte Spannung max. 30 V nicht übersteigt. Der dargestellte Summer kann z.B. ein Piezosummer sein. Bei Anschluss eines Relais oder einer anderen induktiven Last statt des Summers ist eine Freilaufdiode parallel zu dieser Last notwendig.

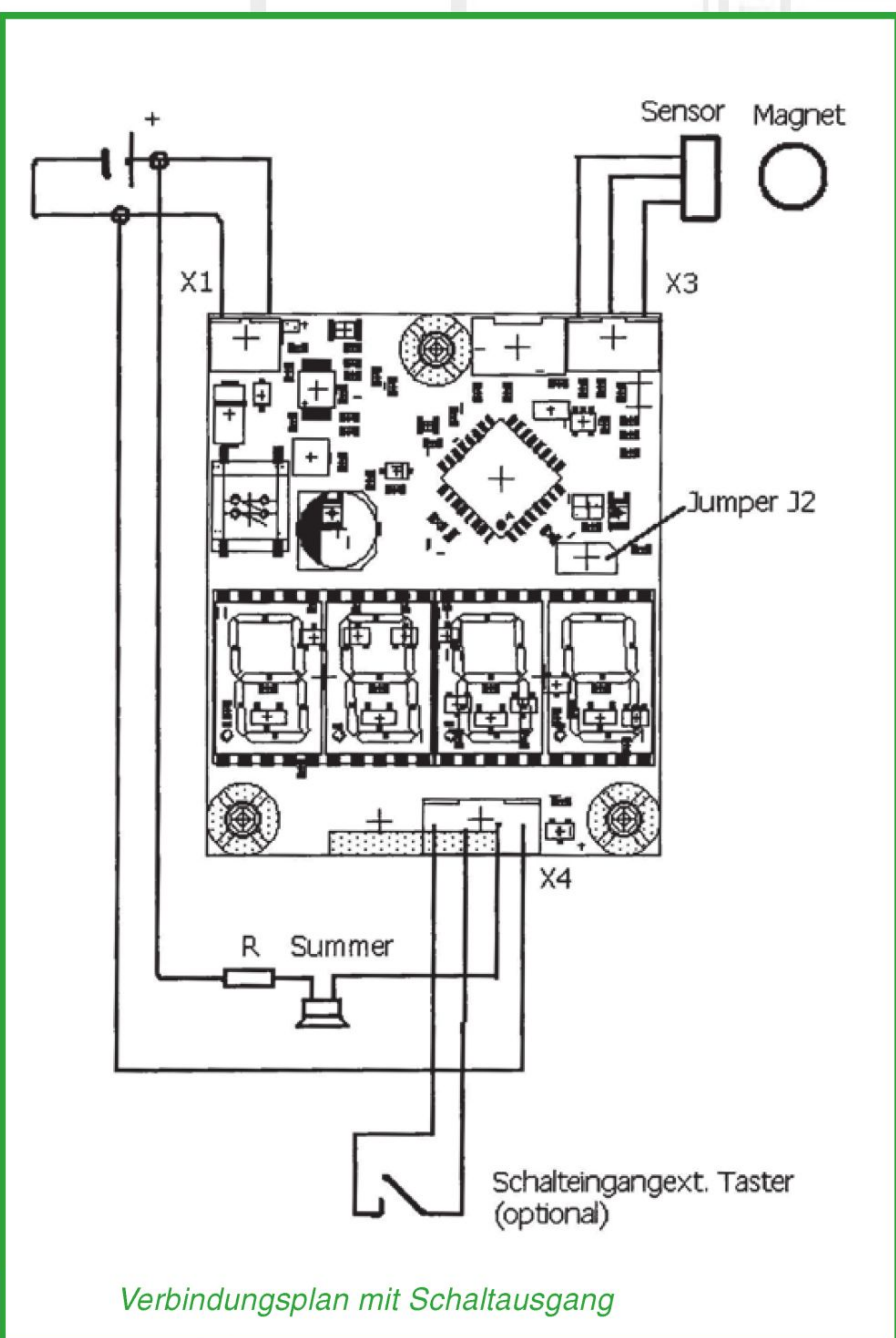
Der optionale externe Taster hat die gleiche Funktion wie der Taster auf der Leiterplatte.

Hinweis zur Messgenauigkeit:

Der im Controller-Programm als Parameter angegebene „Rad-Durchmesser“ geht maßgeblich in die Genauigkeit der Entfernungsanzeige ein. 1 mm Fehler beim Durchmesser-Wert bewirkt einen maximalen „Fehler“ nach 10.000 km von 31,42 km in der Anzeige!

Konzipiert wurde der Tachometer für die Gartenbahn. Inzwischen ist aber auch schon ein Einsatz in einem elektrisch betriebenen Kinderauto bekannt und viele weitere Einsatzfälle sind denkbar. Ich habe den Tachometer in das Handbedienteil der Motorsteuerung 4Q-fag eingebaut. So habe ich auch während der Fahrt immer Zugriff zu allen anzeigbaren Informationen.

Der Tachometer existiert momentan nur als Kleinstserie zu Erprobungszwecken. Die bisherige Erprobung in mehreren Fahrzeugen und auch im kommerziellen Fahrbetrieb zeigt sehr positive Ergebnisse, so dass der Tacho in naher Zukunft in die Produktion gehen wird. Gemeinsam mit der Motorsteuerung 4Q-fag ergibt sich eine effektive Lösung, aber ein Einsatz auch ohne diese Steuerung ist problemlos möglich. Der genaue Zeitpunkt, ab wann der Tachometer verfügbar ist, kann bei der Firma fag-Regelungstechnik (<http://www.fag-regelungstechnik.de>) erfragt werden.



Fotos: Joachim Uhlig

Technische Daten – Genauigkeit

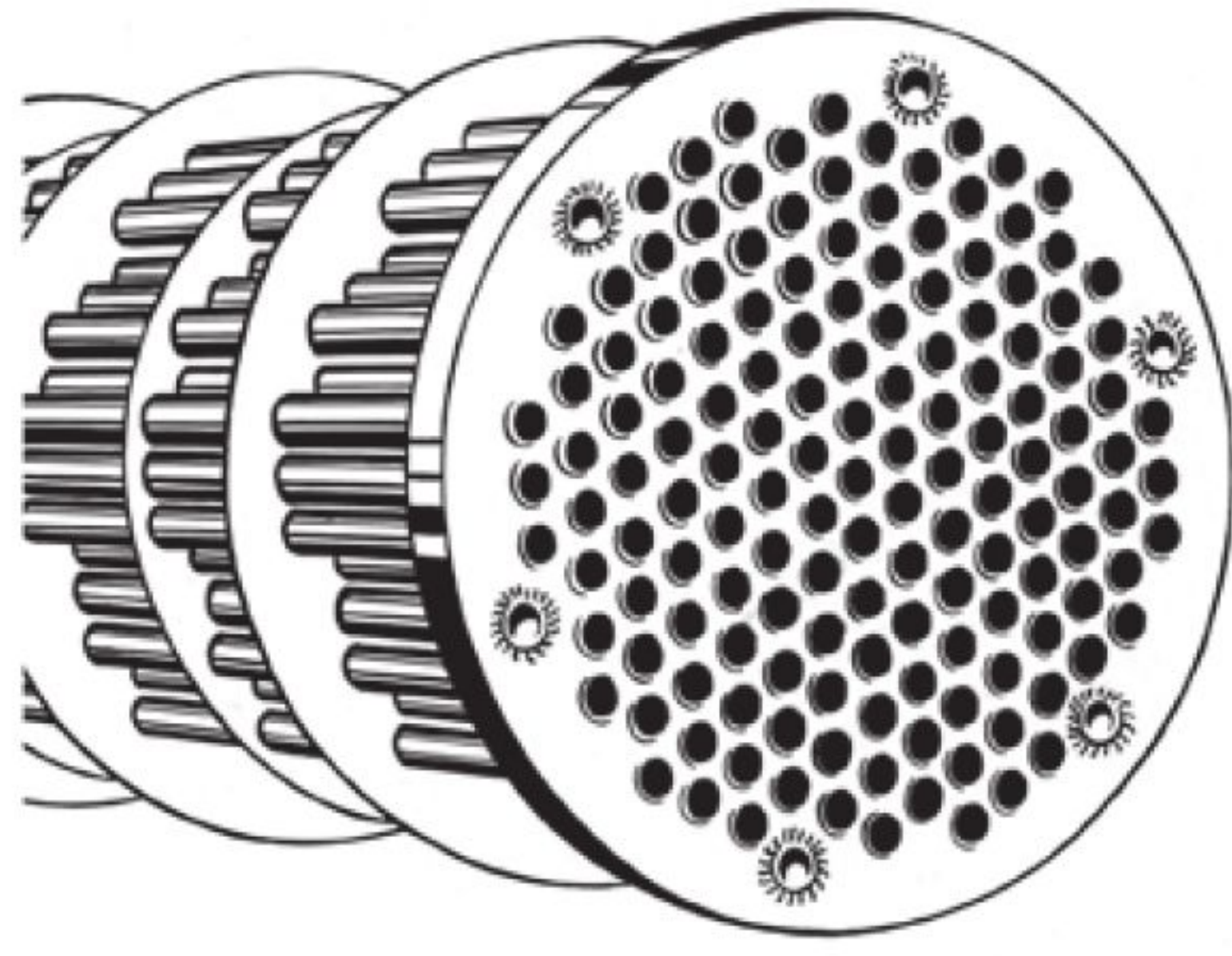
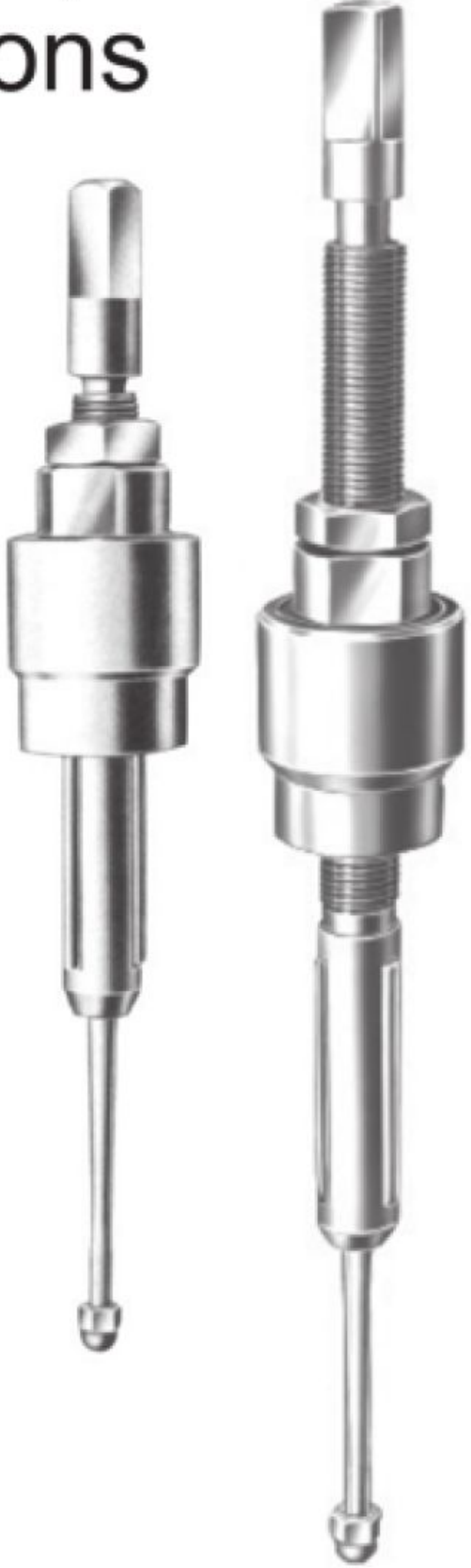
Eingangsspannungsbereich:	5 V–25 V an X1, 30 V absolute maximale Eingangsspannung!
Leistungsaufnahme:	< 1.2 W (Anzeigehelligkeit groß)
Sensor- Typ:	TLE 4906 von Infineon (im Lieferumfang enthalten)
Sensoranschluss X3:	3-polige Stiftleiste 1 = 3,3–3.6 V; 2 = Signaleingang; 3 = Masse (der Pull-up-Widerstand 10 kΩ ist bereits auf der Leiterplatte)
Schalt-Ein/ Ausgang X4:	4-polige Stiftleiste; 1 Schalteingang; 2 Masse; 3 Schaltausgang; 4 Masse
max. Spannungen am Pin 1:	–0,5 V/ +5 V
max. Spannungen am Pin 3:	–0,5 V/ +30 V
max. Stromaufnahme Pin 3:	1 A
Auflösung der aktuellen Geschwindigkeit:	0,1 km/h
Auflösung der zurückgelegten Strecke:	1 m
Auflösung der Betriebsstunden (Anzeige):	1 Stunde bzw. 1 Minute
Auflösung der Betriebsstunden (intern):	1 Sekunde
Auflösung der Raddurchmesser-Eingabe:	0,1 mm
Raddurchmesser-Eingabebereich:	40,0 mm – 999,9 mm
4 Digit-Display:	10 mm Ziffern-Höhe
automatische Helligkeitsanpassung:	Fotowiderstand Typ VT935G-C (optional)
Abmessungen:	46 x 38,5 x 14 mm ³ (HxBxT)

Anzeigen



Rohrwalzen

Tube Expanders
Dudgeons

Wir beraten Sie gerne
in allen Einwalzfragen.

Wilhelm Schlechtriem e.K.
 Parkstrasse 44
 D - 42857 Remscheid
 Telefon 02191 / 973323
 Fax 02191 / 973324
 www.slechtriem.de

MODELLZÜGE WERDEN WIRKLICHKEIT

Talbot Schotterwagen Typ 371

Diese Wagen wurden von der Reichsbahn 1937 beschafft und von den Bahndirektionen als Dienstgüterwagen für den Schottertransport verwendet. Gegenüber den Vorgängertypen weist der Typ 371 einen längeren Achsstand und schräge Trichterstützen auf. Der Wagen wird als funktionsfähiges Modell mit beweglichen Rutschen und Drehschiebern ausgeführt. Maßstab 1:11 für Spur 5, LüP: 635 mm, mechanische Feststellbremse, auf Wunsch auch mit Druckluftbremse, Gewicht ca. 20 kg.



HAEGER WAGGONBAU

Krummer Kamp 11, 30855 Langenhagen, Tel. 0511-8072444

Was ist die Sache wert?



SIEGFRIED BAUM

Verehrte Leser, liebe Gartenbahn-Freunde!

Mit diesen Zeilen schlüpfe ich in eine Rolle, die mir als unbezahlter Mitarbeiter dieser Zeitschrift eigentlich gar nicht zusteht!

Beim frühherbstlichen „Dampfen in Radebeul“ im letzten Jahr zeigte eine Teilnehmerin Fotos von einem **brennenden Auto**. Auf der Rückfahrt über die Autobahn von einem Treffen im Raum Kassel sei es zu einem Fahrzeugbrand gekommen, höchstwahrscheinlich durch einen technischen Defekt – bei dem nicht nur das Auto den Flammen zum Opfer fiel, sondern – auch die im Kofferraum befindliche „*Deuschle-U*“ zerstört wurde.

Glücklicherweise konnte der Fahrer das Auto zwar noch gefahrlos verlassen, aber angesichts der Hitze und des Gewichts der Lok habe keine Chance bestanden, das ca. 300 kg schwere Modell aus dem brennenden Fahrzeug zu bergen. Was ist vom Auto und dem Modell geblieben? **Schrott!**

Da es sich um ein Firmenfahrzeug gehandelt habe, bestand eine Voll-Kasko-Versicherung, die bekanntlich für solche Schäden aufkommt.

Aber – was bezahlte – welche Versicherung für das Modell?

Weil auch wir, Vater und Sohn, seit gut zwei Jahrzehnten jährlich mit Loks und Modellwagen mehr als einmal unterwegs waren/sind, kann ich diese Frage nicht einfach vom Tisch wischen! Wer Ende Oktober die Modellbau-Veranstaltungen in Friedrichshafen oder kurz zuvor die in Leipzig besucht hat: Teilnehmer und Aussteller – **en masse!** Und wir können davon ausgehen, dass das allermeiste der ausgestellten Stücke mit dem – Autos angeliefert wurde! „Tausendmal berührt – und nichts passiert“! Die

Älteren haben die kühne Erkenntnis eines Schlagersängers sicher noch in Erinnerung. Der Librettist der lockeren Zeilen hatte bestimmt anderes im Sinn, als sich um „Versicherungsschutz“ zu kümmern.

Ich habe mit einem Versicherungsmakler und zwei namhaften Versicherungen korrespondiert und versucht, eine Erkenntnis auszuloten, was ich als „Ratschlag“ an uns alle weitergeben kann. Wie oben schon geschrieben, stünde solches auszuloten und zu verkünden eigentlich ganz anderen Institutionen zu.

Nun, verehrte Leser, Sie werden staunen! Es sieht so aus, dass in Fahrzeugen mitgeführte „Wertgegenstände“, und dazu zählen auch unsere Modelle, von der **Hausrat-Versicherung** gedeckt sind! Wenn sie vom Wert her noch in das Raster dieser Spezialversicherung passen! Es wäre vermessen, bei der Vielzahl von Versicherungsgesellschaften hier allgemein gültige Empfehlungen geben zu wollen. Aus den eher spärlich erhaltenen Auskünften war herauszulesen, dass in konkreten Gesprächen zu klären sei, was diese im Rahmen dieser Versicherung a) an Schutz bieten und b) welche Zusatzvereinbarungen verlangt werden?

Apropos Zusatzvereinbarung: Kern solcher Vereinbarungen ist, und das war den wenigen Stellungnahmen zu entnehmen: **Um welche Werte geht es?** Mit anderen Worten: Wir müssen uns vor dem Eintritt in solche Anfragen bzw. Gespräche Klarheit verschaffen, **was hat das zu transportierende Modell für einen Wert?**

In den Erläuterungen zu unserer eigenen Hausratversicherung wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Wertfeststellung bei unterschiedlichen Meinungen zwischen Gesellschaft und Versichertem gegebenenfalls durch einen neutralen Sachverständigen erfolgen müsse! Wer kommt für ein Eisenbahn-Modell, egal ob mit Feuer und Wasser oder mittels Akku betrieben als „neutraler **Sachverständiger**“ in Frage? Und – wer wird als solcher

von einer Versicherungsgesellschaft akzeptiert? Und – welche Qualitätskriterien gelten bei so einer Wertermittlung? Was gilt gegebenenfalls als hieb- und stichfest? Wie oft fällt in Diskussionsrunden die Bemerkung „Sie werden lachen ...“ Ja, es ist allerdings nicht zum Lachen, eher zum Staunen, dass auf meine Anfrage beim Vorsitzenden eines offenbar nicht ganz kleinen RC-Clubs, den ich bei besagter Ausstellung in Friedrichshafen kennenlernen konnte, keine Antwort eintraf! Es den Anschein haben – könnte, dass sich auch dort bisher kein Aktiver zu diesem Problem Gedanken gemacht hat, obwohl die Clubmitglieder angabegemäß im Verlauf eines Jahres auch immer wieder Treffen und Veranstaltungen mit ihren größtenteils handgefertigten Modellen besuchen! Wir sind mit dieser Problematik ganz offensichtlich in guter Gesellschaft. Nutzt uns aber wenig, wenn wir, wie der eingangs geschilderte Dampfmodellfreund, von so einem Unglück heimgesucht werden.

Es war mir von Anfang an klar, mit einem einzigen Schrieb hier keine allgemeingültigen Empfehlungen weitergeben zu können. Ich meine aber, diese Diskussion und das Aufspüren von Lösungen müssen weitergehen! Speziell, was die (persönliche) Wertermittlung anbelangt. Wir sollten auf jeden Fall mit einem Gespräch, einem Schreiben an die Hausratversicherung beginnen und klären, ob und unter welchen Bedingungen ein Modelltransport abgedeckt würde? Und diese Verhandlungen dürften nur Sinn machen, wenn wir dem Gesprächspartner erklären können, **von welchen Werten** wir überhaupt reden? Sollte ein Modell den Wert-Rahmen der Hausratversicherung überschreiten, was in Fällen bei Beträgen über 20.000 Euro der Fall sein könnte, wird der nächste Gesprächspartner evtl. eine spezielle Transportversicherung sein. Doch auch die versichert nicht „ins Blaue“, sondern erwartet ebenfalls – eine konkrete Wertangabe!

Was hat mein Modell für einen Wert?

Das Unerfreuliche, Unbefriedigende in unserem Modellbereich ist, dass es ganz offensichtlich kaum einen größeren Markt zu geben scheint. Besehen wir uns die paar Verkaufsangebote in dieser Zeitschrift, entsteht der Eindruck, dass kaum Ware angeboten wird. Es ist zu vermuten, dass bei der Verwertung von Nachlässen höchstwahrscheinlich viele Modelle zunächst in der Familie bleiben, oder diese Preziosen „unter der Hand“ unter Ausschaltung der Öffentlichkeit den Besitzer wechseln. Weil solches eben nicht unter den Augen der Szene abläuft, bleibt auch der Preis „Privatsache“, der nicht publik gemacht wird. Obwohl diese Vereinbarungen auch für eine „objektive Wertermittlung“ durch sog. Sachverständige ganz wichtig wären.

Bei einer Wertermittlung kommt erschwerend hinzu, dass nicht wenige Gartenbahn- bzw. Dampfmodelle in Eigenarbeit entstanden, es für solche Arbeiten nie einen „Katalogpreis“ gab. Was ist Handarbeit, was ist Arbeit wert, die sich nicht selten über Jahre im eigenen Bastelkeller hinzog?

Als völlig Unbeteiligter habe ich vor vielen Jahren miterleben können, wie ein begnadeter und äußerst gewissenhafter Modellbauer in einer damals sehr renommierten Zeitschrift drei stationäre Dampfmodelle (Maßstab 1:12)

anbot. In der Annonce wurden die Modelle sehr präzise beschrieben, aber keine Preisvorstellung genannt. Später war zu erfahren, dass keines der Modelle den Besitzer wechselte, weil in den wenigen Telefonaten der Modellbauer erkennen musste, **dass kein Interessent bereit gewesen war, seine Preisvorstellungen zu akzeptieren!** Weit vor der Verkaufsaktion war immer wieder zu hören, dass für jedes der Preziosen der Modellbauer ca. 6.500 Stunden in seiner Bastelwerkstatt verbracht hatte! Ergo – sich offensichtlich niemand fand, der bereit gewesen wäre, für diese vielen Stunden feinmechanischer Meisterleistungen auch nur im Entferntesten eine adäquate Entschädigung zu zahlen!

Ich erwähne diese Beobachtung absichtlich, um aufzuzeigen, dass die Wertermittlung **unserer Arbeiten**, besonders dann, wenn es **keinen Katalogpreis eines gewerblichen Herstellers** gibt, sich als eine wahrscheinlich sehr subjektive Angelegenheit herausstellen wird! Für den privaten Modellbau gibt es nun einmal keinen **Schwacke!** Aber in Angriff genommen werden sollte das Ganze dennoch, wollen wir nicht Gefahr laufen, im Schadensfall buchstäblich „mit leeren Händen“ dazustehen! Was uns allen hoffentlich allezeit erspart bleiben möge.

Gleiches gilt (leider) nicht nur bei Brand, sondern auch bei **Diebstahl!** Oder – was sich offensichtlich zu häufen scheint: Ein Modell das Pech hat, in einem Fahrzeug transportiert zu werden, das am Ende eines Staus steht, und ...? Wie viele Tote waren allein im letzten Jahr zu beklagen, weil unaufmerksame Brummi-Fahrer ungebremst auf ein Stauende auffuhren? Wenn kurz vor Abgabe des Manuskripts zu lesen war, dass vier von fünf Mitgliedern einer 5-köpfigen Familie, die am Heiligabend letzten Jahres bei Gemmrigheim wegen „ungebremstem Auffahren“ des Hintermanns z.T. schwer verletzt wurden, ist „Glück-gehabt“ wahrscheinlich nur eine Seite der berühmten Medaille!

Ist bekannt, dass der Geschädigte, dem aus einem stabilen Stahlblech-Container auf dem Schackendorfer Clubgelände vor ca. zwei Jahren eine Lok gestohlen wurde, **leer ausging?** Weil er – angeblich – der Versicherung nicht nachweisen konnte, was er beim Kauf (aus zweiter Hand) für das Modell bezahlt hatte! Ich will mit diesem abschließenden Satz kein Feindbild provozieren, aber wir sollten bedenken, dass der Versicherungsbranche allgemein der Ruf vorseilt, das Wörtchen **Spendier-Hose** nicht erfinden zu haben! Da gelten nur knallharte Fakten!

Zumindest einem Teil der Leser aus dem Süddeutschen dürfte der Schlachtruf bekannt sein **land it luck!** Ins Hochdeutsche übersetzt: **Lasst nicht locker!** Und das werde ich tun! Denn, bis zur Abgabe dieses Manuskripts lieferte weder der erwähnte Versicherungsmakler eine Auskunft, noch unsere eigene Hausratversicherung, eine zumindest in Bayern zu den Großen zählende Gesellschaft, sah sich gemüßigt, mir eine griffige Auskunft zu liefern! Sogar das erbetene Foto des oben erwähnten Geschädigten kam trotz mehrerer Mails – nicht! Dankenswerterweise war der Sachbearbeiter „Öffentlichkeitsarbeit“ der Augsburger Berufsfeuerwehr bereit, „auf den letzten Drücker“ das eindrucksvolle Foto zur Verfügung zu stellen! Vielen Dank, Herr Bechtel!

Mit einem Satz: Fortsetzung – im Sinne der obigen Parole!

Parkbahn Neuötting: Jubiläum 10 Jahre gefeiert!

DR. WOLFGANG BAIERL

Stellvertretend für unzählige Fotos aus der Bauphase von 2005/2006 soll dieser nette Schnappschuss gezeigt werden: Das Streckengleis liegt schon, die Brücke ist noch im Bau. Ungeduldig, wie man dann so ist, hat man auch schon ein kleines Lökchen für erste Testfahrten mitgebracht. Um den drohenden Absturz zu vermeiden, wird zur Erzeugung der erforderlichen Verzögerung gerade die Absatzbremse aktiviert!

Rückblick und Veranstaltungsreport

In der Ausgabe 2/2006 berichtete die Zeitschrift **GARTENBAHNEN** mit aktuellem Bildmaterial über den Bau einer neuen Parkbahnanlage in Oberbayern. Ein reizendes Kleinstädtchen, direkt am Ufer des breiten Inn gelegen, war damals, vor 10 Jahren Schauplatz der Berichterstattung von Chefredakteur Klaus Rabensdorf. Vom weitläufigen Grün des Stadtparks aus schweift der Blick auf den nahegelegenen historischen Stadtkern, der auf einer isolierten Anhöhe liegt und mit seiner markanten Gebäudesilhouette die Umgebung dominiert: Wie alte Stiche zeigen, schon seit dem Mittelalter, als die heute mittlerweile abgeschaffte Innschiffahrt hier ein blühendes Handelszentrum entstehen ließ! Regelmäßigen **GARTENBAHNEN**-Lesern sollte das Panorama mit dem markanten Kirchturm durchaus vertraut werden, denn viele Illustrationen in Beiträgen des heute schreibenden Autors wurden im Rahmen seiner Publikationen dort aufgenommen.

Was gab es damals zu bestaunen, im Jahre 2006 im Stadtpark am Dultplatz in Neuötting? Eine ganz kleine Gruppe Begeisterter arbeitete an einem 400 m langen Rundkurs aus 7-Zoll-Gleis, selbst geschweißt in heimischen Werkstätten aus 20 x 10 mm Vollprofil und Flacheisenschwellen 30 x 5 mm. Die Vorbereitung des Geländes erforderte Erdarbeiten für zwei größere Einschnitte und ein recht ansehnliches Brückentrajekt über den Teich der Parkanlage. Einiges an Mengen Stahlbeton wurde hierfür vergossen,

ebenso auch für die Fundamentierung der gesamten Gleisführung. Verschraubt auf Eichenschwellen, wurden die geschweißten Gleisroste verlegt. Die Bahnsteige der weitläufigen Bahnhofsanlage gestaltete man dagegen in Betonpflaster auf Kiesbett. Eine erhöht gebaute Drehscheibe dient

als Rampe zum Ausladen und verteilt gleichzeitig auf drei Anheizgleise und einen langen, sanften Gefälleanschluss in die Gleisharfe des Bahnhofs. Schlusstrich und gleichzeitig spektakulärer Höhepunkt der Bauarbeiten war dann das Einheben der Brückenelemente, die in vorbildähnlicher Fachwerk-Stahlbauweise geschweißt worden waren. Idee, Planung, Verhandlung mit den Behörden, Projektleitung und Finanzierung? Für all das steht ein Name: Wolfgang Rohne, Betreiber eines Fahrschul-Unternehmens



Loktaufe auf Bayerisch mit Bier, unter dem aufgestellten Original-Signalmast am Bahnhofsgelände. Schnellzuglok 103 226, ein Supermodell im Maßstab eins zu acht und ganzer Stolz ihres Besitzers Johannes Hartl, wird am 17.04.2010 dem Betrieb übergeben.



Aufstellen der schweren Betonfertigteile des Bahnhofgebäudes 2011: Oben auf stehend mit Hammer Gerhard Wimmer, sozusagen Technischer Leiter im Verein für alle schweren Bauaufgaben mit Stahl, Beton und Stahlbeton!

im nahegelegenen Örtchen Reischach. Seit Jugendzeiten bereits begeisterter Technik- und Eisenbahnfan und so ganz nebenbei noch über eine Ausbildung im Metallhandwerk verfügend, hatte er, Schritt für Schritt mit dem Auslaufen des Berufslebens, diesen Lebenstraum in Angriff genommen. Die Verwirklichung wäre aber nicht denkbar gewesen ohne die Unterstützung seiner gesamten Familie und einer eingeschworenen Gemeinschaft von Mitstreitern, die zum Teil erst im Verlauf der fast dreijährigen Bauzeit zusammenfand und wuchs. Als einziger Partner mit Parkbahnerfahrung hatte sich Johann Reitinger (allen Lesern bekannt durch seine langen Modellgüterzüge) eingebracht, der vorher bei einer Gruppe Gleichgesinnter aus dem Raum Burghausen aktiv war. Was die beiden einte, war der Gedanke „vorbildorientierter Eisenbahn-Modellbau“, und zwar in eindrucksvoller Größe, ausschließlich auf Gleisen der Spur 184 mm. Für den Fahrzeugbau bedeutete das einerseits Normalspurnachbildung in 1:8 nach DB-Vorbild, andererseits Schmalspurfahrzeuge, die man beschriftungsmäßig einer neugeschaffenen, fiktiven „Neuöttinger Kreisbahn“ zuordnete. Feierliche Eröffnung, mit großem Publikumsandrang und regem Presseecho, war am 13.06.2006. Erste Betriebserfahrungen zeigten: der Aufwand hat sich gelohnt! Das nicht unerhebliche Höhenprofil des Geländes sorgt für interessante Betriebsbedingungen und abwechslungsreiche Fahrt. Bei der bevorzugten Fahrtrichtungsvariante „Linksherum“ ist der Lokführer und sein Gerät gleich richtig gefordert: in einer langen S-Kurve, gleich nach der letzten Weiche beginnend, ist eine ordentliche Steigung zu erklimmen. Ist der letzte Wagen oben, nimmt man die Leistung zurück. Der Auspuffschlag einer Dampflok verstummt hier, leise säuselnd rollt der Zug nun leicht abwärts, in die Kurve vor der Brücke. Diese meldet sich dann schlagartig mit einem charakteristischen, weithin tragenden, metallischen Laufgeräusch für die Dauer der Passage von 12 Metern frei



Stütze des Publikumstransportes ist die große Feldbahnlok HF 130 C mit Akkuantrieb, erbaut von Wolfgang Rohne im Jahre 2006. Auch der Zug besteht aus vorbildgetreuen Wagen nach Heeresfeldbahn-Vorbildern, Drehgestellwagen in schwerer Ausführung. Als Lokführer sehen wir hier Gerhard Friesenecker, den Fachmann für Elektrik und Elektronik im Verein.



Seit 2013 ist auch eine echte V-Lok im Einsatz: mit Honda-Motor 6 PS und Eaton-Getriebe als Kraftübertragung, von Wolfgang Rohne gebaut nach schmalspurigem Vorbild D 11 der Zillertal-Bahn.



Die Werkstatt, die liefert: Ein Großteil der Fahrzeuge entsteht in den maschinell bestens ausgerüsteten Kellerräumen im Wohnhaus von Wolfgang Rohne. Hier das neueste Projekt, gesehen im Januar 2017: der 90t-Dampfkran „Nürnberg“, in aller Komplexität voll funktionstüchtig, nach Vorbild der Deutschen Bundesbahn im Maßstab 1:8! Die Begleitfahrzeuge zum Transport der Gegengewichte und zur Lagerung des Auslegers sind noch in Arbeit.



Bislang einziges Vereinsmitglied, das eine Dampflok ihr Eigen nennen darf: Diethard Schwarz und seine exzellente O&K-Feldbahnmaschine im Maßstab 1.3,3. Ein stets bestens gepflegtes Schmuckstück, das aber auch im Einsatz vor Publikumszügen nicht geschont wird und immer wieder seine Kraft und Ausdauer beweisen darf!



Der Stadtpark im Sommer, ein Paradies! Das genießen auch unsere Nachwuchskräfte, die stets aktiv dabei sind.



Ein lupenreiner Modellgüterzug im Maßstab 1:8! Adolf Trisko führt die Neuöttinger Wagenreihe mit seiner wunderbaren, mitgebrachten 52 100.



Großer Bahnhof, für Fahrgäste und Prominenz. Hier geht es wirklich rund, zur Feier des zehnjährigen Jubiläums. Unter anderem mit Dampf-Doppeltraktion!

schwebendem Gleis über dem Wasser! Danach heißt es, nochmal Anlauf nehmen für die Überquerung einer kleinen Senke mit Wegkreuzung. Hat man den nachfolgenden Einschnitt mit nochmaliger Steigungsstrecke im Bogen geschafft, folgt die zweite Hälfte der Parkumrundung ganz gemütlich in konstanter Ebene. Dass man auf Mehrspurgleis verzichtet hatte, erwies sich nicht als Nachteil. Der sehr vorbildnah gestaltete Gleiskörper mit relativ engem Schwellenabstand ergab eine unvergleichlich authentische Kulisse für Foto- und Filmaufnahmen! Der anheimelnde Park mit zauberhafter Natur zu allen Jahreszeiten und die patente Gleisanlage bringen es mit sich, dass eigentlich zu jedem Fahrtag auch Gastfahrer da sind, die zusätzlich für Abwechslung sorgen. Adolf Trisko und Bernhard Ertl aus dem benachbarten Österreich brachten so von Anfang an auch gelegentlich Rauchwolken und Kohleduft ins Spiel.

Aus dem Rohne'schen, reinen Privatprojekt entstand 2009 ein eingetragener Verein mit der Bezeichnung „Parkbahn Neuötting e.V.“ Solchermaßen gestärkt, ging es in der darauffolgenden Saison an ein erstes Ausbauprojekt, die Erstellung eines Bahnhofsgebäudes. Auch dieses wurde durchwegs vorbildgetreu ausgelegt, in der Größe allerdings ein Kompromiss, den die vorherrschenden Modell-Baugrößen

zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{8}$ Originalgröße erforderten. Man baute in 1:6. Eine leichte Einsenkung ins Erdreich und die solide Bauweise ließen so gleichzeitig ein kleines, wohnlich eingerichtetes und sogar winterfestes „Vereinsheim“ entstehen. Nun auch konsolidiert im Bereich der Immobilien, konnte man sich von da an voll dem Unterhalt der Anlage und der Pflege des Geländes widmen. Alle Publikums-Fahrtage (12 pro Jahr) waren durchwegs Erfolgsschlag-er, sofern nicht gerade Schlechtwetter oder Gluthitze zur Urlaubszeit für etwas Ruhe sorgten. Durchaus synergistische Effekte gingen aber stets auch von nebenan, auf dem Dultplatz stattfindenden Veranstaltungen aus. Drei Werkstätten von Clubmitgliedern hatten Gelegenheit, zu liefern: Universal-Tieflader für Rollstuhl- oder Kinderwagen-transport, große Gepäck-/Güterzugbegleitwagen für die Schmalspurzüge, zahlreiche Modellgüterwagen diverser Typen im Maßstab 1:8, ein Schmalspur-KLV mit Beiwagen, die Gmeinder-Schmalspurlok als Anfänger-projekt in Zusammenarbeit mit der Fachzeitschrift *GARTENBAHNEN* und eine O&K-Diesellok nach Vorbild der Zillertalbahn mit echtem Verbrennungsantrieb. Eine stets aktuelle und hervorragend bebilderte Website informiert Fahrgäste, Hobby-Interessierte und erfahrenes Fachpublikum über alle Neuigkeiten, über alle relevanten Termine und den Verlauf der Fahrtage (www.parkbahn-neuoetting.de.to). Daneben gibt es dort einen Download-Bereich mit Bauzeichnungen und technischen Broschüren, sowie immer auch einen aktuellen, farbenprächtigen illustrierten Jahreskalender zum Ausdrucken. Regelmäßige Veranstaltungen sind jedes Jahr ein Grillabend mit anschließendem Nachtfahrt-Event (das „Dankeschön“ für alle Vereinsaktiven und Gastfahrer) im Spätsommer und der Saisonabschluss Ende Oktober. Die Idee zum „Süddeutschen Expertentreffen“ wurde hier geboren, eine Veranstaltung, die die erfahrenen Aktiven der Szene einmal im Jahr zusammenbringt, mit viel Zeit zum Plaudern und zum Ausprobieren mitgebrachter Neuigkeiten. Erstmals ausgerufen in Neuötting am 24.03.2013, wurde solch ein Termin außerhalb der Fahrseason (weitere Austragungsorte waren bislang Waldkraiburg, Peissenberg und Aßling) zu einer festen Einrichtung mit wachsender Beteiligung und Zulauf von Norddeutschland bis Österreich!

Für die stets zunehmende Zahl an Modellen der vier Fahrzeugeigner im Verein (auch eine sehr schöne, große Feldbahn-Dampflok war inzwischen dazugekommen) und für die jederzeit gern gesehenen Gastfahrer wurde es in der Folge notwendig, neben den drei Durchfahrgleisen im Bahnhof zusätzliche Abstellmöglichkeiten zu schaffen. Südlich des Bahnhofgebäudes entstanden mehrere Stumpfgleise. Im Bereich der nördlichen Einfahrt zweigte man ein weiteres Zufahrtsgleis ab, das über eine hübsche Steinbogenbrücke und einen Damm ins Planum des Parks führt. Hier besteht die Option für Verknüpfung mit anderen modellmäßigen, landgebundenen Verkehrsträgern, z.B. Tieflader für Loktransporte. Auch eine Rollbockgrube für den Übergang großer Normalspur-Güterwagen der Kompaktbahn-Klasse auf die Anlage ist in Vorbereitung. Außerdem verfügt ein Vereinsmitglied über eine transportable 7-Zoll-Balanziere nach U.S.-Vorbild in Holzbauweise, die man an diesem Gleisstutzen anschließen kann. Alles Dinge, die den Grundgedanken vom „vorbildorientierten Modellbau“ weiterverfolgen!



Die große Fahrzeugparade: Wolfgang Rohne führt durch das Programm.



Ein Dämmerungsfoto. Wenig Schärfe, aber viel Atmosphäre: man rüstet zur einmal jährlich stattfindenden Nachtfahrt.

Fotos: Dr. Wolfgang Baierl

Mit Abschluss dieser Arbeiten sind wir dann auch schon im Jahr 2016 angekommen, dem Jubiläum 10 Jahre Parkbahn Neuötting. Auftakt der Feierlichkeiten war Ende März eine große Fahrzeugausstellung im Stadtmuseum Neuötting. Die lichtdurchflutete, sonst nur Kunstausstellungen dienende Halle wurde mit langen Gleisen auf Tischen ausgestattet und mit einer bunten Auswahl an Loks und Wagen bestückt. Trotz der nur ca. 500 m Entfernung vom Gelände war Auf- und Abbau sowie Betreuung der Ausstellung über 2 Wochen ein logistischer Klimmzug, der das gesamte Team enorm forderte! Ende Mai folgte dann das ganz große Event an der Parkbahnanlage im Stadtpark. Flankiert von professionellem Jahrmarktcatering wurde den Besuchermassen an zwei sonnigen, fröhlich-warmen Prachttagen wirklich eine Menge geboten: Pausenloser Betrieb mit drei bis vier Publikumszügen, teilweise mit Dampflok-Doppeltraktion, eine große Vielfalt an interessanten Gastfahrzeugen, Kinderbetreuung mit Spielen und großem Ballon-Wettrennen, Tombola. An beiden Tagen gab es eine über Lautsprecher kommentierte

Parade aller Fahrzeuge vor der Zuschauertribüne. Erster Vorsitzender und Moderator Wolfgang Rohne konnte dabei am Sonntag auch Ehrengäste aus der Politik (Bürgermeister und MdB) begrüßen, die sich ebenfalls mit kleinen Festreden ans Publikum wandten. Nach einhelliger Meinung ein Riesenerfolg!

Was bleibt als Quintessenz, können wir als Hobbyzene Beispielhaftes übernehmen aus der Erfahrung 10 Jahre Parkbahn Neuötting? Bestens bewährt hat sich der einfache Gleisbau mit Konzentration auf eine einzige Spurweite und der bewusste Verzicht auf unnötig komplizierende Signalanlagen oder Weichen-Fernbedienung. So etwas ist auch von einer kleinen Mannschaft und ohne Anwesenheit von Spezialisten überschaubar und bedienbar. Es gab niemals Betriebsausfälle und ein stets unfallfreier Betrieb spricht für sich. Einerseits Eisenbahn-Modellbau mit höchsten Qualitätsansprüchen und andererseits angenehmer und sicherer Fahrgastbetrieb wurden durch die „Mitfahrt im Güterzug“ in Einklang gebracht. Öffentlichkeitsarbeit hat ganz großen Stellenwert: Zusammenarbeit mit der lokalen Presse und dem Regionalfernsehen sichern bleibende Aufmerksamkeit und Publikumszulauf, machen unser Hobby attraktiv. Eine kontinuierlich gepflegte Website stellt die Aktiven namentlich, mit persönlichen Anliegen und mit Bild vor, wie das heute für ein anspruchsvolles und kundenorientiertes Unternehmen üblich ist. Sie informiert und fesselt auch fachkundige Besucher, knüpft mannigfache neue Kontakte. Und es gibt eine Fachzeitschrift namens *GARTENBAHNEN*, wo man sich regelmäßig mit Beiträgen eingebracht hat. Einige der vorgestellten Ideen und technischen Projekte haben sogar richtig Schule gemacht und Eingang in die Praxis unseres Hobbybereiches gefunden: so z.B. die generatorelektrische Kraftübertragung bei Anwendung eines Verbrennungsantriebs oder das Bedienkonzept einer Funkfernsteuerung für Triebfahrzeuge. Gerade Letzteres hat ja in den zurückliegenden zwei Jahren einen wahren Siegeszug angetreten. Und in Neuötting steht inzwischen schon eine Weiterentwicklung in der Erprobung: die funkbasierte Doppeltraktion (Bericht folgt demnächst)! Gemeinsam mit der „Scheueringer Querbahn“ liefert die „Neuöttinger Kreisbahn“ immer wieder Stoff für einen unterhaltsamen Feuilleton-Teil in der Fachzeitschrift.

Zum Schluss bleibt noch zu übermitteln: eine Danksagung der Parkbahner unter der markanten Kirchturmsilhouette! Zuallererst natürlich an das hochgeschätzte Publikum, an die zahlreichen Besucher der Website, der Fahrtage und der Veranstaltungen. Des Weiteren an die Nachbarvereine, die dem kleinsten und jüngsten Verein in der Region ohne Konkurrenzgedanken, mit reger Präsenz und lebhafter Kommunikation und Zusammenarbeit immer wieder zeigen: Ihr seid nicht allein! Und, für den „Draht“ zu einer breiten Öffentlichkeit, an die Messe Wels mit der Ampertalbahn und natürlich an die für die gesamte Szene so sehr bedeutsame Fachzeitschrift *GARTENBAHNEN*!



Der aktuelle Streckenplan im Wegenetz des Stadtparks. Hinweise zur Anreise finden sich auf der Vereins-Website, ebenso Tipps für Fotoshootings beim Vorbild in der Region, z.B.: Das letzte Dieselparadies im Streckenstern um Mühldorf!

Anzeige

ZUKUNFT SCHON HEUTE Konventionelle oder CNC gesteuerte Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen

Fräsmaschinen
bereits ab 2.199,00 Euro

Drehmaschinen
bereits ab 2.199,00 Euro



WB

1885

WABECO

MASCHINENMANUFAKTUR seit 1885



drehen



fräsen



bohren

Walter Blombach GmbH
Am Blaffertsberg 13
42899 Remscheid
Telefon +49 2191 597-0
info@wabeco-remscheid.de
www.wabeco-remscheid.de





Fotos: Manfred Riedel

MANFRED RIEDEL

WASSERKRAN IN 1 ZU 16

Ich habe zwar noch kein einziges Stück Gleis in Spur 3 verlegt, aber der Wasserkran ist schon fertig. Deshalb kann ich ihn auch hier schon mal mit vorstellen. Ich habe vor, später auch eine Dampflok – natürlich mit Echtdampf – zu bauen. Von Anfang an war klar, dass nur Fahrzeug-Modelle regelspuriger Vorbilder eingesetzt werden sollen, die auch selbst zu bauen sind. Wettbewerbsreif sind meine Modelle sicher nicht, aber es macht großen Spaß, wenn ein selbstgebautes Modell zufriedenstellend funktioniert! Außer dem vierspeichrigen Handrad (fertig gekauft auf dem Echtdampf-Hallentreffen) für das Anstellventil stammt das Material aus dem üblichen Baumarktsortiment.

Technische Daten

Maßstab:	1:16 (Spur 3)
Höhe Handrad über Podestoberkante:	40 mm
Handraddurchmesser:	32 mm
Höhe Auslauf über Podestoberkante:	170 mm
Auslegerlänge:	135 mm
Schwenkwinkel:	360°
Anschluss (Gartenschlauch):	1/2 Zoll

Anzeigen

Hotel für Eisenbahner in Wernigerode

Der Treffpunkt für Dampfbahnfreunde.

Mit Blick auf das Betriebswerk der Schmalspurbahn!

www.hotel-altora.de

Hotel Altora, Bahnhofstrasse 24, 38855 Wernigerode/Harz
Tel. 03943-40995-100 Täglich Dampfbetrieb!!

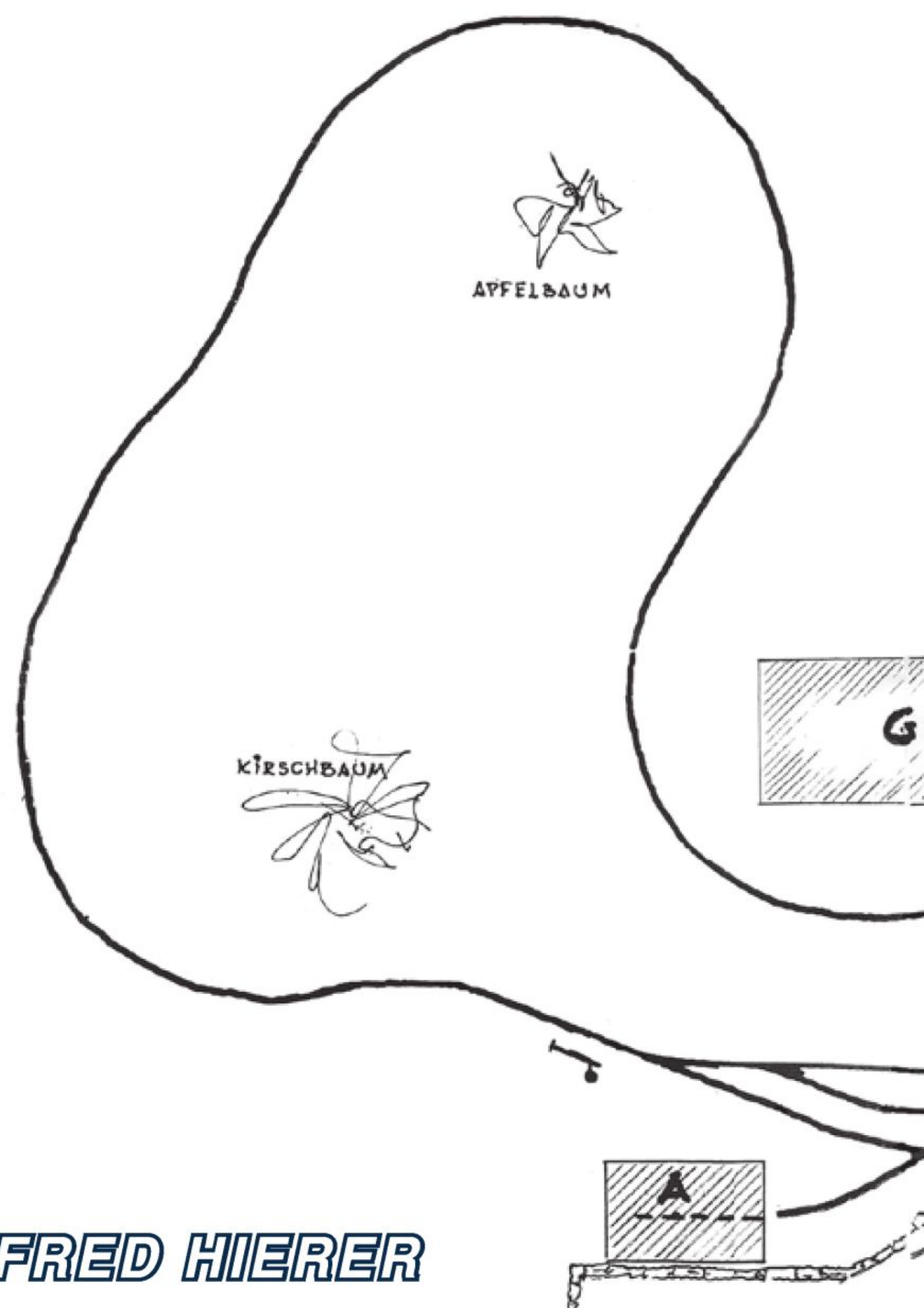
www.**LiveSteamService**.com

Guss + Laserteile für Dampfloks **5“** u. **7¼“**

eMail: gartenbahnen@livesteamservice.com



ALFRED HIERER



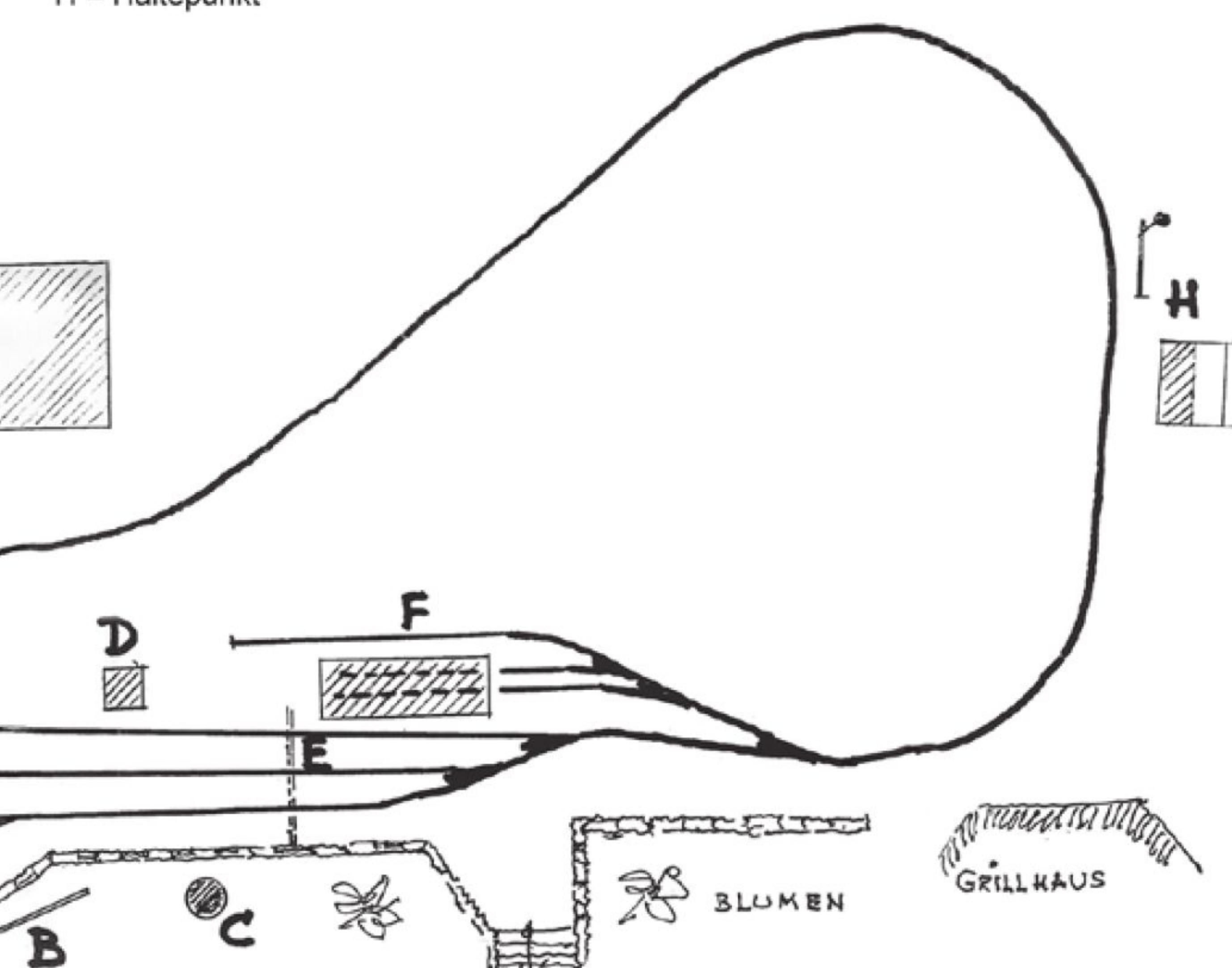
5 Zoll Gartenbahnanlage

Bereits 1986 kaufte ich mir zu Beginn meines Ruhestands die 5-Zoll-Dampflok „Virginian“ von Fa. Zimmermann samt einem Sitzwagen. Aus den Profilschienen, ebenfalls von Zimmermann, und zugeschnittenen Rechteckrohren 30/15 schweißte mir ein befreundeter Schlossermeister die Schienen zusammen. Einzellänge 3 Meter, Mindestradius 5 Meter. Ein Jahr später erwarb ich ebenfalls von Zimmermann einen Bausatz für die Diesellok „V36“. In den folgenden Jahren baute ich jeweils zur Winterszeit aus Material von Baumärkten und zugekauften Radsätzen und Puffern weitere Personen- und Güterwagen. Nun wurden für die Gleisanlage auch Weichen erforderlich. Diese entstanden aus ungleichschenkligen Winkleisen 30/20/3 verschraubt auf Holzschwellen aus wasserfestem Sperrholz. Der Bahnhof zählt nunmehr drei Durchfahrtsgleise für Betrieb in eine Richtung. Die Gleislänge, ein Rundkurs, beträgt 200 Meter. Dazu gibt es drei Abstellgleise und sieben Weichen. Geregelt wird der Fahrbetrieb mit 4 Lichtsignalen. Ein Einfahrtssignal und eine Signalbrücke mit drei Ausfahrtsignalen. Im Jahr 2008 erwarb ich von der Fa. Knupfer eine Rangierlok (Köf) und einen Plattformwagen. Durch einen Gelegenheitskauf von privat kam auch noch eine Feldbahndiesellok dazu, so dass zurzeit reichlich Rollmaterial zur Verfügung steht: Einen festen Fahrplan bzw. Fahrzeiten gibt es nicht. Eine Gruppe von Gartenbahnfreunden im Alter von 10 bis 90 Jahren trifft sich sporadisch je nach Wetter und Freizeit,

A = Lokschuppen
B = Stationstafel
C = Wasserturm
D = Stellwerk
E = Signalbrücke
F = Wagenhalle
G = Bahnhofsgaststätte
H = Haltepunkt

Lageplan

Maßstab 1:100



ge in Mittelfranken

um gemeinsam mit der Gartenbahn zu fahren. Gelegentlich fahren auch befreundete Gastlokomotiven auf meiner Anlage.

Triebfahrzeuge

Dampflok Virginian (Zimmermann)

Diellelok V 36 (Zimmermann)

Rangierlok Köf (Knapfer)

Feldbahndiesellok (unbek. Eigenbau)

Waggons

2 Sitzwagen (4achsige)

2 Personenwagen (2achsige)

1 Gepäckwagen (2achsige)

1 Rungenwagen (4achsige)

1 Niederbordwagen (4achsige)

1 Hochbordwagen (2achsige)

1 G-Wagen (2achsige)

1 Plattformwagen (4achsige)

1 Plattformwagen (2achsige)

2 Feldbahnloren (2achsige)



Fotos: Alfred Hierer

GARTEN BAHNEN

VORSCHAU



PORTRÄT

Mitfahren in der Gartenbahn –
unterwegs im großen Maßstab

Peter Müller

PRAXIS

Druckverlust-Abschätzung
eines Trofimoff-Schiebers
im Leerlaufbetrieb

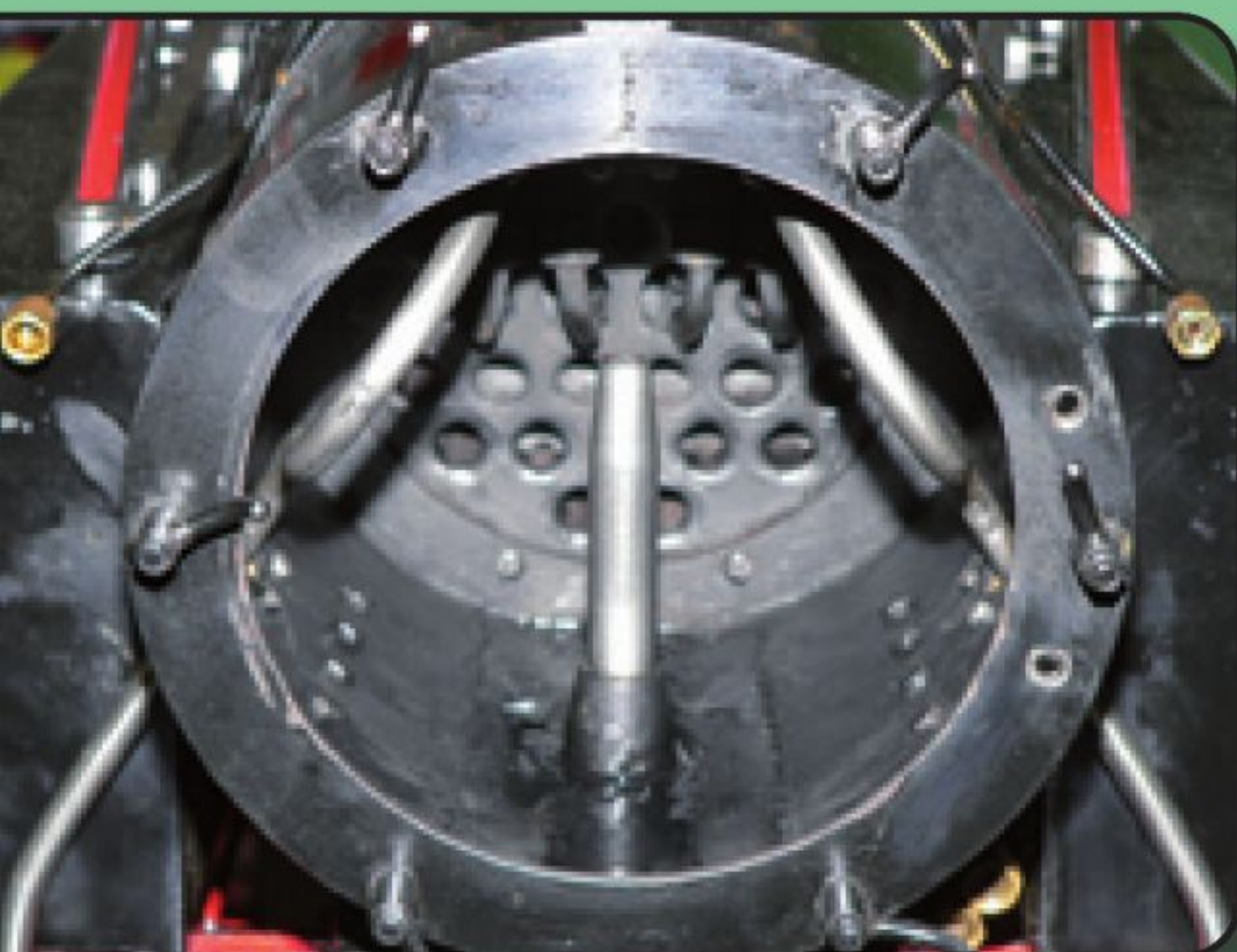
Martin Deller



PRAXIS

Erfahrungen aus 20-jährigem
Modelldampfkesselbetrieb

Friedrich Lange



GARTENBAHNEN 3/2017
erscheint am 18.08.2017

Themenänderungen aus
aktuellem Anlass behält sich
die Redaktion vor.

Inserentenverzeichnis

(ohne Kleinanzeigen)

	Seite		Seite
Atelier MB.	3	Hotel Altorf.	45
Blombach.	44	Live Steam Service.	45
Dorrington.	28	Lok & Waggonbau.	U2
Ehrle.	3	Orbotech.	23
GarBa-Verlag.	U3	Schlechtriem.	37
Haeger.	37	Wilms.	U3
Holzapfel.	22	Zimmermann.	U3

Impressum

Neckar-Verlag GmbH
Klosterring 1
D-78050 Villingen-Schwenningen
Telefon + 49 (0) 77 21 / 89 87-0
Telefax + 49 (0) 77 21/ 89 87-50
E-Mail: info@neckar-verlag.de
Internet: www.neckar-verlag.de

• Commerzbank AG, VS-Villingen IBAN: DE136944
00070157044900, BIC: COBADEFF694 • Sparkasse
Schwarzwald-Baar IBAN: DE22 6945 0065 0000 0261
97, BIC: SOLADES1VSS • Volksbank eG, Villingen-
Schwenningen IBAN: DE21 6949 0000 0000 0089 15,
BIC: GENODE61VS1 • Postbank Stuttgart IBAN: DE29
6001 0070 0009 3897 01, BIC: PBNKDEFF

Herausgeber: Ruth Holtzhauer, Beate Holtzhauer

Redaktion:
Udo Mannek (V.i.S.d.P.)
E-Mail: mannek@neckar-verlag.de

Grafik und Layout: Jutta Schütz

Marketing/Anzeigenleitung:
Rita Riedmüller
Telefon + 49 (0) 77 21 / 89 87-44
E-Mail: werbung@neckar-verlag.de
Anzeigenverkauf
Isabella Diener
Telefon: + 49 (0) 77 21 / 89 87-45
E-Mail: anzeigen@neckar-verlag.de
Es gilt Anzeigentarif Nr. 2 vom 01.01.2015

Bestellung: beim Verlag
E-Mail: bestellungen@neckar-verlag.de

Die *GARTENBAHNEN* erscheint vierteljährlich
(Februar, Mai, August und November).
Print: Einzelheft: € 7,- [D], € 7,30 [A] [EU], sfr 12,50;
Jahresabonnement: € 26,- (Inland), € 28,- (Ausland).
Digital: Einzelheft: € 6,49, Jahresabonnement: € 26,-
Print & Digital: Jahresabonnement: € 27,50 (Inland),
Jahresabonnement: € 29,50 (Ausland)
Eine Kündigung ist jederzeit möglich. Zu viel bezahlte
Beträge für noch nicht erschienene Ausgaben werden
vom Verlag zurückerstattet.

Auslieferung für die Schweiz:
WIESER Modellbau-Artikel
Wiesergasse 10, CH-8049 Zürich-Höngg
Telefon + 41 (0) 44 / 340 04 30
Telefax + 41 (0) 44 / 340 04 31
ISSN: 1433-0180

Druck:
Kössinger AG, www.koessinger.de
Fruehaufstraße 21, 84069 Schierling

© 2017 Neckar-Verlag GmbH
Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichung
kann trotz sorgfältiger Prüfung vom Verlag und He-
rausgeber nicht übernommen werden. Namentlich
gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die
Meinung der Redaktion wieder. Der Verlag haftet nicht
für unverlangt eingereichte Manuskripte und Fotos. Mit
Übergabe der Manuskripte und Abbildungen erteilt der
Verfasser dem Verlag das ausschließliche Verlagsrecht.
Er versichert, dass es sich um Erstveröffentlichungen
handelt und dass keine anderweitigen Copyright- oder
Verlagsverpflichtungen bestehen. Honorierte Arbeiten
gehen in das Verfügungsrecht des Verlags über. Pro-
dukt- und Warennamen werden ohne Gewährleistung
einer freien Verwendbarkeit benutzt.
Kein Teil dieser Publikation darf ohne zuvor erteilte,
ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Verlags in
irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder
verbreitet werden. Die Nutzung der Inhalte ist nur zum
Zweck der Fortbildung und zum persönlichen Gebrauch
des Lesers gestattet.

Anzeigen- und Redaktionsschluss ist der 29.06.2017
für die Ausgabe 3/2017.

21. Jahrgang

Garteneisenbahnen

– Werden Sie Lokführer!



Dampflokomotive
BR 01 176 | SPUR: 5"
original kohlegefeuert



Dampflokomotive
BR 81 003 | SPUR: 5"
original kohlegefeuert



Diesellokomotive
FBD1 | Spurweite: 7 1/4"
mit Dieselmotor und
hydrostatischem Antrieb



Dampfraktor
TRACTIONENGINE
original kohlegefeuert

Fertigmodelle u. Bausätze

in 5" und 7 1/4" Spurweite

- **Dampflokomotiven**
original kohlegefeuert
- **Diesellokomotiven**
- **Elektrolokomotiven**
- **Dampfraktoren**
- **Bauteile**, wie Räder, Achsen, Drehgestelle, Puffer und Kupplungen, Kessel, Zylinder, Armaturen, Wagen, Gleise, Werkstoffe, Normteile usw.

Bestellen Sie noch heute den 116-seitigen Gesamtkatalog!

Versand innerhalb Deutschland: EUR 10,-
Versand ins Ausland: EUR 15,-



www.dampfbahn-zimmermann.de

E. Zimmermann GmbH · Im Sichert 15 · 74613 Öhringen · Tel. +49 7941 9464-0

Bauzeichnungen für Dampflokomotiven und Gartenbahnen

Konstruktionen von Hans F. Wittmann:

Modell	Spur	Maßstab	Preis €
BR 78.1 (Umbau P8)	5	1:11	110,-
BR 38 (pr. P8), o.T.	5	1:11	110,-
Österr. U.1-7	5	1:6	80,-
Solveig	5	1:11	88,-
BR 70 (bay. Pt 2/3)	5	1:11	82,-
BR 64 (Bubikopf)	5	1:11	88,-
BR 24 (Steppenpferd) o.T.	5	1:11	88,-
Tender 3 T 17	5	1:11	18,-
Agamemnon	5	1:6	110,-
BR 89.70 (pr. T3)	5	1:11	110,-
BR 98.3 (bay.Ptl 2/2) Glask.	5 od. 6M	1:10	88,-
BR 72.1 (bay. Pt 2/4)	5	1:11	93,-
DTW 420 (Gepäcktriebw.)	5	1:11	93,-
pr. T4	5	1:11	80,-
Renee	5	1:5	78,-
Vrenli (Schweiz. Werklok) o.T.	5	1:11	74,-
Tender 2 T 5	5	1:11	18,-
V-29 (Schmalspurdiesellok)	5	1:8	93,-
BR 98.75 (bay. D VI) 'Berg'	7	1:8	93,-
Alberich (Straßenbahnlok)	3	1:11	68,-
Samson	3	1:16	78,-
Virginia	3	1:16	96,-
Wiesel Ilm	Ilm	1:22,5	82,-
Felix	Ilm	1:22,5	82,-
Herkules	I	1:32	78,-
o.T. = ohne Tender			

Preise einschl. 7 % MwSt., zuzüglich Versandkosten.

Zu beziehen über:

GarBa-Verlag, Landhausweg 25, D-71093 Weil im Schönbuch

Für viele der oben genannten Modelle bietet die Firma Live Steam Service, R. Schuhmacher, Ringstraße 24, 83128 Halfing Gußteile, Blechteile und Ausrüstungsteile an.

WILMS
Metallmarkt
Lochbleche

METALLE

in allen Qualitäten und Abmessungen

**Stangen • Profile • Bleche aus Messing • Kupfer
Rotguß • Bronze • Aluminium • Stahl • Edelstahl**

Fordern Sie unsere kostenlose Lagerliste an!

Wilms Metallmarkt Lochbleche GmbH & Co. KG
Widdersdorfer Straße 215 | 50825 Köln (Ehrenfeld)
Tel.: 0221 546 68 - 0 E-Mail: mail@wilmsmetall.de
Fax: 0221 546 68 - 30 Shop: www.wilmsmetall.de

Jetzt doppelt absahnen!

Abo mit Willkommensgeschenk empfehlen – tolle Prämie kassieren!



Bestell-Coupon

Einfach einsenden an: Neckar-Verlag GmbH, Klosterring 1, 78050 Villingen-Schwenningen

Fax +49 (0)77 21 / 89 87-50

Tel. +49 (0)77 21 / 89 87-38

www.neckar-verlag.de

Ich bin Leser von **GARTENBAHNEN** und habe einen neuen Abonnenten geworben. Dafür erhalte ich folgende Prämie:



☐ Büchergutschein
über € 10,-



☐ Isolierbecher Crema
Füllmenge ca. 400 ml



☐ Schweizer
Taschenmesser
VICTORINOX

Beim Werbeversand ins Ausland müssen zusätzlich
Versandkosten berechnet werden.

Die Prämie liefern Sie bitte an:

Vor- und Nachname

Straße

PLZ

Ort

Datum und rechtsverbindliche Unterschrift

Ich bin der neue Abonnent und erhalte vier Ausgaben lang **GARTENBAHNEN** druckfrisch und frei Haus inklusive Willkommensgeschenk zum Preis von nur € 30,- [Inland] / € 32,- [Ausland].

Ich versichere, dass ich bisher noch kein Abo **GARTENBAHNEN** vom Neckar-Verlag bezogen habe. Nach Ablauf der Frist läuft das Abo automatisch weiter und ist ab dann jederzeit kündbar.

Folgendes Willkommensgeschenk habe ich mir ausgesucht:



☐ Maßband Clark



☐ Tasse „Dampf“

Die Zeitschrift und das Geschenk liefern Sie bitte an:

Vor- und Nachname

Straße

PLZ

Ort

Datum und rechtsverbindliche Unterschrift