



# TRUCKS & DETAILS



Ausgabe 4/2019 • 21. Jahrgang • Juli/August 2019 • D: € 7,50 • A: € 8,50 • CH: sFr 11,50 • L: € 8,90



**TEST & GEWINNSPIEL:  
RUNDUMLICHT-MODUL  
1.0 VON KILOTEC**

**EINSTEIGER-SERIE:  
LICHT UND SOUND MIT  
DER MFC-03 VON TAMIYA**

**PRODUKT-TIPP:  
FAHRERHAUSVERRIEGELUNG  
VON SERVONAUT**

**Im Test: Volvo FH16  
Holztransporter von Tamiya**

# STAMMSPIELER

Vor Ort: Eindrücke von  
der Intermodellbau

Umgebaut: Mercedes-  
SK mit 6x6-Antrieb

Eigenbau: ÖAF mit  
Holzladekran

Premiere: 1. Mo-Trac  
in Büdelsdorf

# Das Brot-Sonderheft zur Grillsaison



€ 8,50

040/42 91 77-110  
service@brot-magazin.de

# Erinnerungen ...

... an die eigene Kindheit sind für die Meisten von uns etwas Schönes. Dinge, die man als Heranwachsender so richtig blöd fand, verblissen in der Retrospektive in der Regel. Deutsch-Diktat, Zimmer aufräumen, viel zu frühe Schlafenszeit. Dabei durften alle anderen doch viel länger aufbleiben. Sogar unter der Woche. Aber lassen wir das. Blickt man als Erwachsener auf Kindertage und Jugend zurück, so kommen einem unweigerlich eher die schönen Dinge in den Sinn. Schnitzen mit Opa. Abenteuerspielplatz mit den Kumpels. Heiß geliebte Fernsehereignisse, die damals tatsächlich noch eine ganze Nation vor die Flimmerkisten lockten.

Stefan Reusch beispielsweise hat sich bis heute seine Faszination für den Film Convoy bewahrt. Vor allem für den schwarzen Mack RS 700L, den Kris Kristofferson alias Martin „Rubber Duck“ Penwald in dem Roadmovie von 1978 durch die Weiten Arizonas lenkte. Jahrzehnte später sah er sich den Streifen zusammen mit seinem Sohn an. Und schon war die Idee geboren, einen solchen Truck im Modellmaßstab zu bauen. In dieser Ausgabe von **TRUCKS & Details** berichtet Stefan Reusch, wie er dieses Vorhaben in die Tat umsetzte.

Faszination und Begeisterung löste auch der Volvo FH16 Holztransporter bei vielen Beobachtern aus, den Tamiya auf der diesjährigen Spielwarenmesse präsentierte. **TRUCKS & Details**-Experte Martin Tschöke hat das Modell für uns gebaut und schildert in seinem ausführlichen Testbericht unter anderem, warum es sich lohnt, bei diesem 1:14er eine Innenraumbeleuchtung einzubauen.

Bei diesem und den vielen anderen Beiträgen im vorliegenden Heft wünsche ich Ihnen nun viel Vergnügen.

Herzlichst, Ihr

Jan Schönberg  
Chefredakteur **TRUCKS & Details**



## FÜR DIESES HEFT ...



... hat sich Arnd Bremer im vierten Teil der Einsteiger-Serie Tamiyas Multifunktionseinheit MFC-03 gewidmet.



... hat Ralph Müller viel Wissenswertes und Praktisches zum Thema Zweikomponenten-Kleber aufgeschrieben.



... hat Martin Tschöke den neuen Volvo-Holztransporter getestet, den Tamiya auf der Spielwarenmesse präsentierte.

03 Editorial

06 News

• **12 Stammspieler**

Im Test: Volvo FH16 750 Holztransporter von Tamiya

• **24 Wieder eine runde Sache**

Praxistest: Rundumlicht-Modul 1.0 von Kilotec

• **26 Im Spotlight**

Impressionen von der Intermodellbau 2019

• **28 Schnellverschluss**

Produkt-Tipp: Servonaut-Fahrerhaushalterung

**30 Hand in Hand**

Wissenswertes über Zweikomponenten-Kleber

**32 Traktoren-Parade**

Im Gespräch mit Martin Pfister

• **34 Lichtorgel**

Der Einstieg in den Funktionsmodellbau, Teil 4

**40 TRUCKS & Details-Shop**

Baupläne und Lektüre für Funktionsmodellbauer

• **42 Alpen-Sturm**

Eigenbau: ÖAF-Tornado mit Holzladekran

**50 Spektrum**

Was sonst noch so los war

• **54 Gelungener Start**

Modelltraktoren und RC-Baumaschinen in Büdelsdorf

**56 Neuer Krieger**

Eigenbau eines Scania Black Warrior

**63 Fachhändler vor Ort**

Hier gibt's Modelle und Zubehör

**64 Pflanzen & Modellen**

28. Modelshow Europe in Ede

**66 Rubber Ducks Truck**

Mack-Modell nach Hollywood-Vorbild

• **72 Waldbewohner**

Offroad-Gigant Mercedes Benz 3853 V8 6x6

82 Impressum/Vorschau

• Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



## 32 Traktoren-Parade

Im Gespräch mit Martin Pfister



# 42 Alpen-Sturm

Eigenbau: ÖAF-Tornado mit Holzladekran



# 28 Schnellverschluss

Produkt-Tipp: Servonaut-Fahrerhaushalterung



# 12 Stammspieler

Test: Tamiyas Volvo FH16 750 Holztransporter

# NEWS



QR-Code scannen und die kostenlose TRUCKS & Details-App installieren.

## HRC Distribution

Telefon: 076 21/162 27 77

Internet: [www.hrcdistribution.com](http://www.hrcdistribution.com)

HRC Distribution stellt mit dem V8.0 ein neues Gerät zur Akku-Analyse vor. Es ist mit allen gängigen Akku-Arten kompatibel (LiPo, LiFe, LiIon, NiMH sowie NiCd) und verfügt außerdem über eine Servo-Test-Funktion. Die Ladung für die 1s-bis 8s-Akkus erfolgt über eine JST-Verbindung, die 1 bis 8-NiXX-Zellen werden über eine JR-Verbindung überprüft. Neben der Gesamtspannung und der verbleibenden Akkurestkapazität kann man sich die Spannung der einzelnen Zellen anzeigen lassen, die niedrigste sowie höchste Zellenspannung und die Spannungsdifferenz zwischen höchster und niedrigster Zelle. Die Daten werden auf einem großen Display angezeigt. Der Preis: 13,99 Euro.



## Robitronic

Telefon: 00 43/1/982 09 20

E-Mail: [info@robitronic.com](mailto:info@robitronic.com)

Internet: [www.robitronic.com](http://www.robitronic.com)

Das SkyRC B6 Nano Duo-Ladegerät verfügt über eine Besonderheit: Mit einer Scan to go-Funktion kann jedem Akku ein eigener QR-Code zugeordnet werden. In diesem werden alle relevanten Parameter für das Laden und Entladen des Akkus gespeichert. Per Smartphone kann man den Code scannen und auslesen. Weiterhin verfügt der Lader mit den Maßen 127 x 115 x 71 Millimeter über die üblichen Lade- und Entladefunktionen und wiegt 561 Gramm. Er ist für 1s- bis 6s-Lithium-Akkus beziehungsweise entsprechende Nickel- und Bleiakkus geeignet. Die Bedienung ist einfach gehalten und erfolgt über vier Tasten. Das Ladegerät hat ein integriertes Netzteil und liefert eine Gesamtleistung von 200 Watt, die auf zwei unabhängige Kanäle aufgeteilt werden kann. Der maximale Ladestrom beträgt 15 Ampere. An den Ladeausgängen befinden sich XT-60-Stecker und das Gerät hat einen XH-Balanceranschluss. 159,- Euro kostet das B6 Nano Duo.



## Stepcraft

Telefon: 023 73/179 11 60

E-Mail: [info@stepcraft-systems.com](mailto:info@stepcraft-systems.com)

Internet: [www.stepcraft-systems.com](http://www.stepcraft-systems.com)

Mit dem Performance Kit bringt Stepcraft ein Upgrade für seine D-Serie der 2. Generation heraus. Mit diesem Kit kann man das CNC-System mit einem Feature der Q-Serie upgraden. Das Mainboard lässt sich leicht einbauen und erweitert die bestehende D-Serie mit einem überarbeiteten, elektronisch überwachten Gantry-System, das normalerweise in der Q-Serie zu finden ist. Durch das Upgrade gibt es nun zwei Schrittmotoren auf der Y-Achse à 2 Ampere. Mit 70 Millimeter pro Sekunde läuft die Maschine auf der Y-Achse 40 Prozent schneller als zuvor. Das Mainboard ist zudem mit zusätzlichen Kühlelementen versehen, die für eine größere Betriebssicherheit sorgen. 299,- Euro beträgt der Preis für das Kit.



## Himmlicher Höllein

Telefon: 095 61/55 59 99

E-Mail: [mail@hoellein.com](mailto:mail@hoellein.com)

Internet: [www.hoelleinshop.com](http://www.hoelleinshop.com)

Beim Himmlichen Höllein gibt es jetzt 2K-PU-Spachtelmasse. Dabei handelt es sich um eine universell einsetzbare und schnell härtende 2K-Spachtelmasse, die im Verhältnis 2:1 zu mischen ist und auf Stahl, Aluminium, Holz und glasfaserverstärkten Bauteilen haftet. Besonders hervorzuheben sind die guten Füll-eigenschaften und die gute Schleifbarkeit. Außerdem schrumpft die Spachtelmasse beim Aushärten nicht und bleibt elastisch. Daher eignet sie sich hervorragend für alle im Modellbau anfallenden Spachtelarbeiten. Natürlich kann die Oberfläche anschließend mit allen üblichen Lacken lackiert werden. Die 300-Gramm-Packung ist ab sofort für 19,95 Euro erhältlich.



## 1. Modell-Truck-Team München

E-Mail: [kontakt@modelltruckteam-muenchen.de](mailto:kontakt@modelltruckteam-muenchen.de)

Internet: [www.modelltruckteam-muenchen.de/](http://www.modelltruckteam-muenchen.de/)

Die Funktionsmodellbau-Vereine und Freunde in ganz Deutschland bilden das Herz des Hobbies. Im April wurde beim Modell-Truck-Team München ein neuer Vorstand gewählt. Als 1. Vorstand wurde Peter Hettenkofer bestimmt, in der Funktion als 2. Vorsitzender ist Robert Bandow neu dabei. Zum 3. Vorstand und Kassier wurde Manfred Maier erkoren. Das Amt des 4. Vorstands und Schriftführers übernahm Heinz Hannig.

Startseite

Grüß Gott

auf der Internetseite vom

**1. MODELL-TRUCK-TEAM**

**MÜNCHEN E.V.**

Gegründet *Deutscher Meister im Modell - Truck fahren* 1990

1995 - 1999 - 2000 - 2004 - 2007 - 2015

Wir wünschen Ihnen viel Spaß auf unseren Seiten und hoffen, dass Sie uns öfter besuchen. Oder noch besser, bei unseren Treffen einmal persönlich zu uns kommen.

Wir haben unseren Vorstand neu gewählt!  
Näheres in den Neuigkeiten und im Impressum

- Navigation
- Startseite
- Neuigkeiten
- Termine
- Vorbei
- Modelle & Gelände
- Arfahrt & Lageplan
- Über uns & zum
- Vereinschronik
- Bauberichte, Tipps,
- Links
- Datenschutzklärung
- Impressum
- Kontakt



Kiesmulde von RC Bruder



## Der RC Bruder

Telefon: 04 31/26 09 49 59

E-Mail: [mail@der-rc-bruder.de](mailto:mail@der-rc-bruder.de)

Internet: [www.der-rc-bruder.de](http://www.der-rc-bruder.de)

In der Kiesmulde von RC Bruder lassen sich Kies und anderer Bauschutt aufnehmen und transportieren. Der Bauhelfer ist in Weiß gehalten, wird in Deutschland gefertigt und als Bausatz geliefert. Der Preis: 75,- Euro.

Der Pritschenwagen-Auflieger von RC Bruder wird als Bausatz geliefert. Er kostet 48,- Euro, ist ausgestattet mit klappbaren Türen und in Weiß gehalten. So kann er nach eigenen Vorstellungen farblich gestaltet werden.

Als Bausatz gibt es den Pritschenwagen von RC Bruder

## Leimbach Modellbau + Elektronik

Telefon: 054 02/641 43 13

E-Mail: [kontakt@leimbach-modellbau.de](mailto:kontakt@leimbach-modellbau.de)

Internet: [www.leimbach-modellbau.de](http://www.leimbach-modellbau.de)

Den Kurzholzladekran Penz bringt Leimbach Modellbau in einer neuen Version, passend zum Holzladekran Volvo FH-16 von Tamiya, heraus. Der Kran wird als Bausatz ausgeliefert, der über eine eigens für diesen Zweck konstruierte Befestigungsplatte für das Modell und die Abstützung verfügt. Die Platte kann ohne Bohren per Klemmbefestigung auf dem Lkw montiert werden. Die Abstütz-Zylinder sind Spezialanfertigungen, die aufgrund der Rahmenhöhe mehr Hub-Länge benötigen, um sich auf dem Boden abstützen zu können. Der Kran kann um 360 Grad schwenken, der Greifer um 270 Grad. Das Teleskop lässt sich ebenfalls 100 Millimeter ausfahren. Je nach Pumpendruck beträgt die Hublast rund 400 Gramm. Im Lieferumfang sind alle Blechteile, Schrauben, die Abstützung, Holzgreifer, der hydraulische Schwenkantrieb für den Greifer, ein doppelter Schwenkzylinder sowie alle benötigten Hydraulikkomponenten enthalten. Der Preis kann im Fachhandel erfragt werden.



## Thicon Models

Telefon: 02 01/869 51 53

E-Mail: [info@thicon-models.com](mailto:info@thicon-models.com)

Internet: [www.thicon-models.com](http://www.thicon-models.com)

Der MAN V2-Schwerlastturm im Maßstab 1:14 aus dem Scaleclub von Thicon verfügt über Staukästen, Kühler und ein Akkufach. Alle Teile sind aus Edelstahl hergestellt und fertig montiert. Der Aufbau ist detailgetreu und liebevoll gestaltet, mit Staukästen und Türen, die sich öffnen lassen. Der Fahrakku ist in einem großen Tank untergebracht und dadurch gut zugänglich. Der Turm wird fertig aufgebaut, aber unlackiert geliefert und kostet 569,- Euro.



### Schönheit aus Edelstahl: Schwerlastturm von Thicon Models

Wer seinen Truck mit neuen Rückleuchten und Nummernschildern ausstatten möchte, wird ab sofort bei Thicon fündig. Das Vier-Kammer-Rückleuchten-Set mit Halter ist aus Aluminium gefertigt und schwarzpulverlackiert. Es hat die Maße 48 x 11 x 13 Millimeter. Die LED-Platinen in den Rückleuchten haben einen Spannungsbereich von 7 bis 12 Volt. Die Leuchten für das Bremslicht sind heller als die Rücklichter. Der linke Halter hat einen Nummernschildträger. Verschiedene Nummernschilder liegen als Aufklebersatz bei. 79,95 Euro ist der Preis für das Set.



Gut beleuchtet mit dem Vier-Kammer-Rückleuchten-Set mit Halter von Thicon Models

## Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb

Telefon: 043 31/51 95

E-Mail: [toensfeldt-trmv@online.de](mailto:toensfeldt-trmv@online.de)

Internet: [www.toensfeldt-modellbau.de](http://www.toensfeldt-modellbau.de)

Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb erweitert sein Feuerwehr-Zubehör um Baueimer. Im Maßstab 1:16 gefertigt, bestehen sie aus pulverbeschichtetem Zink und verfügen über Stahl- oder Zinkbügel. Sie sind 20 Millimeter hoch und haben einen Durchmesser von 17,5 Millimeter. Die Eimer sind in roter, blauer oder zinkfarbener Ausführung erhältlich. Die farbigen Eimer kosten 4,50 Euro, der zinkfarbene 3,- Euro.



### Zinkeimer von Tönsfeldt Modellbau- Vertrieb

Zwei Transportgestelle hat Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb neu im Sortiment. Das Gestell aus Aluminium-U-Profilen wird mit Schrauben auf der Ladefläche befestigt. Der Bausatz dazu enthält zwölf 70-Millimeter lange Aluminium-U-Profile sowie zwei 160-Millimeter-lange Aluminium-U-Profile. Weiterhin sind acht Kottenbleche, acht Kunststoff-Würfel, acht Kurbeln sowie vier Kunststoff-Auflagen mit Gummimatten, Schraubensätzen und eine Bauanleitung enthalten. Der zweite Gestell-Bausatz umfasst vier 70-Millimeter lange Aluminium-U-Profile und zwei 160-Millimeter-lange Aluminium-U-Profile. Die restliche Ausstattung entspricht dem ersten Bausatz. Der größere Bausatz kostet 230,- Euro, der kleinere 140,- Euro.



### Transportgestelle von Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb



WWW.DRONES-MAGAZIN.DE

**GEWINNSPIEL**  
10 x Software-Lizenz für  
**AirMagic**-  
Bildbearbeitung



VON FLUGTAXI BIS RACER

# DRONES ARE COMING

WIE SICH DROHNEN UNERSETZBAR MACHEN



**WISSENSCHAFT**

Uni Zürich entwickelt Drohne,  
die sich der Umgebung anpasst

**DIE WELT VON OBEN**

Mit der Drohne über  
Argentinien und Ägypten

**AUSPROBIERT**

Drohnensteuerung  
per Handzeichen

# JETZT BESTELLEN!

[www.drones-magazin.de/kiosk](http://www.drones-magazin.de/kiosk)  
040 / 42 91 77-110

## ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Jede Ausgabe bares Geld sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive

# Revell

Telefon: 052 23/ 96 50

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

Internet: [www.revell.de](http://www.revell.de)

In limitierter Auflage bringt Revell den Schlingmann Unimog RW 1 heraus. Das Original des allradbetriebenen Fahrzeugs wurde zur Soforthilfe an Unfallorten oder Brandstellen eingesetzt. An Ausstattung verfügte der Unimog über einen selbstregelnden Generator für Dreh- und Wechselstrom sowie eine hydraulische Winde mit bis zu 5 Tonnen Zugkraft. Das

Modell von Revell im Maßstab 1:24 besteht aus 236 Einzelteilen und hat die Maße 232 x 108 x 142 Millimeter. Zwei Beladungsräume mit detaillierter Ausstattung, ausziehbare Geräteschubladen sowie ein Lichtmast sind weitere Highlights des Bausatzes. Das Einsatzfahrzeug kostet 49,99 Euro.



MTT 2019  
Tage: 16, Stunden: 20  
Minuten: 10, Sekunden: 57  
Deutsche Meisterschaft  
Tage: 135, Stunden: 19  
Tage: 10, Stunden: 57  
Unser Partner: WEDICO-models

Deutsche Meisterschaft 2019  
Die Anmeldedaten und Formulare können hier heruntergeladen werden.  
Ausschreibung DM 2019  
Anmeldung\_DM2019  
Anleitung\_Dateneinmeldung  
Ausschreibung A  
Ausschreibung B  
Bitte die ausgefüllte Excel-Liste zurück an [minitruck@fmt-kurfalz.de](mailto:minitruck@fmt-kurfalz.de) schicken.  
Der Termin für die deutsche Meisterschaft steht fest:  
21. und 22. September 2019  
Ort:  
Kurfälzliche Lessem / St. Digen  
Parteilozarstraße 5-7

## FMT Kurfalz

E-Mail: [minitruck@fmt-kurfalz.de](mailto:minitruck@fmt-kurfalz.de)

Internet: [www.fmt-kurfalz.de](http://www.fmt-kurfalz.de)

Ende September treffen sich wieder die Besten der Besten, um mit ihren Modelltrucks gegeneinander anzutreten. Die Anmeldung zur 29. Deutschen Modelltruckmeisterschaft ist ab sofort möglich. Auf der Seite des Vereins FMT Kurfalz, bei dem die Wettbewerbe stattfinden, können die Anmeldeunterlagen heruntergeladen werden.

## Comvec-Modellbau

Telefon: 023 23/229 80 95

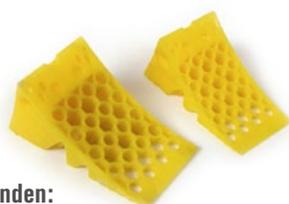
E-Mail: [info@comvec-modellbau.de](mailto:info@comvec-modellbau.de)

Internet: [www.comvec-modellbau.de](http://www.comvec-modellbau.de)

Ein Anhänger nach  
britischem Vorbild kann ab  
sofort bei Comvec-Modellbau  
vorbestellt werden



Sind im 3D-Drucker entstanden:  
Bremsklötze von Comvec-Modellbau



Einen Prototypen des Tandem- und Tridem-Anhängers für Abrollcontainer im Maßstab 1:14,5 präsentierte Comvec-Modellbau erstmalig auf der Faszination Modellbau 2018. Jetzt kann er vorbestellt werden. Der Trailer nach britischem Vorbild eignet sich zum Transport aller Comvec-Abrollcontainer und kompatibler Bauformen anderer Hersteller. Das Besondere: Der Anhänger kann nach eigenen Vorstellungen zusammengestellt werden. So hat man, je nach Konfiguration, die Wahl zwischen zwei oder drei hochdetaillierten, gebremsten Achsen mit Dummy-Luftfederungen und Dämpferattrappen, einer elektrisch teleskopierbaren Deichsel sowie elektrischen Stützen vorne und hinten. Weiterhin kann man vier elektrische, selbsteinstellende und vorgespannte Verriegelungen für den Abrollaufbau an der Seite des Trailerrahmens wählen. Die Tridem-Variante kann zudem mit einer elektrisch betätigten Liftachse ausgestattet werden. Die

Ansteuerung sämtlicher Funktionen übernimmt eine spezielle Trailerelektronik. Für die Lackierung des Modells können bis zu drei Farben ausgewählt werden, um alle Anbauteile komplett individuell zu gestalten. Auch bei den zahlreichen Details wie Positionsluchten, Strom- und Druckluftanschlüssen, reflektierenden Konturmarkierungen, Feuerlöscher- und Staukästen hat der Käufer die Qual der Wahl. Der Trailer besteht aus Edelstahl, ist mikroverschweißt und von Hand in Deutschland hergestellt. Kostenpunkt: ab 1.670,- Euro.

Die Bremsklötze von Comvec-Modellbau sind für Trucks und Trailer konzipiert. Die Keile sind nach Original-Vorbild gefertigt, entstehen in aufwändigem 3D-Druck und haben sehr feine Wandstärken sowie eine hohe Detailgenauigkeit. Durch eine 2-Millimeter-Querbohrung können die Unterlegkeile, ganz wie beim Original, an einem Stift quer zum Fahrzeugrahmen transportiert werden. Die Stopper sind für verschiedene Rad-durchmesser erhältlich und werden in Deutschland produziert. Ein Bremsklotz kostet 9,90 Euro.

## tematik

Telefon: 041 03/808 98 90

E-Mail: [mail@servonaut.de](mailto:mail@servonaut.de)

Internet: [www.servonaut.de](http://www.servonaut.de)

Die Wedeler Firma tematik hat eine Tipp-Serie auf Facebook gestartet. Ab sofort werden dort regelmäßig Tricks und Kniffe rund um das Servonaut-Sortiment veröffentlicht. Im ersten Tipp wurde die Bedeutung von hochwertigen Steckern erklärt, im zweiten, welche Spannung besser geeignet ist – 7,2 oder 12 Volt. Weitere, spannende Themen rund um den Funktionsmodellbau folgen.

Beiträge

**Servonaut**  
30. April um 18:53 · 🌐

Was ist besser, 7,2V oder 12V?  
Das ist eigentlich egal. Bei 12V hat man geringere Motorströme und weniger Verlustwärme im Regler, dafür muß das (lineare) BEC deutlich mehr Wärme abführen. Bei 7,2V ist es genau umgekehrt. Insofern ist 7,2V bei vielen Servos unkritischer. Aber eine Umrüstung wird sich selten lohnen. Manchmal liest man in Foren, das 7,2V besser ist wegen der kleineren Akkus. Das stimmt so nicht. Bei gleicher Fahrzeit sind die Akkus in beiden Fällen vom Volumen und Gewicht auch etwa gleich. Ein 7,2V 3600mAh Akku ergibt etwa die gleiche Fahrzeit wie ein 12V 2200mAh, beide Akkus sind auch etwa gleich groß.



45  
3 Kommentare 7 geteilte Inhalte

Gefällt mir   Kommentieren   Teilen

## BAM-Modellbau

Telefon: 02 21/200 45 18

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

Internet: [www.bam-modellbau.de](http://www.bam-modellbau.de)

Einen neuen Schwedentruck als Bausatz bringt BAM-Modellbau heraus. Er kostet 330,- Euro und enthält Unterteil, Fahrerhaus und sämtliche Anbauteile wie Spiegel, Scheinwerfereinsätze und Spoilersatz. Auch die Innenausstattung inklusive Sitzen, Lenkrad und Armaturenbrett ist dabei. Beim Fahrerhaus kann zwischen zwei Ausführungen gewählt werden – Normaldach oder Hochdach. Der Truck besteht aus PU-Gießharz, die Oberflächen sind gefillert und grundiert.



## Motorbuch Verlag

Telefon: 07 11/ 21 08 00

E-Mail: [ppv@motorbuch.de](mailto:ppv@motorbuch.de)

Internet: [www.motorbuch.de](http://www.motorbuch.de)

„Deutsche Lkw-Anhänger“ aus dem Motorbuch Verlag ist eine große Enzyklopädie aller Marken. Auf 368 Seiten und in rund 700 Abbildungen präsentiert Autor Wolfgang Gebhardt eine riesige Vielfalt an Herstellern, Anhänger-Arten und Formen, die im Laufe von 125 Jahren Lkw-Bau entstanden sind. Der Nutzfahrzeugspezialist Gebhardt zeigt mit diesem Standardwerk, dass die verschiedensten Aufbauten und Anhänger einen Lastwagen erst zum einsatzbereiten Nutzfahrzeug machen. 39,90 Euro kostet das Nachschlagewerk im Format 230 x 265 Millimeter. ISBN: 978-3-613-04147-9



# Stammspieler

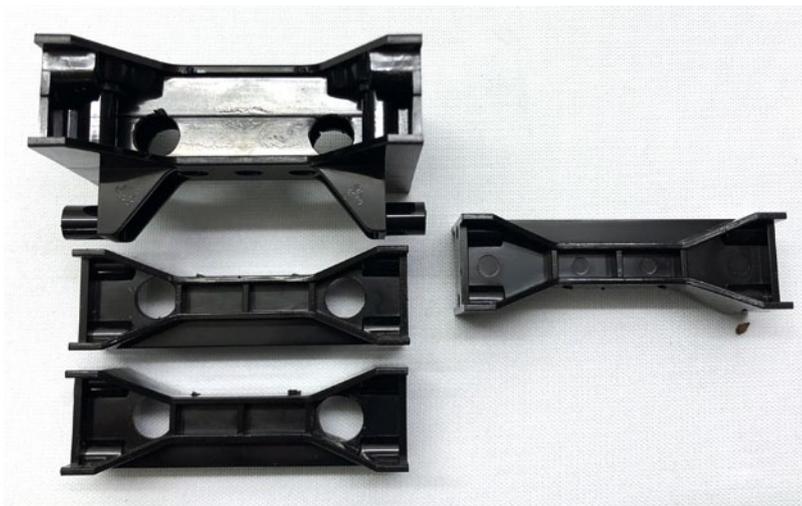
Im Test: Volvo FH16 750 Holztransporter von Tamiya

Von Martin Tschöke

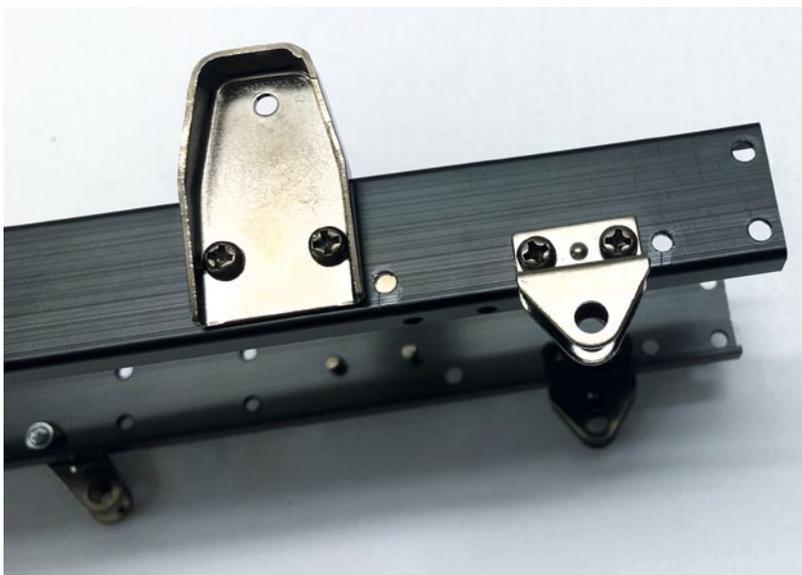


Alter Schwede. Das war mein erster Gedanke als ich sah, welches die Top-Neuheit von Tamiya auf der Nürnberger Spielwarenmesse 2019 war. Erst einen Augenblick später fiel mir auf, dass die spontane Reaktion natürlich wie die sprichwörtliche Faust aufs Auge passte, handelt es sich doch um eine 1:14-Version eines Fahrzeugs des schwedischen Volvo-Konzerns. Genau genommen ist es ein dreiachsiger Volvo FH16 750 Timber Truck, im Deutschen Holztransporter genannt. Keine Frage, dass das Modell schnellstmöglich auf Herz und Nieren getestet werden sollte.





In weiser Voraussicht habe ich die Rahmentraversen beidseitig mit Bohrungen für spätere Kabeldurchführungen versehen



Für meine Idee, sowohl Schalt- als auch Lenkservo nebeneinander längs im Rahmen zu platzieren, mussten je Seite zwei Löcher in den Rahmen gebohrt werden

So soll das Servopakete im Rahmen verschraubt werden. Es hat sich jedoch gezeigt, dass die beiden Servosaver gegen normale Servohörner getauscht werden mussten, um den Abstand zum Boden zu minimieren



Das zweite Jahr in Folge stellte Tamiya also keine Sattelzugmaschine vor, was aufgrund der bisherigen Modellpolitik durchaus bemerkenswert ist. Und nachdem zuletzt ja verschiedene Fahrzeugvarianten aus dem Hause Mercedes-Benz auf den Markt gebracht wurden, widmet sich der japanische Hersteller wieder einem Volvo, nachdem bereits vor einigen Jahren der FH12 Globetrotter präsentiert wurde. Alles in Allem also eine vielversprechende Ausgangssituation, zumal die jüngsten Neuheiten ja auch regelmäßig technische sowie optische Neuerungen mit sich brachten.

## „Fehlende“ Schrauben

Nachdem die erste Überraschung verfliegen war, fiel der Blick auf die Beifahrertür des neuen Volvo. Denn dort waren keine Schraubenköpfe zu erkennen. Denn bei anderen Kabinen, wie der des Actros beispielsweise, waren dort stets zwei Kreuzschlitzschrauben zu sehen, mit der die Haltestange zum Schutz des Fahrerhauses vor dem Überkippen befestigt wird. Daher war das Erste, was ich tat, als ich das Testmodell auf der Arbeitsplatte liegen hatte, das Sichten der Montageanleitung. Ich musste einfach meine Neugier befriedigen, wie das Fahrerhaus gelagert wird. Ich will aber an dieser Stelle nicht schon alles vorweg nehmen. Auffällig ist auf jeden Fall, dass die Baubeschreibung deutlich umfangreicher ist als die vorherigen. War diese zuletzt immer etwa 35 bis 40 Seiten stark, umfasst die Volvo-Anleitung ganze 52 Seiten. Das sah also nach ordentlich Arbeit aus. Wie bei allen Trucks, die ich bisher zusammengebaut habe, kümmerte ich mich als Erstes um die Teile, die ich zum externen Lackierer bringen wollte. In diesem Fall sind das auch nur die Fahrerhausteile und die Frontstoßstange. Das heißt, diese Teile wurden zuerst zusammengebaut. Auf das Fahrerhaus wird das Hochdach geschraubt und an den Seiten die Kotflügel angeklebt. An die Frontschürze werden links und rechts die Einstiege befestigt. Und damit ging es ab zum Lackierer.

Der Zusammenbau des Fahrzeugrahmens ist im Prinzip nichts Neues oder Anderes als bei den vorherigen Tamiya-Trucks, jedenfalls bei den europäischen Modellen. Das bedeutet aber natürlich auch, dass beim neuen Volvo FH16 die Vorderachse falsch herum eingebaut werden soll. Die Spurstange befindet sich dann vor der Achse, sodass es zu einer falschen Achsgeometrie kommt. Das kurvenäußere Rad schlägt bei Kurvenfahrt mehr ein als das Kurveninnere, was natürlich nicht richtig ist. Eigentlich schade, dass Tamiya sich dieses Themas nicht annimmt. Wie dem auch sei, es gibt ja recht einfache Möglichkeiten, die Achsgeometrie zu korrigieren. Am einfachsten ist es, die Anlenkung so, wie es die Anleitung vorsieht, zu bauen. Nur mit dem Unterschied, dass man die Achsschenkel um 180 Grad dreht. Dann befindet sich die Spurstange hinter der Achse. Nun muss in den linken Achsschenkel eine passende Boh-



Die Spurstange wird mit den langen Kugelköpfen so hoch wie möglich aufgebaut, um später den Abstand zum Getriebe zu erhöhen



Mit Hilfe eines zweiten Schraubendrehers wird die Montage der Stoßdämpferattrappen sehr einfach

rung für die Aufnahme des Lenkstangenkugelkopfs eingebracht werden. Als Nächstes werden die Kugelköpfe mit langem Gewinde für die Aufnahme der Spurstange möglichst „hoch“ auf die Achsschenkel montiert, damit man zunächst einen höheren Abstand zum Getriebe erreicht. Vom Getriebegehäuse entfernt man später die vordere Öse. Fertig.

## Alternative

Ich bin bei diesem Modell aber mal einen anderen Weg gegangen. Mein Ziel war es, möglichst direkt mit dem Lenkservo auf den Achsschenkel zu greifen, um einerseits die Lenkkraft zu verstärken und andererseits das Lenkspiel zu verringern, welches durch die zwar scalige, aber umständliche Baukastenlenkung entsteht. Bei den US-Trucks von Tamiya befinden sich das Schalt- und Lenkservo nebeneinander längs vor der Vorderachse. Und genauso wollte ich es auch beim Volvo machen. Klang erst mal einfach, war aber im Nachgang doch nicht ganz „ohne“. Denn die längs platzierten Servos ragen ziemlich weit oben aus dem Fahrzeugrahmen, sodass der an das Getriebe angeflanschte Motor mit den Servos in Berührung kommt. Bei den US-Trucks befindet sich das Getriebe hinter den Servos, dieses Problem liegt dort daher



Die Rücklichter entsprechen dem Original in herausragender Weise. Mit dem Aufkleber, den man hinter die Streuscheibe klebt, werden die kleinen LED-Lichter simuliert



Die vier Rungen sind aus stabilem Eisen, verkleidet mit Silber mattierten Kunststoffhüllen. Absolut stabil. Die Ecken werden nochmal mit Metallteilen verstärkt und mittig mit den Metalltraversen verbunden



Die Kunststoffstirnwand wird seitlich mit einem kleinen Rahmen abgeschlossen. Für eine sichere Verklebung muss man die „Versilberung“ abkratzen, bis der schwarze Kunststoff zum Vorschein kommt. Nur so funktioniert dann die Kaltverschweißung mit Hilfe des Modellbauklebers

## TECHNISCHE DATEN

**Maßstab:** 1:14

**Länge:** 733 mm

**Breite:** 194 mm

**Höhe:** 306 mm

nicht vor. Die erste Option war die Höherlegung des Getriebes. Dann passen aber die nachfolgenden Teile wie der Fahrerhausboden nicht mehr. Die zweite Option ist das Herabsetzen der Servos, damit der Motor darüber passt. Das hat aber zur Folge, dass die recht voluminösen Servohörner mit Servosaver sehr weit Richtung Fahrbahn kommen.

Wie so oft war der Mittelweg die Lösung. Zum Einsatz kommen nun „normale“ Servohörner und das Getriebe wurde mit Unterlegscheiben um zirka 2 Millimeter höher gelegt. Das klingt jetzt alles kompliziert, ist es aber eigentlich nicht. Trotzdem empfehle ich Modellbau-Neulingen die erste, einfachere Änderung der Lenkansteuerung, um ohne Frust zu einer ordentlichen Lösung zu kommen. Die dritte Variante bei europäischen Trucks ist der Einsatz eines Unterflurantriebs, den ich auch schon in vergangenen Berichten vorgestellt habe. Damit fällt das Schaltservo weg, an dessen Stelle dann das Lenkservo zum Einsatz kommt und man somit wieder eine direkte Anlenkung zum Achsschenkel sicherstellt. Im Volvo sollte aber das Dreigang-Getriebe zum Einsatz kommen.

## Performance-Steigerung

Bleiben wir deswegen beim Antrieb. Wie gerade erwähnt, habe ich in vielen vergangenen Trucks einen Eingang-Unterflurantrieb verbaut, weil das Tamiya-Dreigang-Getriebe bewusst recht platzfordernd konzipiert und vor allem sehr schnell übersetzt ist. Mit dem viele Jahre verwendeten „Büchsenmotor“ erreichte man im höchsten Gang Geschwindigkeiten, die einem Race-Truck zur Ehre gereichen würden. Mittlerweile beinhalten die aktuellen Truckbausätze 35-Turn-Motoren, die von Haus aus mehr Drehmoment und weniger Drehzahl aufweisen. Das ist schon ein Anfang, aber für mich nur ein Teil der Lösung. Von Carson gibt es ein so genanntes Drehmomentset. Das beinhaltet eine geänderte Getriebeplatte und ein kleineres Antriebsritzel mit zwei Zähnen weniger. Die Änderung bezieht sich auf das Langloch in der Getriebeplatte, sodass der Motor weiter Richtung Getriebezahnräder gedreht werden kann, wenn das kleinere Motorritzel zum Einsatz kommt. Dazu hatte ich in der Reste-Kiste noch einen 55-Turn-Motor aus dem RC-Crawler-Bereich liegen. Sehr wenig Drehzahl und sehr hohes Drehmoment offenbart diese Antriebsquelle. Ich war sehr zuversichtlich, dass dieses neue Antriebskonzept zu einer wirklich erfreulichen Performance führen würde.



Fertig ist der Rungenaufbau. Die Stabilität lässt auf jeden Fall eine ordentliche Beladung zu

▼ Anzeigen



Silos ab € 399,-



Fahrerhaus-Bausatz 1:14 ab € 199,-

Schink's Modellbau • Hohenvolkfien 12 • 29496 Waddeweitz • [www.schink-1-8.de](http://www.schink-1-8.de)  
 1:8 Trucks *Schink's Modellbau* 1:14,5 Trucks • Tel.: 058 49/97 12 27

DAS OPTIMUM AN METALLBEARBEITUNGSMASCHINEN.

Kostenlose Kataloge anfordern: [www.optimum-maschinen.de](http://www.optimum-maschinen.de)

**OPTIMUM**<sup>®</sup>  
 MASCHINEN - GERMANY

TISCH- U. SÄULEN-  
 BOHRMASCHINEN

BOHREN



METALLBANDSÄGEN

SÄGEN



DREHMASCHINEN FÜR DEN HEIMWERKER

DREHEN

KOMBISCHLEIFMASCHINEN  
 UND BOHRER-SCHLEIFGERÄTE

SCHLEIFEN



UNIVERSAL-FRÄSMASCHINEN

FRÄSEN



OPTIMUM Maschinen Germany GmbH  
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
 D-96103 Hallstadt  
 Telefon: 0951/96 555-0 (Festnetz-Tarif)  
 E-Mail: [info@optimum-maschinen.de](mailto:info@optimum-maschinen.de)



MEHR ZU OPTIMUM:  
[www.optimum-maschinen.de](http://www.optimum-maschinen.de)

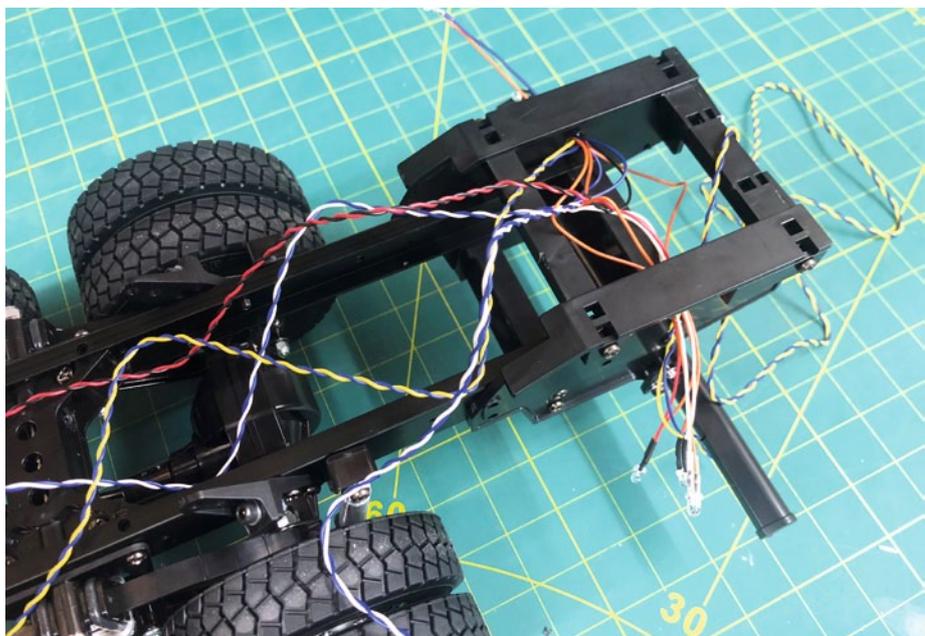


Die Neuerung an der Getriebeplatte ist kaum auszumachen. Das gebogene Langloch auf der rechten Platte ist ein wenig länger. Dadurch kann der Motor weiter verdreht und mit einem kleineren Motorritzel bestückt werden, welches ausschlaggebende Wirkung auf die Getriebeausgangsdrehzahl hat

Damit wären Lenkung und Antrieb finalisiert. Diesen Baugruppen widme ich mich stets recht ausführlich, denn nach meinem Dafürhalten sind dies die wichtigsten technischen Bereiche eines Lkw. Denn was nützt ein optisch top aussehender Truck, der unbefriedigend fährt? Der Zusammenbau der Antriebsachsen offenbart nichts Neues. Wie in vergangenen Testmodellen habe ich auch hier die Differenziale nicht gefettet, sondern mit Knetmasse gefüllt, sodass man eine Teilspernung der Achsen erreicht und sich die Traktion so deutlich verbessert. Und die „kilometerlange“ Erfahrung meiner anderen Trucks zeigt, dass die Achsen dadurch keinerlei Schaden nehmen. Erwähnenswert ist noch die Tatsache, dass die schönen Alu-Stoßfänger-Attrappen allesamt mit Innenfedern bestückt werden. Das war in der Vergangenheit auch schon mal anders. Hat aber wahrscheinlich damit zu tun, dass der neue Volvo mit schwerer Beladung rechnen muss. Abschließend möchte ich in puncto Fahrwerk einmal mehr die ausdrückliche Empfehlung zum Einsatz von Kugellagern sowohl im Getriebe als auch in den Achsen aussprechen, die man optional ordern muss. Bei einem Preis von knapp 600,- Euro für den Volvo-Baukasten wäre es aber auch wünschenswert, wenn diese bereits herstellereitig dem Bausatz hinzugefügt werden würden.

## Clever konstruiert

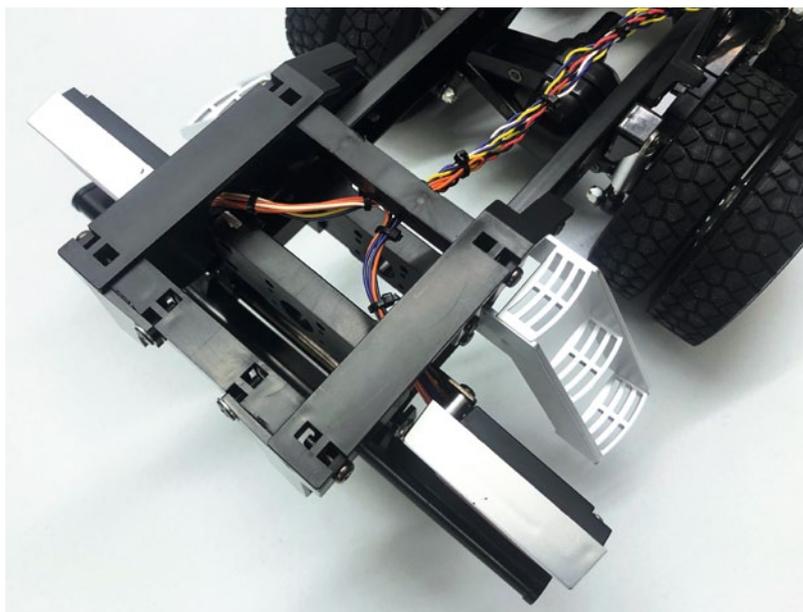
Rollen tut der neue Schwede vorne auf den bekannten Breitreifen, hinten auf den neuen Reifen mit Baustellenprofil, die schon beim Arocs-Kipper zum Einsatz kamen. Der Akku wird, wie bei fast allen Tamiya-Trucks, im bekannten Fach unter dem Rahmen untergebracht. Nun werden die Seiten und das Heck mit den entsprechenden Anbauteilen bestückt. Und hier



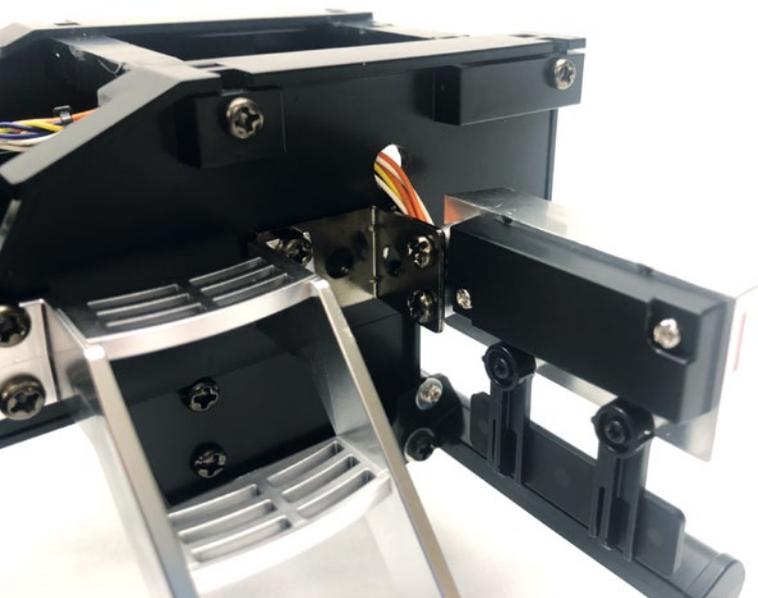
Diese Kabellage gilt es zu bändigen. Bei den filigranen Rücklichtern ist das schon etwas fummelig

hat Tamiya einmal mehr einiges in petto. Silber mattierte Teile wie Seitenunterfahrerschutz, Schalldämpfer, Stufen und Rücklichthalter lassen jedes Modellbauerz höher schlagen. Dazu runden die Tanks und Luftkessel das Gesamtbild optimal ab. Ein optisches Highlight, keine Frage. Die Rücklichter werden innen mit einem Aufkleber versehen, die die vorbildgetreue LED-Optik unterstreicht. Einfach toll. Alle Anbauteile sind zudem so konstruiert, dass kaum bis gar keine Schrauben zu sehen sind.

Ist man an dieser Stelle der Montagearbeiten angelangt, stößt man auf eine echte Neuerung. Das Fahrgestell ist soweit fertiggestellt und sukzessive werden die Innereien des Fahrerhauses aufgebaut. Dabei stellt man fest, dass die Volvo-Kabine nicht kippbar gelagert ist. Ja, richtig gelesen. Die oft bemängelten, sichtbaren



Durch die begrenzte Länge der Kabel, die eigentlich für normale Dreiachs-Sattelzugmaschinen ausgelegt sind, hat man hier wenig Spielraum, den Kabelbaum noch besser zu verstecken. Aber der Rahmen wird später sowieso durch den Rungenaufbau verdeckt



Der Blick auf so viel Kabel ist absolut vertretbar. Man muss dafür allerdings seitliche Bohrungen in die hintere Rahmenstruktur einbringen

Schraubenköpfe auf der Beifahrertür, die für die Befestigung der Haltestange zum Schutz vor einem Überkippen des Fahrerhauses verantwortlich sind, gibt es nicht mehr. Was hat man also gemacht? Das Fahrerhaus wird später mit der Rückwand an dem am Rahmen befestigten Karosseriehalter eingehakt und vorne verschraubt. Perfekt. Daraus resultiert auch die neue, vertikale Aufnahme der hauseigenen Multifunktionseinheit MFC-03 oder gegebenenfalls anderer elektronischer Bauteile. Früher war es beim Einsatz der MFC unerlässlich, auf die Inneneinrichtung von Fahrer- und Beifahrersitz zu verzichten, weil die Multifunktionseinheit horizontal platziert wurde, um eben das Fahrerhaus noch kippen zu können. Das neue Design ist wirklich ein Quantensprung in der Entwicklung der Tamiya-Trucks. Hoffentlich wird diese Technik für die kommenden Modelle beibehalten.

Bedingt durch die Gesamtlänge von mehr als 700 Millimeter war es schon sportlich, mit den Längen der konfektionierten Kabeln klar zu kommen. Als Nächstes offenbarte sich dann aber die erfreuliche Tatsache, dass Tamiya beim möglichen Einsatz von Leuchtmittel in den vorhandenen Scheinwerfern und anderen Lichtern nicht gespart hat. Wie beim Original, konnte wirklich alles mit Leuchtmittel bestückt werden. Allein die Hauptscheinwerfer lassen pro Seite eine fünffache Bestückung zu. Dazu kommen die Dachlampen, die je Seite zweifach ausgestattet werden können. Plus die vier „Scheuchleuchten“ in der Mitte des Dachs. Seitlich gibt es die Möglichkeit für je drei Sidemarkers und die Heckleuchten bieten je eine vierfache Belegung. Das übersteigt in jedem Fall den Bestand an Leuchtmitteln, die die MFC bereit hält. Dazu kommt die Tatsache, dass die MFC-03 teilweise LED vorhält, die von ihrer Größe nicht die vorgesehene Funktion in den Lampeneinsätzen übernehmen können.

## Hilfe zur Selbsthilfe

Einerseits kann man auf das entsprechende Zubehör-Angebot von Tamiya zurückgreifen, um sich mit zusätzlichen, fertig konfektionierten Beleuchtungskabeln auszustatten. Andererseits kann

## Wir machen mehr aus Ihrem Truck!



Bei uns finden Sie über 800 Artikel rund um den Truckmodellbau  
Besuchen Sie uns im Online-Shop!  
[www.veroma-modellbau.eu/shop](http://www.veroma-modellbau.eu/shop)

Veroma Modellbau GmbH  
Von Cancrin Str.7 63877 Sailauf  
Tel. 06093 / 995346



Veroma  
Modellbau



facebook.com/  
Veroma.Modellbau

## ZUKUNFT SCHON HEUTE WABECO Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen



Made in  
Germany

Fräsmaschinen  
ab 2.399,00 Euro

Drehmaschinen  
ab 2.399,00 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





Die Außenspiegel sind an Vorbildtreue kaum zu toppen



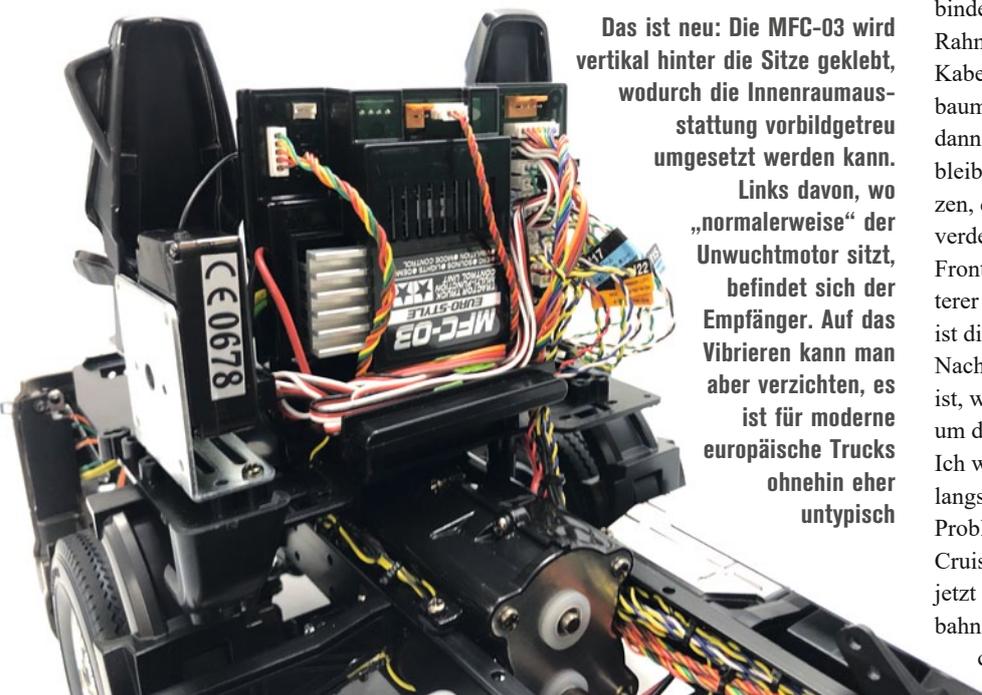
Tamiya sieht von Haus aus keine Funktion der Seitenblinker vor. Mit etwas Aufwand kann man aber diese Funktion nachrüsten. Nachdem man ein zirka 2 Millimeter großes Loch gebohrt hat, kann man eine 1,8-Millimeter-LED platzieren. Das Inlet des Seitenblinkers muss jedoch etwas bearbeitet werden, da die LED ihren Platz fordert. Der erste Funktionstest lässt dann aber Freude aufkommen

man natürlich auch selbst Hand anlegen: zu große LED ablöten und durch kleinere ersetzen. Oder neue Kabel konfektionieren. Glücklicherweise muss man sich beim Herstellen nicht um Vorwiderstände kümmern. Die sind auf der Platine der MFC untergebracht. Wer also bei der LED Kathode und Anode unterscheiden und einigermaßen mit dem Lötkolben umgehen kann, der kann sich gut und vor allem günstig selbst helfen. Außerdem kann man an die Lichtanschlüsse der MFC auch mehrere LED parallel anschließen. Nur muss man dabei eine Regel beachten.

Es gibt zwei Arten von konfektionierten Kabeln. Die eine Variante beinhaltet zwei in Reihe geschaltete LED. Die andere Version verfügt über einzelne LED. Ich kann immer nur die eine Variante „vermehrten“. Also an den Anschluss mit zwei in Reihe angeschlossenen Leuchtdioden kann ich auch nur wieder zwei in Reihe verkabelte LED parallel anschließen. Bei den einzeln angeschlossenen kann ich folgerichtig auch

nur einzelne parallel anschließen. Aber dann funktioniert es sehr gut. Als Beispiel: Für die Funktion der Lichthupe (Mainbeam) sieht die MFC-03 einen Steckplatz vor. Dort wird ein Kabel mit zwei in Reihe angeschlossenen LED vorgesehen. Der Volvo sieht aber acht Möglichkeiten vor, Fernlicht einzusetzen. Je zwei im Hauptscheinwerfer, zwei in den Dachlampen und vier in den Zusatzscheinwerfern. Dazu schließt man vier Paare, also je zwei in Reihe angeschlossene LED, parallel zusammen an den einen Steckplatz. Das funktioniert tadellos. Und damit kann man wirklich alle möglichen Beleuchtungseinheiten zum Leben erwecken.

Die Kabel der Rückleuchten reichen längenmäßig gerade so eben, um sie gut mit der MFC zu verbinden. Die zuvor eingebrachten Bohrungen in die Rahmentraversen sind dabei sehr hilfreich, um den Kabelweg zu verkürzen. Ansonsten muss der Kabelbaum um die Traversen herumgeführt werden und dann wird es knapp, die MFC zu erreichen. Sichtbar bleibt er aber trotzdem. Das ist aber zu verschmerzen, da der Rungenaufbau den Rahmen fast komplett verdeckt. Die Kabellängen der Sidemarker und der Frontbeleuchtung stellen kein Problem dar. Ein weiterer Vorteil der fest stehenden MFC im Fahrerhaus ist die Möglichkeit, die Kabel ordentlich zu verlegen. Nachdem die MFC an die Fernsteuerung angelernt ist, wollte ich unbedingt die erste Probefahrt machen, um den Antrieb zu testen. Und was soll ich sagen? Ich war begeistert. Im ersten Gang fährt der Volvo so langsam und kraftvoll, dass ein Rangieren gar kein Problem darstellt. Der zweite Gang ist genial zum Cruisen bei niedriger Drehzahl. Der dritte Gang ist jetzt genau passend für eine maßstabsgetreue Autobahn, die aber wohl eher weniger auf den Modellparcours zu finden sein wird. Die erste große Hürde war also gemeistert.



Das ist neu: Die MFC-03 wird vertikal hinter die Sitze geklebt, wodurch die Innenraumausstattung Vorbildgetreu umgesetzt werden kann.

Links davon, wo „normalerweise“ der Unwuchtmotor sitzt, befindet sich der Empfänger. Auf das Vibrieren kann man aber verzichten, es ist für moderne europäische Trucks ohnehin eher untypisch



Unscheinbar, aber wirkungsvoll, sind die beiden LED für die Innenraumbeleuchtung

## Beleuchtungs-Highlights

Die zweite Herausforderung war nun das Installieren der Hütte und der Frontschürze, die passend vom Lackierer fertiggestellt waren. Ein Traum in „Twilight Bronze Metallic“, einem Original-Farbtönen aus dem Volvo-Sortiment. Das Bestücken der Scheinwerfer mit je fünf LED ist schon eine kleine Herausforderung und ganz schön fummelig. Leider ist es nicht möglich, das „L“-förmige LED-Tagfahrlicht zu beleuchten. In den sozialen Medien tauchten allerdings bereits Infos auf, dass es demnächst „Lightbuckets“ mit dieser Beleuchtung geben wird. Ich bin sehr gespannt. Was mir beim Volvo sehr spät aufgefallen ist, waren die Seitenblinker, die ich als solche gar nicht erkannt habe. Ein aufgesetztes Glas mit einem silbernen Inlet. Da musste ich erst recherchieren, wie das denn beim Original aussieht. Der



Alles, was leuchten kann, ist eingeschaltet. Die Nacht wird zum Tag

Seitenblinker leuchtet im Prinzip in erster Linie seitlich nach hinten. Ist das beim Modell umzusetzen? Mit einer 3-Millimeter-LED auf keinen Fall.

Ich hatte in meiner „LED-Schublade“ aber tatsächlich 1,8-Millimeter-LED in „Amber“, also Gelb-Orange. Wofür ich die mal besorgt hatte, entzieht sich meiner Erinnerung. Denn die sind eigentlich zu klein für meine Hände. Aber ich wagte trotz allem die Operation am Seitenblinker und bohrte ein 2 Millimeter großes Loch in die Karosserie, schnitt von dem silbernen Inlet ein Stück ab und fummelte die Mini-LED in das Loch, um die Kabel anschließend von innen anzulöten. Eine wahre Herausforderung, auch für einen erfahrenen Modellbauer. Aber die Anstrengungen haben sich gelohnt und das Ergebnis kann sich sehen lassen. Abschließend werden noch die silbernen Kühlergitter in Form von filigranen Fotoätzteilen mit noch filigraneren Schrauben befestigt. Eine Optik, die seinesgleichen sucht.

Die Seitenansicht ist absolut perfekt nachempfunden



## Magnetisch

Im finalen Schritt geht es um die Ausstattung des Fahrerhauses. Hier hat Tamiya auch an wirklich jedes Detail gedacht. Allein die Außenspiegel sind ein wahrer Augenschmaus und gleichem dem Original wirklich ganz besonders. Das Armaturenbrett wird im Fahrerhaus befestigt, die Fahrersitze werden auf den Karosseriehälter geschraubt, also quasi den Fahrerhausboden, der sich im Prinzip in zweiter Ebene befindet. Darunter, daneben und davor ist ausreichend Platz, Kabel zu sortieren und zu verstecken. Nun wird die fertig ausgestattete Hütte von hinten am Karosseriehälter eingehakt und vorne verschraubt. Erst dann wird die Frontstoßstange angebracht, die die Befestigungsschrauben der Hütte verdecken. Optisch vollkommen in Ordnung, aber ein bisschen unpraktisch, wenn man mal eben das Fahrerhaus abnehmen muss. Da der vordere Karosseriehälter aus Metall ist, kam mir die Idee, anstatt der Schrauben Magnete zu verwenden. Meine „Hardbody“ aus dem Crawler-Bereich werden auch nur von Magneten gehalten. Und so bohrte ich die Schraubenlöcher etwas auf, damit meine Magnete darin Platz fanden. Diese Lösung funktioniert einwandfrei. Nun kann ich das Fahrerhaus abnehmen, ohne die Frontschürze zu entfernen. Fertig.

Bis hierhin ist die Montage wirklich durchaus anspruchsvoll und fordert doch einiges an Fingerspitzengefühl. Verglichen damit kommt einem der Zusammenbau des Rungenaufbaus fast wie ein Kinderspiel vor. Auf einem extra Rahmen werden die Silber mattierten Rungen, die von innen metallunterstützt sind, aufgebaut. Rungen und Stirnwand werden fast schon übertrieben intensiv am Hilfsrahmen gesichert. Aber das ist ein Indiz dafür, dass hier kräftig beladen werden kann. Der fertiggestellte Rahmen mit den Rungen wird abschließend auf den Fahrzeugrahmen gesetzt und entsprechend dem Original verschraubt. Das Gesamtergebnis kann sich wirklich sehen lassen. Jetzt fehlte nur noch die passende Beladung.

## Verdiente Bestnoten

Diesen Auftrag habe ich meinem Sohn übertragen: in den Wald gehen, passendes Holz suchen und entsprechend ablängen. Gesagt, getan. Bis oben mit Holz beladen geht der FH16 schon in die Knie, aber trotz allem ist der Federweg noch nicht voll ausgeschöpft. Die erste Fahrt mit voller Beladung ist respektbeeindruckend, bedingt durch die Masse ist das Fahrzeug deutlich kopflastiger geworden und dementsprechend sind schnelle Kurvenfahrten mit Vorsicht zu genießen. Aber der Antrieb macht einen Höllenspaß und der Sound der MFC-03 ist absolut passend für den nordischen PS-Giganten. Summa summarum hat Tamiya mal wieder geliefert. Der neue Volvo FH 16 ist optisch nahezu perfekt und verdient sich technisch mit wenigen Eingriffen ebenfalls Bestnoten. Die geforderten 600,- Euro für den Bausatz sind angemessen, man bekommt wirklich etwas geboten. Oder um es mal auf den Punkt zu bringen: Alter Schwede, was für ein Modell. ■

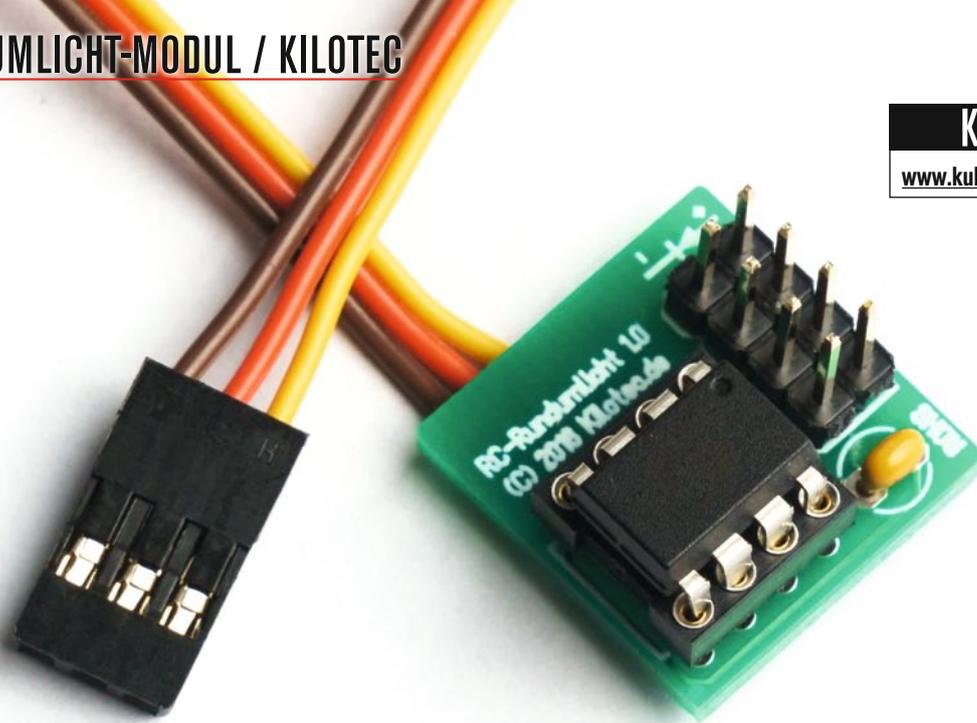
### BEZUG

Tamiya-Carson  
Werkstraße 1, 90765 Fürth  
E-Mail: [info@tamiya-carson.de](mailto:info@tamiya-carson.de), Internet: [www.tamiya-carson.de](http://www.tamiya-carson.de)  
Artikelnummer: 300056360, Preis: 599,99 Euro, Bezug: Fachhandel

Mit dem Volvo-Holztransporter ist Tamiya wirklich ein großer Wurf gelungen, der optisch, technisch und im Preis-Leistungs-Verhältnis überzeugen kann







# Wieder eine runde Sache

Praxistest: Rundumlicht-Modul 1.0 von Kilotec

Von Kersten Richter

In Ausgabe 1/2016 von TRUCKS & Details haben wir die Rundumkennleuchte von Kilotec in einem Testbericht vorgestellt. Eine runde Sache, diese positive Bewertung stellten wir dem kleinen Elektronikbaustein damals aus. Dementsprechend hoch waren die Erwartungen an den Nachfolger, das Rundumlicht-Modul 1.0. Und eins sei vorweg gesagt: das Ganze ist wieder eine runde Sache.

Damals, vor etwas mehr als drei Jahren, hatten wir die Kilotec-Rundumleuchte in ein Feuerwehrmodell eingebaut und ausgiebig getestet. Waren die Erwartungen damals zunächst eher gedämpft, wusste das Testgerät durchaus positiv zu überraschen. Wenngleich man aber natürlich konstatieren muss, dass es gerade in diesem Technik-Bereich einige Anbieter gibt, deren Module noch einiges mehr können und jede Menge Sound- und Lichtbereiche abdecken. Allerdings, auch das gehört zur Wahrheit dazu, sind diese natürlich in einer ganz anderen Preisklasse angesiedelt. Ein kleines, kompaktes Modul mit verlässlicher Funktionalität. Das war die erste Rundumkennleuchte und damit möchte auch das neue Rundumlicht-Modul 1.0 von Kilotec punkten, das über AFV Modul vertrieben wird.

## Geschrumpft

Daher wurde bei der Weiterentwicklung besonders darauf geachtet, die Stärken noch weiter auszubauen. Gerade was die Größe angeht, hat man im Ver-

gleich zu 2016 (21 x 26 Millimeter) noch etwas minimiert und bietet mit Version 1.0 ein lediglich 18 x 18 Millimeter messendes Modul an, was vor allem auf den Einsatz in Modellen kleiner Maßstäbe ausgerichtet ist, in denen wenig Einbauplatz beziehungsweise Einbautiefe gegeben ist. Es können bis zu vier Standard-Leuchtdioden bis 20 Milliampere (mA) angeschlossen werden, welche nacheinander aufleuchten und so ein Rundumlicht simulieren können. Man kann aber auch acht SMD-LED anschließen - auch wieder bis 20 mA - womit natürlich auch zwei Rundumleuchten oder ein Lauflicht dargestellt werden können. Auf diese Weise ist es möglich, beispielsweise eine Richtungsanzeige einzuspielen.

Zu diesem Zweck wurde das Testmodul in einen Warntafelanhängen eingebaut. Somit war es möglich, es als Lauf- aber auch als Warnlicht zu verwenden, bei dem ein Pfeil die Fahrtrichtung an gab. Es lassen sich auch asynchrone Rundumlichter aufbauen. Bei unserm Test konnten wir die Rundumleuchten so aussehen lassen wie ein Original mit eingebautem Drehspiegel. Die Verwendungsmöglichkeiten sind wirklich vielseitig. Man kann auch einzelne SMD-LED anschließen um einen Abrollcontainer zu erhalten, der mit Warnlicht abgestellt werden kann.

## Einfache Montage

Neben der Funktionalität wusste auch die Montage zu gefallen. Der Einbau gestaltet sich wirklich einfach: In einen freien Steckplatz des Empfängers

## BEZUG

AFV Model  
 Bremer Straße 7, 31592 Stolzenau  
 Telefon: 057 61/909 92 90, E-Mail: [info@afv-model.com](mailto:info@afv-model.com)  
 Internet: [www.av-model.com](http://www.av-model.com)  
 Preis: 18,99 Euro, Bezug: direkt



Gerade in Funktionsmodellen, in denen es auf vorbildgetreue Lichteffekte ankommt, kann das Kilotec-Modul durchaus überzeugen

stecken und mit Schalter oder Poti ein- und ausschalten. Fertig. Zudem kann man es eigentlich gar nicht falsch anschließen, da es auf der Platine gut mit plus und minus gekennzeichnet ist. Allerdings, und das ist einer der wenigen echten Kritikpunkte, war das Einstellen des Rundumlichts beim Vorgängermodul leichter. Die Geschwindigkeit wurde schnell und unkompliziert mit einem kleinen Schraubendreher eingestellt. Beim neuen Modul muss die Geschwindigkeit über Impulse mit der Fernbedienung geregelt werden. Es gibt zehn Geschwindigkeitsstufen, die man wählen kann.

Neben dem Einsatz im Verkehrsleitanhänger wurde das Kilotec-Modul als Rundumlicht in einem Feuerwehrmodell getestet. Mit zufriedenstellendem Ergebnis. Besonders gut eignete sich der Proband als Zusatzmodul in Funktionsmodellen. Im Übrigen nicht nur dort, auch im Schiffs- oder Flugmodellbau lässt es sich durch seine geringe Größe und das niedrige Gewicht gut verwenden. Wenn neben den guten Lichtfunktionen auch noch zusätzliche Sound-Features realisiert werden und der Preis von 18,99 Euro nicht wesentlich gesteigert würde, hätte das Rundumlicht-Modul 1.0 von Kilotec das Potential zum echten Renner unter Funktionsmodellbauern. ■

## GEWINN MICH

In Zusammenarbeit mit Kilotec verlost **TRUCKS & Details** ein Exemplar des Rundumlicht-Moduls 1.0 im Wert von 18,99 Euro.

Einfach bis spätestens 15.07.2019 die unten stehende Gewinnspielfrage unter [www.trucks-and-details.de/gewinnspiel](http://www.trucks-and-details.de/gewinnspiel) richtig beantworten und mit etwas Glück gehört das Modul bald Ihnen.

**FRAGE: Welche Firma bietet das Rundumlicht-Modul 1.0 an?**

- A) Grammtch
- B) Kilotec
- C) Tonnentechnik



Mit Hilfe des Kilotec-Moduls lassen sich beispielsweise Warntafeln vorbildgetreu illuminieren



Je nach Lichtquelle sind unterschiedliche Effekte zu erzielen

# Im Spotlight

## Impressionen von der Intermodellbau 2019

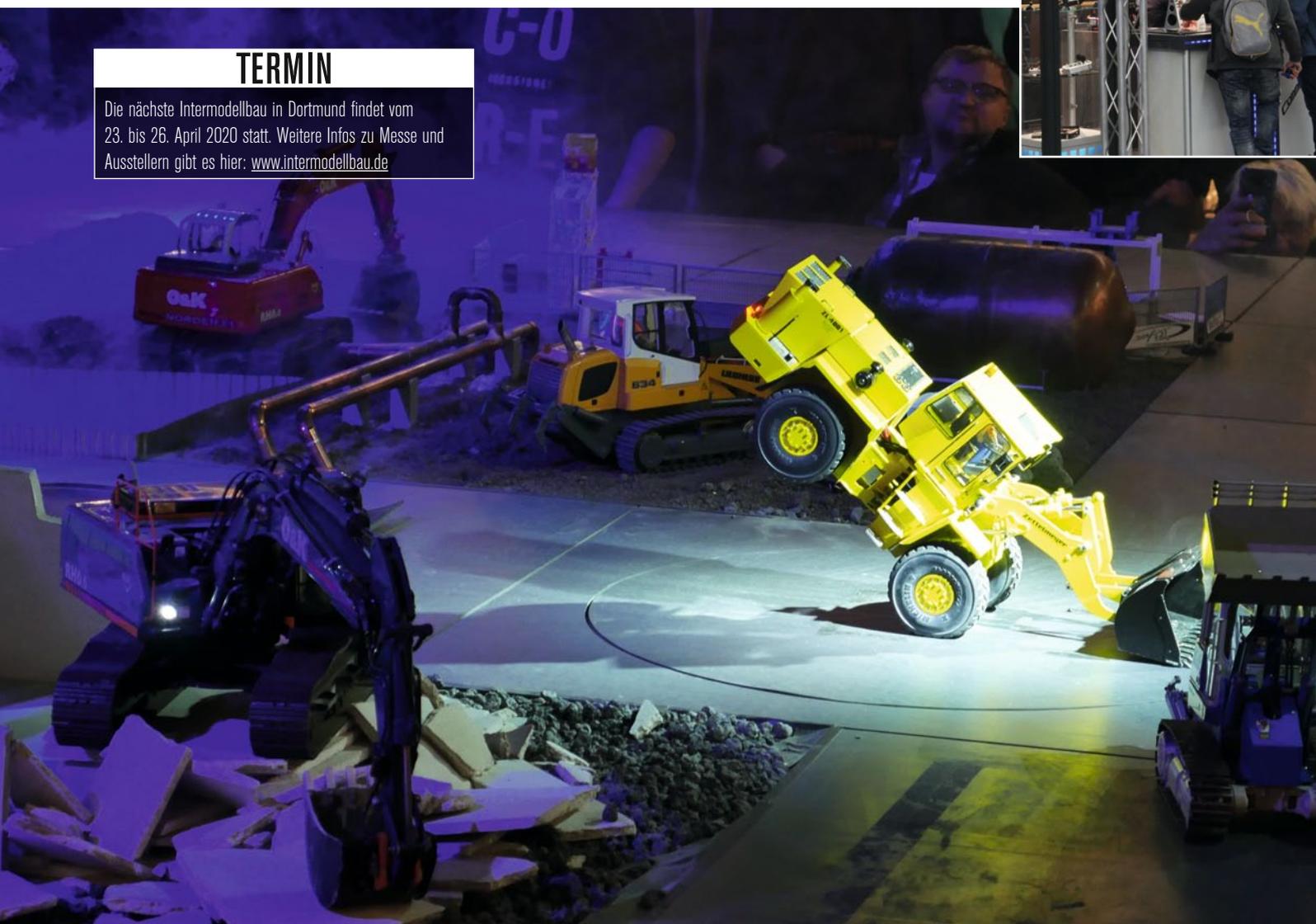
Sie ist nach Veranstalterangaben die weltgrößte Messe für Modellbau und Modellsport. Wenn in den altherwürdigen Westfalenhallen im April die Intermodellbau stattfindet, dann gehörte das in den vergangenen Jahrzehnten zu den unverzichtbaren Pflichtterminen für alle, die in der RC-Szene etwas auf sich hielten. Aber auch an den Dortmundern gingen die letzten, für Messen im allgemeinen herausfordernden Jahre nicht spurlos vorbei. Zwar lockten rund 500 Aussteller aus 18 Nationen an den vier Messtagen immer noch 77.000 Besucher an, doch es war nicht zu übersehen, dass auch die Intermodellbau schon einmal bessere Jahre gesehen hat. Zumindest quantitativ. Denn wer durch die Gänge schlenderte konnte auf dem Rundgang zahlreiche tolle Produkte und Modelle entdecken. Zu den Highlights der Veranstaltung gehörte einmal mehr der Bereich Funktionsmodellbau. Führende Hersteller und zahlreiche Vereine zeigten beispielhaft, was in puncto Optik, Technik und Funktionalität mittlerweile alles im Modellmaßstab möglich ist.

Einen umfassenden Überblick über das große ScaleART-Sortiment konnten sich die Messe-Besucher am repräsentativen Stand der Modellbau-manufaktur verschaffen. Und natürlich jede Menge Fragen stellen



### TERMIN

Die nächste Intermodellbau in Dortmund findet vom 23. bis 26. April 2020 statt. Weitere Infos zu Messe und Ausstellern gibt es hier: [www.intermodellbau.de](http://www.intermodellbau.de)





Zu den am meisten fotografierten Modellen in Dortmund gehörte sicherlich der Claas Atlas 936 RZ im Maßstab 1:8 von Willi Reddeker



In Dortmund ist die Deutschland-Vertretung des türkischen Herstellers MetalHobi ansässig. Beim „Heimspiel“ wurde der neue Passionis MH 660-80 Teleskoplader offiziell präsentiert



Auf dem Gemeinschaftsparcours von TMC Berlin, IFM und FMT Rhein-Ruhr gab es in diesem Jahr erstmals einen angedeuteten Gebirgshang samt Seilbahn zu sehen. Keine Frage, dass der Tunnel gerne für Durchfahrten genutzt wurde



Bei den Modellgiganten in 1:8 galt es, sich an die Vorschriften zu halten. Sonst lief man Gefahr, vom „Bundesamt für Güterverkehr“ gestoppt zu werden

# Schnellverschluss

## Produkt-Tipp: Servonaut-Fahrerhaushalterung

Von Reinhard Feidieker

In der Titelgeschichte von TRUCKS & Details-Ausgabe 2/2019 habe ich über die Servonaut-Kippspindel für den Arocs-Hinterkipper von Tamiya berichtet. Teil des Umbaus war der Umzug des Fahrakkus ins Fahrerhaus. Aber wie sollte nun ein schneller Akkuwechsel erfolgen, ohne größere Montagearbeiten erledigen zu müssen? Auch hier bietet das Servonaut-Sortiment eine Lösung an: die Fahrerhaushalterung für Tamiya-Hütten ohne Sideflaps.



Für die ersten Testfahrten mit dem umgebauten Arocs-Hinterkipper hatte ich den Akku, einigermaßen wackelig, im Fahrerhaus untergebracht. Unkomfortabel war dabei schon der Transport des Modells, der wegen des Splints an der Rückwand des Fahrerhauses mit angehobener Kippmulde erfolgen musste. Lag die Kippmulde erst einmal unten, war es mangels Stromversorgung nicht mehr ohne Weiteres möglich, die Kabine vom Chassis zu trennen. Die „Fahrerhaushalterung/-Verriegelung FHH für den Sandmaster Arocs“, so der vollständige Name des Servonaut-Produkts, schafft hier effektiv Abhilfe. Diese lässt sich anhand der mitgelieferten Montageanleitung, sehr gut montieren.

### Kleines Teil, große Wirkung

Im konkreten Fall hatte ich zusätzlich die passende Tussenwand von TH Modelbouw verbaut, sodass der erste Bauabschnitt entfiel und die Fahrerhausverriegelung direkt in die vorgegebenen Löcher im Tamiya Rahmen verschraubt wird. Außerdem wird das Fahrerhaus nicht mehr nach vorne gekippt, sondern kann nach oben

abgezogen werden, wenn die Verriegelung geöffnet ist. Um im Fahrerhaus ordentlich an die verbaute Elektronik heran zu kommen, ohne erst die Kippmulde hochzufahren, ist die kleine Verriegelung total praktisch. So unscheinbar das Ganze auf den ersten Blick scheinen mag, so clever und durchdacht ist es bei näherem Hinsehen. ■

### BEZUG

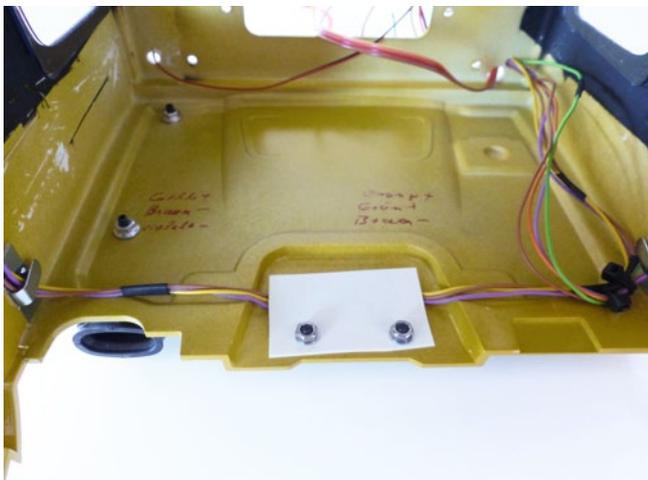
tematik  
Feldstraße 143, 22880 Wedel  
Telefon: 041 03/808 98 90, E-Mail: [mail@servonaut.de](mailto:mail@servonaut.de)  
Internet: [www.servonaut.de](http://www.servonaut.de)  
Preis: 31,50 Euro; Bezug: direkt / Fachhandel



Ist die Verriegelung geöffnet, kann das Fahrerhaus gekippt oder nach oben abgezogen werden. So kann man schnell und unkompliziert an die unter der Kabine platzierten Bauteile herankommen



Es ist zwar immer noch eng, aber durch den langen Öffner ist es letztlich kein Problem mehr, das Fahrerhaus rückseitig zu öffnen



Von innen kann man die Schrauben der Zylinderstifte gleich als Kabelhalter weiter verwenden

[www.trucks-and-details.de](http://www.trucks-and-details.de)

▼ Anzeige

Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde

# TRUCKS & DETAILS

## KENNENLERNEN FÜR 7,50 EURO

**TRUCKS & Details** bringt sechsmal jährlich alles über

- ▶ European & American Trucks
- ▶ Aktuelle Fahrzeuge & Oldtimer
- ▶ Alle Maßstäbe von 1:8 bis 1:87
- ▶ Baumaschinen
- ▶ Neuheiten am Markt
- ▶ Elektrik & Elektronik
- ▶ Materialbearbeitung
- ... und vieles mehr!



Jetzt zum Reinschnuppern:

### Ihre Schnupper-Abo-Vorteile

- ✓ 15,- Euro sparen
- ✓ Keine Ausgabe verpassen
- ✓ Versand direkt aus der Druckerei
- ✓ Jedes Heft im Umschlag pünktlich frei Haus
- ✓ Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher

Im Internet: [www.trucks-and-details.de](http://www.trucks-and-details.de)



DAS DIGITALE MAGAZIN

# JETZT ERLEBEN

Weitere Informationen unter [www.trucks-and-details.de/app](http://www.trucks-and-details.de/app)



QR-Codes scannen und die kostenlose TRUCKS & Details-App installieren.



# Hand in Hand

Wissenswertes über Zweikomponenten-Kleber

Von Ralph Müller

Gelegentlich drängt sich der Verdacht auf, dass Zweikomponenten-Kleber zu den eher unbekannteren Werkstoffen zählt. Kein Wunder, schließlich scheint der Sekundenkleber als stets einsatzbereite Alternative die praktischere Lösung zu sein. Schade, denn Materialien auf Dauer mit zwei Komponenten zu verbinden, kann oft die effektivere Lösung sein.

Durchforstet man die Sozialen Medien, wird man auch schnell in Sachen Kleber fündig. Was da so alles behauptet wird, ist manchmal haarsträubend. Ein Beispiel gefällig? Da postet ein User, bei ihm sei die Epoxidharzmischung spröde geworden. Daraufhin meldet sich ein weiterer Schreiber mit der Antwort „Hallo, dann hast du zu viel Härter drin, dann wird das Zeug spröde“. Mit Verlaub, aber das ist völliger Quatsch. Eine Fehlmischung ist und bleibt eine Fehlmischung, egal, ob zu viel oder zu wenig Härter beigegeben wurde – und führt daher immer zum selben Ergebnis: Das Laminat oder der Kleber wird nicht richtig hart. Immer! Aber spröde werden kann er nie.

## Genau Zuordnung

Man kann das ganz einfach und ohne jede chemische Formel erklären. Nehmen wir mal ein Mischungsverhältnis von 100 zu 50 an, wenngleich das eigentlich nur bei unseren schnelleren Harzsystemen vorkommt, eher selten aber bei den Langzeitharzen. Damit lässt sich aber am besten erklären, um was es geht. Bei diesem Mischungsverhältnis krallt sich beim Umrühren jedes Härter-Molekül zwei Harz-Moleküle. Demzufolge hat jedes Härter-Molekül vier Ärmchen und Händchen, das Harz-Molekül aber nur zwei davon. So, und jetzt kommt die Crux: Nur wenn sich alle die Hände geben können, erfolgt ein korrekter Härteprozess. Bleiben hingegen Hände frei, und das ist immer der Fall, wenn von einer Substanz zu wenig oder zu viel zugegeben wurde, kann keine vollständige Aushärtung erfolgen. Das Ergebnis ist immer ein nicht richtig hartes Produkt.

Einer der erste Zweikomponenten-Kleber kam von Araldit und hat unter dem Markennamen Uhu plus endfest 300 unter den Modellbauern für Furore gesorgt. Plötzlich ließ sich sogar Metall kleben. Was für ein Teufelszeug ist denn da auf den Markt gekommen? Doch es sollte sogar noch viel besser kommen. Denn dieses Langzeitharz mit einer offenen Zeit von 90 Minuten war für schnelle Klebungen natürlich nix. Wer schneller sein wollte, musste in den 1970er-Jahren auf schnödes, weil sprödes Polyesterharz zurückgreifen.



In diesem Becher sind 1,4 Gramm abgewogen: 1 Gramm Harz plus 0,4 Gramm Härter; Mischungsverhältnis also 100 zu 40 oder 10 zu 4. Und der Zustand der Waage zeugt von ihrem bedingungslosen Einsatz

## Zeitdruck

Doch die Kleberindustrie hatte ein Einsehen – und entwickelte das so genannte Fünf-Minuten-Epoxy. Wow, welch ein Fortschritt, so eine Art klebende Revolution – und die Bauzeiten wurden deutlich kürzer. Heute sind wir natürlich noch viel weiter, verfügen über eine Vielzahl an Harzsystemen mit unterschiedlich schnellen Härtern, gleichgeblieben sind aber die Handhabung, die Verarbeitung – und auch die Begrifflichkeiten. Da ist zunächst die so genannte Topfzeit, jener Zeitraum der zur Verfügung steht, um unser soeben frisch angeführtes Material zu verarbeiten. Ein weiterer Begriff für diese Zeitspanne ist auch offene Zeit.

So, und jetzt wissen wir auch, was jener User in den Sozialen Medien offensichtlich falsch verstanden hatte: „Also bei mir braucht dieses Fünf-Minuten-Epoxy immer 15 Minuten“. Da endet der Satz, er hat wohl gemeint, dass es in 15 Minuten hart ist. Nun, das ist stark übertrieben, aber es ist schon richtig, dass sich da in fünf Minuten nix tut, weil das die Topfzeit ist. Erst danach beginnt der Härteprozess, was daran zu erkennen ist, dass das Material zähflüssig wird. Eventuell noch vorhandener Klebstoff kann ab da nicht mehr verwendet werden, er würde nicht richtig abbinden und eine schlechte Verklebung wäre die Folge. Klartext: Fünf-Minuten-Epoxy ist nicht in fünf Minuten hart. Man hat fünf Minuten Zeit, es zu verarbeiten.

## Rühren und vermischen

Unsere schnellen Kleber haben eine wesentlich festere Konsistenz als Langzeit-Harzsysteme, die sind fast so dünn wie Wasser. Bei beiden aber gilt: Gut mischen! Lieber fünfmal zu viel als einmal zu wenig, sonst können sich nicht alle die Hände geben. Ich wünsche allzeit gute Härtung. ■



Sehr wichtig: gut verrühren



Klebesystem-Armada! Von links: Fünf-Minuten-Epoxy, 15-Minuten-Epoxy, schneller Härter (Topfzeit zehn Minuten) für Epoxydharz L 285, Harz L 285, langsamer Härter für L 285 und ganz rechts 30-Minuten-Epoxy

# Traktoren-Parade

Im Gespräch mit Martin Pfister

Von Vanessa Grieb

Vom 19. bis 21. Juli 2019 findet in der Schweiz das 5. Internationale Landmaschinen Oldtimer-Treffen statt. Über 500 Aussteller mit Oldtimer-Traktoren und Landmaschinen werden dazu im beschaulichen Örtchen Effingen erwartet. Zum ersten Mal nehmen in diesem Jahr auch 200 RC-Modellbauer an der Veranstaltung teil. Martin Pfister organisiert das 1. Internationale RC-Traktoren- und Landmaschinen-Treffen. Welche Highlights es für die Besucher gibt, wie er dazu kam, das Event für die „kleinen Brüder“ zu organisieren und was es bedeutet, eine solche Großveranstaltung zu planen, verrät der Effinger im Gespräch.

## TRUCKS & Details: Was erwartet die Besucher in Effingen?

**Martin Pfister:** An allen drei Tagen präsentieren wir eine abwechslungsreiche und interessante Ausstellung rund um das Thema Landwirtschaft. In der Mitte des Parcours errichten wir ein Bauerndorf, das an Effingen erinnern soll. Auf der Rückseite wird ein Berg inklusive steiler Bergstraße aufgebaut und mit 100 bis 150 echten kleinen Tannen für die Holzbewirtschaftung bepflanzt. In den Berg integrieren wir ein Ski-gebiet mit zwei Gondelbahnen für Pistenraupen. Ein voll bespielbarer Bauernhof ist auch mit dabei. Direkt

daneben werden wir eine Jauchegrube ausbaggern, installieren und in Betrieb nehmen. Auf einem zweiten Bauernhof im Freien simulieren wir einen Scheunenbrand. Dieser wird von der IG Modellfeuerwehr Schweiz mit ihren Fahrzeugen bekämpft. Der Zirkus Krone gibt ebenfalls ein Gastspiel. Die Gastfahrer erhalten vor Ort Aufgaben, die sie erfüllen sollen. So können wir den Besuchern einen möglichst realistischen Ablauf vom landwirtschaftlichen Arbeiten und der Holzbewirtschaftung zeigen. Als weiteres Highlight findet ein RC-Traktor-Pulling statt, das hoffentlich viele Besucher begeistern wird. In der Schweiz hat das Original-Traktor-Pulling eine große Fangemeinde. Dabei zieht ein Traktor einen Bremswagen so weit wie möglich. Wer am weitesten kommt, gewinnt. In verschiedenen Klassen werden der stärkste Traktor, der geschickteste Fahrer und das beste Team ermittelt. Einen solchen Wettbewerb wollen wir in Effingen mit unseren RC-Traktoren austragen.



## INFO

19. bis 21. Juli 2019

1. Internationales RC-Traktoren- und Landmaschinen-Treffen

Junge Reben 260, 5078 Effingen (Schweiz)

Internet:

[www.2019.OLDTIMERTREFFEN-EFFINGEN.CH/rc-modell-event-effingen-2019](http://www.2019.OLDTIMERTREFFEN-EFFINGEN.CH/rc-modell-event-effingen-2019)



Martin Pfister (im weißen Hemd) zusammen mit dem Team der Lackeland RC-Truckers

### Was ist Ihr liebstes Modell beim Treffen?

Alles, was wir dabei haben, wird spektakulär und toll. Mein Favorit ist aber natürlich mein Bauernhof. Ich habe ihn vor einem Jahr von Stefan Grande übernommen. Der Bauernhof ist zwar nicht direkt ein Modell, sondern zählt eher zur Parcoursausstattung. Er ist aber voll bespielbar und in der zugehörigen Scheune gibt es einen funktionsfähigen Heukran auf Laufschienen. Dadurch gehört er für mich zu den schönsten Modellen. In der letzten **TRUCKS & Details**-Ausgabe war er auch zu sehen, im Baubericht über den Blocher-Traktor.

### Wie groß ist das Gelände, auf dem das RC-Treffen stattfindet?

Das gesamte Areal umfasst etwa 25.000 Quadratmeter. Davon stehen für uns auf einer Anhöhe 2.000 Quadratmeter zur Verfügung. Auf dieser Fläche wird ein Festzelt aufgestellt mit etwa 500 Sitzplätzen. So haben die Besucher auf der einen Seite eine sehr schöne Aussicht auf die Landschaft und das Veranstaltungsgelände und auf der anderen Seite den Blick auf den 680 Quadratmeter großen Parcours.

### Wen erwarten Sie zum Treffen?

200 Modellbaubegeisterte aus vier Nationen haben sich angemeldet: aus der Schweiz, Deutschland, Österreich und den Niederlanden. Mich freut vor allem, dass sie mit zum Teil sehr eindrucksvollen und einzigartigen Modellen in Effingen dabei sein werden. Aus Deutschland sind die Ortenauer Truck- und Schiffsmodellbaufreunde mit einem Kinderfahrparcours sowie die IG Funktionsmodellbau Bocholt mit dem Tractorpulling dabei. Die Lakeland RC-Truckers aus der Schweiz werden den Parcours-Bau übernehmen. Siku Control IG Südbaden & Schweiz bauen einen großen Parcours für Fahrzeuge im Maßstab

1:32 und die IG Modellfeuerwehr Schweiz ist auch mit dabei. Ebenfalls aus der Schweiz sind die Firmen ML-Tec, RC-Traktoren Schweiz und Rimotech sowie JD RC Trucks aus Deutschland vor Ort, die uns auch im Vorfeld tatkräftig als Sponsoren unterstützt haben.

### Wie sind Sie auf die Idee gekommen, ein Event parallel zum „großen“ Bruder auf die Beine zu stellen?

Der Grundstein wurde 2016 gelegt, als ich im Modelltruckforum auf den Baubericht eines Bauernhofs gestoßen bin und durch Berichte über die Feldtage Bocholt. Diese hatten, als bis dato erste und einzige Interessensgemeinschaft, ein RC-Treffen veranstaltet, das dem Themenbereich Landwirtschaft gewidmet war, mit Traktor-Pulling und einem voll bespielbarem Bauernhof mit vielen schönen Details. Der Bauernhof war von Stefan Grande Anfang 2016 in nur drei Monaten gebaut worden. Davon inspiriert, wollte ich in der Schweiz ebenfalls ein solches Treffen organisieren. Als der Termin für die fünfte Ausgabe des Internationalen Landmaschinen Oldtimer-Treffens in meiner Heimatgemeinde Effingen vom Organisationskomitee bekannt gegeben wurde, war es nur naheliegend, das 1. Internationale RC-Traktoren- und Landmaschinen-Treffen mit dieser Veranstaltung zu kombinieren.

### Seit wann bereiten Sie das Event vor und wie aufwändig ist es, eine solche Veranstaltung zu planen?

An Ostern 2017, also vor zwei Jahren, habe ich Kontakt mit Max Leuppi, dem Präsidenten des Organisationskomitees, aufgenommen. Er war von meiner Idee, das RC-Treffen als Zusatzveranstaltung zu integrieren, sofort begeistert und hat mir seine volle Unterstützung zugesagt. Damit war der Startschuss für die Planung gefallen. Da es sich um ein komplett neues Event handelt, das zusätzlich draußen stattfinden soll, war natürlich mit einem erhöhten Aufwand zu rechnen. In den ersten 18 Monaten war ich im Schnitt ein bis zwei Tage im Monat auf Treffen und Messen unterwegs. Jetzt, da die Veranstaltung immer näher kommt, fällt natürlich deutlich mehr an. Unser großer Vorteil liegt darin, dass wir mit unserem Treffen in eine bestehende Veranstaltung eingegliedert sind. So kann ich mich auf den RC-Bereich konzentrieren und muss mich um Dinge wie Infrastruktur oder Bewilligungen nicht kümmern.

### Worauf freuen Sie sich am meisten?

Als Gastgeber mit all den Gastfahrern aus den Nachbarländern ein super Wochenende verbringen zu dürfen. Mit Einigen habe ich schon verschiedene Messen im Ausland mitgemacht und dadurch sind viele zu guten Bekannten geworden. Ganz besonders freue ich mich auf die Teilnahme der Kollegen von der IG Funktionsmodellbau Bocholt. Denn sie haben mich ja erst auf die verrückte Idee gebracht, so ein Event zu planen. ■



Foto: Jürgen Ritter

Zwei RC-Landmaschinen von Jürgen Ritter, der auch die einzige funktionsfähige Heuballenpresse besitzt

## MITFAHRER GESUCHT

Offiziell war die Anmeldung für das Event Ende Mai abgeschlossen. Exklusiv für die Leser von

**TRUCKS & Details** hat Organisator Martin Pfister aber noch einige Gastfahrer-Plätze reserviert. Wer Modelle in den Bereichen Landwirtschaft, Holzbewirtschaftung oder Pistenraupen hat, kann sich noch bis zum 30. Juni unter der E-Mail-Adresse [martin.pfister@oldtimertreffen-effingen.ch](mailto:martin.pfister@oldtimertreffen-effingen.ch) anmelden.

# Lichtorgel

Von Arnd Bremer

## Der Einstieg in den Funktionsmodellbau, Teil 4

Ein gelungenes Funktionsmodell sollte nicht nur so aussehen und dieselben Funktionen haben wie das Original-Vorbild, auch Licht- und Tonspur müssen stimmen. Denn ein Lkw auf Schleichfahrt büßt gleich eine ganze Menge an seinem Scale-Charakter wieder ein. Passend zu den hauseigenen Zugmaschinen bietet Tamiya die MFC-Module an, mit deren Hilfe nahezu alle gängigen Licht- und Soundfunktionen der 1:1-Fahrzeuge wiedergegeben werden können. Doch was auf den ersten Blick so simpel klingt, hat in puncto Einbau und Inbetriebnahme durchaus seine Tücken, die mit dem nötigen Knowhow jedoch alles andere als unüberwindbare Hindernisse bleiben müssen.



Die hierzulande wohl gängigste Variante der MFC-Reihe (MFC = Multi Funktion Control Unit) ist die MFC-03. Die Multifunktionseinheit ist speziell für die europäischen Zugmaschinen von Tamiya konzipiert. Wie der Name schon erahnen lässt, ist die MFC-03 eine Weiterentwicklung. Vor ihr gab es die beiden MFC-01 und -02. Während erster vor allem für die US-Trucks entwickelt wurde ist die MFC-02 speziell auf den Tamiya High-Lift ausgelegt. Allen drei gemein sind die Grundfunktionen. Über die Steuereinheit werden Geschwindigkeit, Lenkung und Schaltung im Truck angesprochen. Diese Funktionen ließen sich grundsätzlich noch mit einem „normalen“ Fahrregler und Servos direkt am Empfänger abgreifen. Aber die MFC-Bausteine könne eben noch eine Menge mehr. Neben den Fahrfunktionen beinhaltet

der Lieferumfang der MFC-03 fertig konfektionierte LED, einen Lautsprecher und die Vibrationseinheit. Alles mit dem Ziel, die Licht- und Soundeffekte eines Lkw möglichst vorbildgetreu wiederzugeben und damit noch realistischer wirken zu lassen.

### Farbcodes

Wo es nicht mehr um Mechanik sondern um Elektronik geht, muss man sich mit den Grundlagen dieser



Technologie vertraut machen, um die Montage zu einem guten Abschluss zu bringen und den vollen Funktionsumfang auch tatsächlich nutzen zu können. Die LED werden mit zweifarbigen Kabeln ausgeliefert. Zu Beginn gilt es daher, die Farbcodes gemäß der Anleitung zu entschlüsseln und das entsprechende Fähnchen am jeweiligen Kabel zu befestigen. Die Beschriftung ist in englischer Sprache und muss „übersetzt“ werden. BLU/WHI steht für Blau/Weiß, YEL/BLA ist der Schlüssel für Gelb/Schwarz und so

weiter. Es ist durchaus sinnvoll, die LED direkt beim Aufbau des Trucks an Ort und Stelle einzubauen. Ein späterer Einbau ist möglich, bedarf aber der Demontage einzelner Baugruppen. Daher ist es ratsam, die MFC bereits mit dem Baukasten des Modells mit zu bestellen. Denn die Multifunktionseinheiten sind in der Regel nicht Teil der Tamiya-Baukästen.

Aber wo Licht ist, da ist auch Schatten nicht weit. Will sagen: Die langen Kabel können beim Aufbau der Zugmaschine manchmal auch hinderlich sein. Sind die LED montiert, werden die Kabel sorgsam aufgewickelt und sorgfältig mit den Drahtbindern verschnürt. So können sie im Rahmen verweilen, bis sie zum

Einsatz kommen. Ist es dann soweit, werden die verschiedenen Kabelstränge mit den mitgelieferten Spiralbändern sauber zu einem Strang zusammengefasst und nach vorne in die Kabine gelegt. Einzelne Kabelbinder, ebenfalls im Lieferumfang enthalten, können fixierend angebracht werden. In der Kabine nimmt die Zentraleinheit ihren Platz ein. Davon braucht sie so viel, dass das Interieur leider draußen bleiben muss. Zumindest bei den allermeisten Modellen. Erst mit dem neuen

Volvo-Holztransporter hat Tamiya eine neue, vertikale Einbauposition entwickelt, die es ermöglicht, dass auch die Kabineneinrichtung eingebaut werden kann. Eine enorme Weiterentwicklung mit Blick auf die Vorbildtreue des fertigen Modells.



Die MFC-03 von Tamiya ist speziell für europäische Zugmaschinen konzipiert, aber in aller Regel nicht im Lieferumfang der Lkw enthalten

## Gebotene Vorsicht

Neben dem Kabelstrang von den Rücklichtern am Heck des Fahrzeugs kommen die Litzen von den Frontscheinwerfern. Diese können mit Kabelbindern zusammengefasst werden. Wichtig ist, dass kein Zug auf den Kabeln lastet, da sich ansonsten Lötstellen lösen könnten. Zu diesem Kabelgewirr, hier helfen die Fähnchen bei der Zuordnung, gesellen sich noch vier Kabel von der Kontrolleinheit, die im rechten Seitentank verstaut ist. Die dazugehörigen Stecker

### LESE-TIPP

Die ersten Teile unserer Einsteiger-Serie finden Sie in den Ausgaben 1/2019 bis 3/2019 von **TRUCKS & Details**. Sie haben die Hefte verpasst? Kein Problem. Diese und alle weiteren noch verfügbaren Ausgaben können im Magazin-Shop unter [www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de) nachbestellt werden.



# TRUCKS & DETAILS

# NACHBESTELLUNG

#### TRUCKS & Details 3/2019



Die Topthemen:  
Actros-Umbau auf Tamiya-Basis; Servonaut G22 mit Schaltgetriebe-Simulation; Fendt 1050 auf Blocher-Basis

€ 7,50

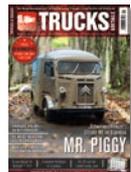
#### TRUCKS & Details 2/2019



Die Topthemen:  
Test: Servonaut-Spindel für Tamiyas Hinterrückkipper; Löschwasser-Außenbehälter in 1:2; Steyr 990 im Eigenbau

€ 7,50

#### TRUCKS & Details 1/2019



Die Topthemen:  
Citroën HY im Eigenbau; Feuerwehr-Anhänger im Eigenbau; Scania-Kipper im Maßstab 1:14,5

€ 7,50

#### TRUCKS & Details 6/2018



Die Topthemen:  
Iveco Magirus mit 3D-Druck-Fahrerhaus; Goldhofer TU4 von Carson; Sicherer Umgang mit LiPos

€ 7,50

#### TRUCKS & Details 5/2018



Die Topthemen:  
MB Arocs 3348 Hinterkipper von Tamiya; Scania nach Original-Vorbild; Grundlagen der 3D-Konstruktion

€ 7,50

#### TRUCKS & Details 4/2018



Die Topthemen:  
ScaleARTS Actros II auf Sommerfrische; Neoplan M416 in 1:14,5; RC4WDs Dakar-Rally-Truck von RC-Welt.eu

€ 7,50

#### TRUCKS & Details 3/2018



Die Topthemen:  
Tankauflieger im Eigenbau; Modell-Reifen selber herstellen; Magirus 250D25 mit BAM-Fahrerhaus

€ 7,50

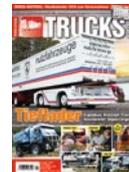
#### TRUCKS & Details 2/2018



Die Topthemen:  
Klassiker Steyr 92 im Eigenbau; Tamiya-Truck als CAD-Datensatz; VW T1 in 1:87 von Tamiya-Carson

€ 7,50

#### TRUCKS & Details 1/2018



Die Topthemen:  
Konzept-Truck Steinwinter Supercargo; Expeditionstruck auf Tamiya-Basis; FPV-System von Corvex

€ 7,50

#### TRUCKS & Details 6/2017



Die Topthemen:  
Mercedes-Benz Arocs 3363 von Tamiya im Test; ÖAF 19.281 in 1:4; Zweilachs-Kipper von Carson

€ 7,50

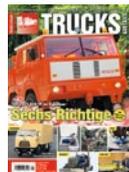
#### TRUCKS & Details 5/2017



Die Topthemen:  
Ford T Truck 1912 im Eigenbau; Fliegl Megarunner Planenaufleger; Basis-Wissen 3D-Filament

€ 7,50

#### TRUCKS & Details 4/2017



Die Topthemen:  
Tatra 813 6x6 TP im Eigenbau; Steyr 880 der österreichischen Post; LiPo-Box BAT-SAFE; Delta-3D-Drucker

€ 7,50

#### TRUCKS & Details 3/2017



Die Topthemen:  
Beast II von RC4WD als RTR-Version; SandMaster GMK4000 von Servonaut; Arocs 3363 von Tamiya

€ 7,50

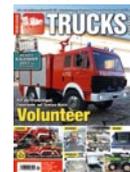
#### TRUCKS & Details 2/2017



Die Topthemen:  
Abrollplattform von Corvex-Modellbau; RC-Umbau eines Bullis; Uni-Print-3D-Drucker; 20-Fuß-Container

€ 7,50

#### TRUCKS & Details 1/2017



Die Topthemen:  
TLF der Freiwilligen Feuerwehr auf Tamiya-Basis; Show-Truck nach Vorbild; René Damitz im Gespräch

€ 6,90

Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 41.

Bestell-Fax: 040/42 91 77-120, E-Mail: [service@alles-rund-ums-hobby.de](mailto:service@alles-rund-ums-hobby.de)

Beachten Sie bitte, dass Versandkosten nach Gewicht berechnet werden. Diese betragen innerhalb Deutschlands maximal € 5,-. Auslandspreise gerne auf Anfrage. Kopien der Einzelartikel aus vergangenen Ausgaben können Sie für € 5,- inklusive Versandkosten je Artikel bestellen.

*alles-rund-ums-hobby.de*  
[www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)

Alle Ausgaben finden Sie unter: [www.trucks-and-details.de/shop](http://www.trucks-and-details.de/shop)

und ihre Buchsen finden sich fast von alleine, da sie nur einmal vorhanden und damit vergleichsweise einfach zuzuordnen sind. Strom vom 7,2-Volt-Akku und die Kabel zum Motor sind die dicksten in der Reihe. Der Stecker zum Akku ist dabei verpolungssicher ausgelegt. Beim Motor liegt die Trefferchance für die richtige Verkabelung bei immerhin noch 50 Prozent. Daher empfiehlt es sich, vor dem ersten Einschalten die Antriebsachsen hochzubocken, damit das Fahrzeug nicht unkontrolliert vom Tisch fährt. Drehen die Räder in die richtige Richtung, kann man es dabei belassen. Ist die Drehrichtung falsch, müssen einfach nur die Kabel am Motor über Kreuz getauscht werden.

Die Steckplätze für die Beleuchtung sind fest auf der Platine vorgegeben und müssen entsprechend der Fähnchen gesteckt werden. Hierfür hat sich eine Spitzzange bewährt, insbesondere beim Herausziehen ist dieses Werkzeug sehr zu empfehlen. Dabei mit einem kleinen Schraubendreher den Sockel fixieren. Niemals sollte man versuchen, die Stecker am Kabel aus den Buchsen zu ziehen. Diese Unsitte führt zu Kabelbrüchen und losen Lötstellen. Licht ist nun vorhanden, es fehlen der Sound und die Bewegung. Die Bewegung, das leise Schütteln der Kabine, erfolgt über die Unwucht (Vibrationseinheit), die in der Kabine ihren Platz gefunden hat. Sie hat einen

exklusiven Steckplatz auf der MFC-03. Der Motorsound kommt ebenfalls aus der Kabine, jedoch nicht aus dem Boden, wo man ihn vermuten sollte, sondern aus dem Lautsprecher unter dem Dach. Auch der fertig verkabelte Lautsprecher gehört zum Lieferumfang der Multifunktionseinheit. Neben dem Motorgeräusch, das proportional der Geschwindigkeit folgt, können zwei Varianten des Signalhorns, Druckluft und weitere Tonfolgen erklingen.



Aufgrund der Vielzahl an Kabeln ist es unbedingt ratsam, diese mit den mitgelieferten Aufklebern zu kennzeichnen

▼ Anzeigen

**DS Modellbau Bochum**  
Truck Zubehör und Anbauteile, vom Einzelteil bis zum kompletten LKW, Sonderanfertigung, auch nach Kundenwunsch. Lichtanlagen, Elektrische Schalter, Beleuchtungen, Glühbirnen, Schrauben, Alu & Messingbleche, Klebeschilder.

**DS Modellbau D.Santorius**  
Grabelohstr. 161, 44892 Bochum, Tel.02 34/29 30 49

**Www.MikroModellbau.De**  
Technik für Mikromodelle

- Mikroakkus • Mikromotoren • Mikrogetriebe
- Minikugellager • Zahnräder ab M 0.1
- Mikroempfänger für RC und IR
- Mini-Servos • Nitinol-Memorydrähte
- elektr. Bauteile • Zubehör ... mehr im Webshop

Peter Stöhr, Innovative Technologien / Modellbau  
Blumenstraße 26 • 96271 Grub am Forst  
• Tel.: (+49) 09560 - 921030 • Fax: (+49) 09560-92 10 11  
Email: [Info@mikromodellbau.de](mailto:Info@mikromodellbau.de)

**Modellbau Wachinger**

Maßstab  
1:16 1:10 1:14.5  
1:12 1:8  
Sonderanfertigungen auf Anfrage

**Wachinger Modellbau** Fertiger Modelle, Bausätze, Fahrgestelle von RC-Traktoren. Anhängemaschinen  
**Alufelgen, Reifen, RC-Zubehör und vieles mehr.**  
Farbiger Katalog mit 100 Seiten für 17,-€ erhältlich.

Web: <http://www.wachingers.de>  
Mail: [h.wachinger@t-online.de](mailto:h.wachinger@t-online.de)  
**Modellbau Wachinger**  
Im Gries 11  
85414 Kirchdorf  
08166-9921357

**Neue Modelle 2018!** Schlüter Bärenstark

**facebook.com/trucksanddetails**

**Miniaturmashinenbau in 1:14,5**

Jetzt verfügbar: Der Trailer für Abrollaufbauten!

- Erhältlich als Tandem oder Tridem
- Originalgetreue Verriegelung
- Tridem mit Liftachse
- Elektrisch teleskopierbare Deichsel
- Elektrische Stützen vorne + hinten
- Feststellbremse
- Dummy-Luftfederung
- Positionsleuchten
- Natürlich aus Edelstahl, mikroverschweißt und made in Germany!

Tel.: 02323-2298085    [www.comvec-modellbau.de](http://www.comvec-modellbau.de)    [info@comvec-modellbau.de](mailto:info@comvec-modellbau.de)    [facebook.com/comvec.models](https://facebook.com/comvec.models)

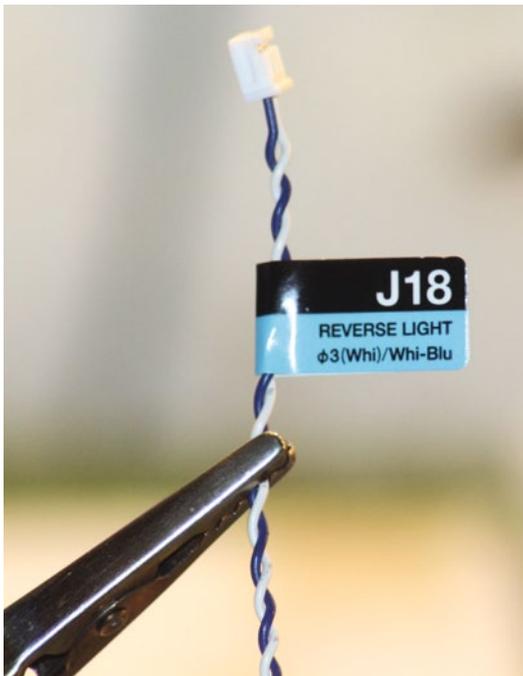
**COMVEC**  
commercial vehicle scale models

## Knüppelbelegung

Die MFC-03 und ihre Verwandten sind für Sender ausgelegt, die über mindestens vier Kanäle und Schieberegler an den Steuerknüppeln verfügen. Einige Anlagen nutzen Taster für die Feinjustierung der Kanäle, diese eignen sich für die MFC-03 nicht. Über die Kreuzknüppel am Sender werden die beiden Grundfunktionen, Fahren und Lenken, angesprochen. Kanal eins, rechter Knüppel, dient der Lenkung. Kanal zwei, linker Knüppel, dient Gas/Bremse. Auf Kanal vier, linker Knüppel, liegt die Schaltung (Rechts/Links). Wird der Hebel nach links gezogen und gehalten, ist der erste Gang eingelegt. Nun gleichzeitig Gas geben und der Truck läuft langsam los. Das mag für den Einsteiger etwas ungewohnt sein und bedarf etwas Übung. Mittig liegt der zweite Gang an und ganz rechts geht es im dritten Gang zügig zur Sache. Für den jeweiligen Gang muss der Kreuzknüppel in seiner entsprechenden Position gehalten werden.

Auf dem rechten Kreuzknüppel (Hoch/Runter) liegt Kanal vier. Hier verbergen sich die Sonderfunktionen für Licht und Hupe. An dieser Stelle kommen die Schieberegler zum Einsatz. Schieberegler rechts ganz nach unten aktiviert die Lichtschaltung, bei gleichzeitigem kurzem Zurücklegen des Kreuzknüppels wird das Standlicht aktiviert. Erneutes kurzes Zurückziehen schaltet das Fahrlicht, und im nächsten Schritt, die Nebellampen dazu. Nochmaliges Ziehen schaltet das Licht wieder aus.

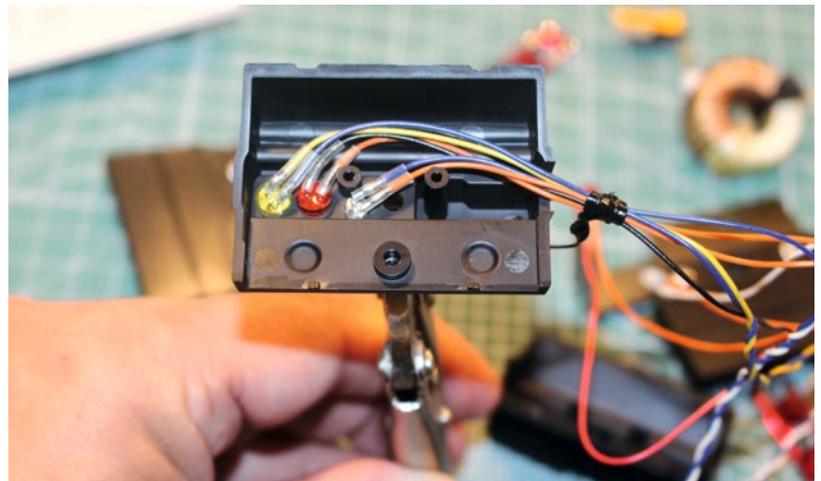
Ist der Schieber in der Mittelstellung wird die „Kupplung“ betätigt. Ganz nach hinten gezogen, kann man mit dem linken Hebel Gas geben und das Fahrzeug dreht nur im Stand, rein akustisch, den Motor hoch. Lässt man den rechten Hebel nun sachte in die Mittelstellung zurückgleiten, fährt das Modell sanft los. Diese Funktion kann bei Rangierfahrten in enger Umgebung sehr hilfreich sein. Kurzes Ziehen und anschließendes Lenken schaltet den Blinker entsprechend ein. Eine Verbesserung gegenüber der



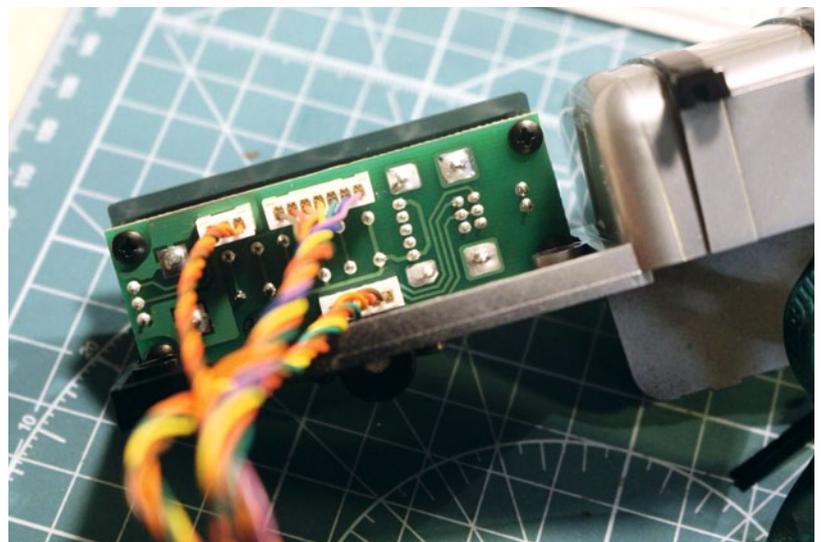
Dank der Markierung ist die Verwechslungsgefahr minimiert und man kann sich bei den weiteren Arbeitsschritten sowie möglichen Umbauten aufs Wesentliche konzentrieren

### INFO

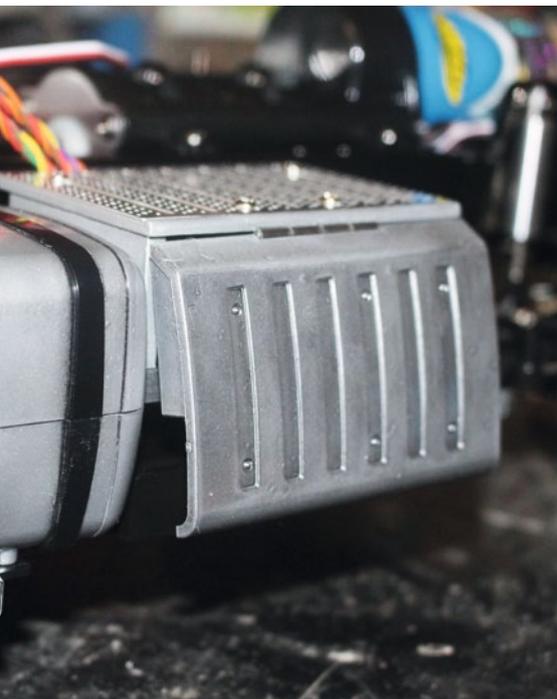
In Zusammenarbeit mit Tamyia-Carson gibt das Team von **TRUCKS & Details** in dieser und in den folgenden Ausgaben nützliche Hilfestellungen für den gelungenen Einstieg in den Funktionsmodellbau. Nachdem es in den ersten vier Folgen der kleinen Artikelreihe um das benötigte Werkzeug, die Montage, die Lackierung der Zugmaschine sowie den Einbau der Multifunktionseinheit MFC-03 ging, widmet sich Autor Arnd Bremer in **TRUCKS & Details** 5/2019 dem Thema Fernsteuerung.



Es geht eng zu an manchen Stellen. Aber wer die Mühen auf sich nimmt, wird mit einem ansprechenden Ergebnis belohnt



Dank verschieden großer Stecker ist die Verpolungsgefahr an den meisten Stellen minimiert

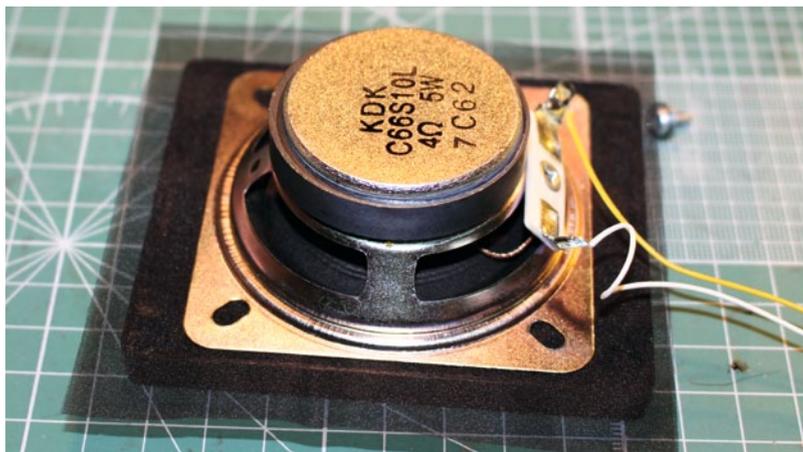


Die Steuereinheit wird versteckt untergebracht. Mit ihrer Hilfe kann man grundlegende Funktionen bequem von außen regeln

## BEZUG

Die in den Beiträgen dieser Artikelserie gezeigten Produkte sind im Fachhandel erhältlich. Weitere Infos zu Preisen und Bezugsquellen gibt es unter [www.tamiya.de](http://www.tamiya.de) sowie [www.carson-modelsport.com](http://www.carson-modelsport.com).

MFC-01. Hier wurde der Blinker immer eingeschaltet, sobald gelenkt wurde. So ist es näher an der Realität. Hupe und Warnblinker verstecken sich auch auf dem rechten Hebel. Nach oben geschoben ertönt das Drucklufthorn oder der Warnblinker wird einbeziehungsweise ausgeschaltet. Je nach Stellung des Schiebers am Kanal drei. Mit ein wenig Übung hat man das jedoch schnell verinnerlicht.



Der Lautsprecher ist im Lieferumfang der MFC-03 enthalten und wird unter dem Dach des Fahrerhauses eingebaut

## Rücksichtnahme

Ein besonderer Ton versteckt sich in der Sattelplatte. Hier ist ein Microschalter verbaut, der beim Aufsatteln des Trailers einen Impuls in die MFC-03 gibt, sodass das dazugehörige Geräusch über den Lautsprecher abgespielt wird. Apropos Lautsprecher. In der Steuereinheit ist ein Lautstärkereger verbaut. So kann der Geräuschpegel nicht zuletzt auch den Wünschen des Umfelds angepasst werden. Denn natürlich gilt auch hier die die Weisheit von Wilhelm Busch: „Musik wird oft nicht schön gefunden, weil sie stets mit Geräusch verbunden“. Die Geräusche seines Modells mag jeder Fahrer noch als hörensenswert empfinden, das klingt in der Gruppe aber zuweilen schon ganz anders. Das wiederum kann man aber natürlich nicht der MFC-03 zur Last legen, die eine gute Möglichkeit ist, das erste eigene Modell mit Licht- und Soundeffekten aufzumotzen. ■



Was auf den ersten Blick wie ein einziges Wirrwarr aussieht, entpuppt sich mit ein wenig Übung als praktisches System zur Realisierung von Licht- und Soundfunktionen

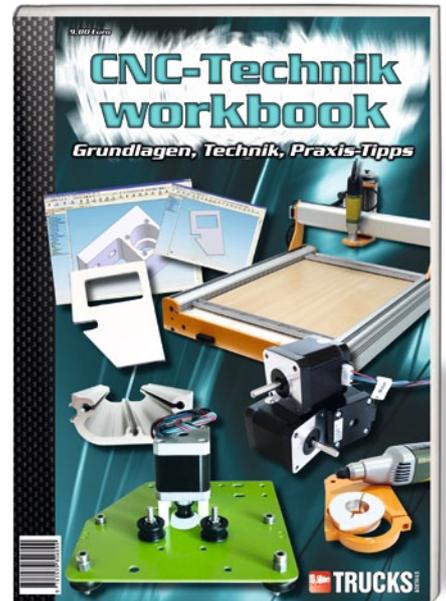


Viele Modellbauer hüten die Details zu ihren maßstabsgetreuen Kunstwerken wie einen Schatz. Betriebsgeheimnis. Nicht so Ralf Hobmeier. Auch mit seinem zweiten Bauplan-Buch gibt er Funktionsmodellbauern eine ausführliche Bauanleitung samt kompletter Stückliste an die Hand. Diesmal für einen Kettentraktor im Maßstab 1:6. Der besondere Clou sind die Laserteile und die 3D-Dateien auf der beiliegenden CD, mit deren Hilfe sämtliche Einzelteile des Traktors mit modernen Maschinen erstellt werden können.

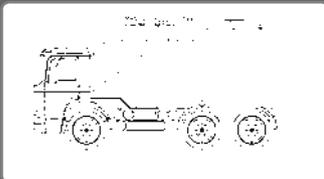
**Kettentraktor in 1:6**  
Das Bauplan-Buch  
Artikel-Nr. 13219  
€ 49,80

**CNC-Technik Workbook**  
Modellbauer benötigen das richtige Werkzeug, zum Beispiel eine CNC-Fräse. Wer sich bislang noch nicht mit der Thematik beschäftigt hat, der findet im neuen **TRUCKS & Details CNC-Technik workbook** ein übersichtlich gegliedertes Compendium, in dem unter anderem die Basics der Technik kleinschrittig und reich illustriert erläutert werden. Darüber hinaus werden zwei Systeme ausführlich vorgestellt – eine Bausatzfräse von StepCraft sowie eine Table Top-CNC-Fräse für die Hobbywerkstatt. Abschließend wird anschaulich erläutert, wie man mit einer solchen Fräse arbeitet.  
68 Seiten

Artikel-Nr. HASW0013  
€ 9,80

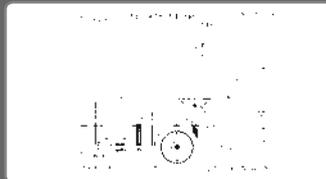


## Die TRUCKS-Details-DETAILS Zeichnungen



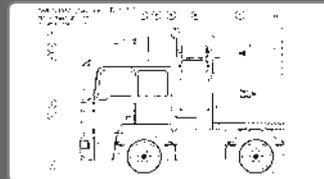
Gerhard Polc  
**Detail-Zeichnung 001**  
Dreiaxlige MAN-Sattelzugmaschine im Maßstab 1:16  
2 Blätter, Format DIN A2, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10014 € 15,00



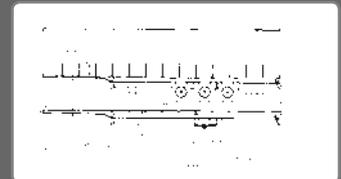
Gerhard Polc  
**Detail-Zeichnung 002**  
Kippsattelaufleger im Maßstab 1:16  
8 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10015 € 15,00



Gerhard Polc  
**Detail-Zeichnung 003**  
Vierachsige MAN-Sattelzugmaschine im Maßstab 1:16  
9 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10016 € 15,00



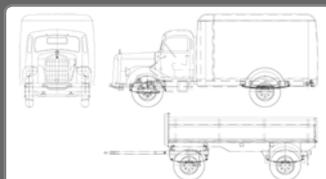
Friedemann Wagner  
**Detail-Zeichnung 004**  
Schiebepfannenauflieger im Maßstab 1:16  
7 Blätter, Format DIN A4, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10017 € 12,00



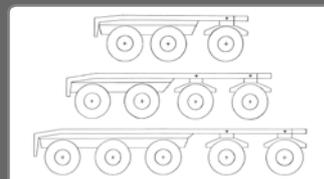
Adolf Küpper/Christian Iglhaut  
**Detail-Zeichnung 007**  
Stoßstange für Schwerlastzugmaschine MB 3850 in 1:14,5  
3 Blätter, Format DIN A4, Detailzeichnungen und Bauanleitung

Artikel-Nr. 10473 € 5,00



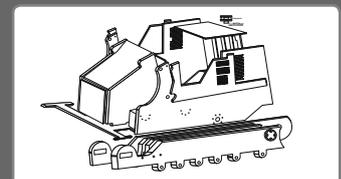
Friedemann Wagner  
**Detail-Zeichnung 008**  
Mercedes-Benz L 3500 mit Anhänger im Maßstab 1:14  
7 Blätter im Format DIN A3, 5 Blätter im Format DIN A4, Bauanleitung

Artikel-Nr. 11066 € 20,00



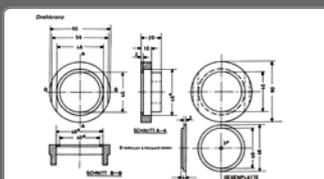
Adolf Küpper  
**Detail-Zeichnung 009**  
Schwerlastnachläufer von drei bis fünf Achsen im Maßstab 1:14,5  
20 Blätter im Format DIN A4 und Bauanleitung

Artikel-Nr. 10669 € 13,00



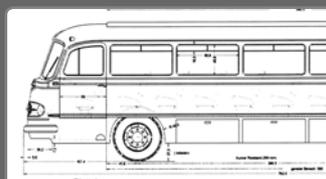
Ralf Hobmeier  
**Detail-Zeichnung 010**  
Laderraupen ähnlich CAT 973 von Caterpillar  
9 Blätter im Format DIN A1, 1 Blatt im Format DIN A2 und Bauanleitung

Artikel-Nr. 11116 € 39,00



A. Küpper/J. Grobecker  
**Detail-Zeichnung 005**  
Selbstlenkender zweiachsiger Schwerlastnachläufer im Maßstab 1:16  
9 Blätter, Format DIN A4, Rahmen-, Detailzeichnungen und Bauanleitung

Artikel-Nr. 10025 € 12,00



Friedemann Wagner  
**Detail-Zeichnung 006**  
Omnibus Mercedes-Benz O321H im Maßstab 1:14  
8 Blätter, Format DIN A4 und 7 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung

Artikel-Nr. 10018 € 17,00



Klaus Nietzer  
**Detail-Zeichnung 011**  
Panzer II aus Holz  
3 Blätter im Format DIN A1 und Bauanleitung

Artikel-Nr. 11144 € 27,00

Mehr Informationen,  
mehr Bücher im  
Online-Buch-Shop unter  
[www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)

# Unser Bestseller

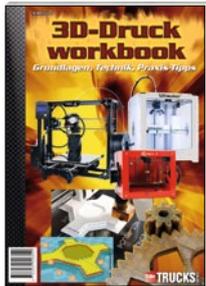


**Traktoren im Maßstab 1:8**  
Teil 1 + 2, DVD, Länge: je 45 min,

Die spezielle Perspektive, aus der gefilmt wird, die Detailgenauigkeit der Modelle sowie die Akribie der Filmaufnahmen machen die TRUCKS & Details-Filme zum Erlebnis. Da kommt schon mal die Frage auf: Modell oder Original?

Traktoren im Maßstab 1:8, Teil 1  
Artikel-Nr. 11385  
€ 24,90

Traktoren im Maßstab 1:8, Teil 2  
Artikel-Nr. 12898  
€ 24,90

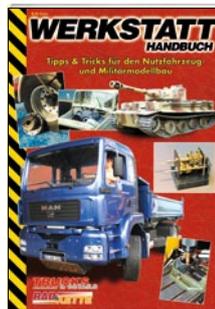


**3D-Workbook**  
Grundlagen und Basiswissen über konkrete Praxis-Tipps bis hin zur Vorstellung unterschiedlicher 3D-Drucker.  
DIN-A5, 68 Seiten

Artikel-Nr. 12100  
€ 9,80

**TRUCKS & Details- Werkstatt-Handbuch**  
Tipps und Tricks für den Nutzfahrzeug- und Militärmodellbau  
DIN-A5, 68 Seiten

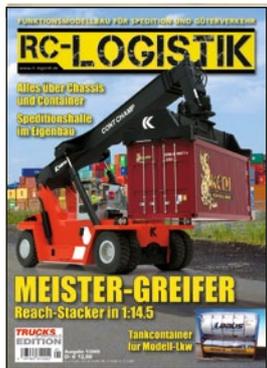
Artikel-Nr. 10850  
€ 8,50



**Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 1+2**  
Seine Eigenbauten sind legendär, seine technischen Lösungen prägend für die ganze Szene. Konrad Osterrieter gehört zu den bekanntesten Namen im Funktionsmodellbau. Auf vielfachen Leserwunsch haben wir das Beste aus zehn Jahren TRUCKS & Details zusammengefasst. Randvoll, detailliert, mit all seinen Modellen – die zweiteilige Sonderheft-Reihe ist das ideale Nachschlagewerk.

Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 1, 84 Seiten  
Artikel-Nr.: 12859, € 9,80

Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 2, 84 Seiten  
Artikel-Nr.: 12921, € 9,80



**RC-Logistik**  
Funktionsmodellbau für Spedition und Güterverkehr

84 Seiten  
Artikel-Nr. 11366  
€ 12,00



**RC-Notruf**  
Funktionsmodellbau für Bergungs- und Rettungswesen

84 Seiten  
Artikel-Nr. 11612  
€ 9,80

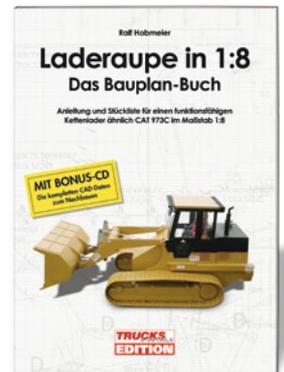


**RC-Militär**  
Funktionsmodellbau für Militär- und Sonderfahrzeugen

84 Seiten  
Artikel-Nr. 12765  
€ 9,80

Ralf Hobmeier ist begeisterter Modellbauer und CAD-Spezialist. In seinem Baubuch beschreibt er mit detaillierten, dreidimensionalen Zeichnungen Schritt für Schritt, wie ein funktionsfähiger Kettenlader ähnlich eines Caterpillar CAT 973C gebaut wird. Dem Buch liegt eine CD mit DXF-Dateien bei. Die einzelnen Bauteile können so von jeder Laserbearbeitungsfirma angefertigt werden.

**Laderaupe in 1:8**  
Das Bauplan-Buch  
Artikel-Nr. 12678  
€ 49,80



alles-rund-ums-hobby.de  
www.alles-rund-ums-hobby.de

Die Suche hat ein Ende. Nach hohen Maßstäben aktualisiert und von kompetenten Redakteuren ausgebaut, finden Sie bei [alles-rund-ums-hobby.de](http://alles-rund-ums-hobby.de) Literatur und Produkte rund um Ihre Freizeit-Themen.

### Bestellen Sie problemlos ▶

Einfach die gewünschten Produkte in den ausgeschnittenen oder kopierten Coupon eintragen und abschicken an:

**TRUCKS & Details Shop**  
65341 Eltville

Telefon: 040/42 91 77-110  
Telefax: 040/42 91 77-120

Oder bestellen Sie per E-Mail:  
[service@alles-rund-ums-hobby.de](mailto:service@alles-rund-ums-hobby.de)

Beachten Sie bitte, dass Versandkosten nach Gewicht berechnet werden. Diese betragen innerhalb Deutschlands maximal € 5,00. Auslandspreise gern auf Anfrage.

## TRUCKS & DETAILS SHOP-BESTELLKARTE

- Ja, ich will die nächste Ausgabe auf keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die kommende Ausgabe für € 7,50. Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtung.  
 Ja, ich will zukünftig den TRUCKS & Details-E-Mail-Newsletter erhalten.

Artikel-Nr.	Menge	Titel	Einzelpreis	Gesamtpreis
			€	
			€	
			€	

Vorname, Name \_\_\_\_\_  
 Straße, Haus-Nr. \_\_\_\_\_  
 Postleitzahl \_\_\_\_\_ Wohnort \_\_\_\_\_ Land \_\_\_\_\_  
 Geburtsdatum \_\_\_\_\_ Telefon \_\_\_\_\_  
 E-Mail \_\_\_\_\_

Kontoinhaber \_\_\_\_\_  
 Kreditinstitut (Name und BIC) \_\_\_\_\_  
 IBAN \_\_\_\_\_  
 Datum, Ort und Unterschrift \_\_\_\_\_

Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

**SEPA-Lastschriftmandat:** Ich ermächtige die vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien auf mein Konto gezogenen SEPA-Lastschriften einzulösen.

**Hinweis:** Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

vertriebsunion meynen GmbH & Co. KG, Große Hub 10, 65344 Eltville  
Gläubiger-Identifikationsnummer DE54ZZ00000009570

Die Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

TD1904

# Alpen-Sturm

## Eigenbau: ÖAF-Tornado mit Holzladekran

Oft verhilft der Zufall zu einem spannenden Modellprojekt. So lief ich dem ÖAF-Tornado in meinem Lieblingskigebiet über den Weg. Da ich aber bei dieser ersten Begegnung keinerlei Aufnahmen machen oder Maße abnehmen konnte, verzögerte sich die Umsetzung im Modellmaßstab. Erst, als ich eine ganze Weile später im Internet auf ein solches Fahrzeug stieß, konnte es losgehen. Zwar war der Tornado schon in einem teilweise restaurierten Zustand, aber die Fotos und technischen Daten, die mir der Besitzer zukommen ließ, bildeten die wertvolle Grundlage für meinen nächsten ÖAF-Nachbau.

Das Führerhaus des ÖAF-Tornado hatte ich schon vor ein paar Jahren vermessen und 3D-Daten davon erstellen lassen. Somit war die Fertigung des Fahrerhauses per 3D-Druckverfahren eine der leichtesten Übungen bei diesem Modell. Beim Druck ging ich dann jedoch einen kleinen Kompromiss ein: Das real existierende Original-Vorbild wurde eigentlich vor 1975 gebaut. Meine 3D-Daten bildeten jedoch ein Fahrzeug ab, das einer nach 1975 entstandenen Baureihe entspricht. Der Hauptunterschied zwischen den Beiden besteht in der Platzierung der Scheibenwischer. Beim Original gehen die Drehachsen durch die Scheibe, bei meinem Modell gehen sie unterhalb der Windschutzscheibe in die Karosserie. Eine Tatsache, die wohl nur absoluten ÖAF-Experten überhaupt auffallen wird.

### Planungsphase

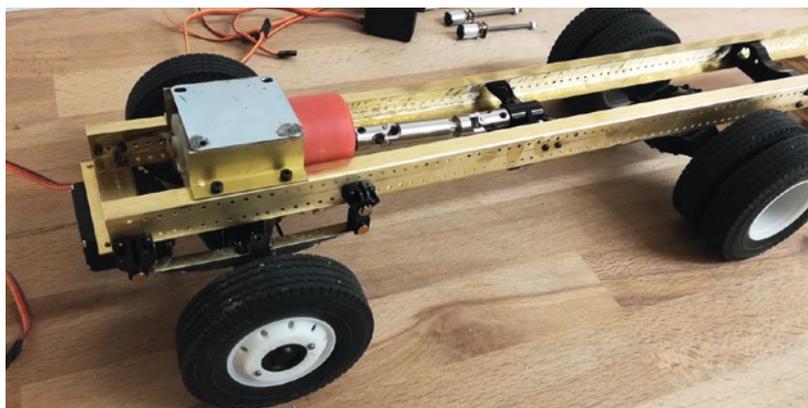
Vor dem Baustart wurde ein grobes Konzept für die Platzierung der Komponenten und der Zulieferer erstellt. Beim Original handelte es sich um ein Allradfahrzeug mit hydraulischem Holzladekran, der am Heck des Fahrzeugs angebracht wurde. Natürlich wollte ich auch einen Allrad nachbauen. Dazu entschied ich mich für gekaufte Achsen mit Differenzialsperre. Um ein Untersteuern bei enger Kurvenfahrt zu vermeiden, entschied ich mich gegen einen starren Durchtrieb und für ein Verteilergetriebe mit zuschaltbarem Vorderachs-Antrieb. Der Antriebsmotor stammt in der von früheren Modellprojekten bewährten Untersetzung 11:1 wieder von Conrad. Da ich den Innenraum vorbildgetreu gestalten wollte, entschied ich mich aufgrund der Platzverhältnisse gegen einen hydraulischen und für einen CTI-Kran mit Spindeltechnik. Wegen meiner guten Erfahrung mit der Firma Beier fiel die Wahl zudem auf den neuen Beier-Soundfahrregler. Da nun die wichtigsten Komponenten beschafft oder unterwegs waren, konnte der eigentliche Bau beginnen.

Aller Anfang ist der Rahmen. Hierzu kantete ich mir ein 1-Millimeter-(mm)-Messingblech zu einem U-Profil in den Abmessungen 22 x 8 x 800 mm. Der Rahmen wurde zweireihig mit 2-mm-Löchern versehen, die einen Abstand von jeweils 6 mm zueinander haben. Dies ist zwar eine mühsame Bohrarbeit, aber später bei der Befestigung der Anbauteile zahlt sie sich aus. Da der Radstand beim Baustart noch nicht bekannt war, konnte vorerst nur die Vorderachse verbaut werden. Die erste Stellprobe mit dem Fahrerhaus ließ schon die Proportionen erkennen. Als Nächstes wurden Motor und Verteilergetriebe verbaut. Da mir nun auch der Radstand mitgeteilt wurde, konnte ich die Hinterachse verbauen und die Achsen

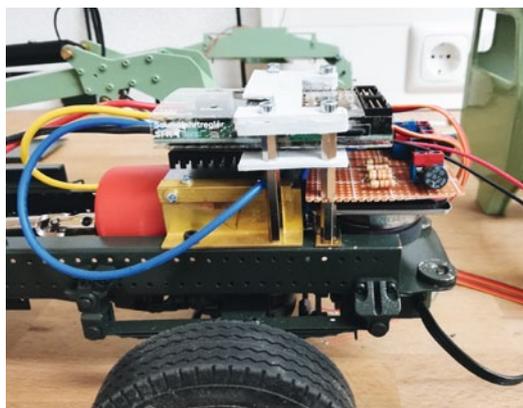
Von Walter Kulmer



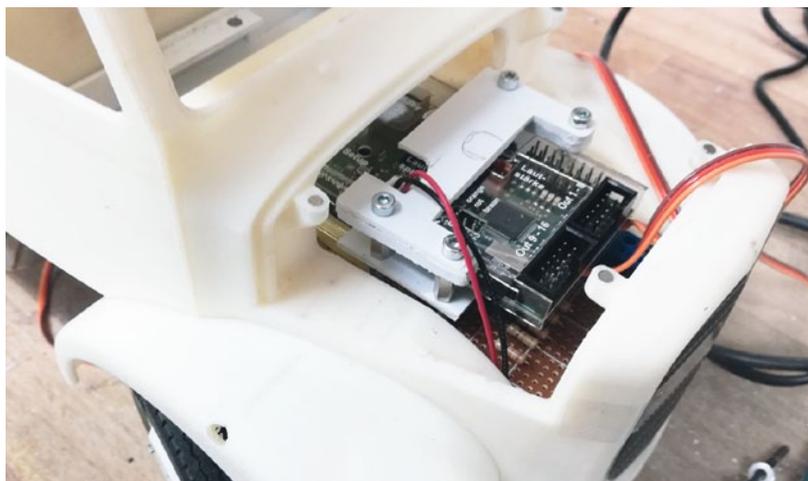




Der Fahrzeugrahmen entstand aus selbst gekantetem Messingblech



Motor und Regler wurden über der Vorderachse platziert



Leichter Zugriff auf die Elektronik, da diese direkt unter der Motorhaube befestigt ist



Ein echtes Schmuckstück ist das Fahrerhaus, das aus 3D-Druck-Komponenten entstand

mit Kardanwellen versehen. Leider hatte ich beim Bestellen nicht bedacht, oder besser gesagt schlichtweg nicht gewusst, dass unterschiedliche Blattfederpakete für Vorder- und Hinterachse verbaut werden müssen. Daraus resultierte eine ungewollte Kröpfung des Leiterrahmens. Abhilfe schaffte ich mit einer 2-mm-ABS-Platte auf jeder Seite zwischen Federaufnahme und Rahmen. Bis zum Eintreffen des CTI-Krans beschäftigte ich mich mit den Anbauteilen wie Druckluftkessel und Tank. Anschließend verbaute ich das Lenkservo, die Servos für die Differenzialsperrern, Verteilergetriebe und die Anhängerkupplung. Die Rungen entstanden aus 6 x 6-mm-Messing-Vollmaterial, angelehnt an die Vorgaben des Originals. Die hinteren Schmutzfänger wurden aus 2-mm-ABS-Platten hergestellt.

## Aller guten Dinge ...

Die Stirnwand war eine große Geduldssübung für mich. Den ersten Versuch startete ich mit Messing: Hierzu wollte ich mein geliebtes 6 x 6-mm-Messing-Vollmaterial auf ein bereits auf Format geschnittenes 1-mm-Messingblech löten. Allerdings gelang es mir nicht, alle Teile gleichzeitig auf eine gleichmäßige Löttemperatur zu bringen. Dadurch entstand Verzug und somit wanderte meine Messingvariante in den Abfall. Für den zweiten Versuch wählte ich daher eine ABS-Variante. Aufgrund der geringen Wandstärken und der vielen Fensterausschnitte hatte ich Bedenken in Bezug auf die Stabilität. Somit landete auch die zweite Variante im Müll. Beim dritten Versuch machte ich es mir schließlich einfacher: Ich gab einem Modellbau-Kollegen die Abmessungen und er konstruierte und druckte anschließend die Stirnwand. Meine Aufgabe beschränkte sich nun auf das Einbohren der 2-mm-Messingrohre. Da ich bei meinen Modellen fast immer Platzprobleme habe, musste auch bei

diesem Modell jeder Millimeter ausgenutzt werden. So verbaute ich zum Beispiel das Potentiometer für die Lautstärkeregelung in der Reserverad-Halterung. Somit kann man die Lautstärke mit einem Stellrad auf der Felgenunterseite regulieren. Der Hauptschalter sitzt, getarnt als Unterlegkeil, gegenüber des Reserverads. Ein weiterer Fehlversuch war die Eigenentwicklung eines Smokers. Ich wollte den Rauchentwickler im Tank verbauen und mit einem drehzahlgesteuerten Lüfter in Abhängigkeit der Drehzahl des Antriebsmotors Rauch aus dem Auspuff ausströmen lassen. Leider performte es nicht wie von mir erwartet. Der Rauch und das Ausströmvverhalten lieferten kein authentisches Bild, somit verabschiedete ich mich von diesem Vorhaben.

## Der Kran

Die Montage des Holzkrans stellte dann eine größere Herausforderung dar, als ich das erwartet hätte. Weniger aufgrund des Bausatzes sondern vor allem aufgrund der Sonderfunktionen, die ich realisieren wollte. Da der CTI-Kran keine elektrische Abstützung besitzt, ich aber unbedingt eine haben wollte, war erneut Eigenregie gefragt. Das Original hat

# APPS FÜR MODELLBAUER

Aktuelle News von Firmen, Vereinen und Verbänden – direkt aufs Smartphone.



Berlinski RC



CARS & Details



copter.eu



DMFV-News



DRONES



Graupner



Modell AVIATOR



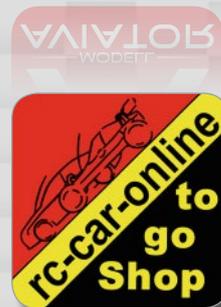
Modellbau Lindinger



MULTIPLEX



PREMACON RC



RC-CAR-SHOP-HOBBYTHEK



Ripmax



SchiffsModell



TRUCKS & Details

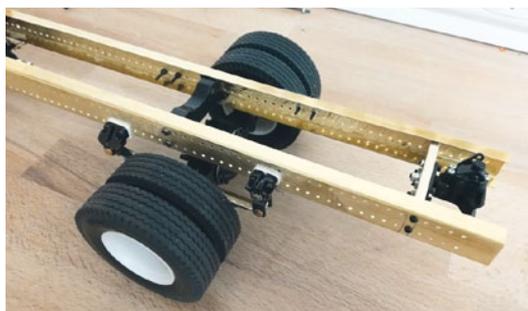


XciteRC NEWS



QR-Codes scannen und die kostenlosen Apps für Modellbauer installieren.

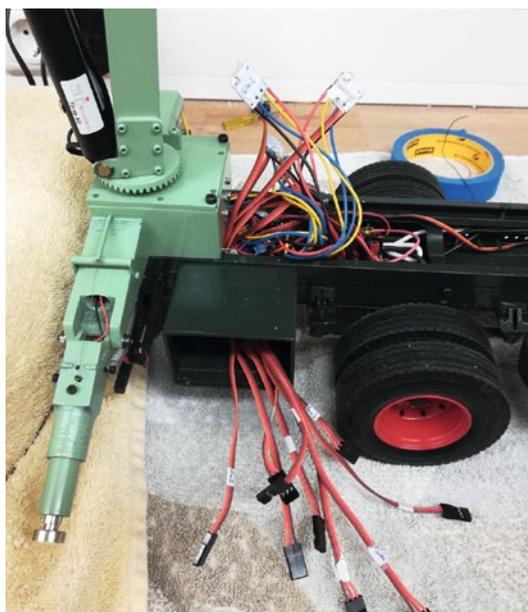




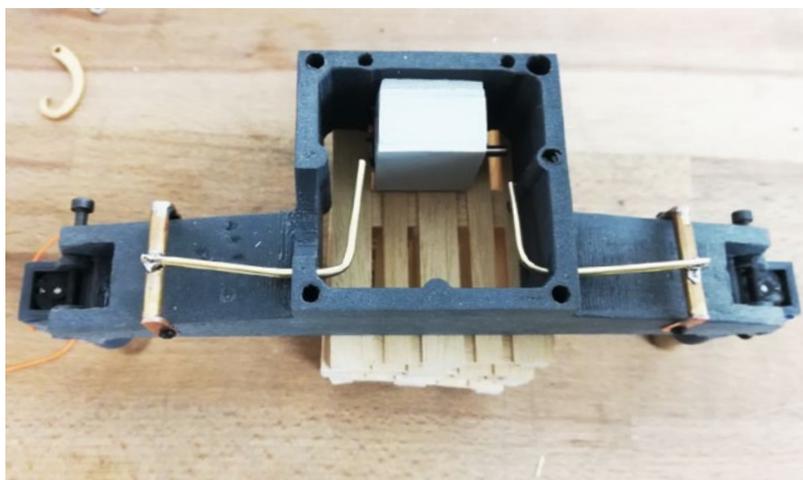
**Kleine Abschnitte einer ABS-Platte dienen als Distanzstücke**



**Explosionsdarstellung der Fahrgestellkomponenten**



**Der Empfänger für den Kran fand in einer Staukiste seinen Arbeitsplatz**



**Die Abstützung für den CTI-Kran war einer der aufwändigsten Bauabschnitte**

klappbare Stützen, um in unwegsamem Gelände auch bei eingefahrenen Stützen Bodenkontakt zu vermeiden. Natürlich wollte auch ich diese Funktion bei meinem Modell umsetzen.

Bei den Stützen entschied ich mich für einen Material-Mix. Die Aufnahme des Kleinstgetriebe-Motors ist ein 3D-Druckteil. Bei der Stütze selbst handelte es sich um eine preisgünstige Kardanwelle. Das Kreuzgelenk wurde abgesägt und anschließend plan gedreht. Weiterhin wurde die Welle mit einer 3,5-mm-Bohrung versehen und anschließend ein M4-Gewinde eingeschnitten. In dieses Gewinde greift die Spindel des Kleinstgetriebe-Motors. Da ich überzeugt war, dass mein Plan funktioniert, baute ich parallel gleich beide Stützen. Im Anschluss musste ich eine technische Möglichkeit finden, die Stützen auf- und abklappen zu können. Zunächst dachte ich dafür an eine Umsetzung mittels Servos, entschied mich aber aufgrund der Baugröße und des Wirkungsbereichs für eine Seilzug-Variante. Die Getriebemotoren inklusive Seiltrommel verbaute ich im selbst konstruierten Kran-Grundkörper. Für das Hochziehen der Stützen sorgen die Getriebemotoren, für das Ablassen die vorgespannten Federn. Als Zugseil schwatzte ich einem Arbeitskollegen eine Nylon-Angelschnur ab.

Parallel baute ich den Kran zusammen. Auch hier erfolgte eine Modifizierung hinsichtlich der steckbaren elektrischen Verbindung für den Greifer, der Arbeitscheinwerfer und der ordnungsgemäßen Kabelführung. Damit waren die größten und aufwändigsten Komponenten geplant und gebaut. Ein paar Details wie Türgriffe, Scheibenwischer und Spiegel wurden noch angefertigt und angepasst.

Dann folgten zerlegen, schleifen, grundieren, fillern und lackieren. Bei der Lackierung handelte es sich um eine Spraydosen-Lackierung, die anschließend mit einem Zweikomponenten-Klarlack abgeschlossen wurde. Bei den Farben handelte es sich um abgemischte Farben nach einer Farbkarte des Originals, mit Ausnahme des Rot (RAL 3000).

## Balanceakt

Nun konnte das Komplettieren beginnen. Die vorgefertigten Komponenten waren schnell wieder an ihrem Bestimmungsort. Nach dem Aufbau des Fahrgestells widmete ich mich dem Bowdenzug für die Differential-Sperren, wobei ich hierzu auch gleich die Wege mittels Fernsteuerung einstellte und begrenzte. Nach den Sperren folgten die Verkabelungsarbeiten für Stromversorgung und Fahrzeugbeleuchtung. Aufgrund der Funktionen entschied ich mich für eine Variante mit zwei Empfängern: Den ersten verbaute ich im Fahrerhaus. Er ist zuständig für Fahrbetrieb, Lichtfunktionen, Sperren und die Anhängerkupplung. Ein zweiter Empfänger im Heck ist zuständig für den Kranbetrieb. Hierzu waren neun Kanäle erforderlich.



Es bedurfte drei verschiedener Bauansätze, ehe die charakteristische Rückwand fertig war



Für einen stabilen Stand sorgen die seitlichen Abstützungen, die im Eigenbau entstanden sind

Sämtliche Regler für den Kran wurden im Rahmen versteckt. Den Regler selbst platzierte ich in einem Staukasten auf der rechten Seite des Fahrzeugs. Der Akku hat seinen Platz im Fahrzeugrahmen gefunden. Um die elektrischen Komponenten vor Fremdkörpern und Verschmutzung zu schützen, baute ich Rahmenabdeckungen. Diese werden mit Magneten am Rahmen gehalten.

Als alle Komponenten verbaut waren, stellte sich heraus, dass die Hinterachsfederung mit dem Fahrzeuggewicht hoffnungslos überfordert war. Also bestellte ich ein weiteres Federpaket und verdoppelte damit die hintere Federung. Bei einer ersten kurzen Probefahrt bemerkte ich weiterhin, dass die Geschwindigkeit viel zu gering war. Ich hatte nicht bedacht, dass die Achsen eine Untersetzung haben. Hier baute ich den Motor beziehungsweise das Getriebe von 11:1 auf 6:1 um. Dann passte auch die Geschwindigkeit.

## Endspurt

Nach einem kurzen Test aller Funktionen bis auf das Licht, begann ich mit der Innenausstattung und der Fahrerhaus-Beleuchtung. Für die Stromverbindung der Widerstandsplatine zur Kabine nahm ich einen sechspoligen Stecker aus meiner Restekiste. Grundsätzlich hätte ich die Verbindung auch klemmbar gestalten können. Ich strebe aber fast immer eine werkzeuglose Demontage an. Für einen leichten Zugang zu Empfänger und Fahrregler mit SD-Karte kann die Motorhaube abgenommen werden. Diese wird ebenfalls mittels Magneten an ihrer Position gehalten.

Da die Innenausstattung eher spartanisch ausfiel, gab es hier keine großen Herausforderungen. Einzig die Anfertigung der Scheiben, speziell der hinteren Seitenscheiben, war sehr mühsam. Nach ein paar Versuchen gelang dies aber schließlich auch. Den Abschluss des Baus bildeten die Anbauteile wie Spiegel, Türgriffe, Zierleisten und die Beschriftung. Nach dem schwierigen Scheibenbau war der Einbau des Beier-Moduls eine leichte Übung. Zum Einen war mir das Modul von anderen Bauprojekten bekannt, zum Anderen wies es nur wenige Lichtfunktionen auf. Damit war das Projekt Holzkran fertig gestellt. Fast. Die Langzeiterprobung und der Bau eines passenden Anhängers stehen noch aus. ■

## TECHNISCHE DATEN

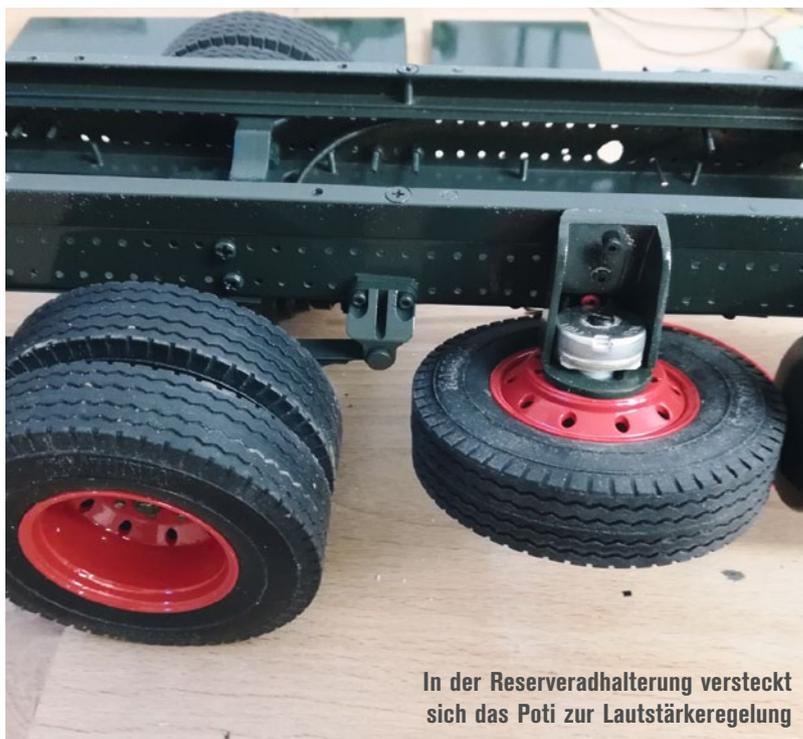
**Maßstab:** 1:14

**Länge:** 650 mm

**Breite:** 190 mm

**Höhe:** 280 mm

**Gewicht:** 6.500 g



In der Reserveradhalterung versteckt sich das Poti zur Lautstärkeregelung



Der CTI-Ladekran hat sich als praktikable Alternative zu einem Hydraulikkran erwiesen

Ausgabe 03/2019  
www.brot-magazin.de

**Brot**

# Brot

**GRILL-SPEZIAL**

Einfache  
Rezepte  
für pfffige  
Beilagen

**PROFI-TIPP**

Teige richtig kneten

**PANE CARASAU**

Das Brot der  
Hundertjährigen

**ZÖLIAKIE**

Diagnose & Ausweg

**EINSTEIGERKURS**

Alles übers Backen  
mit Hefewasser

## Gesund & aromatisch

Mehr als 30 Rezepte für bekömmliche  
Brote mit langer Teigführung



5,90 EUR  
A: 6,50 Euro, CH: 11,60 sFR, BeNeLux: 6,90 Euro



5,90 EUR  
A: 6,50 Euro, CH: 11,60 sFR, BeNeLux: 6,90 Euro

**Jetzt bestellen!**

**2 für 1**

Zwei Hefte zum  
Preis von einem  
Digital-Ausgaben  
inklusive

**IM HEFT**

Mehr als  
**30 Rezepte**  
für gelingsichere  
Brote und Aufstriche

[www.brot-magazin.de](http://www.brot-magazin.de)  
040 / 42 91 77-110

# SPEKTRUM

## Dickes Ding

Media Markt-Truck im Technik Museum Speyer

Wer sich gern von den Originalen für seine Bauvorhaben inspirieren lässt, auf der Suche nach einem außergewöhnlichen Projekt ist oder sich für spektakuläre Trucks interessiert, der sollte dem Technik Museum in Speyer einen Besuch abstatten. Der dortige Fuhrpark wurde nämlich kürzlich um eine Attraktion erweitert: einen Truck im Media Markt-Design. Seit 2013 rollte die Sattelzugmaschine für den Elektronikmarkt durch ganz Deutschland, zunächst als mobile Technik-WG, dann zur WM und zu anderen Anlässen. Seit 2016 war er als Virtual-Reality-Mobil unterwegs, in dem Events rund um das Thema Virtuelle Realität stattfanden. Die Maße sind das Besondere an dem Sattelanhänger mit Spezialbau, er ist 18,50 Meter lang, 23 Tonnen schwer und hat über 350 PS. Der Auflieger verfügt über eine riesige, hydraulisch ausfahrbare Lautsprecherbox, mit der der Lkw ausgefahren eine Höhe von sechs Metern erreicht. Michael Stiller, Exponatsverwalter des Technik Museums Speyer, freut sich auf das neue Highlight-Exponat: „Der Media Markt Truck hat mobile Technik-Geschichte geschrieben. Zum einen als Truck selbst, zum anderen, weil er in ganz Deutschland unzählige Menschen für Technik begeistert hat. Wir freuen uns, diesen außergewöhnlichen Lkw nun in unserem Museumsfuhrpark ausstellen zu dürfen.“



### INFO

Technik Museum Speyer, Am Technik Museum 1, 67346 Speyer  
Telefon: 062 32/670 80, Internet: [www.technik-museum.de](http://www.technik-museum.de)

Öffnungszeiten: Montag bis Freitag von 9 bis 18 Uhr,  
an Wochenenden und Feiertagen von 9 bis 19 Uhr  
Eintrittspreise: 16,- Euro für Erwachsene; Kinder: bis 14 Jahre 13,- Euro.  
Kinder bis 4 Jahre haben freien Eintritt

## Fotomodelle

TRUCKS & Details-Leser Christian Aurich gefiel die Idee der Foto-Modelle so gut, dass er sich dazu entschied, uns ebenfalls ein Bild zu schicken. Seit Jahren baut der Leipziger zusammen mit seinem Vater Funktionsmodelle. Mit dem großen Vorbild seines Rettungswagens ist Aurich täglich unterwegs. Und so sollte das Modell seine erste Ausfahrt direkt neben dem großen Bruder haben. Dabei entstand das eingesandte Foto. Als Basis für die RC-Version diente ein Sprinter aus dem Hause BRUDER, die Achsen lieferte der RC-Bruder. Der Rest ist Marke Eigenbau.

Sie haben auch ein ganz besonderes Modellbau-Foto? Dann schicken Sie es uns an [redaktion@trucks-and-details.de](mailto:redaktion@trucks-and-details.de)





### Fahrspaß pur

Bis ins Detail liebevoll  
gearbeitete und gestaltete  
Trucks, wie dieses Modell, waren  
an beiden Tagen unterwegs

Zwei Tage in Sulzbach-Rosenberg

Von Kersten Richter

Die Mini-Trucker aus Sulzbach-Rosenberg und Nürnberg haben erneut eine tolle Veranstaltung auf die Beine gestellt. Im April gab es auf fast 800 Quadratmetern Fahrspaß pur. Zwei Tage lang konnten sich Truck- und Modellbaubegeisterte aus nah und fern so richtig austoben. Auch die zahlreichen Besucher waren von den vielen unterschiedlichen Modellen begeistert. Auf mehreren Baustellen sorgten Bagger, Raupen und Kipper für reichlich Action. Auf dem Parcours brachten sie so manchen Kubikmeter Erde in Bewegung. Auf einigen Baustellen musste die Erde aufgenommen und auf verschiedene Abladestellen zur weiteren Verarbeitung verteilt werden. Eine Aufgabe, die die zahlreich vertretenen Baufahrzeuge mit Leichtigkeit und einem Riesenspaß bewältigten. Auch eine Ackerfläche für Traktoren und ihre Geräte war auf dem Parcours angelegt. Drei Tankstellen konnte man ebenfalls anfahren. Für die Sicherheit war auf dem Parcours ebenfalls jederzeit gesorgt – neben einem Blitzler zur Geschwindigkeitskontrolle war auch die Feuerwehr an beiden Tagen mit zahlreichen Modellen vertreten. Von einer beeindruckend gestalteten Wache aus, an der ein Löschzug sowie ein Hilfeleistungszug warteten, starteten mehrere Hilfeinsätze. Besonders beeindruckend war ein großer Auslegekran, der mit Hilfe eines kleineren Krans ein Windrad auf- und abbaute.

Insgesamt waren die Vielfalt und die bauliche Qualität der Modelle in Sulzbach-Rosenberg sehr hoch. So mancher Modellbauer brachte Raritäten mit wie Oldtimer, Kräne oder auch ausgefallene Trucks und zahlreiche tolle Eigenbauten. Einen Bereich mit eigenem Parcours für Militärfahrzeuge gab es ebenfalls. Dieser und das Nachtfahren, bei dem man seine Modelle mit voller Beleuchtung über einen dunklen Parcours lenken konnte, waren weitere Highlights der Veranstaltung.



Bagger, Rauper und Kipper-Modelle sorgten für reichlich Action auf den Baustellen

### 13. bis 16. Juni 2019

Zu den RC-Fahrtagen in Dithmarschen wird eine internationale Runde an Modellbauern erwartet, die sogar aus Dänemark und Schweden angereist kommt. Die privat organisierte Veranstaltung findet in 25764 Desterwuth (Wesselburen) statt. Auf dem Parcours gibt es Bereiche für Lkw, Baumaschinen und landwirtschaftliche Modelle. Kontakt: [rc-fahrtage-dithmarschen@email.de](mailto:rc-fahrtage-dithmarschen@email.de)

### 29. und 30. Juni 2019

Auf dem Vereinsgelände des Modellbauclubs Hansetrucker in Bremen findet an zwei Tagen das traditionelle Sommerfest statt. Internet: [www.hansetrucker.de](http://www.hansetrucker.de)

### 13. und 14. Juli 2019

Der Modell-Club Lahntal veranstaltet auf der Modellsportanlage in der Wiesbach 4, in 56130 Bad Ems sein Sommerfest. Internet: [www.modellbau-bad-ems.de](http://www.modellbau-bad-ems.de)

### 14. Juli 2019

Beim mini-Truck-Club Recklinghausen findet die 1. Ruhrgebietsmeisterschaft statt. Gestartet wird ab 11 Uhr, es muss ein Geschicklichkeitsparcours gefahren werden, ähnlich der Deutschen Meisterschaft. Neben einem Pokal gibt es Geldpreise. Anmeldung per E-Mail unter [gastfahrer@minitruckclub-recklinghausen.de](mailto:gastfahrer@minitruckclub-recklinghausen.de). Internet: [www.minitruckclub-recklinghausen.de](http://www.minitruckclub-recklinghausen.de)

### 20. und 21. Juli 2019

Die 11. Europameisterschaft im Modellbau-Truck Trial kommt 2019 nach Deutschland. Das Event findet in Waldaschaff beim Verein Spessart-Racer statt. Ausgerichtet wird die Meisterschaft in vier Klassen an zwei Tagen. Weiterhin wird ein interessantes Rahmenprogramm geboten. Weitere Infos gibt es auf der Vereins-Webseite: [www.spessart-racer.de](http://www.spessart-racer.de)

### 20. und 21. Juli 2019

Neun norddeutsche Vereine haben sich zusammengetan und richten gemeinsam die Modelltrucktage Nord in 21365 Adendorf aus. Internet: [www.modell-truck-nord.de](http://www.modell-truck-nord.de)

### 21. und 22. September 2019

Die Deutsche Modelltruckmeisterschaft 2019 findet in der Kurpfalz-halle in Leimen – St. Ilgen statt. Ausrichter ist der Verein FMT Kurpfalz. Internet: [www.deutsche-modelltruckmeisterschaft.de](http://www.deutsche-modelltruckmeisterschaft.de)

### 03. bis 06. Oktober 2019

Bei der modell-hobby-spiel in Leipzig kommen kommerzielle und ideale Aussteller aus den Bereichen Modellbau und kreatives Gestalten zusammen. Neben tollen Parcours warten auch diverse Mitmach-Angebote auf die Besucher. Internet: [www.modell-hobby-spiel.de](http://www.modell-hobby-spiel.de)

### 08. bis 10. November 2019

Die MODELLidee in der Rostock lädt alle Interessierten ein, auf über 4.000 Quadratmetern verschiedene Show-Flächen zu erkunden. Es wird unter anderem einen Truck- und Baggerparcours und eine Modelleisenbahnausstellung, ein Wasserbecken für Schiffsmodelle sowie ein Flugareal für Flugzeuge, Hubschrauber und Drohnen, Internet: [www.inrostock.de](http://www.inrostock.de)

Mehr Termine finden Sie auf  
[www.trucks-and-details.de](http://www.trucks-and-details.de)

# Feucht-fröhlicher Auftakt

Saisoneröffnung beim mini-Truck-Club Recklinghausen

Anfang Mai läutete der mini-Truck-Club Recklinghausen die Freiluftsaison ein. Zahlreiche Funktionsmodellbauer folgten der Einladung des Vereins und kamen aus Recklinghausen, den Nachbarstädten sowie der weiteren Umgebung angereist. Erfreulich: Neben vielen alten Bekannten waren auch neue Gesichter dabei, Familien nutzten die Gelegenheit, einmal ins Hobby hineinzuschnuppern. Und auch die Nachbarn des Vereins schauten vorbei, hatten sie doch im Vorfeld das geschäftige Treiben auf dem Vereinsgelände verfolgt und waren neugierig geworden. Die Mitglieder hatten bereits im Vorfeld Einiges getan, um ihren Verein und die Leidenschaft für den Modellbau ins beste Licht zu rücken: Das Vereinsheim war blitzblank geputzt, neue (Modell-)Häuser wurden auf dem Vereinsgelände platziert und eine Brücke aufgebaut. Auf dem Gelände erwarteten die Gäste Trucks, Busse, Gabelstapler, Bagger, Raupen und andere Baustellenfahrzeuge. Auch wenn das Wetter nicht ganz mitspielte und es kalt und verregnet war, tat das der guten Stimmung und Atmosphäre an diesem Tag keinen Abbruch. Rasch wurden die Modelle unter Kunststoffplanen, Zelte oder die große Bushaltestelle auf dem Gelände getragen, kurze Regenschauer abgewartet und schon konnte weiter gefahren werden. Ein weiterer Vorteil des Wetters: Durch den Regen klebte der Mutterboden bei den Baustellenfahrzeugen besonders gut.

So feierten, dem suboptimalen Wetter zum Trotz, etwa 55 Modellbauer mit rund 80 verschiedenen Modellen den Saisonauftakt beim mini-Truck-Club. Beliebtes Fotomotiv an diesem Tag: Die Brücke und die neuen Häuser im Neubaugebiet. Ein rundum gelungenes Event also für die Funktionsmodellbauer aus Recklinghausen.



Von Rainer Nellissen

Trotz durchwachsenen Wetters kamen 55 Modellbauer mit 80 Fahrzeugen zur Saisoneröffnung

## KONTAKT

mini-Truck-Club Recklinghausen  
E-Mail: [rainer.nellissen@minitruckclub-recklinghausen.de](mailto:rainer.nellissen@minitruckclub-recklinghausen.de)  
Internet: [www.minitruck-recklinghausen.de](http://www.minitruck-recklinghausen.de)



Foto: Guido Lamertz

Der Magirus-Deutz im Maßstab 1:2,5 von Hans-Jürgen Wessels stahl seinen großen Brüdern die Show. Hier wird er gerade mit Sand beladen

## Gruben-Action

17. Bagger- und Kippertreffen in Geilenkirchen

Von Arnd Bremer

Ein Pflichttermin für alle Liebhaber von historischen Baggern und Kippern fand Anfang April in Geilenkirchen statt. Die Nutzfahrzeug Veteranen Gemeinschaft (NVG) hatte in die Sand- und Kiesgrube von Heinz Davids eingeladen. Im Vorfeld des Kippertreffens waren alle Interessierten gebeten worden, sich auf der Webseite der NVG anzumelden. So konnten die Veranstalter den Andrang, der in diesem Jahr sehr groß geworden war, händeln. Es durfte also nur mitspielen und mitfahren, wer sich vorher angemeldet hatte. Zuschauen war aber Allen erlaubt. Und so herrschte in der Grube geschäftiges Treiben. Sowohl auf der aktiven, fahrenden Seite als auch seitens der Zuschauer, die bei angenehmen Frühlingstemperaturen die Gelegenheit nutzten, die (Baustellen-)Helden ihrer Kindheit mal wieder in Aktion bewundern zu können. Neben den alten Modellen fuhren auch zahlreiche, vermeintlich jüngere Kandidaten wie Mercedes NG-Modelle durch die Grube, die allerdings mittlerweile auch häufig das H-Kennzeichen für Oldtimer besitzen.

Neben den großen Modellen gab es auch kleine Baumaschinen zu bestaunen. Das monotone Stampfen der „Frösche“ hallte durch die Grube und gab den Takt vor für das große Konzert der übrigen Baumaschinen. An der Mitfahrhaltestelle konnten Interessierte den Daumen raushalten und wurden von freundlichen Brummifahrern eine Runde mit durch die Grube genommen. Ein „kleineres“ Modell stahl dann auch seinen größeren Brüdern die Show: Gegen Mittag fuhr ein Pick-up samt Anhänger in die Grube. Geladen hatte er einen Magirus-Deutz im Maßstab 1:2,5. Kaum angekommen, war der „Kleine“ auch schon von einer Menschenmenge umringt. Viel Zeit zum Bestaunen blieb nicht, der Oldtimer wurde direkt mit in den Ablauf integriert und durfte sich seine Ladung Sand beim Radlader abholen. Einziger Unterschied zu den großen Brüdern: Beim Magirus stand der Fahrer neben der Kabine, statt darin zu sitzen. Viel zu schnell ging auch dieses Event vorbei. Bei allen Beteiligten ist die Vorfreude auf 2020 jetzt schon riesig.

# Europa im Spessart

Meisterschaft im Modellbau-Truck-Trial

Truck-Trial ist eine Motorsportart, bei der es um das Fahren von Lkw in unebenem Gelände geht. Mit viel Geschick und Können werden die Trucks durch einen abgesteckten Parcours bewegt. Inspiriert von den Veranstaltungen gibt es mittlerweile auch im Funktionsmodellbau Wettbewerbe dieser Art. In diesem Jahr findet die Europameisterschaft der Modellbau-Truck-Trials in Deutschland statt. Am 20. und 21. Juli richten die Spessart Racer in Waldaschaff, etwa 50 Kilometer von Frankfurt am Main entfernt, die Wettkämpfe aus. Neben Fahrern aus Deutschland sind Teilnehmer aus Österreich, der Schweiz und Tschechien dabei. Gestartet wird in vier Klassen, die in einem Europa-Regelwerk festgehalten sind. Das Werk wurde zum Großteil vom Original-Truck-Trial übernommen. Fahrzeugtechnisch sind überwiegend Unikate dabei, die in Heimarbeit und als Hobby konstruiert und gefertigt sind. Die teilnehmenden Modellbauer freuen sich daher sehr über alle Zuschauer, die sie an diesem Tag anfeuern und unterstützen. Der Eintritt zum Event ist kostenlos.



## KONTAKT

Spessart Racer

E-Mail: [tobias.breitinger@gmx.de](mailto:tobias.breitinger@gmx.de); [gregorlieb@gmx.net](mailto:gregorlieb@gmx.net)

Internet: [www.spessart-racer.de](http://www.spessart-racer.de)

# Maschinen-Business

Der Bau-Simulator 3 für Smartphones

Lust, sich vom kleinen Dienstleister zum größten Bauunternehmer der Region hochzuarbeiten? Und dabei mit Baumaschinen und Fahrzeugen weltweit eingesetzter Marken und Hersteller wie Caterpillar, Liebherr und Still zu arbeiten? Dann ab in den App-Store und den Bau-Simulator 3 von astragon Entertainment und weltenbauer Software Entwicklung für 4,99 Euro auf das Smartphone oder Tablet herunterladen. Als Setting für die Simulation haben die Entwickler das idyllische Illertal gewählt, inklusive der Stadt Neustein, einem Industriegebiet und dem Nachbardörfchen Peckling am See. Auf insgesamt 10 Quadratkilometer erstreckt sich die Spielwelt, in der es mehr als 70 Missionen zu lösen gilt. Für die verschiedenen Aufgaben kommen mehr als 50 Maschinen und Geräte zum Einsatz. So kann der Spieler unter anderem zwischen Kompaktbaggern, Trucks und Turmdrehkränen wählen. Außerdem wurde im neuesten Teil der Simulationsreihe einer der größten Wünsche der mobilen Spielercommunity erfüllt: In allen Fahrzeugen ist eine detaillierte Cockpit-Innenansicht mit detailgetreu nachgebildeten Bedienelementen verfügbar. Spielspaß auf mobilen Endgeräten ist damit vorprogrammiert. Internet: [www.bau-simulator.de](http://www.bau-simulator.de)



# Gaudi beim Nachbarn

4. Truck Event Austria

An einem neuen Standort, auf dem Freigelände der Welser Messe, wird ab diesem Jahr Österreichs größtes Trucker-Festival, das Truck Event Austria, präsentiert. Am 29. Juni kann man auf 30.000 Quadratmeter Festivalfläche insgesamt 500 Showtrucks bestaunen. Nach einem zünftigen Fröhschoppen heißt es in Reih und Glied aufstellen und dann putzen und polieren die stolzen Trucker ihre „Böcke“ nochmal, damit jede Ecke am Fahrzeug für die Besucher in neuem Glanz erstrahlt. In einem großen Industriepark zeigen zahlreiche Aussteller ihre Technikneuheiten aus der Transport- und Nutzfahrzeugbranche und Funktionsmodellbauer kommen beim rund 500 Quadratmeter großen RC-Parcours auf ihre Kosten. Mehr als 15.000 Besucher werden zu dem Festival in Oberösterreich erwartet. Eine erfreuliche Entwicklung, wie Veranstalter Thorsten Aspetzberger feststellt: „Das Truck Event Austria hat sich in den vergangenen Jahren von einem kleinen Trucker-Treffen zu einem riesigen Trucker Festival entwickelt“.



## KONTAKT

Truck Event Austria, Messeplatz 1a, 4600 Wels, Österreich

E-Mail: [office@truck-event.at](mailto:office@truck-event.at), Internet: [www.truck-event.at](http://www.truck-event.at)

Eintrittspreis: 5,- Euro

# Gelungener Start

Modelltraktoren und RC-Baumaschinen in Büdelsdorf

Von Christian Iglhaut

Nur drei Wochen nach der Modellbau Schleswig-Holstein in Neumünster feierte mit der Mo-Trac in Büdelsdorf bei Rendsburg 30 Kilometer weiter nördlich eine Ausstellung für Traktoren und Baumaschinen ihre Premiere. Exakt 737 Besucher fanden an einem Sonntag Ende März den Weg in die Halle der ACO-Academy und hatten sichtlich Spaß an der bunten Mischung aus Traktoren, Lkw- und Baumaschinenmodellen von 1:87 bis 1:14.

Positiv fiel bei dem Event in Büdelsdorf auf, das auf Anhieb eine Vielzahl an Händlern aus dem In- und Ausland vor Ort Flagge zeigte. Mehr als 50 professionelle und ideelle Aussteller kamen für das Ein-Tages-Event aus Deutschland, Dänemark, Schweden und den Niederlanden in die Vorführ- und Ausbildungshalle des ACO-Konzerns, die optimale Bedingungen für eine solche Veranstaltung bot.

## Lokalmatadore

In der Rubrik Funktionsmodellbau nutzten Der Getriebedoktor Kai Mißfeld und Olaf Tönsfeldt von Tönsfeldt Modellbau die Gelegenheit, sich quasi vor der Haustüre einem interessierten Publikum zu präsentieren und gleichzeitig eine neue Messe-Idee zu unterstützen. Gerade in der heutigen Zeit wird es für

**KLICK-TIPP**

[www.mo-trac.de](http://www.mo-trac.de)



kleinere Hersteller und Händler immer schwieriger, die teils immensen Kosten einer großen Messe zu finanzieren, sodass die Etablierung solch kleinerer Veranstaltung in allseitigem Interesse ist.

Auf mehreren Spielflächen konnten getreu dem Motto der Ausstellung hauptsächlich Traktoren und Baumaschinen in Aktion bewundert werden, was nicht nur so manchen Knirps zum Staunen und anschließend zum nächsten Verkaufsstand brachte. Während Neumünster-Stammgäste Kaj und Aage Jessen und ihre Mitstreiter wieder unbeeindruckt ihre Bahnen mit aufwändigen Eigenbauten zogen, war etliche Meter weiter die deutlich erschwinglichere, aber nicht weniger eindrucksvolle 1:32er-Fraktion vom Hof Mohr im Großeinsatz. Bemerkenswert, was sich aus dem einstigen Kinderspielzeug Siku-Control entwickelt hat.

Das Experiment Mo-Trac hat sich für die beiden engagierten Veranstalter Roman Molt und Rena Kemski ausgezahlt, sodass wir uns auf eine Wiederholung im nächsten Jahr freuen dürfen. Der Termin steht auch schon fest: am 22. März 2020 findet die 2. Mo-Trac Büdelsdorf statt. ■



Wirklich beeindruckende Eigenbauten aus Dänemark



Das umfangreiche Zubehör von Olaf Tönsfeldt lockte viele interessierte Besucher



Mehrere Anbieter zeigten Zubehör aus dem 3D-Drucker für 1:32-Trecker



Detaillierte Dioramen boten was fürs Auge

# Neuer Krieger

## Eigenbau eines Scania Black Warrior

Der Autohof Berg ist in der Truckerszene bekannt und beliebt. Nicht zuletzt, da Ernst Auhuber dort seit einigen Jahren ein Lkw-Atelier betreibt, in dem er Lastwagen aufarbeitet und veredelt. Legendär ist seine Scania Warrior-Serie mit Fahrzeugen wie Red Warrior, Black Warrior, Last und Best Warrior. TRUCKS & Details-Autor Christoph Albrecht fühlte sich bei seinem neuesten Bauprojekt vom schlichten Design und den auffälligen Anbauteilen des ersten Black Warrior inspiriert und baute das Modell im Italeri-Maßstab 1:24 nach. Die Herausforderung dabei: Ein Modellvorbild zu dem Scania-Lkw gab es bis dato nicht.

Begonnen habe ich mit dem Unterbau des Fahrzeugs. Der Rahmen wurde zunächst Out Of Box gebaut. Bei den Lkw-Treffen der Originale werden die Trucks mittels Luftfederung abgelassen. Dadurch ist der Lastwagen tiefer gelegt. Da ich diesen Look an meinem Modell umsetzen wollte und der Bausatz kein Luftsystem hat, setzte ich die Blattfedern der Vorderachse sowie die hintere Balg-Federung 3 Millimeter (mm) höher am Chassis an. Dann passte ich die Stoßstange an – sie wurde um 1,6 mm mit einer 1 mm starken Polystyrol-Platte nach oben verlängert. Die Übergänge und Lücken spachtelte ich mit Feinspachtel aus.

Aus Winkelprofilen setzte ich unter der Stoßstange die Halter der Schmutzfänger an. Auch die Einstiegsstufen konnten schon montiert werden. Anschließend passte ich die Stoßstange am Chassis an. In der Trockenphase kümmerte ich mich dann um die restlichen Anbauteile. Die seitliche Chassis-Verkleidung konnte zum Großteil aus dem Baukasten übernommen werden; lediglich die Lampenausschnitte wurden mit 0,5 mm Polystyrol verschlossen. Unter die Verkleidung setzte ich aus Polystyrol (PS) gebaute Lichtleisten an. In der linken Leiste wurde noch der runde Ausschnitt für das Auspuffrohr vorgenommen. Bevor alles am Chassis angebracht werden konnte, habe ich zuvor die Kraftstofftanks und die hinteren Kotflügel angeklebt.

Der Bausatz hat das Problem, das die Verkleidungen im Radius nicht mit den vorderen und hinteren Kotflügeln übereinstimmen. Der Radius musste angepasst werden. Probesthalber habe ich den Batteriekasten inklusive Einstiegshilfe auf der linken Seite montiert. Das hat aber nicht gut funktioniert, da dabei eine Lücke entstand. Da mir auch die Kanten des Tritts im Vergleich zum Original zu schmal wirkten, setzte ich 1 mm PS an die Außenkanten an und verspachtelte es. Nachdem dies erledigt war, passte auch die Verkleidung genau. Nun ging es zur rechten Seite. Die Verkleidung hat vorne am Katalysator/Auspuff-Hauptschalldämpfer bausatzbedingt eine Öffnung. Diese galt es zu verschließen. Auch diese hatte Vertiefungen, die es fortzusetzen galt. Glücklicherweise hatte ich noch einige Reste einer alten Verkleidung, die ich verwerten konnte. Aus zwei Teilen machte ich also eins. Die Übergängeerspachtelte ich. Die fehlenden 2 mm glich ich, wie bereits zuvor auf der linken Seite, mit PS aus. Danach konnte die Verkleidung verklebt werden. Oben auf den Rahmen kam eine Riffelblech-Abdeckung. Die Platten stammen von Guido Kehder. Die letzten Schritte vor dem Lackieren waren das Heck, der Bullenfänger und die Felgen. Die Heckstoßstange habe ich aus unterschiedlichen PS-Stärken selbst gebaut: Die Trägerplatte besteht aus einem 0,3-mm-Alublech, der Rammbügel wurde aus 2-mm-Messing selbst gebogen und mit einem feinen

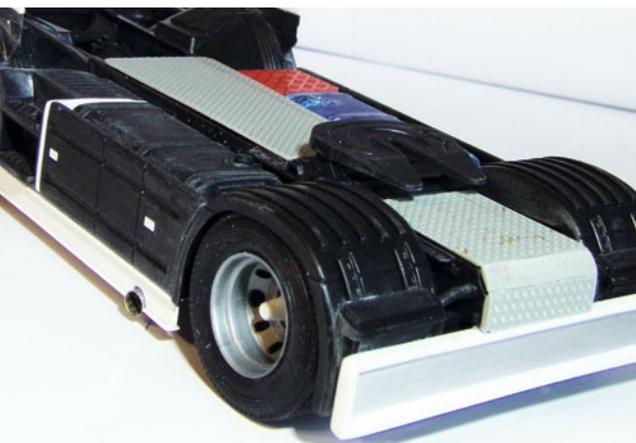
Von Christoph Albrecht







Der Bausatz hatte das Problem, dass die Verkleidungen im Radius nicht mit den vorderen und hinteren Kotflügeln übereinstimmten. Der Radius musste angepasst werden



Auf den Rahmen kam eine Riffelblech-Abdeckung

## KLICK-TIPP

In der Reportage „Mein Rastplatz: Heimat für Unterwegs“ wird der Autohof Berg vorgestellt.  
[www.kabeleins.de/tv/abenteuer-leben/videos/20194-mein-rastplatz-heimat-fuer-unterwegs-clip](http://www.kabeleins.de/tv/abenteuer-leben/videos/20194-mein-rastplatz-heimat-fuer-unterwegs-clip)  
<https://scaniagreifson.de/tl>

Gitter beklebt. Die vordere Felge ist eigentlich eine Italeri-20-Loch-Trailer-Felge. Diese wurde mit einer anderen Nabe und Radbolzen bestückt, damit sie auf die Vorderachse des Scania passte. Logischerweise mussten auch die Reifen zerschnitten und verbreitert werden. Die Hinterachsfelgen bekamen neue Naben aus den Spitzen von Kugelschreibern. Damit stand das Chassis auf eigenen Füßen.

## Kabine als Maßband

Als Nächstes ging es der Kabine an den Kragen. Diese habe ich zunächst zusammengebaut und mit 800er-Schmirgelpapier angeraut. Die meiste Zeit benötigte ich die Kabine nur als Maß für die Anbauteile. Die Sonnenblende wurde aus 0,5-mm-starkem Aluminiumblech geschnitten und gebogen. Standklimaanlage und Windabweiser an den Fenstern sind eine Mischung aus PS und 0,3-mm-Alu-Blech. Die sechs Dachlampen im vorderen Dachbereich sind aus stärkerem PS gefeilt und geschliffen. Das vordere Dachleuchtschild wurde komplett aus dem 3-mm-Alublech gebaut. Das meiste Kopfzerbrechen bereitete mir das Scheibengitter. Sonst stelle ich die Gitter aus PS-Rundprofilen her. Dass die Rundprofile durch Erwärmen an den Enden den gleichen Bogen hatten, war Glückssache. Für dieses Modell versuchte ich, die Gitter aus Messing zu fertigen und bog dazu Messing aus 2-mm-Rundprofil über ein Holz. Mit Erfolg – ich



Die Fahrerkabine wurde zunächst zusammengebaut und mit Schmirgelpapier angeraut. Danach diente sie überwiegend als Maßstab für die Anbauteile



Das Auffällige an diesem Modell sind die überwiegend in Orange lackierten Anbauteile

▼ Anzeigen

**www.model-truck.ch**  
**Der Spezialist für Trucks und Hydraulik in der Schweiz**



F. Schleiss Techn. Spielwaren  
 Dornacherstr 109, CH- 4008 Basel  
 Tel. & Fax: 061 / 361 80 22

**TM**   
 Toensfeldt Modellbau - Vertrieb  
 Wehrautal 7-11  
 24768 Rendsburg  
 Tel.: 04331 / 5195

**NEU: toensfeldt-tm@online.de**  
**www.toensfeldt-modellbau.de**



Zurrketten für Baumaschinen und Ladung



Schaufel und Besen in Rot und Schwarz

Das komplette WEDICO- und Thicon-Programm zu vernünftigen Preisen!

Feuerlöscher, Wandhalter & Feuerlöscher-Boxen mit TL- oder ra-Anschlag

**SCMA**  
**MODELLBAU**

**scm- modellbau e.U.**  
**Martin Schöner**  
 Erlenstr. 17 5020 Salzburg  
 +43 664 8474477  
 info@scm-modellbau.com  
 www.scm-modellbau.com

**Ihr zuverlässiger Partner rundum den Funktionsmodellbau**

**BEIER-Electronic**  
 RC-Modellbau  
 Sound - Licht - Bewegung  
 www.beier-electronic.de



Neu: SFR-1  
 Soundmodul und Fahrtregler  
 kombiniert in einer Einheit,  
 mit Licht + Servosteuerung

Weitere Informationen in unserem Onlineshop und bei:  

**ANDYS LADEGUT**  
 LADEGUT FÜR DEN MODELLBAU – OB TRUCKER ODER EISENBAHNER

von Maßstab 1:4 bis 1:32  
 www.andys-ladegut.de

Tel. 02 12 / 22 66 34 30  
 Mobil 01 72 / 21 05 00 4  
 Mail trucky1@hotmail.de

Andreas Heier  
 Grünbaumstraße 91  
 42659 Solingen

## Die Technik für Ihr Modellbauprojekt

Ihr Modellbauprojekt mit der gleichen Schweißtechnik wie beim Original zu fertigen, ist das Ziel des M280. Hilfstechniken wie Kleben oder Lötten werden auf ein Minimum reduziert. Die Herstellung von Blech- oder Drahtelementen aus Edelstahl mit Materialstärken bis unter 0,3 mm sind die Einsatzgebiete des M280. Die Möglichkeit, diverse andere schweißbare Legierungen verwenden zu können, die im Modellbau ihren Einsatz finden, machen unser Feinschweißgerät zum Allrounder in der Fügetechnik.

Weitere Informationen finden Sie unter:  
[www.schweisstechnik-lampert.de](http://www.schweisstechnik-lampert.de)  
 mail@schweisstechnik-lampert.de

**LAMPERT.**  
 PRECISION WELDING

Feinschweißtechnik trifft Modellbau



**M280**

**M280**



**Der noch unlackierte Bullenfänger. Auch dieser wurde später schwarz-orange lackiert, um ins Gesamtbild zu passen**



**Zahlreiche Details wie die Michelin-Männchen schmücken das fertige Modell. Diese wurden weiß lackiert**

erhielt gleichmäßige Rundungen. Die Enden habe ich miteinander verlötet. Dahinter klebte ich ein Alu-Lochgitter aus einem alten Lautsprecher. Die Sechseck-Rauten habe ich dann wieder mit 0,3-mm-Blech nachgebildet. Nach kleinen Nacharbeiten konnte das Gitter dann am Fahrerhaus montiert werden, da es in Wagenfarbe mit lackiert werden sollte. Das letzte Kabinen-Bauteil war die Lightbar unter dem Dachspoiler, die ich aus 1-mm-PS hergestellt habe.

Nun konnte alles zum Grundieren und Lackieren vorbereitet werden. Vorm Lackieren hatte ich diesmal den größten Respekt. Schließlich ging es um meine Lieblingsfarbe Schwarz. Der Umgang damit ist nicht ganz einfach, da Schwarz keine Fehler verzeiht. Der Lackauftrag muss perfekt werden, um später ein sauberes Ergebnis zu bekommen. Ich lackiere ausschließlich mit Dosen, was es zusätzlich schwer macht, ein gutes, gleichmäßiges Ergebnis zu erzielen. Ich fing an, die Teile Stück für Stück zu grundieren. Als die Grundierung trocken und nochmals angeschliffen war, konnte die erste Schicht Schwarz aufgetragen werden. Ich ließ die ersten Farbgänge trocknen und schliiff die Kabine erneut mit 1.000er-Schmirgelpapier an. Unebenheiten und kleine Pickel ließen sich so entfernen. Nach der letzten Schicht Farbe lackierte ich die erste Schicht Klarlack und ließ diesen zwei Tage trocknen. In der Zwischenzeit kamen auch die Decals von Ulrike Nitschke und DecalPrint an. Auch hier war genaues Arbeiten angesagt. Das Vabis-Emblem musste exakt in die Vertiefungen angelegt werden, damit es nicht hohl lag. Dabei half mir ein Weichmacher von Revell. Auch die Decals ließ ich 24 Stunden trocknen. An den Stellen, an denen keine Decals sind, habe ich die Kabine mit 3.000er-Schmirgelpapier angeschliffen und die Teile mit drei Schichten Klarlack versiegelt.

Nach einer Woche habe ich die Kabine noch zusätzlich mit einer Polierkörnung bearbeitet.

## Innenausbau

Bevor ich den Lkw schließlich zusammensetzen konnte, stand noch der Bau der Inneneinrichtung an. Im Internet fand ich leider kaum Fotos der Original-



**Aus dünnen Gießstäben sind die Antennenfüße geschnitten, alle vier Antennen aus Blumenbindedraht gefertigt. Die orangenen CB-Antennen sind umwickelt mit feinem Kupferlackdraht**



Die Farbe Orange dominiert auch das Innere des Fahrerhauses: Seiten- und Rückwände sind mit orangener Vliestapete bezogen, die Faltgardinen bestehen aus orangem Buntpapier

Kabine, zwei bis drei Fotos als Vorlage mussten reichen. Das Armaturenbrett habe ich in Orange lackiert, die Seiten- und Rückwand wurden mit orangener Vliestapete bezogen. Die Faltgardinen habe ich aus Buntpapier gefertigt und mit den Black Warrior-Schriftzügen versehen. Ein Old School-Dreispeichen-Lenkrad inklusive Streetmachine-Schriftzug und Leuchtschilder auf dem Armaturenbrett durften ebenfalls nicht fehlen. Die Frontbordüre und den kleinen Wimpel klebte ich an das Innere der Kabine. Die A-Säulen beklebte ich ebenfalls mit der orangenen Vliestapete. Anschließend konnten die mit dem Schriftzug beklebten Scheiben mit Holzleim eingeklebt werden. Nachdem alles gut getrocknet war, schob ich die Inneneinrichtung ein. Anschließend folgten die vielen Kleinteile: Die Lampen am Grill, Sonnenblende, Dachlampen. Die hintere Spoiler-Beleuchtung wurde aus dem Plastik einer Tic Tac-Dose geschnitten und mit Chromfolie hinterlegt. Die Blitzerlampen in den Ecken am oberen Grill wurden mit Tamiya-Smoke bestrichen, da sie nicht so stark hervorstechen sollten.

Die Antennenfüße wurden aus dünneren Gießästen geschnitten, alle vier Antennen aus Blumenbindendraht gefertigt. Lediglich die jetzt orangenen CB-Antennen wurden mit feinem Kupferlackdraht umwickelt. Die Michelin-Männchen wurden weiß lackiert. Die Hupen bekamen auch orangene Deckel mit kleinen V8-Logos. Der Warnlichtbalken wurde aus zwei 1,5-mm-starken Plexiglasplatten gefeilt und mit Tamiya-Klarsicht-Orange bemalt. Die Grundplatte und die Füße bestehen wiederum aus 0,3-mm-Alublech. Die zwei Begrenzungsleuchten auf dem Dachspoiler sowie die zwei Leuchten am unteren Ende der Spoilerverlängerung sind aus 3-mm-LED gemacht. Das letzte Bauteil an der Kabine war das V8-Logo mit den Scania-Greif-Motiven an der Rückwand. Das Logo druckte ich mir erst auf Papier aus, schnitt es aus und legte es mir auf ein 1-mm-PS-Stück. Nachdem ich die Form nachgeschnitten hatte, lackierte ich sie in Hochglanz-Schwarz. Nun konnte das Decal passgenau aufgesetzt und ebenfalls mit drei Schichten Klarlack versiegelt werden. Nach der Trockenphase konnte es mit kleinen PS-Abstandshaltern angeklebt werden.

ELEKTRONIK • TRUCKS • PISTENBULLY

**Pistenking** Funktionsmodellbau **KINGBUS**

www.pistenking.de Tel. 07022-502837

## 20 Jahre Service und Beratung

Thicon, Scale-Club, Wedico Construction  
Wedico Models

z.B. Hebebühne für Hydraulik 1/14 € 199,00  
hydr. Abrollaufbau 1/14 komplett € 1299,00

ab sofort haben wir wieder alle verfügbaren  
Wedico-Teile lieferbar.

Infrarot-Anlagen für Tamiya MFC:  
Komplett-Set ab € 119,00



**MM Modellbau** 58840 Plettenberg, Industriestr.10

Tel. : 02391-818417 [www.mm-modellbau.de](http://www.mm-modellbau.de)

Aktueller Bildkatalog mit Preislisten: € 12,00 inkl. Versandkosten (Ausland € 16,00)

**ALU-VERKAUF.DE**  
Der größte  
**ALUMINIUM-ONLINESHOP**  
für Kleinmengen

**UNSERE FLEXIBILITÄT  
IST IHR VORTEIL**

[www.alu-verkauf.de](http://www.alu-verkauf.de)

**Qualität und Präzision  
Made in Germany**

**Schulz Tec**  
manu:faktur

**Achsen, Aufliegerstützen & Kugelgelenkstangen**

Dammstraße 23 | D-30982 Pattensen | [www.SchulzTec.de](http://www.SchulzTec.de)

Die Inneneinrichtung der Kabine war damit fertig gebaut, aber es folgte ja noch der Unterbau. Die Lichtleisten an den Verkleidungen wurden mit 3-mm-LED bestückt. An jeder LED wurden die Füße abgetrennt und dann jeweils zwei Köpfe zusammen geklebt. Der Übergang der LED wurde mit einem kleinen Streifen schwarzer Folie überdeckt. Fertig war eine Begrenzungsleuchte. Diese Prozedur wiederholte ich 13 Mal. Anschließend montierte ich die Schmutzfänger aus dünner Teichfolie. Den vorderen und hinteren Schmutzfänger beklebte ich noch mit dem Decal und versiegelte ihn mit Klarlack. Dieser soll verhindern, dass sich die Decals bei starker Belastung lösen. Die Tanks habe ich mit dünnen Isolierband-Streifen als Dichtung beklebt. Die Haupt- und Zusatzscheinwerfer wurden mit Chromfolie hinterlegt, die Nebelscheinwerfer mit gelber Klarsicht-Folie vom Autohof Berg beklebt. Dann konnten die letzten Lampen montiert werden: die Schwedenleuchten vor dem vorderen Schmutzfänger, die orangenen Begrenzungsleuchten unter der Stoßstange, die selbstgemachten Dreikammer-LED-Leuchten an der Heckstoßstange und die Kennzeichen-Beleuchtung.

## LESE-TIPP

Den Umbau weiterer Scania-Standmodelle im Maßstab 1:24 hat **TRUCKS & Details**-Autor Christoph Albrecht in den Ausgaben 2/2019 und 3/2019 dokumentiert. Sie haben die Hefte verpasst? Kein Problem. Diese und alle weiteren, noch verfügbaren Ausgaben können Sie im Magazin-Shop unter [www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de) nachbestellen.



Endlich war ein Ende in Sicht – die Kabine konnte mit dem Unterteil vereint werden. Als letzte Handgriffe wurden der lackierte und mit Pinstripes abgesetzte Bullenfänger angesteckt, die Versorgungsleitungen aus Draht gewickelt und als Schutz mit rotem Schrumpfschlauch bezogen. Schnell noch die Kennzeichen angebracht und der Black Warrior konnte losrollen. ■

Typisch an den von Christoph Albrecht gebauten Modellen ist, dass sie auch hinten detailliert ausgestaltet sind



**IHRE KOMPETENTEN FACHHÄNDLER VOR ORT**
**10000**
**Tamico – Marc & Peter Stolting GbR**  
 Scharmweberstraße 43, 13405 Berlin

**20000**
**Horizon Hobby Flagshipstore**  
 Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel,  
 Telefon: 040/30 06 19 50, Telefax: 040/300 61 95 19,  
 E-Mail: [info@horizonhobby.de](mailto:info@horizonhobby.de), Internet: [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de)
**Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb**

 Wehrautal 7-11, 24768 Rendsburg, Telefon: 043 31/51 95,  
 Telefax: 043 31/51 26, Internet: [www.toensfeldt-modellbau.de](http://www.toensfeldt-modellbau.de)
**Modellbau Hasselbusch – Cars, Trucks & More**

 Landrat-Christians-Straße 77, 28779 Bremen,  
 Telefon: 04 21/690 01 13, E-Mail: [info@modellbau-hasselbusch.de](mailto:info@modellbau-hasselbusch.de),  
 Internet: [www.modellbau-hasselbusch.de](http://www.modellbau-hasselbusch.de)
**40000**
**Modellsport Lonny**

 Bergheimer Straße 94, 41464 Neuss,  
 Telefon: 021 31/206 76 46, Telefax: 021 31/206 76 47

**50000**
**Modellbau Derkum**

 Blaubach 26-28, 50676 Köln,  
 Telefon: 02 21/205 31 72, Telefax: 02 21/23 02 96

**60000**
**MZ-Modellbau – Meine Modellbauzentrale**

 Kalbacher Hauptstraße 57, 60437 Frankfurt,  
 Telefon: 069/50 32 86, Telefax: 069/50 12 86,  
 E-Mail: [mz@mz-modellbau.de](mailto:mz@mz-modellbau.de), Internet: [www.mz-modellbau-shop.de](http://www.mz-modellbau-shop.de)
**70000**
**Bastler-Zentrale Tannert KG**

 Lange Straße 51, 70174 Stuttgart,  
 Telefon: 07 11/29 27 04, Telefax: 07 11/29 15 32

**HSB Bauteile GmbH**

 Bachstraße 64, 72669 Unterensingen,  
 Telefon: 070 22/966 20, Telefax: 070 22/96 62 30

**Airbrush Geckler**

 Herstellung & Fabrikverkauf, Stuttgarterstraße 110, 73054 Eisingen  
 Telefon: 071 61/988 13 20, E-Mail: [info@airbrush-geckler.de](mailto:info@airbrush-geckler.de)  
 Internet: [www.airbrush-geckler.de](http://www.airbrush-geckler.de)
**Modellbau Klein**

 Hauptstraße 291, 79576 Weil am Rhein,  
 Telefon: 076 21/79 91 30, Telefax: 076 21/98 24 43

**80000**
**Modellbau Koch KG**

 Wankelstraße 5, 86391 Stadtbergen,  
 Telefon: 08 21/440 18 00, Telefax: 08 21/44 01 80 22

**Modellsport Paradies Ganter**

 Schwambergerstraße 35, 89073 Ulm,  
 Telefon: 07 31/240 40

**Niederlande**
**Hobma Modelbouw**

 Pascalweg 6a, 6662 NX Elst (Gld),  
 Telefon: 00 31/(0) 481/35 32 88, Telefax: 00 31/(0) 481/35 35 19

**Österreich**
**Hobby Factory**

 Prager Straße 92, 1210 Wien,  
 Telefon: 00 43/(0)1/278 41 86, Telefax: 00 43/(0)1/278 41 84

**Schweiz**
**F. Schleiss Technische Spielwaren**

 Dornacher Straße 109, 4008 Basel,  
 Telefon: 00 41/61/361 80 22, Telefax: 00 41/61/361 80 22,  
 Internet: [www.schleiss-modellbau.ch](http://www.schleiss-modellbau.ch)
**Racing Modellbau – Christian Hanselmann**

 Chirchgass 9, 9475 Sevelen,  
 Tel: 00 41/81/785 28 32, Fax: 00 41/81/785 21 57,  
 E-Mail: [info@racingmodellbau.ch](mailto:info@racingmodellbau.ch), Internet: [www.racingmodellbau.ch](http://www.racingmodellbau.ch)
**Spanien**
**RC-Truckstore**

 Rincon de Hinojal 48, 29649 Mijas Costa,  
 Telefon: 00 34/677/44 41 56, Telefax: 00 34/952/63 02 20,  
 Internet: [www.rc-truckstore.com](http://www.rc-truckstore.com)

**Sie sind Fachhändler  
und möchten hier  
auch aufgeführt werden?**

Kein Problem. Rufen Sie uns unter  
040/42 91 77-110 an oder schreiben Sie uns  
eine E-Mail an [service@wm-medien.de](mailto:service@wm-medien.de).  
Wir beraten Sie gern.

# Planten & Modellen

## 28. Modelshow Europe in Ede

Von Arnd Bremer

Ede ist eine Stadt mit gut 70.000 Einwohnern in der Provinz Gelderland in den Niederlanden. Am Stadtrand, mitten in einem Industriegebiet, liegt das Plantion. Hier werden das ganze Jahr über Pflanzen verschiedenster Art in aller Frühe in großen Gebinden an die Frau und den Mann versteigert. Jedes Frühjahr wird das Plantion für ein paar Stunden zum Eldorado für Funktionsmodellbauer, denn die Modelshow Europe in Ede ist eine anerkannte Plattform für Krane, Schwertransporte und Baumaschinen.



Mitte März strömten schon zum mittlerweile 28. Mal Besitzer und Liebhaber von Kranen und gelblichtgeschmückten Spezialtransporten nach Ede. In der großen Auktionshalle des Plantions können die Krane mit ihren imposanten Auslegern bis unter die schwindelerregende Deckenhöhe vorstoßen. Ein Problem für die Fotografen, die ein solches Objekt nur mit sehr viel Mühe und reichlich Abstand komplett auf die Fotos bannen können. Los geht es für das Publikum immer um 10 Uhr, um 16 Uhr ist dann auch schon wieder Feierabend. Für manche Großkrane reicht das gerade zum Aufrüsten und wieder Abrüsten. Trotz der knapp bemessenen Zeit zieht es neben den Besuchern auch jede Menge RC-Modellbauer immer wieder nach Ede, die das Event keinesfalls verpassen und sich beziehungsweise ihre Modelle einem fachkundigen Publikum präsentieren wollen.

### Absolute Giganten

Die Aussteller, gut 400 in diesem Jahr, und das Publikum kommen aus fast ganz Europa angereist. Die Sprache an den Ständen wechselt von Niederländisch zu Deutsch und Englisch. Manchmal helfen aber auch „Hände und Füße“ zur Kommunikation. Zu den imposantesten Erscheinungen gehörte 2019 ein DEMAG AC 300-Autokran. Das in 1:14 gehaltene Modell des 400-Tonnen-Originals streckt sich voll aufgerüstet auf über 5,10 Meter Masthöhe. Das



Besucher aus ganz Europa kamen nach Ede, um sich an den Ständen von hunderten Ausstellern Nutzfahrzeuge und Baumaschinen im Modellmaßstab anzusehen



Modelle in allen erdenklichen Größen waren im Plantion in Ede zu sehen



Auch die Agrarfraktion kam bei der Modelshow Europe in Holland auf ihre Kosten



Toller Unimog in kleinem Maßstab



Aus Lego Technic-Bausteinen lassen sich mit Kreativität und Geduld beeindruckende Modelle erschaffen

Publikum konnte hier auf Tischhöhe verfolgen, wie ein Aufbau eines solchen Krans abläuft. Aus eigener Kraft und ohne Hilfskran kann sich der 64 Kilogramm schwere Siebenachser mit zusätzlichem Ballast versorgen und so das Gegengewicht für den Gittermastanbau legen. Beeindruckend.

Aber auch bodennah sind Radlader, Kettenbagger und die dazugehörigen Tieflader auf dem Parcours zu bestaunen. An Maßstäben geht es von 1:87 bis zu den großen Brummern in 1:8. Aber auch im kleinen Maßstab sind diese Modelle mehr als imposant. Gebaut wird aus allen Materialien. Metallkonstruktionen aus Meccano wechseln sich mit Dioramen in 1:87 ab. Daneben Funktionsdioramen in 1:32 und Scale-Konstruktionen aus Lego. Aber auch Modelle aus Holz sind zu bestaunen. Es gibt fast nichts, was es nicht gibt. Auch für 2020 gilt es also unbedingt, sich diese sechs Stunden im Kalender zu vermerken. Es lohnt sich immer wieder. ■

**KLICK-TIPP**  
[www.modelshow-europe.com](http://www.modelshow-europe.com)



Mehr als 5 Meter maß das größte Kranmodell, das gerade so in die Auktionshalle des Pflanzengroßhändlers passte

# Rubber Ducks Truck

Mack-Modell nach Hollywood-Vorbild

Von Stefan Reusch

Kennen Sie Martin „Rubber Duck“ Penwald? Jenen von Kris Kristofferson verkörperten Trucker aus dem Hollywood-Klassiker Convoy? Dann kennen Sie auch dessen schwarzen Mack RS 700L, mit dem der Held wider Willen den Convoy anführt, dem der Film seinen Namen verdankt. Einen solchen Truck zu bauen, das war der Traum, den sich TRUCKS & Details-Autor Stefan Reusch erfüllte. Silberne „Rubber Duck“-Kühlerfigur inklusive.





Das Mack-Fahrerhaus basiert auf einem Produkt der Firma Shapeways, die 3D-Druck-Teilesätze anbietet

Seit frühesten Kindheitstagen fasziniert mich der Mack RS 700L, der von Hauptdarsteller Kris Kristofferson im Film Convoy gefahren wurde. Etliche Jahre, nachdem ich den Streifen das erste Mal gesehen hatte, sah ich mir den Klassiker zusammen mit meinem Sohn an. Dieser brachte mich schließlich auf die Idee, meinen Traum zu verwirklichen und den Truck im Modellmaßstab zu bauen. Sofort ging es an die Suche nach den passenden Komponenten. Dank der weltweiten Vernetzung fand ich im Sortiment von [www.shapeways.com](http://www.shapeways.com) schnell eine einigermaßen passenden Kabine, Sleeper, Motorhaube und auch den charakteristischen Rammbügel. Die Komponenten werden im 3D-Pulverdruck-Verfahren hergestellt und waren nach zirka zehn Arbeitstagen auf meinem Basteltisch. Nach erster Sichtung der Drucke wurde mir jedoch sehr schnell klar, dass dies Modell einen enormen Aufwand an Spachtel- und Schleifarbeiten mit sich bringen würde.

## Wenig Aufwand, große Wirkung

Als Basis-Bausatz habe ich den Tamiya King Hauler verwendet. Rahmen und Achsen sowie einige Anbauteile konnten daraus entnommen und genutzt werden. Jedoch musste der größte Teil in Eigenarbeit erstellt werden. Dabei versuchte ich, das Ganze möglichst einfach zu gestalten. Der Batteriekasten wurde aus Polystyrolplatten gebaut. Nachdem die vier Teile der Grundform geschnitten sowie anschließend verklebt waren, mussten die Klebekanten verschliffen werden. Auf die Oberseite wurden mehrere 3 Millimeter (mm) breite PS-Streifen geklebt. Für die Herstellung der Lufttanks bediente ich mich alter Kugelschreibergehäuse, diese waren vom Durchmesser optimal. Die Metallgehäuse wurde mit der Metallsäge entsprechend gekürzt und mit Zweikomponenten-Kleber auf das erstellte Rechteck aus Polystyrol geklebt. Um die Rundung der



Die charakteristischen Enten-Kühlerfigur darf im Modell natürlich nicht fehlen

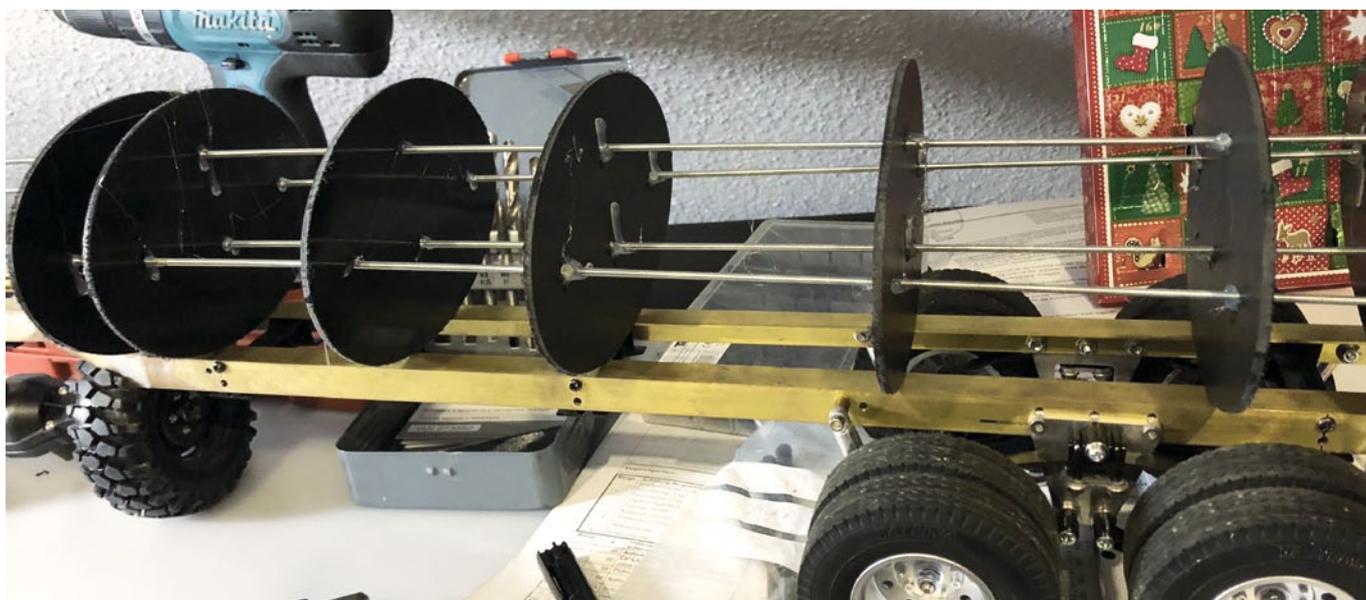
vorderen Abdeckung der Lufttanks hinzubekommen, nutzte ich hier auch den 3D-Drucker. Kurzerhand habe ich einen Kreis gezeichnet, um 2 mm extrudiert und die Kanten abgeflacht. So entstand innerhalb von einigen Minuten die Abdeckung der Tanks.

Die Baukasten-Felgen wurden entchromt und in einem matten Schwarz lackiert. Anschließend widmete ich mich den Vorderachsfelgen, um diese noch besser dem Vorbild entsprechen zu lassen. Dazu wurde mit einem Multifunktionswerkzeug ein Langloch in die Felge gefräst, ehe eine geschliffene PS-Platte über die restlichen Löcher geklebt, gespachtelt, verschliffen und das Ganze ebenfalls matt-schwarz lackiert wurde. Die Vorderachse bereitete mir etwas Kopfzerbrechen. Im verbauten Zustand und mit montierten Reifen standen diese zu weit aus den Radkästen. Nach zwei Nächten habe ich dann den nötigen Mut gefasst und die Achse gekürzt sowie mit einem Stahlwinkel verstärkt wieder eingebaut. Die Aufhängung der Frontachse war ebenfalls ein Punkt, der überarbeitet werden musste. Da die Tamiya-Blattfedern zu lang waren und mit der Haube kollidierten, habe ich hier etwas Neues ausprobiert: Durch die Frontachse wurde eine Schraube geführt und diese am Rahmen befestigt. Um die Federwirkung zu erzielen, wurde eine Edelstahlfeder mit 1,2 Millimeter Drahtdurchmesser über die Schraube gestülpt. Somit konnte ein Federung mit einfachen Mitteln realisiert werden. Das Experiment glückte, der Federweg ist ausreichend und das Fahrverhalten in Ordnung.

## Nassschiebilder

Die Oberfläche der 3D-Druckteile habe ich mehrfach mit Spritzspachtel behandelt und ebenso oft geschliffen, gefillert und anschließend mit drei





Der in Spantenbauweise entstandene Auflieger ist ein kompletter Eigenbau

Schichten glänzendem Schwarz lackiert sowie zwei Schichten Klarlack versiegelt. Die passenden Beschriftungen und Details des Modelles kommen von C-Bot aus Canada. Diese werden als Nass-schiebebilder geliefert und nach dem Aufbringen mit einer zusätzlichen Schicht Klarlack versiegelt. Die Tanks, Achsen und die Batteriekästen wurden montiert und der Rahmen war soweit fertig, ein Pawa-Getriebemotor kam ebenfalls hinzu. Nun ging es daran, die Halte- beziehungsweise Befestigungspunkte für Hütte und Sleeper zu konstruieren. Dafür nahm ich eine PS-Platte und befestigte den Sleeper mittels M3-Schrauben von unten. Im Sleeper untergebracht ist der Lautsprecher und somit ist dieses Bauteil weitestgehend frei von Wartungsarbeiten. Acht orange 1,8-mm-LED wurden für die authentische Beleuchtung verbaut.

Die Cockpitinneneinrichtung wurde weitgehend vom Tamiya-Bausatz übernommen. Einige Anpassungen waren jedoch notwendig, um diese an das Fahrerhaus anzupassen. Das Armaturenbrett wurde in der Mitte durchtrennt und mit Polystrol verbreitert, die Übergänge entsprechend gespachtelt und geschliffen. Anschließend erfolgte die Lackierung in mattem Schwarz. Die Sitze sind aus dem Tamiya-Baukastenmodell genutzt worden, die angedeuteten Kopfstützen allerdings wurden abgetrennt und der Schnittgrat glattgeschliffen. Die Halterung der Sitze wurde aus 3-mm-PS-Streifen als Rechteck gebaut und die Sitze dort aufgeklebt.

## Rohr in Rohr

Nun wurden Hütte und Sleeper mit den noch ausstehenden LED ausgestattet und das Ganze montiert. Das Beier-Soundmodul USM-RC2, ein Truck Evo 3-Regler sowie der Empfänger fanden unter der Motorhaube ihren Platz und sind so mit wenigen Handgriffen für Wartungszwecke zugänglich. Einige Anbauteile konnte ich wiederum aus dem Baukasten entnehmen, das Abgasrohr, Luftfilter



Viele Teile basieren auf dem King Hauler von Tamiya, wurden aber dem Film-Vorbild noch einmal angepasst



Die charakteristische Kabinenform der US-Trucks ist gut zu erkennen



# ONLINE

## DAS DIGITALE MAGAZIN.



**Auch für  
PC und  
Notebook**

**FÜR JEDES BETRIEBSSYSTEM**

**FÜR JEDEN INTERNET-BROWSER**

**FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS**

**JETZT ERLEBEN: [www.trucks-and-details.de/online](http://www.trucks-and-details.de/online)**

**NUTZEN SIE UNSER DIGITAL-ARCHIV:**



**ABO ABSCHLIESSEN UND  
ALLE DIGITAL-AUSGABEN  
KOSTENLOS**

**UND HIER GIBT'S DAS DIGITALE MAGAZIN FÜR MOBILE ENDGERÄT**



QR-Code scannen und die kostenlose TRUCKS & Details-App installieren



Weitere Informationen unter: [www.trucks-and-details.de/app](http://www.trucks-and-details.de/app)

und der Kühlergrill sowie die Scheinwerferhalterung mussten jedoch komplett neu konstruiert werden. Für das Abgasrohr nutzte ich zwei unterschiedliche Alu-Rundrohre, eines mit 15 mm Durchmesser für den unteren Teil, ein dünneres mit 8 mm Durchmesser für den oberen Teil. Auf das dickere Rohr klebte ich eine runde, aus PS geschnittene Abdeckung mit einem Loch von 8,5 mm. Dort wurde das kleinere Rundrohr eingesteckt und mit Zweikomponenten-Kleber fixiert. Nach ausreichender Trocknungszeit wurde das Plastikelement erst mit schwarz glänzendem Lack und anschließend mit Alcad-Chrome lackiert. Letzteres sorgt für einen tollen Alu beziehungsweise Chrom-Effekt. Die Alu-Rohre wurde mittels Chrompaste auf Hochglanz poliert.

Für die Luftfilter bediente ich mich erneut einfacher Mittel. Beim Aufräumen fiel mir die Verpackung eines Kugelschreibers in die Hände, diese war rund und hatte den passenden Durchmesser für den Luftfilter. Was kurz zuvor noch Verpackungsmüll war, wurde kurzerhand zweckentfremdet und auf das passende Maß gekürzt, unten und oben mit Polystyrol geschlossen und an der Seite wurde jeweils ein PS-Streifen aufgeklebt. Das Ganze wurde mit feinem Schleifpapier

in Form gebracht und lackiert. Die Schläuche, die vom Luftfilter in den Motorraum führen, wurden aus Schrumpfschläuchen hergestellt und ebenfalls lackiert.

## Die Ente am Ende

Weiter ging es mit dem Kühlergrill, der ebenfalls aus PS entstanden ist. Anhand von Screenshots aus dem Film *Convoy* habe ich mir eine Papiervorlage erstellt und die weiße Grundplatte sowie die silberne Umrandung des markanten Kühlergrills aus PS-Platten geschnitten. Für das Inlay des Kühlergrills bediente ich mich an meinem 3D-Drucker. Einfach einen Halbkreis zeichnen, mehrmals nebeneinander kopieren und dann drucken. Offen gestanden war ich einigermaßen erstaunt, dass dieses filigrane Elemente so gut hergestellt werden konnte. So ermutigt, konstruierte ich auch die Scheinwerferhalterungen und fertigte diese im 3D-Druckverfahren. Als abschließendes i-Tüpfelchen wurde noch die markante Kühlerfigur in Form einer silbernen Ente montiert und die Zugmaschine war somit fertig gestellt.

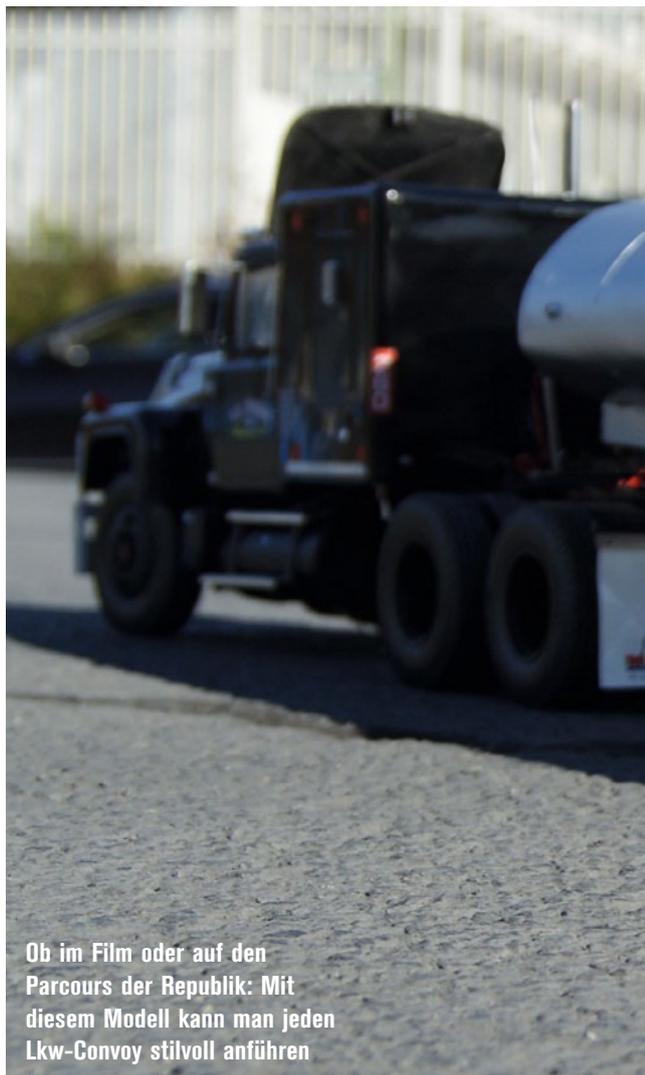
Nach einer kurzen Baupause ging es mit dem Auflieger weiter. Hier gab es leider keinerlei Komponenten, auf die ich hätte zurückgreifen können. Eine Recherche im Internet erbrachte eine Fotografie des Aufliegers mit einigen Maßangaben. Anhand dieser entstand der Rahmen des Aufliegers aus Messing-L-Profilen. Um die Winkel überprüfen zu können, fertigte ich eine einfache Skizze im Modellmaßstab an. Das L-Profil wurde zersägt und entsprechend dieser Winkel wieder zusammengelötet. Die Leiter sowie die Reserveradhalterung des Aufliegers wurden ebenfalls aus Messing gelötet. Der Tank ist in Spantenbauweise erstellt und mit sehr dünnem PS ummantelt worden. Die Verengung am vorderen Teil wurde ebenfalls mit PS vorgefertigt und



Auf Veranstaltungen wie der Messe in Erfurt zieht der „Rubber Duck“ stets viele Blicke auf sich



Mit vergleichsweise einfachen Mitteln wurde die vorbildgetreue Optik realisiert



Ob im Film oder auf den Parcours der Republik: Mit diesem Modell kann man jeden Lkw-Convoy stilvoll anführen

anschließend mit Spachtelmaße ausmodelliert sowie glattgeschliffen. Da der Tank im Film auch ein sehr „unruhiges“ Aussehen hat, wurden mittels eines Föns einige „Beulen“ in die Oberfläche eingebracht.

## Tolle Erinnerung

Die Hecktraverse entstand aus verschiedensten Materialien: die Rücklichter sind aus dem 3D-Drucker, die

Stoßstange ist aus Alu und die Schmutzfänger bestehen aus einer alten, lackierten Lkw-Plane. Da der Auflieger im Film sehr weit hinten auf der Zugmaschine sitzt, habe ich die Auflieger-Verkabelung sehr bewusst ausgewählt. Feine Litzen, ummantelt mit einem Schrumpfschlauch auf einem Pinsel gewickelt und erhitzt, ergeben die gewünschte Optik. Farblich wurde das Ganze natürlich in blau und rot dem Original nachempfunden. Insgesamt hat der Bau dieses Modells zirka ein- und einhalb Jahre in Anspruch genommen, in denen ein nicht alltägliches Modell entstanden ist, das mich stets an meine seit Kindheitstagen andauernde Leidenschaft für den Mack RS 700L von „Rubber Duck“ erinnert. ■



Ein eindrucksvolles Gefährt ist das Gespann aus Mack-Zugmaschine und Tankauflieger



# Waldbewohner

## Offroad-Gigant Mercedes Benz 3853 V8 6X6

Grundsätzlich bin ich schon seit Jahrzehnten ein eingefleischter Modelltrucker. Doch das regelmäßige Fahren auf den bekannten Parcours ist, ich will nicht sagen langweilig geworden, aber irgendwie fehlte mir der Kick. Es war nicht mehr spannend genug. Daher habe ich mich vor geraumer Zeit zusätzlich in Richtung Scale-Crawler orientiert. Und da ich Modellbauer und nicht „nur“-fahrer bin, war es nur eine Frage der Zeit, wann ich mich an ein entsprechendes Projekt machen würde.

Von Martin Tschöke





**Video  
im Netz**  
[www.trucks-and-details.de](http://www.trucks-and-details.de)



Durch die Schraubenfederaufhängung gibt es natürlich keine wirkliche Achspendelei an den Hinterachsen. Die Geländetauglichkeit und die Verschränkung sollte aber mehr als ausreichend sein



Die Mercedes-Hütte wurde zum Sichten auf dem Rahmen platziert. Erste Unstimmigkeit: Die Stoßstange passt vom Abstand her nicht wirklich gut



Ein breiter, gebogener PS-Streifen wurde direkt in den Radausschnitt geklebt. Die Trittstufe wurde aus dem Original-Kotflügel herausgetrennt. Die Stoßstange ist mit einem kleinen PS-Stück verlängert worden und von oben und unten mit PS-Platten abgedeckt



Allein wegen der Gewichtsverteilung ist es von Vorteil, dass sich der Akku über den hinteren Achsen befindet. Fixiert wird er mit zwei Klettbändern auf einer PS-Platte

In der näheren Umgebung meines Wohnorts befindet sich der Teutoburger Wald, praktisch ein Mekka für Geländeausfahrten, das immer wieder neue Wege, neue Hindernisse und Möglichkeiten offenbart. Und es gibt viele Gleichgesinnte in meiner Umgebung, die gerne durch den Wald „spazieren fahren“. Nachdem ich über die Zeit mittlerweile vier 4x4-Fahrzeuge auf vier verschiedene Fahrgestelle aufgebaut hatte kam der Wunsch, einen 6x6-Truck zu besitzen. Für mich ist das in diesem Sektor einfach schon die Königsklasse, darüber ginge nur noch der 8x8. Diverse Truck-Trial-Videos haben mich ebenfalls beeindruckt und inspiriert. Das ist schon großes Kino. So einen wollte ich auch haben. Das Angebot an Bausätzen in 6x6-Ausführung ist auch gar nicht schlecht. Aber es sollte kein Fahrzeug „von der Stange“ sein. Und vor allem sollte es ein europäisches Fahrzeug sein. Und dann wird es schon eng bei der Auswahl.

## Maßstab-Frage

Hängen bleibt man unweigerlich beim MAN Kat. Doch der ist optisch so gar nicht meins. Wahrscheinlich habe ich während meines Wehrdienstes zu viel Kontakt mit dem Gerät gehabt. Zusätzlich ist diese Ausführung eines 6x6-Trucks sehr häufig zu sehen. Sei es in Foren, auf Messen und Veranstaltungen, mir ist das einfach ein bisschen zu oft. Daher entstand in meinem Kopf die Idee, das Kat-Fahrerhaus gegen ein anderes zu ersetzen. Und zwar das eines Mercedes Benz SK. Mein absoluter Liebling unter den Lkw-Fahrerhäusern. Damit war die Idee geboren. Nun ging es darum, das passende Fahrgestell zu finden. In der Regel werden die 6x6-Bausätze im Maßstab 1:12 deklariert, das Tamiya-Fahrerhaus des Mercedes SK rangiert aber im Maßstab 1:14. Also ging es als Erstes darum, diverse Bausätze zu sichten und Maße und auch Preise zu vergleichen. Hängen geblieben bin ich letztendlich beim der Firma Cross-RC. Der MC6 in seiner Vorgängerausführung sollte es werden. Nicht zuletzt, da die Maße einigermaßen zum Wunschfahrerhaus passen sollten. Natürlich war das Ganze in gewisser Weise eine Art „Blindflug“, denn ich hatte noch keine Ahnung, wie und ob überhaupt das Tamiya-Fahrerhaus auf das Chassis passt. Aber genau das macht ja irgendwie den Reiz dieses Hobbys aus.

Das Fahrgestell war relativ schnell zusammengebaut. Die drei Antriebsachsen sind an Schraubenfedern und Links gelagert und aufgehängt. Ganz nach dem Vorbild des MAN Kat. Der Motor mit angeflanschem Getriebe sitzt ziemlich mittig auf dem Rahmen. Im vorderen Bereich befindet sich die sehr geräumige Elektronikbox. Nachdem das Gerät nun auf seinen sechs Rädern stand, wurde das erste Mal die Tamiya-Karosserie aufgesetzt. Das sah grundsätzlich schon mal ziemlich gut aus, allerdings war die Spurweite doch deutlich größer als das Fahrerhaus. Eine kurze Recherche ergab, dass die Mercedes SK in der „Wüstentruck“-Ausführung deutlich breiter als die Straßenversionen sind. Die Frontstoßstange lässt sich bauartbedingt leider nicht direkt schlüssig an das Fahrerhaus bringen, musste also auch angepasst werden. Das Lenkservo befindet sich nämlich direkt vorne im Rahmen und lässt sich auch nicht funktionell woanders positionieren. Es war also doch noch einiges an Eigenarbeit zu erledigen. Aber der Weg ist ja bekanntlich das Ziel.

## Verbreiterung

Die Original-Kotflügel kommen auf Grund der Radgröße und der zu erweiternden Fahrerhausbreite nicht zum Einsatz. Dementsprechend habe ich aus PS-Streifen neue Kotflügel gebogen und sie direkt



Die Sitze und Großteile des Fahrerhausbodens sind mit Stoff bezogen im Hahnentrittsgestaltung

in den Karosseriebogen eingeklebt. Somit ist der Radausschnitt deutlich größer und das Fahrerhaus pro Seite zirka einen Zentimeter breiter geworden. Die Räder werden nun annähernd abgedeckt. Indem die vier integrierten Zusatzscheinwerfer abgetrennt wurden, verwandelte sich der originale Fernverkehrsstoßfänger in eine Baustellen- beziehungsweise Geländestoßstange. Mit kleinen, seitlich angeklebten PS-Stücken verlängerte ich die Stoßstange, die abschließend oben und unten ebenfalls mit PS „geschlossen“ wurde. Nun passt die Stoßstange zwar, wirkt aber ziemlich massig. Um das zu kaschieren, wurde der Frontbügel aus dem Carson Modellsport-Zubehörprogramm oben auf der Stoßstange platziert und schon sah das Ganze viel stimmiger aus. Später habe ich den Frontbügel mit einem Stück Alu-U-Profil bestückt, um ihn schraub- und damit abnehmbar an der Stoßstange zu befestigen. Damit ist das Fahrerhaus relativ schnell kippbar.

▼ Anzeige



toys - jouets spielwaren  
**bruder**  
*just like the real thing*



BRUDER Spielwaren GmbH + Co. KG  
 Postfach 190164, 90730 Fürth / Germany  
 Telefon: + 49 (0)911 / 75 209-0  
 Telefax: + 49 (0)911 / 75 209-100 / -290  
 vertrieb@bruder.de

[www.bruder.de](http://www.bruder.de)

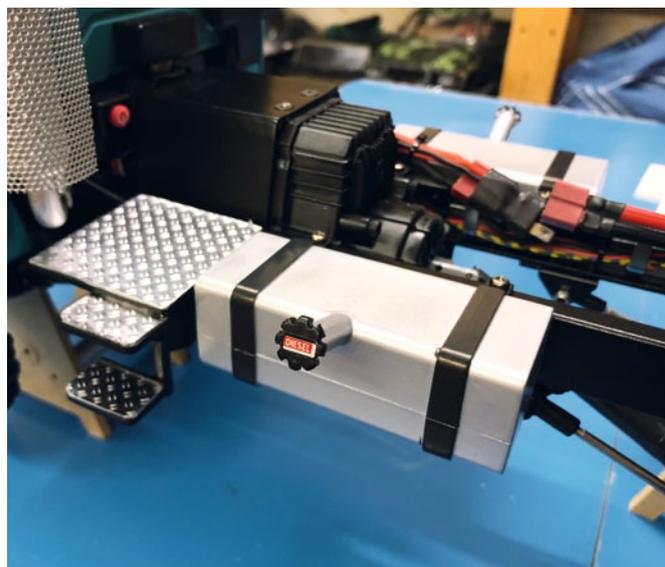


Das Fahrgestell ist einsatzfähig. Die Original-Reifen wurden hier schon gegen die kleineren, aber breiteren Mud Country getauscht

Die Elektronikbox ist zum Glück so abgemessen, dass sie genau in Höhe der Fahrer- und Beifahrersitze abschließt. Und dahinter soll noch die Soundbox untergebracht werden. Um diese im Fahrerhaus zu verdecken, bediente ich mich erneut meinem Lieblingswerkstoff PS und fertigte ein L-Profil, was hinter die Sitze soll und später das Bett beherbergt. Fahrer- und Beifahrersitz sind mit Stoff bezogen, der mit Mini-Hahnentrittmuster versehen ist. Ein klassisches Design aus den späten 1980er-Jahren. Ebenfalls mit dem Stoff verkleidet wurden der Fahrerhausboden und die Bettauflage. Bettdecke und Kopfkissen hat mir meine Gattin aus Reststoffen genäht. Damit war das Fahrerhaus komplettiert und konnte nun dem Lackierer übergeben werden. Der, man könnte sagen mein Farbton war natürlich schon im Vorfeld sonnenklar: Mercedes Benz Türkisblau (RAL 5018). Ein Klassiker, den ich regelmäßig verwende und der auch bei den Originalen seit vielen Jahren zum Einsatz kommt.

## Verlängerungsrohr

Elektronik, Empfänger und Sound waren somit untergebracht, jetzt musste noch ein Platz für den Fahrakku gefunden werden. Hinter dem Fahrerhaus soll sich auf jeden Fall eine Pritsche befinden. Da die Aufnahmen von Federn und Stoßdämpfern relativ weit über dem Fahrzeugrahmen enden, bot sich hier die Möglichkeit, den Akku dazwischen unterzubringen. Dazu befestigte ich eine PS-Platte auf zwei Rahmentraversen und versah sie mit zwei Klettbandern. Schon



Zu einem Einfüllstutzen gehört natürlich auch ein passender Deckel. Einfach in ein rund ausgeschnittenes PS-Teil mit der Schlüsselfeile ein paar Ausschnitte ausgefeilt, die passende Beschriftung drauf und schon weiß jeder, was Sache ist

war der Akku sicher verstaut. Jetzt wollte ich noch den Fahrzeugrahmen mit diversen Anbauteilen bestücken, damit das alles nicht so nackt aussieht, sondern möglichst scale wirkt. Die Bastelkiste offenbarte zwei Tanks und ein paar Luftkessel. Die Tanks passten mit ihren Befestigungen perfekt an den Cross-RC-Rahmen. Nur der Abstand zur Außenlinie war recht groß. Da die Tanks keinen Einfüllstutzen hatten, fertigte ich aus PS je ein Einfüllrohr mit Deckel, die jetzt bis zur Außenlinie reichen. Damit war die Optik deutlich besser. Auf der linken Seite kam noch eine alte Trittstufe zum Einsatz. Selbstverständlich habe ich auch noch einen Auspuff installiert. Auch dieser besteht komplett aus Restteilen. Hier machte sich eine meiner Grundregeln als Modellbauer bezahlt: Niemals etwas wegwerfen.

Die Original-Mercedes Rückleuchten wurden noch um die äußeren Positionslichter erweitert



Was so einem Fahrzeug natürlich auf keinen Fall fehlen darf, ist eine Seilwinde. Bei den klassischen 4x4-Gelände-Pkw befindet sich die Winde meist auf der Frontstoßstange. Das Angebot für Winden im Maßstab 1:10 ist sehr reichhaltig. Nur für den Lkw passt hier der Maßstab nicht so wirklich. Und die Winde auf der Frontstoßstange sähe demnach auch nicht so gut aus. Daher fand eine 1:10-Winde ihren Platz nicht sichtbar im Rahmen. Die 5-Meter-Angelschnur, die als Seil dienen soll, wird über eine Umlenkung durch ein Antennenröhrchen nach vorne zum Stoßfänger geführt. Dort befindet sich auch das Windenauge. Mittlerweile hab ich festgestellt, dass die Arbeit der Winde auch ein so genanntes 360-Grad-Servo hätte übernehmen können. Die gibt es in sehr kräftiger Ausführung sehr günstig im Internet. Und die drehen ohne Anschlag endlos. Die eingebaute Winde ist aber auch kräftig genug, den Koloss aus dem Dreck zu ziehen.

## Nacht zum Tag

Als Nächstes stand die Installation der Beleuchtung an. Glücklicherweise beinhaltet der MC6-Bausatz eine kleine Lichtanlage mit fertig verkabelten LED. Der Umfang der Lichter beschränkt sich auf vier Blinker, ein Paar Frontlichter und ein Paar Rücklichter inklusive Bremslichtfunktion. Die Blinker werden parallel zum Lenkservo gesteuert. Das heißt, bei jeder Lenkbewegung blinkt die entsprechende LED. Nicht wirklich originalgetreu, aber für den reinen Geländeeinsatz ausreichend. Außerdem wäre mit mehr Schaltfunktionen meine Vierkanal-Pistolen-Fernsteuerung überfordert. Denn mehr braucht man für einen Scale-Crawler eigentlich nicht. Ich erweiterte die Lichtanlage aber noch um zwei Höhenbegrenzungsleuchten in der Sonnenblende, zwei Außenbegrenzungsleuchten sowie zwei Rückfahrlichter im Rücklicht. Die originalen Mercedes Benz-Rücklichter stammen aus dem Tamiya-Sortiment. Später wurde noch eine LED-Leiste auf dem Fahrerhausdach installiert, die zusätzlich geschaltet werden kann. Damit wird dann die Nacht zum Tag. Denn Scale-Crawler sind bisweilen auch bei Dunkelheit unterwegs. Als Soundsystem kommt die bewährte ESS-ONE-Soundbox von Sense Innovations zum Einsatz. Die kann am PC mit dem entsprechenden Motorsound und einem bestimmten Hupenton bestückt werden. Damit sind dann



Die Qual der Wahl herrschte bei der Frage, wie das Flachbett beplankt wird: Komplet in Holz, quer oder längs verlegt, vollständig aus Alu oder mit Riffelblech veredelt?



Das ist der Kompromiss der Flachbettbeplankung: Die Holzkiste ruht auf Aluriffelblech, der Rest ist längs mit Holz verlegt



Die Winde ist im Rahmen versteckt. Das Seil wird durch ein Antennenröhrchen nach vorne zum Windenauge geführt. Damit die Winde sich korrekt aufwickelt, wird das Seil über eine selbst gebaute Brücke geführt

auch alle Kanäle der Funke ausgeschöpft: Gas, Lenkung, Hupe, Dach-LED-Leiste. Das normale Fahrlicht schaltet sich automatisch beim Einschalten des Reglers zu. Mit einem Schaltkanal wird die Hupe betätigt, mit dem anderen kann ich die LED-Dachleiste und das Fahrerhaus-Innenlicht aktivieren.

Damit war das Fahrgestell soweit fertig gestellt und entsprechend verkabelt. Nun ging es darum, eine Pritsche zu konstruieren. Zur Wahl standen natürlich die Teile aus dem gekauften Bausatz. Aber die Seitenwände erinnern halt sehr an ein Militärfahrzeug, welches der MC-6 ja ursprünglich auch ist. Ich entschied mich daher für ein Flachbett mit Stirnwand. Das Flachbett an sich besteht aus zwei 3-Millimeter-PS-Platten, die aufeinander geklebt wurden. Für die Stirnwand verwendete ich das Bausatzteil. Das Ganze wurde jetzt noch kippbar gelagert, damit man leicht und schnell den Fahrakku wechseln kann. Die Lücken zwischen Flachbett und Rahmen wurden mit Kunststoff-L-Profilen geschlossen. Damit liegt die Pritsche blickdicht auf dem Fahrzeugrahmen. Nun stellte sich aber die große Frage, wie denn das Flachbett beplankt werden sollte. Komplet mit Aluriffelblech? Oder mit Holz? Quer oder längs gelegt? Da als Beladung auf jeden Fall eine Holzkiste direkt hinter die Stirnwand platziert werden sollte, schien mir die reine Holzbeplankung optisch unpassend. Nur Aluriffelblech war mir jedoch zu viel „bling-bling“. Ein Freund machte den Vorschlag, im Bereich der Holzkiste Aluriffelblech einzusetzen und den Rest mit Holz zu beplanken. Gesagt getan. Und so besteht das Flachbett aus einem Holz-Alu-Mix. Seitlich wurden noch Ösen für die etwaige Ladungssicherung anderer Güter eingesetzt. Immer den Scale-Gedanken im Hinterkopf.



Nun sind auch die neuen Alu-Beadlockfelgen aufgezogen und die hinteren beiden Räder werden von einem Kotflügel abgedeckt



## Feinfühlinger Regler

Als Letztes wurde jetzt die lackierte und mit der Inneneinrichtung ausgestattete Hütte montiert. Als die letzten Anschlusskabel verlegt waren, stand der Jungfernfahrt nichts mehr im Wege. Apropos Fahren: Angetrieben wird der 3853 6x6 von einem 55-Turn-Motor, geregelt wird der Motor von einem Hobby-wing QuicRun WP-1080. Ein wasserdichter, sehr feinfühlinger Crawler-Regler, der mit einer Programmierkarte ausgestattet ist, die sehr viele Einstellmöglichkeiten offenbart. Und das alles im Preissegment um 50,- Euro. Nach meinem Dafürhalten das Beste, was vom Preis-Leistungs-Verhältnis betrachtet aktuell zu bekommen ist. Die Original-Bereifung, die mit einem sehr realen Profil daherkommt, aber einen Durchmesser von 108 Millimeter aufweist, schien doch etwas zu groß. Daher wählte ich für die erste Geländefahrt die in der Szene verbreiteten „Mud Country“-Reifen, die etwas kleiner, mit 38 Millimeter jedoch um 4 Millimeter breiter als die Originalen sind.

Die erste Fahrt fand an einem sehr anspruchsvollen Spot statt. Ausschließlich große Steine machten den Pfad aus, dessen Lage die volle Performance des 6x6-Trucks herausforderte. Eigentlich fast zu anspruchsvoll für eine Testfahrt. Andererseits traten so sehr schnell die Stellen zutage, an denen nachgebessert werden musste. Da waren zum einen die Reifen. Die waren einfach zu breit und immer noch etwas zu hoch, denn bei vollem Lenkeinschlag und einer gewissen Verschränkung der Vorderachse kamen sie schnell in Kontakt mit den Kotflügeln. Zum anderen waren die Rückleuchten zu tief angeordnet. Ab einer gewissen Steigung kamen diese mit dem Gelände in Kontakt. Ansonsten war die erste Fahrt aber schon sehr beeindruckend.

## Stimmiges Gesamtbild

Bei der Reifensuche stieß ich auf einem Online-Kleinanzeigenportal auf ein Angebot, das wie für mich geschaffen war:



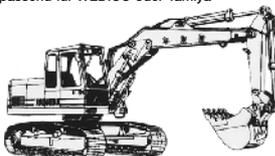
Der Unterschied zu einem „Straßen“-SK fällt deutlich aus

Kleine  Kleine  
**Laster Welten**

kleine Laster / kleine Welten · Heiko Möller  
Rhönstraße 19 · 36341 Lauterbach  
info@kleine-laster.de · www.kleine-laster.shop



Modellhydraulik, Klappladekran, Abrollaufbau, Absetzkipper, passend für WEDICO oder Tamiya



**LEIMBACH  
MODELLBAU**  
Gut Stockum 19  
49143 Bissendorf  
Tel.: 054 02/641 43 13  
Fax: 054 02/641 43 14  
<http://www.leimbach-modellbau.de>

**F** | **FECHTNER  
MODELLBAU**  
Der Shop für Funktions-Modellbauer

0 62 98 / 93 88 38 · Lerchenstrasse 17 · 74259 Widdern  
Modellbauartikel von A bis Z  
[www.fechtner-modellbau.de](http://www.fechtner-modellbau.de)

**DER Shop für Funktions-Modellbauer!**

[www.bamatech.de](http://www.bamatech.de)

- » individuelle Anfertigung von Dreh- und Frästeilen
- » Herstellung von Kardangelen und -Wellen
- » Herstellung von Verzahnungsteile
- » Herstellung von Feinseile und Miniaturbowdenzüge
- » 3D-Druck, inkl. erstellen von 3D-Modellen
- » Kugellager
- » Edelstahl Normteile



Veilchenweg 18 · 04849 Bad Dübren · Tel.: 034243 – 71212 · Fax: 034243 – 71213  
E-Mail: [technik@bamatech.de](mailto:technik@bamatech.de)

**RACING MODELLBAU** Auto-, Schiffs- & Flug  
CH- 9475 Sevelen Chirchgass 9 Tel. 081 / 785 28 32

Große Auswahl an Zubehör von vielen Klein- und Grossherstellern im umfangreichen Online-Shop!

**ServoNaut** -Schweiz-Vertrieb



[www.truckmodell.ch](http://www.truckmodell.ch)

**Sandstrahlkabine – SMART Cab**

In mehreren Größen verfügbar ab € 359,- (inkl. UST)  
Arbeitet mit jedem kleinen Kompressor ab 1,5 kW (2,0 PS)

[www.logiblast.at](http://www.logiblast.at) AT-2630 Ternitz Tel.+43(0)664-73100159

**GEWU ELECTRONIC**  [www.gewu.de](http://www.gewu.de) DIE Elektronik für Ihr Truck-Modell

Jürgen Gerold Kapellenstr. 13 A D-49733 Haren 05934 / 926 9006

12-Kanal Infrarotanlage  
Elektrische Anlage MVT-07  
16-Kanal Multiswitch-Decoder 64,00 €

**B.A.M. Modellbau** Fahrerhäuser Zubehör Einzelanfertigungen Sonderanfertigungen

Heinrich Hasenkamp · Floriansgasse 15 · 50737 Köln  
Mobil: 01 72/258 88 05 · Fax 0 22 1 - 2 00 49 99  
[www.bam-modellbau.de](http://www.bam-modellbau.de)

99 Millimeter hoch, 30 Millimeter breit und mit einem perfekten Lkw-Geländeprofil ausgestattet. Und noch dazu ein echtes Schnäppchen. Manchmal muss man eben Glück haben. Nach dem Aufziehen der Reifen auf die Cross-RC-Felgen kam aber der nächste Rückschlag: Der Felgenreif, der die Reifen auf der Felge hält, schaute mir zu sehr heraus, schloss nicht bündig mit dem Reifen ab. Das sah alles andere als vorbildgetreu aus, obschon die Felgen an sich sehr originalgetreu sind. Ich hielt Ausschau nach anderen Beadlock-Felgen, die auch optisch zu meinem Lkw passten. Zum Glück ist das Internet die größte Fundgrube. Irgendwann war ich auch hier erfolgreich. Die jetzigen Alu-Beadlock-Felgen passen gut zum Rest des Lkw und schließen bündig mit dem Reifen ab. Für die beiden Hinterachsen fand ich in meiner Bastelkiste noch zwei Kotflügel aus Blech, die von einem ausrangierten Auflieger stammen. Die wurden etwas gekürzt und unter das Flachbett befestigt. Das macht das Gesamtbild noch stimmiger.

Bei den folgenden Ausfahrten stellte ich allerdings fest, dass der 55-Turn-Motor zwar ein sattes Drehmoment aufwies, aber die Endgeschwindigkeit ein wenig zu niedrig war. Gerade wenn man ein Stück Ziehweg „normal“ laufen muss. Die nächst kleinere Größe ist ein 45-Turn-Motor, der auch bis dato zum Einsatz kommt. Die Endgeschwindigkeit hat sich moderat verbessert, das Drehmoment ist gefühlt dasselbe geblieben. Perfekt. Damit war die Zielgerade des 6x6-Projekts erst einmal erreicht. Das Fahren in schwerem Gelände ist im Vergleich zu einem 4x4 schon anspruchsvoll, macht aber einen Höllenspaß. Allein durch die Fahrzeuglänge und den großen Wendekreis ist das Fahrverhalten nicht vergleichbar mit einem 4x4-Fahrzeug. Aber genau das macht den Reiz aus. Ich freue mich schon auf den diesjährigen Superscale, denn da wird der „alte“ Benz auch sein Können beweisen müssen. Und ich bin mir sicher, dass das nicht mein letztes 6x6-Projekt war. ■



Auch bei schlechter werdenden Lichtverhältnissen kann das Modell noch eingesetzt werden, dem zuschaltbaren LED-Lichtbalken sei dank

**RAD & KETTE**

Funktionsmodelle von Bau- und Sonderfahrzeu

# RAD & KETTE

www.rad-und-kette.de

**2 für 1**

Zwei Hefte zum  
Preis von  
einem

**Umbau:  
Betonbrechzange für  
Hydraulik-Bagger**

## Steinbeißer



Happy Birthday: 25 Jahre  
Sonderfahrzeug-Modellbau

**EIGENBAU**  
X-Track-Kette  
in 1:12

**VOR ORT**  
Neuheiten von der  
Spielwarenmesse

**IM TEST**  
UFR-1230-D von  
BEIER-Electronic

**VORGESTELLT**  
Semikond M211/M224

4 195772 01 02  
Ausgabe 2/2019  
April bis Juni 2019  
D: € 12,00  
A: € 13,20  
18,90  
3,80

# Jetzt bestellen

[www.rad-und-kette.de](http://www.rad-und-kette.de)

040/42 91 77-110

**ABO-VORTEILE  
IM ÜBERBLICK**

- 12,- Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung

Heft 5/2019 erscheint am 06. August 2019.

**FRÜHER  
INFORMIERT:**  
Digital-Magazin  
erhältlich ab  
26.07.2019

Dann berichten wir unter anderem über ...

... einen Wechselbrücken-Zug im Maßstab 1:14, ...



... haben den neuen Servonaut-Fahrregler G22 von tematik getestet ...



... und zeigen einen „The Fast and the Furious“-Showtruck im „Paul Walker-Design“.

Sichern Sie sich schon jetzt die nächste Ausgabe. Ihren Bestell-Coupon für die versandkostenfreie Lieferung finden Sie auf Seite 41.



**IMPRESSUM**

**Herausgeber**

Tom Wellhausen  
post@wm-medien.de

**Redaktion**

Hans-Henny-Jahn-Weg 51  
22085 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-300  
redaktion@wm-medien.de

Es recherchierten, testeten, bauten, schrieben und produzierten für Sie:

**Leitung Redaktion/Grafik**  
Jan Schönberg

**Chefredakteur**  
Jan Schönberg (V.i.S.d.P)

**Fachredaktion**  
Dipl.-Ing. Christian Iglhaut  
Dipl.-Ing. Ludwig Retzbach

**Redaktion**  
Mario Bicher, Vanessa Grieb  
Chiara Schmitz, Jan Schnare

**Autoren, Fotografen & Zeichner**  
Christoph Albrecht, Arnd Bremer,  
Reinhard Feidieker, Christian Iglhaut,  
Walter Kulmer, Ralph Müller,  
Stefan Reusch, Kersten Richter,  
Martin Tschöke

**Grafik**

Martina Gnaß  
Bianca Buchta  
Jannis Fuhrmann  
Kevin Klatt  
Sarah Thomas  
grafik@wm-medien.de

**Verlag**

Wellhausen & Marquardt  
Mediengesellschaft bR  
Hans-Henny-Jahn-Weg 51  
22085 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-0  
post@wm-medien.de

**Geschäftsführer**  
Sebastian Marquardt  
post@wm-medien.de

**Verlagsleitung**  
Christoph Bremer

**Anzeigen**  
Sebastian Marquardt (Leitung)  
Sven Reinke  
anzeigen@wm-medien.de

**Abo- und Kunden-Service**  
Leserservice TRUCKS & Details  
65341 Etlville

Telefon: 040/42 91 77-110  
Telefax: 040/42 91 77-120  
E-Mail: service@trucks-and-details.de

**Abonnement**

Abonnementbestellungen über den Verlag.  
Jahresabonnement für:  
**Deutschland**  
€ 41,-  
**International**  
€ 46,-  
**Das digitale Magazin**  
im Abo: € 29,-



QR-Codes scannen und die kostenlose TRUCKS & Details-App installieren.

Für Print-Abonnenten ist das digitale Magazin inklusive. Infos unter:  
www.trucks-and-details.de/digital

Das Abo verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, kann aber jederzeit gekündigt werden. Das Geld für bereits bezahlte Ausgaben wird erstattet.

**Druck**

Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG  
Gewerbering West 27  
39240 Calbe  
Telefon: 03 92 91/42 80  
Telefax: 03 92 91/428 28

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.  
Printed in Germany.

**Copyright**

Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Verwertung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlags.

**Haftung**

Sämtliche Angaben wie Daten, Preise, Namen, Termine usw. ohne Gewähr.

**Bezug**

TRUCKS & Details erscheint sechsmal jährlich.

**Einzelpreise**

Deutschland € 7,50  
Österreich € 8,50  
Luxemburg € 8,90  
Schweiz sfr 11,50

Bezug über den Fach-, Zeitschriften- und Bahnhofsbuchhandel.  
Direktbezug über den Verlag.

**Grosso-Vertrieb**

VU Verlagsunion KG  
Meßberg 1  
20086 Hamburg  
E-Mail: info@verlagsunion.de  
Internet: www.verlagsunion.de

Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine Verantwortung übernommen werden. Mit der Übergabe von Manuskripten, Abbildungen, Dateien an den Verlag versichert der Verfasser, dass es sich um Erstveröffentlichungen handelt und keine weiteren Nutzungsrechte daran geltend gemacht werden können.

## G22 Fahrtregler mit Getriebesimulation



### Realistisches Fahrverhalten

Der Fahrtregler G22 simuliert elektronisch ein Schaltgetriebe und ist ausgelegt für Funktionsmodelle im Maßstab 1:16 bis 1:8. Er lässt sich wahlweise mit und ohne Tempomat steuern. Ohne Tempomat simuliert er ein 3-Gang-Getriebe, mit Tempomat ein 4-Gang-Getriebe.

Beim Hochschalten unterbricht der G22 kurz die Beschleunigung, beim Runterschalten und Bremsen überspringt er Gänge - äußerst realistisch und ganz automatisch wie bei einer realen Getriebeautomatik. In Kombination mit einem Servonaut Soundmodul bekommen Modelltrucks mit Elektroantrieb den letzten Schliff.

€ 129,-

### Gut kombiniert

**SM3 Soundmodul** mit fünf Truck-Motorsounds zur Auswahl € 139,-

**LA10 Lichtanlage** mit Abbiegelicht, Xenon-Effekt, IR-Sender, viele Einstellmöglichkeiten € 119,-

### GM32-Motoren mit Planetengetriebe

**GM32U390** € 84,-  
unser Bestseller für Tamiya bei 7,2V

**GM32U450** € 77,-  
mehr Leistung für Tamiya bei 12V

**GM32U360** € 65,-  
der Unterflurantrieb für Wedico & Co



## Handsender HS12 & HS16

Mit 6 flexibel verwendbaren Funktionstasten-Paaren (Softkeys) in 2 bzw. 3 Ebenen, wahlweise als:

- Tastschalter für zwei Funktionen
- Schalter mit zwei oder drei Stellungen
- sequentielle Schaltung mit drei Stellungen
- Linearschieber-Simulation oder Schrittschaltwerk mit fünf Schritten (HS16)

### Das bieten HS12 und HS16:

- leichtes und kompaktes Kunststoffgehäuse
- Handsender, auf Pultsender und 3D-Knüppel umrüstbar
- übersichtliche flache Menüstruktur, einfache Bedienung
- freie Bezeichnungen für alle Knüppel, Funktionstasten und Kanäle
- Telemetrie mit bis zu vier Modellen - gleichzeitig!
- Steuerknüppel doppelt verwendbar
- ein oder zwei Multi- / Nautic-Kanäle, Robbe und Graupner kompatibel
- alle Nautic-Kanäle vollwertig mit Trimmung, Endausschlag usw.

### Innovatives übersichtliches Mischer-Konzept:

- jeder Geber kann drei bzw. vier Kanäle beeinflussen
- beliebig viele Geber können auf einen Kanal wirken
- 9 bzw. 11 Mischer-Varianten

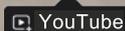
Keine Flieger-Anlagen - entwickelt für Funktionsmodelle

**HS12:** 12 Kanäle, bis 19 Kanäle mit Multikanal/Nautic, 24 Geber

**HS16:** 16 Kanäle, bis 30 Kanäle mit 2x Multikanal/Nautic, 36 Geber

**HS16 & RX9:** Einstellen von Servonaut-Modulen über Funk

Informiere dich online oder auf den Messen in Leipzig, Friedrichshafen und Dortmund. Wir haben unseren Stand bei den Truckmodellbauern - und beraten gerne!



Das vollständige Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es im **Servonaut Online-Shop** unter [www.servonaut.de](http://www.servonaut.de)

**MiniCOM...**  
die günstigste Einstiegsmöglichkeit  
in die Welt der **COMMANDER**

**COMMANDER**



- leichtes Kunststoffgehäuse
- Frontplatte aus schwarz eloxiertem Aluminium
- kratzeste Laserbeschriftung
- großes Cursorfeld
- präzise Ganzmetallknüppel mit Hall-Sensoren
- zusätzliche Potis statt 3D-Knüppel
- max. 128 steuerbare Schaltkanäle
- Preis: 950,- inkl. MwSt.