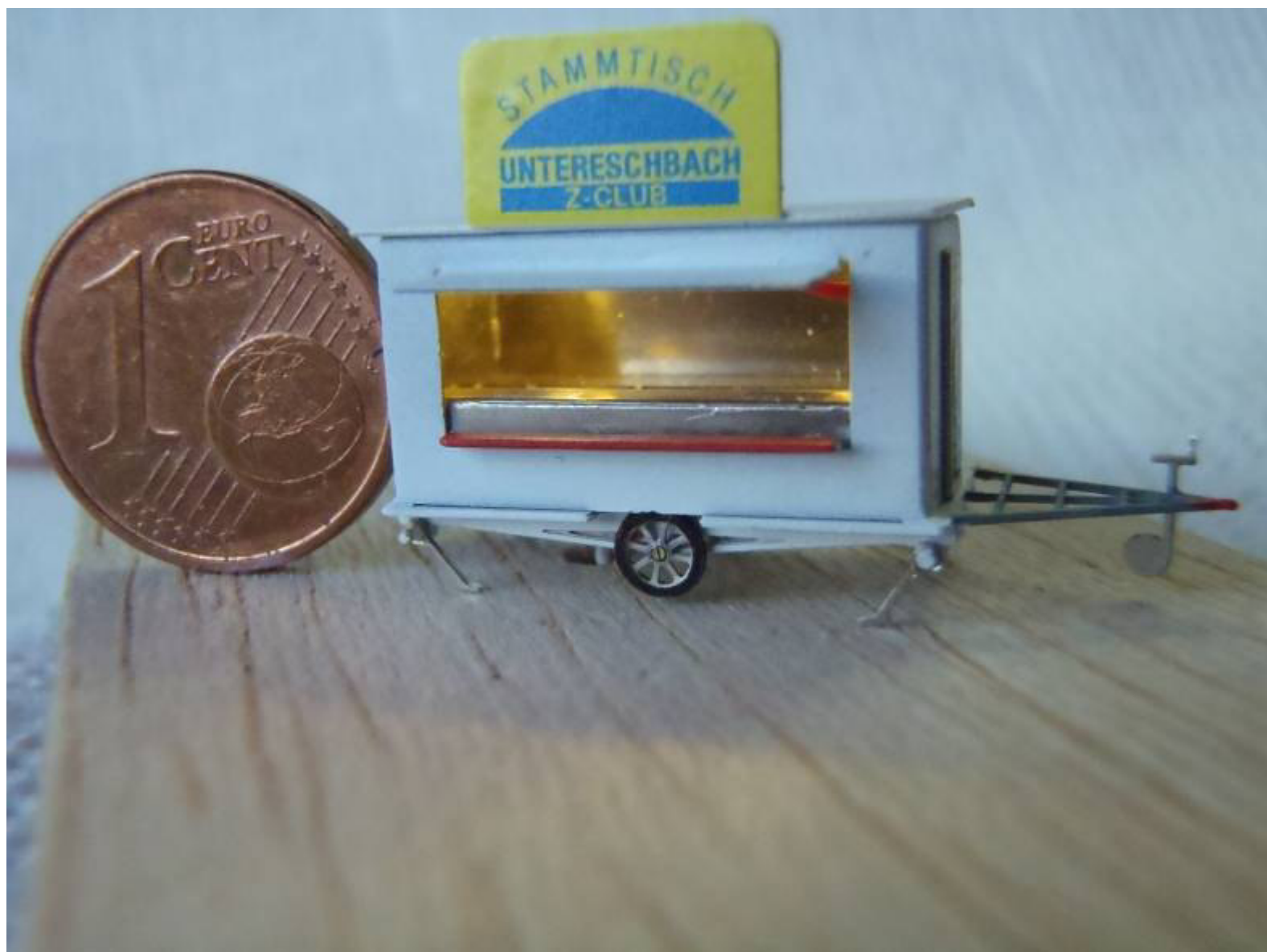




„Die Weiche“ ist das offizielle Organ des  
Stammtisch – Untereschbach e.V.

# Die Weiche

seit April 1992 in Untereschbach



Titelbild: Frittenbud  
Foto: Heinz Schramm

Bild Seite 3: Frittenbud  
Foto: Heinz Schramm

# Inhalt 1 / 2017



## Inhalt:

In eigener Sache .....	4
Freudenreich Feinwerktechnik.....	6
Creativ - Modellbau - Klingenhöfer.....	8
Bonbon Dose HSV.....	10
Otto - Scrap - Design.....	12
Der Z Virus.....	15
3-D Druck .....	16

# In eigener Sache

*Liebe Stammtischfreunde und –freundinnen*

*Wir haben mit einem „rauschenden Fest“ – anders kann man es wirklich nicht bezeichnen – unser 25-jähriges Bestehen in der Papierfabrik „Alte Dombach“ in Bergisch Gladbach gefeiert.*

*Und alle waren Sie da, unsere verbliebenen Gründungsmitglieder, alle aktiven Mitglieder, Gäste, Freunde, Familien, Hersteller, Neugierige und jede Menge Besucher.*

*Lange im Vorfeld hatten wir mit der Organisation begonnen und jeder hat nach seinen Kräften und finanziellen Möglichkeiten mit geholfen. Es wurden Gespräche mit dem Museum, den örtlichen Behörden, Versicherungen, der Presse und zahlreichen Interessenten geführt. Es wurden Hotelzimmer organisiert und vermittelt. Um Sachspenden wurde ebenso „gebettelt“, wie wir uns auch über die ein oder andere sonstige Zuwendung gefreut haben.*

*Es galt jede Menge Transporte durchzuführen, die Halle herzurichten und im Anschluss an die Ausstellung gemeinsam zurück zu bauen. Es wurden Lebensmittel beschafft, Kühlschrank und provisorische Küche organisiert und Getränke eingekauft und gemeinsame Mahlzeiten organisiert.*

*Am Ausstellungswochenende selber haben alle mit angefasst. Ob als Parkplatzwächter, Wundertütenverkäufer, Aussteller, Koch, Grillmeister, Museumsführer, Spendensammler, Auf- und Abbauhelfer oder Fremdenführer – nicht zu vergessen die Bauherren und Damen, welche ihre Ausstellungsstücke präsentierten. (Ich hoffe ich habe niemanden ausgelassen).*

*Es war ein super Event unsers Stammtischs, welches doch sehr dazu beigetragen hat, dass Gemeinschaftsgefühl und den Zusammenhalt zu festigen bzw. zu steigern.*

*Euch allen dafür ein riesiges Dankeschön*

*Und nun viel Spaß bei der Lektüre dieser Berichte und unserer Zeitschrift „Die Weiche“*

*Her-Z-lichst Euer*

*Dietmar Stäbler und Friedrich Scholta*



# Eisenbahnmuseum Dieringhausen



## Einzigartig in Europa

*Spur Z Ausstellung im historischen Güterwagen  
im Eisenbahnmuseum Dieringhausen*

### **Die Sonntags-Ausstellungstermine:**

*14.05.2017, 28.05.2017, 03.06.2017, 04.06.2017  
18.06.2017, 02.07.2017, 23.07.2017 20.08.2017  
03.09.2017 17.09.2017, 08.10.2017, 29.10.2017*

*jeweils von ca. 10:00 Uhr – ca. 17:00 Uhr*

# Infos unter: [www.stammtisch-untereschbach.de](http://www.stammtisch-untereschbach.de)



Dieser Kesselwagentyp wurde ab Ende der 1940er Jahre von Tatra für viele Bahngesellschaften und als firmeneigene Wagen für Mineralölgesellschaften und Chemiefabriken gebaut. In Schweden gehörte er zur Gattung Q12 später Uh und dann Ze. Da die Basismodelle zum Lackieren und Bedrucken ohnehin zerlegt werden mussten, habe ich bei der Montage Leiter, Geländer und Bremserbühne als Edelstahl-Ätzteil spendiert. Die Blech-Stanzteile sind nicht mehr ganz zeitgemäß. Für alle diejenigen, die jetzt den Google Translater bemühen müssen: MYCKET ELDFARLIGT = LEICHT ENTZÜNDLICH

## Zweikraftlok Öb

Die Rangier- und Nebenbahn-Elloks der Baureihe Öb können sowohl mit Strom aus der Fahrleitung als auch mit der internen Batterie betrieben werden. Die letzte der 8 Lokomotiven dieser Baureihe wurde 1970 verschrottet. Das Foto zeigt ein Handmuster des Modells. Es ist vollständig aus Metall gefertigt und besitzt viele kleine Zurüstteile. Angetrieben wird das Modell von einem 6 mm Maxon Motor. Sogar für eine kleine Schwungmasse und Stirnbeleuchtung ist Platz in der kleinen Lok. Das Modell wird nur produziert, wenn mindestens 40 Bestellungen vorliegen. Der Preis würde etwa bei 350,- Euro für den Bausatz und ca. 600,- Euro für ein Fertigmodell liegen (Preise netto!). Der Bausatz beinhaltet folgende Teile fertig montiert und geprüft: Fahrwerk, Pantograf und Lichtplatinen.



## FREUDENREICH FEINWERKTECHNIK

Harald Thom-Freudenreich

Schwarzer Weg 1B

D-18190 Sanitz / Mecklenburg Phone: +49 38209 49160 Fax: +49 38209 49161

E-Mail: [FR.model@T-Online.de](mailto:FR.model@T-Online.de) Web: [www.FR-model.de](http://www.FR-model.de)

## Creativ – Modellbau - Klingenhöfer



**GM04 Mulikarren mit verschiedenen Beladungen: Steine, Heu, Gras (1:220)**



**JS04 Eisstände in verschiedenen Farben (1:220)**



**SG01 Graffitisprayer (1:220)**



**Z129 B Unterstand für Tiere (1:220)**



**Mexikaner verhandelt mit amerikanischen Ureinwohnern**

[www.klingenhoefer.com](http://www.klingenhoefer.com)

**Creativ-Modellbau Klingenhöfer**  
**Michael Klingenhöfer**  
**Körberstr.7**  
**50999 Köln**  
**Tel.:02336-872351**  
**Mobil:01577-4173268**  
**Email: [creativmodellbau@gmx.de](mailto:creativmodellbau@gmx.de)**

# BAUDOKUMENTATION

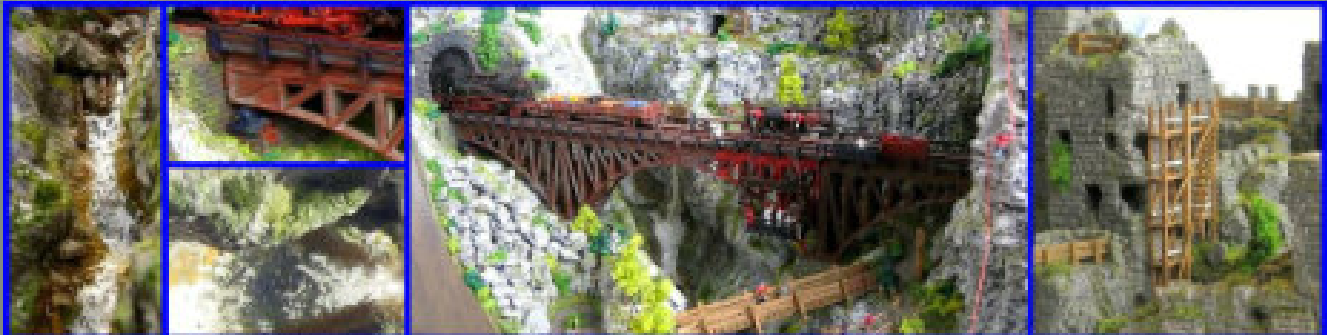
Planung und Bau einer

## BURGRUINE

## KLAMM

## WASSERFALL

## BRÜCKEN • GELÄNDE • etc.



### REICH BEBILDERTE SCHRITT - für - SCHRITT - ANLEITUNG

im Maßstab  
1:220 (Spur Z)  
auch für N (1:160)

Auch für den Anfänger  
gut verständlich



Über 320 Fotos auf über 100 Seiten



Falls Sie dieses eBook zum Kauf interessiert,  
schreiben Sie eine eMail an: [loktraktion@gmx.de](mailto:loktraktion@gmx.de)



## Bonbondose HSV



01 Auf den ersten Blick eine einfache Bonbondose vom HSV.



02 Auf dem zweiten Blick das Volksparkstadion.



03 Auf den dritten Blick ein Fußballspiel zwischen dem Hamburger SV und Borussia Dortmund..



04 Auf dem vierten Blick verteidigt der HSV mal wieder mit alle Mann ..... und verliert.

Peter Schindler



Hallo liebe Z-Bahner, mein Name ist Gerd Otto und möchte mit diesem kleinen Bericht, euch das Thema Schrott etwas näher bringen.

Seit einiger Zeit, gibt es den „Otto-Scrap-Design „in der Modellwelt.

Dahinter verbirgt sich das Gestalten der Anlage, sowie das Zusammenstellen von Ladungen mit Schrott.

Egal ob auf Schiff, LKW oder Wagon, alles ist möglich.

Schrott hat keine Norm, und deshalb, können alle Produkte ganz nach Belieben eingesetzt werden.

Es gibt mittlerweile über siebzig verschiedene Produkte, die ich alle selbst in Handarbeit herstelle. Diese Produkte erhalten alle eine besondere Oberflächenbehandlung, so dass sie absolut realistisch erscheinen.

Schrott ist eine Sache die überall einsetzbar ist. An Industrieanlagen, Bauernhöfen, Schrebergärten, Hafenanlagen und selbst, zwischen den Gleisen oder am Bahnbetriebswerken.

Schrott ist Allgegenwärtig, aber er spielt meist nur ein Schattendasein.

Aber gerade die kleinen Dinge, machen es erst perfekt.

Mit meinem „Scrap-Design“, bin ich auf Ausstellungen und Börsen unterwegs.

Dort kann man sich vor Ort das Thema und die Produkte einmal genauer ansehen. Ich habe einige Dioramen und Schaustücke zu diesem Thema angefertigt um dem Betrachter einige Anreize zu vermitteln.

Mann findet mich aber auch unter der Adresse [www.otto-scrap-design.de](http://www.otto-scrap-design.de). Dort kann man sich in aller Ruhe einmal die Sache anschauen!

Die Gestaltung mit Schrott besitzt unendlich viele Möglichkeiten, die sie mit „Scrap-Design“realistisch umsetzen können.

Ich hoffe dass ich ihr Interesse geweckt habe, und sie einmal an meinem Stand, oder im Netz begrüßen darf.



*KoMi-Miniaturen*  
**Miniaturen nach Wunsch**  
 Super  
**Eisenbahnmodelle**  
 in Spur Z

„NEUHEITEN-INFO 34“

Unsere Neuvorstellungen zu den 15. Internationalen Lahnsteiner Modellbahntagen 2017

KoMi-Miniaturen · Kordula Günzel  
 Große Schmiedestraße 6  
 D - 21682 Stade  
 tel: +(0) 4141/41 23 00  
 fax: +(0) 4141/41 23 01  
 mail: komi-miniaturen@gmx.net  
 zpur@gmx.net (für Bestellungen)  
 www.komi-miniaturen.de  
 www.zpur.de



Die „15. Internationalen Lahnsteiner Modellbahntage 2017“ haben Ihre Pforten geschlossen. Für alle Kunden, die diese Veranstaltung nicht besuchen konnten, haben wir unsere Neuheiten in dieser Information für Sie zusammengestellt.

Traditionell wie auf jeder ersten Veranstaltung des Jahres haben wir unsere Neuheiten für 2017 vorgestellt.

• **LANZ Bulldog - Raupe HRK mit 55 PS als D 1560 (ANR T 3)**



Original LANTZ Prospekt zeigt D 1561 mit Elektroausrüstung

Als weiteres Zugfahrzeug haben wir als Vorbild die „LANZ Bulldog-Raupe HRK D 1560 55 PS“ in ein Z-Modell umgesetzt. Das Vorbild wurde von 1937 - 1944 gebaut. Das Modell wurde - soweit wie technisch sinnvoll - weitestgehend dem Vorbild nachempfunden. Der Grundkörper wurde in 3D-Drucktechnik ausgeführt und mit diversen Ätzteilen ergänzt. Diese Art der Modellerstellung hat sich bereits Bestens bei unserem Modell des Deutz Traktors bewährt. Das Modell wird nach dem Original-LANZ-Farbchema in Azurblau (RAL 5009) ausgeführt. Die Erstauflage ist bereits ausverkauft. Eine weitere Auflage ist für dieses Jahr nochmals vorgesehen.



• **Kleiner Bauernwagen (ANR NF 7)**



Für die Landwirtschaft in Spur Z haben wir als neues Transportmittel den „Kleinen Bauernwagen“ entwickelt. Dabei handelt es sich auch hierbei wieder um eine völlige Neukonstruktion und keine „aufgepfropfte“ Variante eines bestehenden Modells. Alle Fahrgestellbestandteile des Vorbildes wurden so weit wie technisch sinnvoll nachgestaltet:

- Vordergestell mit Achsenstock, Rädern und Deichselarmen mit Verbindung der hinteren Enden der Deichselarme, auf der die Langwied aufliegt
- Hintergestell mit Achsenstock, Rädern, Wetterarmen und Bremseinrichtung
- Deichsel und Langwied

Die mechanische Feststellbremse wirkt auf die Hinterräder und ist an den hinteren Verlängerungen der Wetterarme befestigt. Diese Art der Bremse ist ein absolutes Novum im Modellbau und wurde bisher noch nie an einem Modell jeglicher Nenngrößen dargestellt.



### • Garten- und Hofgeräte (ANR G 3)



Auch an die Geräte für die **Garten- und Hofarbeit** haben wir gedacht: Verschiedene Hacken, Spaten und Forken, Strohbesen sowie Rasenbesen sind in diesem Bausatz enthalten.

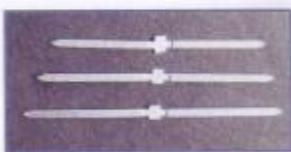
### • Skier (ANR SNE 1) und Schlitten (ANR SNE 2)

Winteranlagen und -schaustücke sind im Trend:



Skipiste „Bünger Loch“

Die erforderliche Zubehöervielfalt gibt es aber nicht. Nachfragen zur Ausstattung der Winterlandschaft auf unserer Ausstellungsvitrine, haben uns dazu bewogen Skier und Schlitten aus unserem eigenen Bestand im Katalog aufzunehmen.



Der Bausatz **SKI (ANR SNE 1)** besteht aus drei Paar in verschiedenen Längen.



Für den Bausatz **Schlitten (ANR SNE 2)** haben wir die Variante „Hörnerschlitten“ in drei verschiedenen Größen ausgewählt.



Für Ihre Anfragen und Bestellungen benutzen Sie bitte unsere Email-Adresse: [zpur@gmx.net](mailto:zpur@gmx.net)

Vielen Dank.

**KoMi-Miniaturen**

# Der Z-Virus

Am 08. April 1992 trafen sich im „Gasthaus Pick“ in Untereschbach 25 vom Z-Virus infizierte Modelleisenbahner zur Gründungsveranstaltung eines Spur Z-Stammtisches. Ursprünglich sollte der Name dieser lockeren Versammlung „Stammtisch Köln“ lauten. Er wurde dann jedoch als „Z Stammtisch Untereschbach“ an eben diesem Tag aus der Taufe gehoben.

Diese Begebenheit feierte der Stammtisch am 01. und 02. 04. 2017 jeweils von 11 - 18 Uhr mit einer großen Sonderausstellung in der Maschinenhalle der ehemaligen Papierfabrik „Alte Dombach“ in Bergisch Gladbach vor einer einzigartigen, musealen Kulisse - und mit immerhin ca. 1400 Besuchern.

Zahlreiche namhafte Firmen und Spezialhersteller stellten bei dieser Gelegenheit die unterschiedlichsten Produkte für die Spurweite Z aus und vor, z.B. Figuren, Zubehör für die Ausgestaltung sowie Zubehör für das rollende Material. Sogar die Firma Märklin präsentierte ihre Neuheiten 2017. Zu diesem Anlass wurde auch gemeinsam mit Freudenreich Feinwerktechnik ein Sonderwagen-Set in streng limitierter Auflage aufgelegt und auf der Ausstellung an die Besteller verteilt. Dabei handelt es sich um zwei SBB Neuschotterwagen XaS 73 in der Ausführung GuP (Großunterhalt und Projekte). Die Modelle zeichneten sich durch neu gestaltete Drehgestelle und veränderte Kupplungen aus. Aber auch einen „Oppeln“ mit Werbebedruckung hatte Herr Freudenreich speziell für diese Gelegenheit gefertigt.

Zahlreiche Anlagen aus ganz Deutschland wurden ebenfalls gezeigt, ob es nun „Drachenstein“ mit „Drachenloch“ aus Bayern, die „Bullayer Moselbrücke“ aus Neumünster oder „Das Cuba-Projekt“ aus München war.

Herausragend war eine Pendelstrecke für einen Schienenbus in einem Bergpanorama, die in einen Bilderrahmen eingepasst war. Links oben hing der Gleitschirmflieger, rechts unten war die Station. Die Beleuchtung simulierte einen Tagesablauf mit Sonnenaufgang rechts, -untergang links, gefolgt von der traditionellen Nachtphase. Der Platzbedarf belief sich - von der Wand weg - auf lediglich 6 cm (in Worten: S-E-C-H-S). Weil die Verfügbarkeit von Wänden auf Grund der großen Maschine in der Halle nicht so unbedingt sicher war, hatte sich der Erbauer - ein Z-Enthusiast aus dem fernen Italien - seine Wand gleich mitgebracht.

Die Auswahl an kleineren Anlagen - teilweise in handelsüblichen Koffern - war ebenfalls absolut sehenswert. Dioramen - teilweise kunstvoll beleuchtet - waren ebenso dabei wie Schaustücke mit beweglichem Zubehör - fahrende Busse und LKW oder eine Seilbahn -, was in Spur Z noch nicht sehr weit verbreitet ist. Die benutzten Steuerungen reichten dabei von einfachen Märklin-Trafos bis hin zu High-Tech Digitalzentralen für die mittlerweile weitverbreiteten auf Digital umgerüsteten Lokomotiven.

Insgesamt waren es zwei sehr schöne und abwechslungsreiche Tage mit vielen Gesprächen, netten Bekannten, interessierten Besuchern und zufriedenen Ausstellern.

Bis zu unserer 50-Jahr-Feier verbleiben wir mit gespannter Erwartung und großer Freude  
Euer Stammtisch Untereschbach

PS: Zahlreiche Bilder und Videos sind im Internet unter den Stichworten „Stammtisch Untereschbach“ oder „Ausstellung in Bergisch-Gladbach im April 2017“ zu finden.

## 3 – D – Druck in Spur Z

Baubericht über den Entwurf eines Modellbaggers ATLAS AB1200

Von der Idee bis zur Umsetzung im 3 - D – Modell



Liebe mini-club Freunde,

Ich bin Michael Hering, 55 Jahre alt und komme aus Wilhelmshaven am Jadebusen. Schon seit meinem 14ten Lebensjahr bin ich dem sogenannten Z-Virus verfallen und beschäftige mich mit der kleinsten elektrischen Serieneisenbahn der Welt, der Märklin mini-club.

Es gab Zeiten, in denen ich mein Hobby nicht so intensiv betrieben habe, aber während der ganzen Jahre bin ich ihm immer treu geblieben und auch heute noch übt der kleine Maßstab eine besondere Faszination auf mich aus.

Im Zeichen der globalen Vernetzung betreibe ich seit 2013 auch meine eigene Website, wo ich mein Hobby mit vielen anderen Z-Freunden teilen kann.

So kann ich auch meinen Modellbau präsentieren, den ich seit über 20 Jahren mache. Damals entwarf ich Treckermodelle, nach und nach passende Anhänger und diverse andere Modellentwürfe.

Seit Zeiten von ebay und Co. kann ich zeitweise diese Eigenkreationen auch zum Kauf anbieten. Allerdings bewegt sich die Verkaufsaktivität in engen Grenzen und ist rein hobbymäßig.

Mit dem 3 – D – Druck beschäftige ich mich seit vergangenem Jahr, als ich aus einem spontanen Entschluß einen 3-D-Drucker gekauft habe. Seither muss ich auf einer anderen, einer digitalen Ebene, Neues lernen, um neue und auch alte Modelle digital zu entwickeln und diese ‚auszudrucken‘.

Aber schon nach kurzer Zeit sind Entwürfe gelungen, die mich trotz der neuen Herausforderung positiv stimmen und zu neuen Taten inspirieren.

So konnte ich auch Modelle entwerfen, die auf herkömmliche Weise nicht machbar gewesen wären, nämlich so, wie ich sonst den Modellbau betrieben habe, händisch mit „Resten aus der Bastelkiste oder Kitbashing „



Eines dieser neuen Modelle ist der **Radbagger ATLAS AB1200**.

In meinen ersten Versuchen, einen Kettenbagger zu gestalten lieferte mir die Silhouette eines CAT 320D ein schönes Vorbild, welches sich zur Umsetzung im 3 – D – Druck eignete. Ich fertigte Schnittzeichnungen an und suchte im Internet entsprechende Fotos und technische Daten, um mir ein Bild von den Proportionen machen zu können.

Ein Kollege lieferte dann einen Tipp, ob ich nicht schon einen Atlas Bagger AB1200 gestaltet hätte. Dieser als **Maikäfer** überall bekannte Bagger sei doch ideal für Epoche III. Ich verneinte und hatte zuerst keine Vorstellung von diesem Typ.

Erst die Recherche im Internet brachte interessante Details. So ist der Firmensitz hier bei uns im Norden, in Ganderkesee, was von Wilhelmshaven nur einen Katzensprung entfernt liegt.

Bereits 1919 gründete Hinrich Weyhausen die Firma und der Markenname Atlas wurde zu seiner Zeit bekannt als Zeichen bester Qualität.

### Das Vorbild

Im Jahre 1960 wurde dieser vollhydraulische Universalbagger in einem Prospekt der Firma ausführlich beschrieben und die unverzichtbaren Vorteile bei einfachster Bedienung und Wartung durch leicht auswechselbare Werkzeuge und viele Einsatzmöglichkeiten dargestellt.







Prospekt von 1960

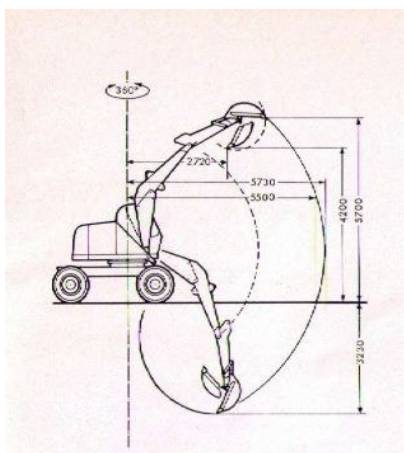
Ich muss zugeben, der Bagger interessierte mich und war gleichzeitig eine Herausforderung, da im Vergleich zu einem modernen CAT Bagger dieses 60er Jahre Modell doch um einiges kleiner war.

Da ich aber sowieso vor hatte, einen Radbagger zu entwerfen, dachte ich, wieso nicht diesen hier..... Einen Versuch ist es allemal Wert.

Die rundliche Form, die kleine, hinten abgerundete Kabine mit dem kleinen Heckfenster und die unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten wären auch bei der Umsetzung im Modell recht interessant.

### Umsetzung in ein 1:220 Modell

Zunächst musste ich die Maßzeichnungen des Baggers im Netz suchen, um eine Vorstellung von der Darstellbarkeit im 3 – D – Druck zu bekommen.



Mein Drucker ist in der Lage, in 0,1 mm Schichtstärken ein Modell aufzubauen, jedoch sind bei der Druckbarkeit Grenzen gesetzt. Dies habe ich bereits bei anderen Modellen getestet und so sind z.B. vertikale Wandstärken unter 0,35 mm nicht mehr gut darstellbar.

Das CAD Modell muss also entsprechend dimensioniert werden. Dies macht sich vorwiegend bei der Darstellung der Fahrerkabine bemerkbar sowie bei filigranen Kleinteilen wie Schaufel oder den Hydraulikarmen.

So wirkt der CAD Entwurf doch etwas klobig und nicht unbedingt maßstäblich.

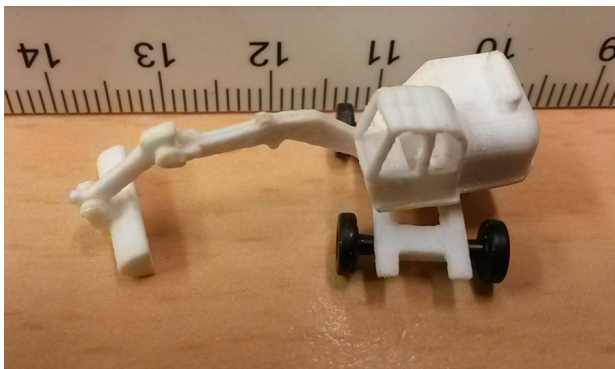
Ein weiterer Punkt ist, dass ich das Modell beweglich gestalten möchte, um die Attraktivität zu erzielen, die schon beim Original durch den Einsatz verschiedenster Werkzeuge hervorgehoben wird.



Der Unterwagen ist ein kompletter Eigenentwurf mit Achslagern zum Anstecken der Original Kibri-Räder, die ich auch für andere Modelle gerne verwende. Zu guter Letzt muss das CAD Modell so entworfen werden, dass jedes Einzelteil flach auf der Plattform des Druckers platziert werden kann.

Das Modell besteht nun aus 5 Einzelteilen plus Räder und Achslager für den beweglichen Ausleger mit Schaufel sowie den drehbaren Oberwagen.

### 3 – D – Druck



Der erste Versuch verlief sodann außerordentlich zufriedenstellend und das Modell musste fast nicht mehr verändert werden, als der Drucker nach knapp 35 Minuten seine Arbeit erledigt hatte.

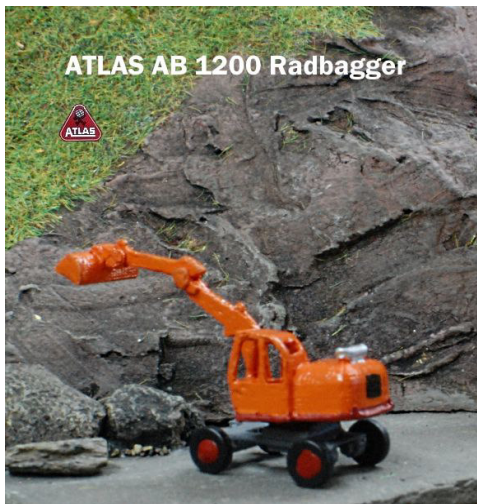
Das Fahrgestell war paßgenau , die Kabine hatte die gewünschte , abgerundete Form

und selbst das kleine Heckfenster war gut dargestellt.

Insgesamt stimmen die Proportionen und es ist ein äußerst filigranes Modell geworden.

Im nächsten Schritt werden zwar noch einige Dinge angepasst, aber dies ist nur der Abstand des unteren Hydraulikarmes zur Fahrerkabine, der am Heck angebrachte Auspuff sowie die untere Chassisstärke.





Das Modell ist beweglich und lackiert macht es einen sehr guten Eindruck, obwohl es nur knappe 30 mm lang ( mit ausgefahrenem Ausleger !) und 13 mm hoch ist.

Als Universalwerkzeug habe ich für das Modell eine breite Grabenschaufel gewählt.

Das Werkzeug kann auch hier ausgetauscht werden, da ich verschiedene Schaufeln in unterschiedlichen Breiten auch an meinen anderen Modellen verwende. Ebenso ist es möglich, so wie beim Vorbild, aus einem Radbagger einen Kettenbagger zu machen.



## Fazit

Der Universalbagger ATLAS AB1200 ist ein typisches Arbeitstier aus den Sechziger Jahren und gehörte damals zu den Innovationen im Bereich der hydraulischen Antriebe.

Auch als Maikäfer wegen seiner typisch abgerundeten Chassisform liebevoll genannt war er aus dem Straßenbild nicht mehr wegzudenken.

Für Freunde dieses Baggers sowie weitere Entwicklungen der Fa. Atlas GmbH stehen im Internet umfangreiche Informationen zur Verfügung.

Ein besonderer Dank gilt Herrn Daniel Albert, der ein informatives Portal zu diesem Thema unter [www.atlas-hydraulikbagger.de](http://www.atlas-hydraulikbagger.de) betreibt.

Der Bagger ist auch als Modell besonders attraktiv und durch die technischen Möglichkeiten des 3 – D – Druck selbst im Maßstab Spur Z, 1 : 220 darzustellen.

### Bildnachweis

- 1 Michael Hering
- 2 [www.atlas-hydraulikbagger.de](http://www.atlas-hydraulikbagger.de)
- 3 [www.atlas-hydraulikbagger.de](http://www.atlas-hydraulikbagger.de)
- 4 [www.atlas-hydraulikbagger.de](http://www.atlas-hydraulikbagger.de)
- 5 [www.atlas-hydraulikbagger.de](http://www.atlas-hydraulikbagger.de)
- 6 Michael Hering
- 7 Michael Hering
- 8 Michael Hering
- 9 Michael Hering
- 10 [www.atlas-hydraulikbagger.de](http://www.atlas-hydraulikbagger.de)

### Text

Michael Hering

[www.online-miniclub.de](http://www.online-miniclub.de)

**„ Die Weiche “  
Olperstr. 52  
51491 Overath**

Herausgeber und verantwortlicher für den redaktionellen Teil: Dietmar Stäbler,  
Rüdiger Adolf, Friedrich Scholta, Wolfgang Becker.

Druck: Friedrich Scholta

Nachdruck, fotomechanische Wiedergabe, sonstige Vervielfältigungen sowie  
Übersetzungen und Verbreitungen – nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung.

Alle Angaben sind ohne Gewähr.

Es wird keine Haftung für Manuskripte und Abbildungen übernommen.

Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.



Foto: Heinz Brändle



Nächste Ausgabe: Dezember 2017