



# TRUCKS & DETAILS



ANDROID APP ON  
Google play

Erhältlich im  
App Store



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

## Gewinnspiel

Freightliner und MFC-03  
von Dickie-Tamiya

## Spielwarenmesse

Alle Highlights für  
Funktionsmodellbauer

## Selbermachen

Im Test: CNC-Fräse  
Stepcraft 600

Eigenbau-Unimog U5000 in 1:8

# Bergsteiger

## TRUCKS & DETAILS RC-Sender-Spezial

Ausgabe 3/2014 • 16. Jahrgang  
Mai/Juni 2014  
D: € 6,90  
A: € 7,70 • CH: sFr 10,90  
NL: € 8,75 • L: € 8,20



**Übersicht:**  
Aktuelle Sender für Funktionsmodellbauer



**Erste Bilder:**  
Servonaut Zwo4 von tematik



**Im Interview:**  
Oliver Körting von brixielektronik



4 194829 006902

# WEDICO - CHAMPIONS



Erleben Sie die Wirklichkeit  
im Maßstab 1:14,5



## Bagger CAT 345 D LME

Komplettbausatz Artikel-Nr. 3120 – 1:14.5

Länge/Length ca. 810 mm app. 31.89"  
Breite/Width ca. 240 mm app. 9.45"  
Höhe/Height ca. 247 mm app. 9.72"  
Spurbreite/Track ca. 240 mm app. 9.45"  
Gewicht/Weight ca. 13,0 kg app. 28.6 lb

## DUMPER CAT 740

Komplettbausatz Artikel-Nr. 3110 – 1:14.5

Länge/Length ca. 745 mm app. 29.33"  
Breite/Width ca. 234 mm app. 9.29"  
Höhe/Height ca. 253 mm app. 9.96"  
Spurbreite/Track ca. 185 mm app. 7.28"  
Gewicht/Weight ca. 10,7 kg app. 25.6 lb

## Radlader CAT 966 G II

Komplettbausatz Artikel-Nr. 3103 – 1:14.5

Länge/Length ca. 612 mm app. 24.09"  
Breite/Width ca. 211 mm app. 8.31"  
Höhe/Height ca. 250 mm app. 9.84"  
Spurbreite/Track ca. 158 mm app. 6.22"  
Gewicht/Weight ca. 7,7 kg app. 17.0 lb

© 2011 CATERPILLAR  
CAT, CATERPILLAR, their respective logos, „CATERPILLAR Yellow“ and „CATERPILLAR Corporate Yellow“, as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of CATERPILLAR and may not be used without permission.

© 2011 WEDICO  
WEDICO, along with its design marks is a trademark of WEDICO GmbH



WEDICO Truck & Construction Models GmbH

Hünefeldstr. 74 • 42285 Wuppertal • Tel.: +49 202 26 60 00 • email@wedico.de • www.wedico.de



## Geschmackssache

Pult- oder Handsender? Klassisches 40-Megahertz- oder modernes 2,4-Gigahertz-System? Universell einsetzbare oder speziell für den Funktionsmodell entwickelte Funke? Bei den Fernsteuerungen scheiden sich die Geister – und doch kann keiner ohne sie. Daher widmen wir uns in dieser Ausgabe mit einem ausführlichen Spezial-Teil dem Thema RC-Sender, das aufgrund der angekündigten Neuerscheinungen von ScaleART und tematik so spannend wie lange nicht mehr ist.

Doch die Geschmäcker sind natürlich nicht nur in puncto Fernsteuerungen verschieden. Und daher ist es in jedem Lebensbereich angenehm, wenn man sich seinen ganz persönlichen Mix zusammenstellen kann. Mit RC-Test.de gibt es jetzt eine neue Internet-Plattform, die genau dieses Bedürfnis abdeckt. Denn dort können Sie einzelne Testberichte führender Fachzeitschriften aus allen Sparten des Modellbaus einzeln kaufen. Direkt, unkompliziert und kostengünstig. Das eröffnet natürlich neue Chancen, sich auch einmal abseits des eigenen Hobbys zu informieren. Denn wer Spaß an Funktionsmodellen hat, den interessiert ja vielleicht auch die Technik von Crawlern. Wer ein neues Ladegerät sucht, der findet die passende Marktübersicht gegebenenfalls in einem RC-Flug-Magazin – das aber eventuell bereits vor ein paar Wochen erschienen ist.

Gezielt die eigenen Wünsche erfüllen, das ist mit RC-Test.de ganz einfach möglich. Egal ob über die Website oder mit Hilfe der kostenlosen RC-TEST-App für mobile Endgeräte: In dem neuen Online-Portal findet man ein einmaliges Angebot an Fachartikeln, die man jederzeit als PDF herunterladen kann – und das bereits ab 49 Cent pro Artikel. Probieren Sie es doch einmal aus.

Doch nun wünsche ich Ihnen viel Vergnügen beim Lesen der vorliegenden Ausgabe von **TRUCKS & Details**.

Herzliche Grüße, Ihr

Jan Schönberg  
Chefredakteur **TRUCKS & Details**

## FÜR TRUCKS & Details ...



... hat Dominik Widmann den Eigenbau seines Unimog U5000 im Maßstab 1:8 in Wort und Bild festgehalten.



... hat Martin Tschöke einen ersten Blick auf die Nürnberg-Neuheit MFC-03 von Dickie-Tamiya geworfen.



... hat Robert Baumgarten den Bausatz der Stepcraft 600 montiert und die CNC-Fräse ausführlich getestet.

**MODELLE**

- » 08 **Eigenbau: Unimog U5000 im Maßstab 1:8**
- 22 **Starschnitt: Freightliner Cascadia Evolution von Dickie-Tamiya**
- 70 **Metamorphose: Gabelstapler-Umbau**
- 74 **Gelber Engel: Bergetruck auf Tamiya-Basis**

**TECHNIK**

- » 24 **Im Test: CNC-Fräse Stepcraft 600**
- 56 **First Look: MFC-03 von Dickie-Tamiya**

**SZENE**

- » 32 **TRUCKS & Details-Gewinnspiel**
- 58 **Reportage: Erlebniswelt Modellbau in Kassel**
- » 62 **Alle Highlights der Spielwarenmesse**

**RC-SENDER-SPEZIAL**

- » 36 **Übersicht: RC-Sender für Funktionsmodellbauer**
- » 42 **Erste Bilder, erste Infos: Servonaut Zwo4**
- 44 **Praxis-Tipp: Individualisierung der Smart SX Flexx von Multiplex**
- » 46 **Interview: Oliver Körting von brixielektronik**
- 48 **Serienreif: ScaleARTs Commander-Sender**

**STANDARDS**

- 03 **Editorial**
- 06 **News**
- 18 **Markt**
- 28 **Shop: Nachbestellung**
- 34 **TRUCKS & Details-Shop**
- 50 **Spektrum**
- 73 **Fachhändler vor Ort**
- 82 **Impressum/Vorschau**

» Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.

**08****Bergsteiger  
Eigenbau: Unimog U5000 in 1:8**

Über den Unimog, das „Universal-Motor-Gerät“, muss man unter Lkw-Fans nicht viele Worte verlieren. Für das Modell Unimog U5000 hat Dominik Widmann weitgehend auf käufliche Komponenten verzichtet.





## 74 Gelber Engel Bergetruck auf Tamiya-Basis

Mein erstes eigenes Modell war der Nachbau des Bergefahrzeugs der Firma „Abschlepp-Harry“ im Maßstab 1:14. Das stattliche Gefährt gefiel mir einfach und es war zwecks Messungen in erreichbarer Entfernung. Also fragte ich nach, ob ich das Fahrzeug vermessen dürfte. Ich durfte. Mit Fotoapparat, Schreibblock, Bleistift und Maßband bewaffnet machte ich die ersten Besuche vor Ort.



## 36

### Übersicht RC-Sender für Funktionsmodellbauer

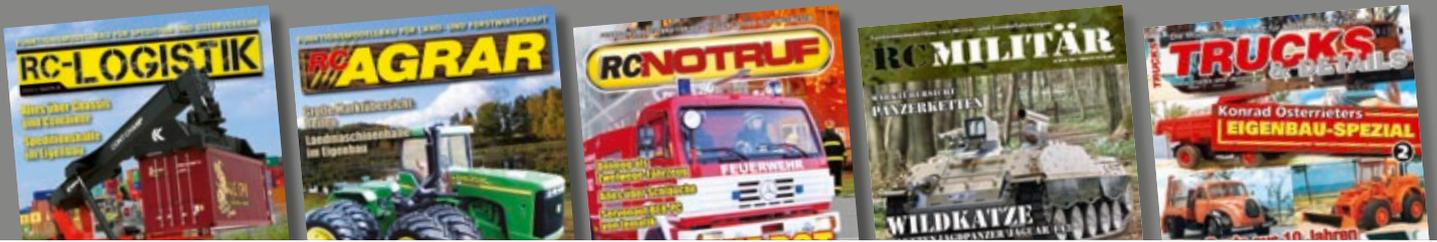
Es gibt Dinge, die sind für RC-Modellbauer unverzichtbar. Motoren, Batterien, Servos – und natürlich eine Fernsteuerung. Der Markt an Sendern und Empfängern ist mittlerweile groß, zumal zahlreiche „Funken“ für Freizeit-Piloten oder -Kapitäne eben auch für Lkw verwendet werden können.

## 22

### Starschnitt Freightliner von Dickie-Tamiya

Ganze zehn Jahre mussten die Fans vorbildgetreuer US-Zugmaschinen warten, ehe Tamiya ihr Bitten erhörte. Nach einigen europäischen Modellen stellte der japanische Hersteller auf der Spielwarenmesse 2014 wieder einen „Ami“ der Weltöffentlichkeit vor.





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

## Wiederwahl Vorstand des mTC Recklinghausen im Amt bestätigt

Auf der Jahreshauptversammlung des mTC Recklinghausen fanden die turnusmäßigen Vorstandswahlen statt. Dabei wurde die aktuelle Vereinsführung im Amt bestätigt. Auch in den nächsten beiden Jahren werden daher der 1. Vorsitzende Josef Brune, Rainer Nellißen (2. Vorsitzender) und Schatzmeister Dennis Nader die Geschicke des ältesten eingetragenen Vereins seiner Art in Deutschland lenken. Internet: [www.minitruckclub-recklinghausen.de](http://www.minitruckclub-recklinghausen.de)



Josef Brune, Rainer Nellißen und Dennis Nader (von links) bleiben an der Spitze des mTC Recklinghausen

## Verfilmt

### Neue TRUCKS & Details-DVD zum Thema Unimogs

Die neue DVD von Peter Findeisen wird ab Sommer 2014 erhältlich sein

Nachdem sich Peter Findeisen zuletzt mit ferngesteuerten

Traktoren beschäftigt hatte, widmet sich der Filmemacher in seinem neuesten Streifen dem Universal-Motor-Gerät. Auf der TRUCKS & Details-DVD „UNIMOGS im Maßstab 1:8“ mit einer Laufzeit von 70 Minuten werden Fahrzeuge aus verschiedenen Epochen und mit verschiedenen Einsatzzwecken zu sehen sein. Unter anderem der Unimog U5000 von Dominik Widmann, der nicht nur das DVD-Cover sondern auch die Titelseite dieser Ausgabe ziert. Ein abwechslungsreiches Filmvergnügen, das ab dem Sommer 2014 zum Preis von 24,90 Euro im TRUCKS & Details-Shop unter [www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de) erhältlich sein wird.

## Langfristig Termin für Mini-Baustelle 2015 steht

Die Mini-Baustelle in Alsfeld genießt unter Funktionsmodellbauern längst Kult-Status. Alle Fans von Baumaschinen und Großbaustellen im Modellmaßstab sollten daher am besten bereits jetzt den Termin für die Mini-Baustelle 2015 ganz dick im Kalender notieren. Vom 04. bis zum 07. Juni 2015 heißt es „Trassenbau in Alsfeld“. Die Anmeldung zur aktiven Teilnahme an dem Großevent in der Hessehalle Alsfeld, das von TRUCKS & Details sowie RAD & KETTE präsentiert wird, ist jedoch erst ab September 2014 möglich.

Der Termin für die bereits jetzt mit Spannung erwartete Mini-Baustelle 2015 steht fest



## Neuartig Newsreader-Angebot von TRUCKS & Details

Print, online, digital: Mit TRUCKS & Details ist man auf allen denkbaren Kanälen jederzeit über alles informiert, was RC-Trucker wissen müssen. Alle wichtigen News für Nutzfahrzeug-Freunde gibt es jetzt auch bei Google Currents beziehungsweise Google Play Kiosk, dem Newsreader von Google für Smartphone und Tablet. Um den kostenlosen Service zu abonnieren muss man sich zunächst mit einem Konto bei Google anmelden und die App, zum Beispiel im Google Play Kiosk, auf dem Smartphone oder Tablet installieren.

Dort nach der Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde suchen – und schon ist man dabei.

News für Funktionsmodellbauer kann man jetzt auch per kostenlosem Newsreader abonnieren

# Funktionsmodellbau für Spezialisten

## Die aktuellen Sonderhefte von TRUCKS & Details gibt es bei:

## Anteilseigner

### Investoren steigen bei robbe Modellsport ein

Seit dem 01. Februar 2014 hält eine Investorengruppe, die laut offiziellen Angaben bereits mehrere Beteiligungen an mittelständischen Technologieunternehmen besitzt, Anteile an der robbe Modellsport GmbH. „Die Erfahrungen der Investorengruppe aus diversen Technologiebereichen wird die Stellung von robbe Modellsport im sich stetig wandelnden Markt des technischen Modellbaus stärken“, teilten Philip Janssen und der bisherige robbe-Geschäftsführer Eberhard Dörr, der das Unternehmen nach einer Übergangsphase verlassen wird, in einer gemeinsamen Erklärung mit. Janssen wiederum, der die Investorengruppe seit Jahren im operativen Geschäft begleitet, hat bereits kurz vor der Internationalen Spielwaremesse in Nürnberg seine Tätigkeit in der robbe-Geschäftsführung aufgenommen. Internet: [www.robbe.com](http://www.robbe.com)



Während der bisherige Geschäftsführer Eberhard Dörr (links) robbe verlassen wird, übernimmt Philip Janssen eine Führungsrolle beim hessischen Traditionsunternehmen

## Kundenfreundlich

### HORIZON NEWS für Tablet und Smartphone

Das Unternehmen Horizon Hobby ist ein Global Player in Sachen Modellbau und in den verschiedensten Sparten des Hobbys unterwegs. Wer stets wissen will, was die „Horizontes“ an neuen Produkten auf den Markt bringen, für den ist die kostenlose App HORIZON NEWS genau das Richtige. Die Applikation für mobile Endgeräte ist kostenlos in Apples App-Store, bei Google Play (Android-Endgeräte), für Windows 8 und Blackberry erhältlich.



Mit den HORIZON NEWS ist man stets aktuell über die neuesten Produkte des amerikanischen Global Players in Sachen Modellbau informiert

## „Schützenfest“

### Buchholzer Modellbautreffen 2014

Vor den Toren Hamburgs hat sich in den vergangenen Jahren ein Event zum festen Bestandteil der Funktionsmodellbau-Szene gemauert: das Buchholzer Modellbautreffen. Am 24. und 25. Mai findet die Veranstaltung wieder unter Federführung der IG SaM statt. Dort kann man Lkw-, Baumaschinen-, Landwirtschafts- und Schiffsmodelle in Aktion bewundern und einen Plausch mit den Besitzern halten. Zudem werden erneut bekannte Hersteller und Fachhändler mit Verkaufsständen in der Schützenhalle (Richard-Schmidt-Straße, 21244 Buchholz/Nordheide) vor Ort sein. Internet: [www.ig-sam.de](http://www.ig-sam.de)



Die Buchholzer Schützenhalle bietet hervorragende Bedingungen für ein gelungenes Modellbau-Event

## Neuling

### Prototyp bei Leimbach Modellbau

Beim Bissendorfer Traditionsunternehmen Leimbach Modellbau wird mit Feuereifer die Markteinführung eines attraktiven Anbaugeräts für Lkw vorbereitet. Derzeit laufen die letzten Arbeiten am Prototyp eines Langholzladekrans, mit dem der Spielwert und das



Den neuen Ladekran von Leimbach wird es passend für Tamiya- (Foto) und WEDICO-Modelle geben

Einsatzspektrum von Funktionsmodellen spürbar erweitert werden kann. Geplant ist, den Kran sowohl passend für WEDICO- als auch für Tamiya-Fahrzeuge anzubieten.

### BEZUG

Leimbach Modellbau, Gut Stockum 19, 49143 Bissendorf  
Telefon: 054 02/641 43 13, Telefax: 054 02/641 43 14  
E-Mail: [kontakt@leimbach-modellbau.de](mailto:kontakt@leimbach-modellbau.de)  
Internet: [www.leimbach-modellbau.de](http://www.leimbach-modellbau.de)

# Bergsteiger

## Unimog U5000 im Eigenbau

Von Dominik Widmann

Über den Unimog, das „Universal-Motor-Gerät“, muss man unter Lkw-Modellbauern, nicht viele Worte verlieren. Er ist der hochgeländegängige Lkw schlechthin. Für den Modellbauer stellt der Unimog eine echte Herausforderung dar, da Rahmen und Achsen sich stark von „normalen“ Lkw-Bauarten unterscheiden. Für das Modell Unimog U5000 habe ich weitgehend auf käufliche Komponenten verzichtet. Rahmen, Achsen, Getriebe, Karosserie und Ladefläche wurden extra konstruiert und gefertigt. Vorlage zum Bau des Modells waren ein Kunststoff-Bausatz und einige Fotos des Originals.

MEHR INFOS

in der Digital-Ausgabe





Die Negativform der Fahrerkabine besteht aus fünf Teilen. Der Mercedes-Stern stammt von einem Schlüsselanhänger



Steigungen bis 100 Prozent sind kein Problem für einen Unimog



Die Achsen lassen extreme Verschränkungen zu: Unebenheiten sind kein Hindernis mehr

Optisch finde ich die schwere Unimog-Bauweise mit der kurzen Motorhaube und der gelungenen Fahrerkabine sehr ansprechend. Die Alu-Felgen des Modells Unimog U5000 kenne ich so nicht am Original. Es ist mir zu schwer gefallen, die mühsam gedrehten Felgen schwarz zu lackieren. Außerdem stehen die Felgen dem Modell gut zu Gesicht. Der Anspruch des Modells ist es, die hochgeländegängigen Eigenschaften des Unimogs zu erreichen. Tatsächlich lässt sich das Modell sehr gut in schwerem Gelände fahren. Es wird damit geworben, dass der Unimog Steigungen bis 100 Prozent schafft. Auch das Modell kann diese bewältigen. Auf Gehwegplatten aus Beton fährt das Modell aus eigener Kraft eine 45-Grad-Schräge (also 100 Prozent Steigung). Wenn der permanente Allradantrieb allein nicht ausreicht, können zudem zwei Differenziale gesperrt werden.

### Portalachsen

Durch die enormen Böschungswinkel vorn, hinten und in der Mitte kann direkt auf eine

Steigung zugefahren werden, ohne dass die Stoßstangen den Boden berühren oder das Getriebe aufsitzen würde. Mit den Portalachsen steht unter dem Wagen viel Bodenfreiheit zur Verfügung. Die Achsen erlauben extreme Verschränkungen, sodass auch in schwerem Gelände fast immer alle Räder auf dem Boden bleiben. Mittig im Rahmen ist das Getriebe angeordnet. Der Kraftfluss geht über die Schubrohre der Achsen zum Getriebe und vom Getriebe mittig in den Rahmen. Das sorgt für optimalen Vorschub.

Der Rahmen ist torsionsweich, das heißt, er verdreht sich, wenn das Modell einseitig auf einer Bodenwelle steht. Begünstigt wird die Verdrehung dadurch, dass Fahrerkabine und Ladefläche über eine Dreipunkt- beziehungsweise doppelte Dreipunkt-Lagerung mit dem Rahmen verbunden sind und somit der Verdrehung des Rahmens keinen Widerstand leisten. Wenn das Modell mit einem Rad auf einer Bodenwelle steht, lässt sich die Verwindung des Rahmens durch Verdrehung der Fahrerkabine relativ zur Ladefläche erkennen.

### Technik

Das ferngesteuerte Modell ist im Maßstab 1:8 gebaut. Die Abmessungen betragen 670 Millimeter (mm) in der Länge, 312 mm in der Breite und 340 mm in der Höhe. Das Modell wiegt 23 Kilogramm. Neben vorwärts, rückwärts, links und rechts lassen sich alle acht Gänge ferngesteuert schalten. Zwei der drei Differenziale können ferngesteuert gesperrt werden. Vorn und hinten ist je eine Zapfwelle angebracht, die sich ferngesteuert zuschalten lassen. Die Getriebe (Vorgelege- und Hauptgetriebe) haben zusammen acht Gänge. Dadurch steht dem

Modell ein großer Geschwindigkeitsbereich zur Verfügung. Im achten Gang kann das Modell zirka 10 Stundenkilometer (km/h) fahren. Im ersten Gang ist die maximale Geschwindigkeit 0,4 km/h. Das Drehmoment, das in kleinen Gängen an den Rädern zur Verfügung steht, ist gewaltig. Steigungen bis 100 Prozent können noch im dritten Gang gefahren werden. Als Fernsteuerung wird eine Graupner MC12 verwendet, die auf 2,4 Gigahertz-Betrieb umgerüstet ist.

### Rahmen

Der Rahmen des Modells besteht aus zwei U-förmigen, gekröpften Längsträgern, die quer durch Rohre miteinander verbunden sind. Aufgebaut werden die Längsträger durch je ein lasergeschnittenes Deckblech, an das seitlich Leisten angeschweißt sind. Zum Schweißen gibt es eine Vorrichtung, die die Teile zueinander positioniert und gleichzeitig die Leisten in Form bringt. Die drei hinteren Querrohre sind gekröpft. Das Kröpfen der Rohre erfolgte in extra dafür angefertigten Presswerkzeugen. Längsträger und Querrohre werden zum Schweißen in einer Vorrichtung zueinander positioniert. Hinten am Rahmen steht ein Querrohr über die Längsträger über. Daran ist die Aufnahme der Hinterachsfedern und der Stoßdämpfer angebracht. Vorn am Rahmen befinden sich die Federdome für die Vorderachse und U-Profile zur Aufnahme der vorderen Stoßdämpfer. Die Federn und Stoßdämpfer sind so hoch wie möglich unter der Ladefläche beziehungsweise unter der Fahrerkabine angebracht. Dadurch können lange Federn und Stoßdämpfer verwendet werden, wodurch die Achsverschränkungen in Querrichtung maximiert werden.

Die vordere Stoßstange ist dreiteilig. Das Mittelstück lässt sich abnehmen. Dahinter sind ein Zugmaul, Zapfwelle und die Befestigungspunkte für Anbaugeräte angebracht. Die Kräfte von Anbaugeräten werden durch die Befestigungen stabil in den Rahmen



Die Verwindung des Rahmens ist durch Verdrehung der Fahrerkabine relativ zur Ladefläche erkennbar

eingeleitet. An den Befestigungspunkten kann eine Anbauplatte angebracht werden. Sie dient zur Aufnahme von Zusatzgeräten wie zum Beispiel einem Schneepflug.

### Achsen

Die Achsen des Unimogs sind Portalachsen mit Schubrohren. Portalachse bedeutet, dass in jeder Radnabe eine Stirnradstufe mit dem Übersetzungsverhältnis von 1: 1,875 untergebracht ist. Der Vorteil der Portalachse ist der Achsversatz durch die Stirnradstufe, wodurch das Differential über der Radmitte angeordnet werden kann. Das Differential ist damit deutlich höher, was



Rahmen mit Vorderachse und vorderer Stoßstange



Der Rahmen mit Vorrichtung zum Verschweißen der Längsträger mit den Querrohren

Dreiteilige Stoßstange: Mittelstück demontiert, Anbauplatte für Zusatzgeräte und darüber Zentrierstücke



eine sehr gute Bodenfreiheit ergibt. Außerdem wird durch die Stirnradstufe das Drehmoment auf das Differenzial reduziert, wodurch das Differenzial kleiner gebaut werden konnte. Trotzdem ist das Differenzialgehäuse übermaßstäblich groß geraten, weil die Zahnradberechnung und die Verfügbarkeit der Kegelräder kein kleineres zuließen. Vorrangig ist, dass die Differenziale den enormen Belastungen im ersten Gang standhalten können.

Portalachse mit Schubrohren bedeutet, dass das Drehmoment nicht, wie sonst bei Lkw üblich, über Kardanwellen zwischen den Achsen übertragen wird. Am Differenzialgehäuse ist senkrecht zur Radachse das Schubrohr starr angebracht. Mit einem Kardangelenkwird die Antriebs-Welle im Schubrohr an einer der beiden Getriebe-Abgangswellen angebunden. Der Vorteil dieser Achskonstruktion ist im Gelände, dass an der Bodengruppe praktisch keine rotierenden Teile sind, in die sich etwas einwickeln könnte. Die Achshäuse sind aus Stahl gefertigt. Um die Einzelteile der Gehäuse zum Schweißen exakt zueinander zu positionieren und um die Teile zu Bohren sowie das Differenzialgehäuse und die Nabengehäuse innen auszdrehen, wurden einige Vorrichtungen angefertigt.



Die Hinterachse mit Stirnrad-Differenzial, Differenzialsperre und Stirnradstufen in den Radnaben

## Differenziale

Die Differenziale sind nicht mit Kegelrädern sondern mit Stirnrädern aufgebaut. Dies ist möglich, wenn die Zahnräder auf den Antriebswellen mit je einem umlaufenden Zahnrad kämmen und diese wiederum ineinander verzahnt sind. Differenzialkörbe für Stirnrad-Differenziale lassen sich häufig einfacher aufbauen und herstellen als Körbe für Kegelrad-Differenziale, da die Wellen des Stirnrad-Differenzials alle in einer Richtung liegen. Außerdem werden Kegelräder oft nur in bestimmten Abmessungen im Handel angeboten. Stirnräder dagegen sind in allen möglichen Größen verfügbar. Das Differenzial im Getriebe und das Differenzial der Hinterachse können gesperrt werden. Dies wird in schwerem Gelände notwendig, wenn die Reibung (etwa auf Eis) oder der Bodendruck auf einem Rad gering ist. Beides führt dazu, dass ein Rad durch die Ausgleichsbewegung des Differenzials durchdrehen kann, wobei das gegenüberliegende Rad stehen bleibt. Dies wird durch Sperren der Differenziale verhindert.

Auf dem Hinterachs-Differenzial-Gehäuse ist ein Hebel angebracht. Der Hebel betätigt über einen Excenter und einen Schieber

[www.andys-ladegut.de](http://www.andys-ladegut.de)



Herstellung von Ladegütern und Zubehör  
**Von 1:32 - 1:4**  
 0212 / 2331777- 42697 Solingen

### 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

**FixeLine**  
 Modellbau mit Ätzteilen  
 Ihr Anbieter für Truck- und Offroadzubehör aus Messingätzteilen  
 Besuchen Sie unseren Webshop unter:  
[www.finelinemodellbau.com](http://www.finelinemodellbau.com)

**RC Truckgarage**  
 der Shop für Deinen Tamiya-Truck  
 Rahmensets fertig gebohrt in verschiedenen Längen  
 4-Achs- und 5-Achsschwerlastzugmaschine  
 Aufbauten als Koffer, Wechselbrücke oder Pritsche  
[www.rc-truckgarage.de](http://www.rc-truckgarage.de)

**Wir machen mehr aus ihrem Truck !**



Bei uns finden Sie über 800 Artikel rund um den Truckmodellbau

**Besuchen Sie uns im Online-Shop!**



VEROMA MODELLBAU GmbH  
 Von Cancrin Str.7, 63877 Sailauf  
 Tel.: 06093 / 995346

[www.veroma-modellbau.eu](http://www.veroma-modellbau.eu)



## GW-Werkzeuge

**Schnellwechsel-Stahlhalter**  
 Komplettsatz mit zwei Einsätzen  
**69,90 €**

**Biegebank**  
 für Bleche bis 450 mm Breite  
**39,90 €**

**Kaltlichtlupenleuchte**  
 5 Dioptrien  
 22 Watt **43,90 €**  
 28 Watt **67,90 €**

**Langlochfräsersatz**  
 3 - 20 mm  
**59,90 €**

**Mitlaufende Körnerspitze mit auswechselbaren Spitzen**  
 MK2 oder MK3  
**89,90 €**

**Maschinenschraubstock**  
 zentrischspannend  
 50 mm **89,00 €**  
 75 mm **139,00 €**

**Digital-Messschieber**  
 Relativ u. Absolut  
**27,90 €**

**ISO Klemmdrehmeißel SLCL-R/L**  
 8x8 / 10x10 mm **19,90 €**  
 Wendepatte ab 4,30 €

**Inneneckdrehmeißel 8 mm**  
 für Wendepatten  
**19,90 €**

**Abstechwerkzeug**  
 Schaft 8x8; 10x10; 12x12  
**43,90 €**

**Abstechmesser**  
 6x6 mm **9,90 €**  
 8x8 mm **10,90 €**  
 10x10 mm **10,90 €**

**Anbaumessschieber**  
 vertikaler + horizontaler Anbau  
 ab **29,90 €**

**Diamant-Trennscheibensatz**  
 15-40 mm Durchm.  
 Schaft 3.2 mm  
 passend f. DREMEL, usw.  
**17,90 €**

**Langlochfräser**  
 ECO Serie  
 4-schneidig  
 3-16 mm  
 ab **4,90 €**

**Gewindebohrer 1/4x32**  
 für Glühkerzen **5,50 €**

**Silberlot z.B. für den Auspuffbau**  
 Für Stahl, MS und Edelstahl  
 1,0 mm 5 Stäbe ab **18,90 €**  
 Flussmittel 100 g **6,90 €**

Gudrun Wahl, Nürnberger Str. 23  
 90562 Heroldsberg  
 Tel. 0911 5187335 Fax. 0911 5188450  
[www.gw-werkzeuge.de](http://www.gw-werkzeuge.de)



Unter den Portalachsen steht viel Bodenfreiheit zur Verfügung

Blick ins Gehäuse des Hinterachs-Differenzials



Je ein Querlenker verbindet die Achsen mit dem Rahmen. Die Querlenker sind über Gummi-Metall-Lager mit dem Rahmen beziehungsweise den Achsen verbunden. Solche Lager werden im Fahrzeugbau häufig an der Achsaufhängung verwendet, da die Lagerung spielfrei und gedämpft eine Bewegung zulässt. Die Gummi-Metall-Lager am Modell werden durch eine Messing-Buchse, die mit Sikaflex umspritzt wird, hergestellt. Sikaflex ist eine Karosserie-Klebmasse, die gummiartig aushärtet und an Metall klebt.

### Hinterachse

An der Hinterachse befindet sich ein Stabilisator. Er verhindert ein zu starkes Neigen des Aufbaus in Kurvenfahrten. Dazu ist er beidseitig an der Hinterachse und rechts und links am Rahmen befestigt. Der Stabilisator ist an der Hinterachse drehbar gelagert. Dadurch behindert er nicht das gleichmäßige Einfedern der Hinterachse. Wird jedoch bei Kurvenfahrten eine Seite stärker belastet, drückt diese Seite am Stabilisator nach unten wobei die Gegenseite ihn nach oben

eine Klauenkupplung. Letztere verbindet den Differenzialkorb mit einer Abtriebswelle. Das Differenzial kann dadurch keine Ausgleichsbewegung machen und ist gesperrt. Alle Zahnräder und Wellen in den Achsen sind kugelgelagert. Ausgenommen sind die Ausgleichsräder, die mit Gleitlagern ausgeführt sind, da die Räder nur bei Kurvenfahrten geringe Drehbewegungen ausführen. Wenn ein Rad durchdreht, bewegen sich die Ausgleichsräder allerdings kräftig mit. Deshalb sollte man die Räder nicht unnötig mit hoher Drehzahl belasten. Am Modell werden durchdrehende Räder einfach durch Sperren der Differenziale verhindert. Die Lenkachsen der Vorderachsen haben einen Spreiz-Winkel von 5 Grad. Das bedeutet, dass die Lenkachsen, um die die Räder in Kurven gedreht werden, nicht senkrecht, sondern unter einem Winkel von 95 Grad zur Radachse geneigt sind. Dadurch neigen sich die Räder bei Kurvenfahrten und das Fahrzeug wird angehoben. Dies ergibt eine Rückstellkraft, die die Lenkung in die Geradeausstellung zurückbringen will. Die Folge ist ein stabiles Fahrverhalten, selbst bei großen Geschwindigkeiten. In den Lenkachsen sind Kardangelenke angeordnet. Da die Drehrichtung in den Stirnradstufen der Radnaben umgekehrt wird, drehen sich die sichtbaren Kardangelenke entgegen der Fahrtrichtung. Die Spurhebel an der Vorderachse sind so angeordnet, dass das kurveninnere Rad beim Lenken stärker einschlägt, als das kurvenäußere.

### Getriebe

Mittig im Rahmen ist das Getriebe an drei Punkten aufgehängt. Die Dreipunkt-Lagerung des Getriebes lässt eine Verwindung des Rahmens zu, wenn ein Rad auf einer Bodenwelle steht. Die Achsen sind mit dem Getriebe über je ein Kardangelenke verbunden. An Schraubenfedern stützt sich der Rahmen auf den Achsen ab. Parallel zu den Federn sind Stoßdämpfer angebracht. Diese sind an den Achsen maximal tief und am Rahmen maximal hoch angebracht. Dadurch haben die Stoßdämpfer einen extremen Dämpferweg, was eine Achsverschränkung von bis zu 30 Grad erlaubt. Die Stoßdämpfer sind mit Öl gefüllt und voll funktionsfähig.

Die Vorderachse hat einen Spreizwinkel von 5 Grad. Zu sehen sind zudem die Kardangelenke in den Lenkachsen





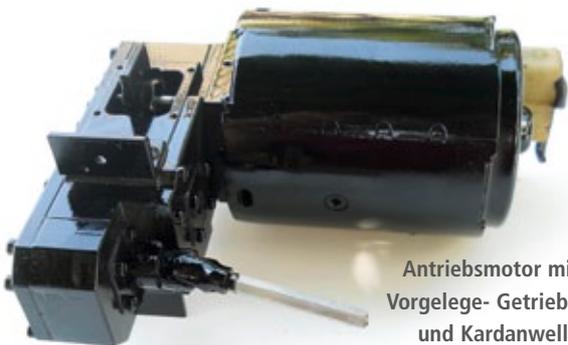
Hauptgetriebe mit Abtrieben zu den Achsen. Zwei Schaltstufen-Differenzialsperren sind unabdingbar für den Unimog

zieht. Dadurch wird er verdreht. Durch den Widerstand des Stabilisators gegen diese Verdrehung wirkt er der Neigung des Aufbaus entgegen.

Am Rahmen sind der Auspuff und der Kraftstoff-Tank angebracht. Der Auspuff ist oval. Um den ovalen Mantel herzustellen wird ein Stück Rundrohr in einer extra angefertigten Vorrichtung mit Hilfe von vier M8-Schrauben umgeformt. Das Endrohr tritt nach vorn aus dem Auspuff aus und ist um fast 180 Grad nach hinten gebogen. Da sich ein Rohr nur schwer ohne zu knicken mit einem so geringen Radius biegen lässt, ist das Endrohr aus Vollmaterial hergestellt. Das Ende ist ein Stück weit aufgebohrt. Dadurch wirkt das Vollmaterial wie ein Rohr.

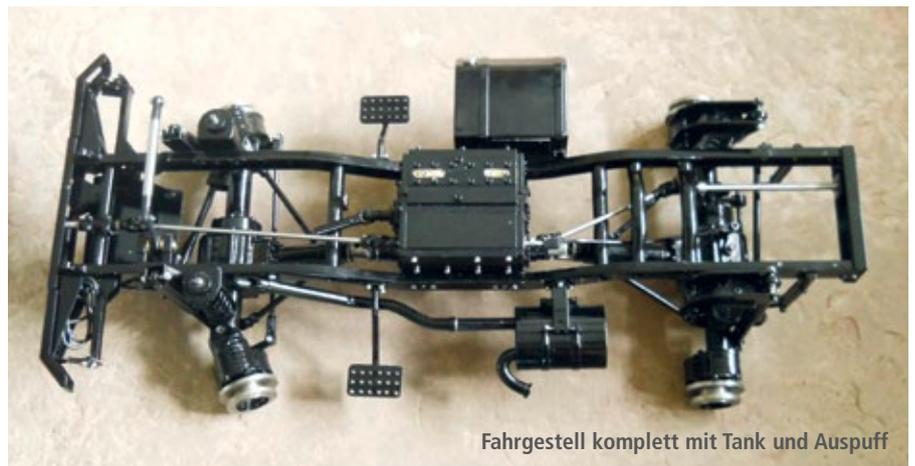
### Antriebsmotor

Als Antrieb dient ein Lüftermotor aus einem Pkw. Der Motor hat eine Leistung von zirka 160 Watt bei etwa 3.000 Umdrehungen pro Minute. Für das Modell ist



Antriebsmotor mit Vorgelege-Getriebe und Kardanwelle

Rahmen mit Achsen: Die Federn und Stoßdämpfer sind maximal hoch angebracht. Zu erkennen: Die Hinterachse mit Stabilisator



Fahrgestell komplett mit Tank und Auspuff

der Antrieb ideal, da die Drehzahl relativ gering ist. Der Nachteil des verwendeten Motors sind seine großen Abmessungen. Trotzdem wurde er direkt an das Vorgelege-Getriebe angeschraubt. Hier ist eine Schaltstufe untergebracht. Am Ausgang ist eine Kardanwelle mit Längenausgleich befestigt. Über sie wird das Antriebsmoment vom Motor zum Hauptgetriebe geleitet.

Die Kardangelenke sind selbst hergestellt. Der Längenausgleich erfolgt über ein Stück Sechskant-Welle aus einem Inbus-Schraubenschlüssel. Das Gegenstück am Getriebe hat einen Innen-Sechskant.

### Hauptgetriebe

Das Hauptgetriebe ist mittig im Rahmen angeordnet. Stirnseitig besitzt

es je eine Platte, in der die Getriebewellen über Kugellager gelagert sind. Die Abstände der Wellen zueinander müssen sehr genau gefertigt werden, damit die Zahnräder optimal und mit wenig Spiel ineinander kämmen. Die Bohrungen in den Platten zur Aufnahme der Kugellager lassen sich auf einer einfachen Ständerbohrmaschine herstellen, indem zunächst kleine Löcher gebohrt werden. Der Abstand wird mit einem digitalen Messschieber ausgemessen. Maßabweichungen können korrigiert werden, indem die Löcher mit einer Rundfeile in einer Richtung um den doppelten Maßversatz aufgeföhlt werden. Die ovalen Löcher werden etwas größer aufgebohrt. Der Achsabstand wird erneut gemessen und gegebenenfalls noch einmal korrigiert. Zwischen den Getriebeplatten ist eine geschweißte Wanne, die mit Dichtmasse zu

▼ Anzeige



Besuchen Sie uns doch auf der  
Messe Wels am Stand B20

[www.der-getriebedoktor.de/shop2](http://www.der-getriebedoktor.de/shop2)

+49 (0)41 92/889 97 77



Die Kotflügel sind an die Wanne unter der Fahrerkabine geschraubt

Klauen-Kupplung kann es ferngesteuert gesperrt werden. Zusätzlich ist im Hauptgetriebe der Abgang für die Zapfwellen untergebracht, die ebenfalls ferngesteuert zugeschaltet werden kann.

## Karosserie

Die Karosserie bestehend aus Fahrerkabine, Motorhaube, Türen und Wanne unter der Fahrerkabine ist speziell für das Modell angefertigt worden. Die Teile der Karosserie bestehen aus GfK. Das Schwierigste bei der Herstellung der Karosserie-Teile ist es, die Form zu erzeugen. Angefangen wird mit einem Holz-Modell der Teile. Es muss exakt die Form der fertigen Karosserie-Teile abbilden. Nachdem das Holz-Modell gespachtelt, geschliffen, lackiert und gewachst ist, wird daran die Negativ-Form aus GfK abgeformt. Im Falle der Fahrerkabine wird eine Negativ-Form bestehend aus fünf Formteilen hergestellt. Dies ist notwendig, da die Fahrerkabine aufgrund von Hinterschneidungen, zum Beispiel an

den stirnseitigen Platten hin abgedichtet ist. In der Wanne ist etwas Öl für die Schmierung des Getriebes.

Die Getriebe-Eingangswelle ist mit dem Vorgelege-Getriebe über die Kardanwelle verbunden. Im Hauptgetriebe sind zwei Schaltstufen untergebracht. Die Gänge werden durch Verschieben der Zahnräder auf Passfederwellen geschaltet. Mit etwas Übung lassen sich die Gänge während der Fahrt ohne Geräusche ferngesteuert einlegen. Im Hauptgetriebe ist das mittlere Differential untergebracht. Über eine



Das Getriebe ist mittig im Rahmen mit Abgängen zu den Achsen angeordnet



Öffnet man die Motorhaube, so blickt man auf das Innenleben: Hauptschalter, Lichtschalter und Blinker, PC-Lüfter und Kühlkörper mit Fahrregler



Die Fahrerkabine kann einfach abgenommen werden. Unter Akkus und Motor finden die Servos zum Schalten des Getriebes Platz

den Fenstern und fehlender Schrägen, nicht aus einer Form ausgeformt werden könnte. Die Einzelteile werden durch Schrauben miteinander verbunden. Am Dach der Fahrerkabine wird die Regenrinne direkt angeformt. Dann werden die vier Seitenwände angebracht und der GfK laminiert. Nach Trocknung wird die Negativ-Form auseinander geschraubt und abgenommen. Die fertigen Karosserie-Teile sind wie Rahmen, Achsen und Ladefläche mit Zweikomponenten-Autolack lackiert.

Die Motorhaube kann geöffnet werden. Darunter befinden sich der Hauptschalter für die Spannungsversorgung sowie Schalter für Licht, Blinker und Ladebuchsen, damit die Akkus zum Laden nicht ausgebaut werden müssen. Der Fahrregler ist an einen zusätzlichen Kühlkörper, der hinter der Motorhaube sitzt, geschraubt. Mittig dahinter sitzt ein PC-Lüfter, der für etwas Kühlung sorgt. Die Scharniere der Motorhaube wurden extra für das Modell hergestellt. Da der Drehpunkt der Haube oberhalb der Motorhaube

liegt, wurde ein Mehrgelenk-Scharnier verwendet. Federn halten die Motorhaube sicher geschlossen, damit sie während der Fahrt nicht klappert.

### Fahrerkabine

Die Kotflügel sind aus 1 mm dickem Stahlblech hergestellt. Zunächst erhält das Blech nach außen hin eine Kantung. Anschließend



Wanne unter der Fahrerkabine mit Servos für Gangschaltung und Differenzialsperre. Daneben Fahrregler (links vorn), rechts Schalter und Ladebuchsen

wird es in einer selbstgebauten Dreiwalzen-Rollier-Vorrichtung durch hin- und herrollen umgeformt. Durch Zustellung der oberen Walze wird der Radius dabei immer weiter verkleinert. In der Fahrerkabine ist der Antriebsmotor mit Vorgelege-Getriebe sowie Empfänger und Servos für die Fernsteuerung untergebracht. Dazu kommen zwei Blei-Akkus mit je 12 Volt und 3,4 Ampere-stunden. Schön ist, dass die Technik nur bis zur Unterkante der Fenster reicht, da die Scheiben sonst verdunkelt werden müssten, was am Modell schon etwas komisch aussehen würde. Nach unten ist die Technik durch die Bodenwanne vor Schmutzwasser, Staub und Schlamm geschützt. Dadurch sind zudem Servos und Gestänge von außen fast nicht zu sehen.

### Ladefläche

Die Ladefläche ist aus einem mit U-Profilen verstärkten Bodenblech, einer Stützkonstruktion zur Anbindung der Ladefläche am Rahmen und den klappbaren Bordwänden aufgebaut.

▼ Anzeigen

**GEWU<sup>®</sup> ELECTRONIC** Jürgen Gerold  
 Ruselstraße. 5  
 D-84149 Velden  
 Tel.: 08742/91 81-33  
 Fax: 08742/91 81-34  
 www.gewu.de

→ DIE Elektronik für Ihr Truck-Modell ←

**MESSEANGEBOTE**  
 während der Intermodellbau in Dortmund  
 (09.-13. April 2014) finden Sie in unserem  
 Internet-Shop unter [www.gewushop.de](http://www.gewushop.de)

**16-Kanal Multiswitch-Decoder GMS-16** nur 60,00 €

12-Kanal Infrarotanlage, 8-Kanal Schalter, Multi-Truck-System  
 1-Draht-Übertragung, Zubehör wie Stützen- und  
 Servosteuerungen u.v.m.

**Katalog: Inland 3 € / Ausland (Vorkasse) 6 €**

**Kleiner Jeep Ganz Groß!** **AFV**  
 SCALE MODELS & SPAREPARTS

Unser brandneues Umrüstkit für Bruder Defender

Alle weiteren Details zum Modell finden Sie unter: [WWW.AFV-MODEL.COM](http://WWW.AFV-MODEL.COM)



Fahrerhausbausätze 1:14 für Tamiya LKW • Magirus Fahrerhausbausatz, Best.-Nr. 5014, 250,- € • DB Fahrerhausbausatz, Best.-Nr. 5019, 250,- € • MAN Fahrerhausbausatz, Best.-Nr. 5018, 250,- € • Trilex Felgen vorne, Best.-Nr. 1516, 15,- €/Stk. • Trilex Doppelfelgen hinten, Best.-Nr. 1517, 25,- €/Stk. 1/14 Tamiya

Schinks Modellbau • Hohenvolkfien 12 • 29496 Waddewitz • [www.schink-1-8.de](http://www.schink-1-8.de)

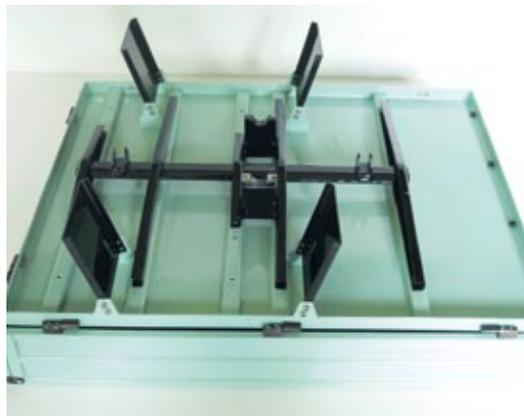
1:8 Trucks Schink's Modellbau 1:14,5 Trucks • Tel.: 058 49/97 12 27

Das Bodenblech und die U-Profile sind aus 1 mm dickem Stahlblech hergestellt. Die U-Profile haben Zapfen. Das Bodenblech hat rechteckige Löcher, in die die Zapfen gesteckt werden. Von oben durch das Bodenblech werden die Zapfen verschweißt und somit die U-Bleche mit dem Bodenblech verbunden, ohne dass sichtbare Schweißnähte vorhanden sind. Wie einige andere Blechteile des Modells sind auch Bodenblech und U-Bleche mit dem Laser geschnitten. Für lasergeschnittene Blechteile gibt es heute verschiedene Internet-Anbieter. Oft können über die Homepage der Anbieter dxf-Dateien der Blechteile gesendet und online bestellt werden. Kostengünstig ist es, verschiedene Teile einer Stärke durch kleine Stege miteinander zu verbinden. So entsteht aus mehreren Einzelteilen ein einziges Blechteil.

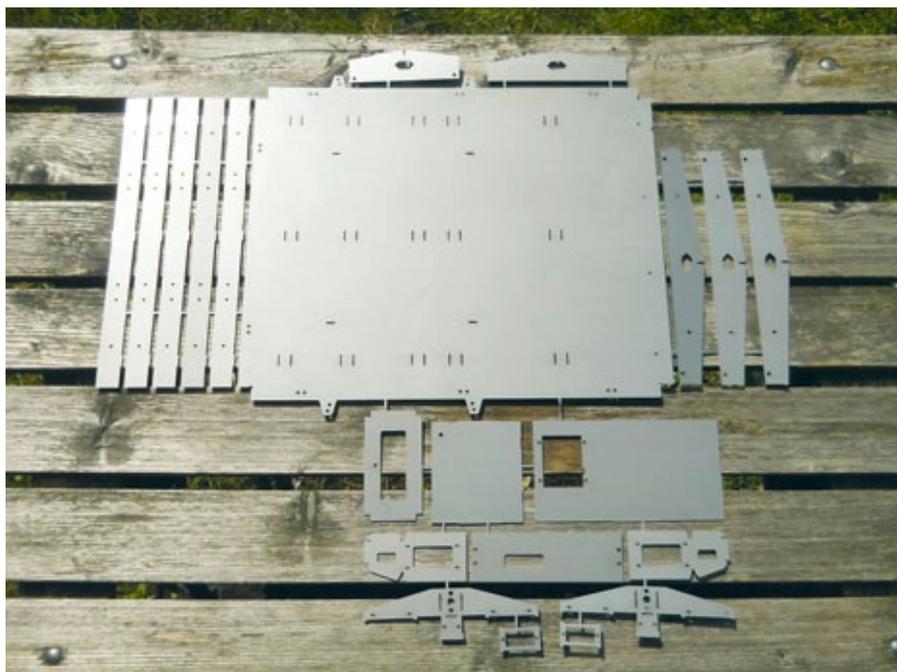
Die schwarze Stützkonstruktion ist an die U-Profile des Bodenblechs angeschraubt. Sie hat mittig ein rautenförmiges Rohr, das oben und unten abgeflacht ist. Das Rohr wird aus zwei gekanteten Blechschalen, die miteinander verschweißt sind, aufgebaut. Daran sind gekantete Winkel befestigt, die wiederum mit den U-Profilen des Bodenblechs verschraubt sind. Die Stützkonstruktion hat vier Anbindepunkte zur doppelten Dreipunkt-Lagerung am Rahmen. Die beiden mittigen Lagerböcke

sind am Querrohr der Hinterachs-Aufhängung befestigt. Die Bordwände sind aus 5 mm dickem Aluminium-Blech gefertigt. Durch Fräsen werden die äußeren Sicken hergestellt. An die Bordwände werden die Scharniere von unten angeschraubt.

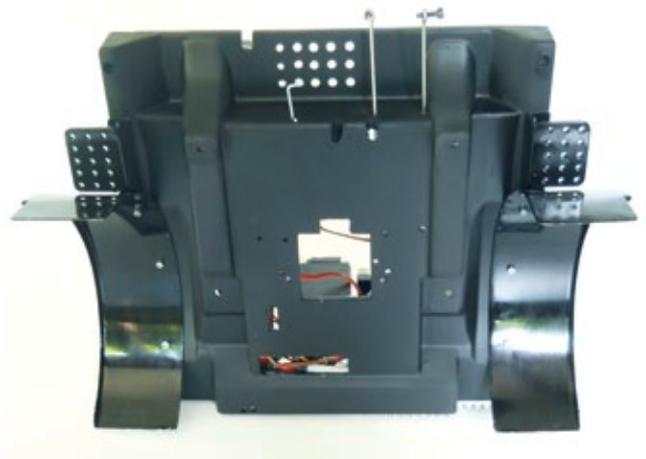
Scharniere und Verschlüsse der Bordwände sind aus Stahl. Die Färbung entsteht durch Erwärmung der Bauteile mit einer Flamme, bis sie dunkel-rot glühen. Nun werden sie in Leinöl getaucht und angezündet. Es bildet sich eine sehr dünne, schwarze Schicht die verhindert, dass die Teile anfangen zu rosten.



Ladefläche von unten: Die Stützkonstruktion ist schwarz lackiert

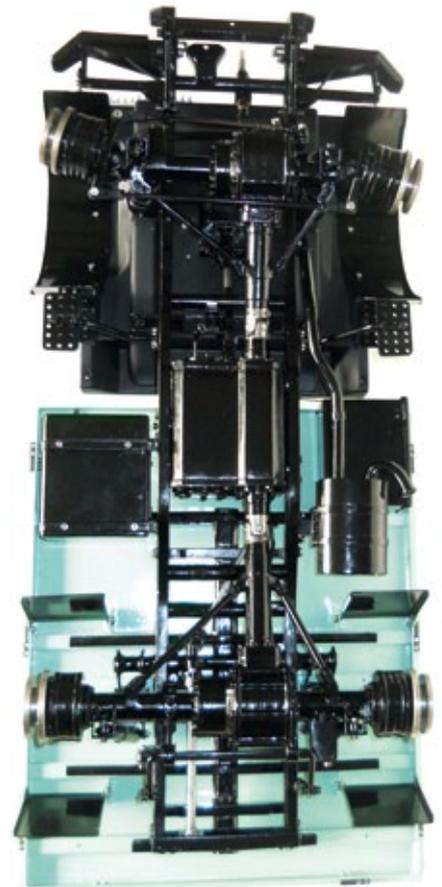


Die lasergeschnittene Blechteile sind 1 Millimeter dick: Oben liegen die Einzelteile der Ladefläche, unten die Stoßstange vorn



Die Wanne schützt die Elektrik vor Schmutz und Spritzwasser

Der Unimog U5000 ist auf den Parcours der Republik ein echter Hingucker. Seine Stärke liegt jedoch vor allem in der ausgeklügelten Technik. Dies zeigt sich besonders im Gelände und lässt selbst so manchen Fahrer eines Trialtrucks vor Neid erblassen, wenn sich das 1:8-Modell die Steigungen hinaufkämpft. ■



Von unten ist die Anordnung der einzelnen Komponenten zu sehen

#### DVD-TIPP

Im Sommer 2014 erscheint die neue TRUCKS & Details-DVD „UNIMOGS im Maßstab 1:8“ von Peter Findeisen. Zu sehen ist darauf unter anderem auch der Unimog U5000 von Dominik Widmann. Internet: [www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)



**Vollgas!**

# INTER MODELLBAU DORTMUND



Messe für Modellbau und Modellsport

**09.-13. April 2014**

täglich 9-18 Uhr · Sonntag 9-17 Uhr

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

Jetzt Tickets kaufen!





TTM Funktionsmodellbau  
 Frintroper Str. 407-409, 45359 Essen  
 Tel.: 02 01/320 71 84, [www.TTM-Shop.de](http://www.TTM-Shop.de)



Uns gibt es jetzt auch als  
**Smartphone App!**

*Einfach den QR-Code scannen*



**2PrintBeta**  
 Reisstraße 5, 78467 Konstanz  
 Telefon: 075 31/127 30 23  
 E-Mail: [info@2printbeta.de](mailto:info@2printbeta.de)  
 Internet: [www.2printbeta.de](http://www.2printbeta.de)

2PrintBeta bietet den 3D-Drucker Printupy an. Das Gerät besteht aus Aluminium-Elementen und ist in ein Acryl-Gehäuse eingefasst. Zur 3D-Fertigung sind gängige Kunststoffe wie ABS und PLA, aber auch Mischfilamente, wie das druckbare Holzplastik Laywoo-D3 und andere Druckmaterialien möglich. Printupy kann zwei unterschiedliche Materialien oder Farben gleichzeitig verarbeiten. Mit dem integrierten Netzteil und SD-Kartenleser kann mit dem Printupy unabhängig vom PC gearbeitet werden. Der Preis: ab 1.200,- Euro.

Printupy von 2PrintBeta

CN Development & Media  
 Haselbauer & Piechowski GbR  
 Dorfstraße 39, 24576 Bimöhlen  
 Telefon: 041 92/891 90 83  
 Fax: 041 92/891 90 85  
 E-Mail: [info@yuki-model.de](mailto:info@yuki-model.de)  
 Internet: [www.yuki-model.de](http://www.yuki-model.de)

Beim Yuki Model LiPo Guard B1 handelt es sich um eine Sicherheitstasche für wiederaufladbare Lithium-Batterien. Mehrere übereinanderliegende Schichten schwerentflammbarer Materialien sowie der Verzicht auf eine leicht brennbare Kunststoffbeschichtung zeichnen dieses Accessoire aus. Die Tasche misst 230 x 295 Millimeter und ist für die kurzfristige, dauerhaft beaufsichtigte Lagerung von wiederaufladbaren Lithium-Batterien gedacht. Der Preis: 12,90 Euro.



Yuki Model  
 LiPo Guard B1 von  
 CN Development & Media

**Derkum Modellbau**  
 Am Blaubach 26-28, 50676 Köln  
 Telefon: 02 21/205 31 72  
 Telefax: 02 21/23 02 69  
 E-Mail: [info@derkum-modellbau.com](mailto:info@derkum-modellbau.com)  
 Internet: [www.derkum-modellbau.com](http://www.derkum-modellbau.com)

**Servotester Pro**  
 von Derkum

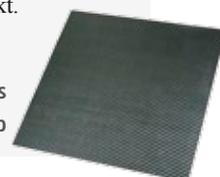


Der Servotester Pro von Derkum ist in der Lage bis zu drei Servos beziehungsweise Regler gleichzeitig zu testen und bietet dabei drei verschiedene Betriebsmodi: Manual (manuelle Ansteuerung des Servos), Neutral (Servo läuft in Mittenstellung) und Auto (Servo läuft von Anschlag zu Anschlag). Der Servotester Pro verfügt über ein Gehäuse aus Aluminium, misst 48 x 42 x 15,5 Millimeter und wiegt 30 Gramm. Der Preis: 9,90 Euro.

**German RepRap**  
 Kapellenstraße 8, 85622 Feldkirchen  
 Telefon: 08 93/260 60 52  
 Fax: 08 92/035 09 38  
 E-Mail: [info@germanreprap.com](mailto:info@germanreprap.com)  
 Internet: [www.germanreprap.com](http://www.germanreprap.com)

Mit der neuen Dauerdruckplatte aus Carbon können die 3D-Drucker PRotos und X400 von German RepRap ausgerüstet werden. Damit entfällt das aufwändige Bekleben des Druckbetts mit PET- oder Kapton-Band. Darüber hinaus ist das Material sehr langlebig. Durch den Einsatz mehrerer Platten lässt sich zudem die Standzeit erhöhen – etwa beim X400. Denn das Druckbett muss für einen Folgedruck nicht mehr vollständig abkühlen, sondern es wird einfach mit einer anderen Carbon-Dauerdruckplatte weitergedruckt. Die Preise: ab 29,95 Euro.

Dauerdruckplatte aus  
 Carbon von German RepRap



**MARKT**

**Horizon Hobby**  
 Christian-Junge-Straße 1, 25337 Elmshorn  
 Telefon: 041 21/265 51 00  
 Telefax: 041 21/265 51 11  
 E-Mail: [info@horizonhobby.de](mailto:info@horizonhobby.de)  
 Internet: [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de)

Beim Prophet Sport Duo 50W x2 LiPo/NiMH handelt es sich um einen dynamite Kompaktlader mit zwei 50-Watt-Ladeausgängen. Das Gerät ist in der Lage, Akkus mit bis zu 6 Ampere pro Ausgang zu befüllen. Die LED-Anzeige ist leicht lesbar und das Gerät einfach zu bedienen. Ein Überhitzungs-, Verpolungs- und Kurzschlusschutz sind implementiert. Der Preis: 99,99 Euro.

dynamite Prophet Sport Duo 50W x2  
 LiPo/NiMH von Horizon Hobby



## Neu: TTM als JD-Models-Importeur

Ab sofort bei uns bestellbar und im Store in Essen zu testen:

JD Kettenbagger 1:12 • fertig aufgebaut und pulverlackiert • aus Metall • mit Hydraulik • mit oder ohne RC lieferbar • ab 4.200,- EUR • Art.Nr.: ttm300

JD MAN TGA 8x8 Hinterkipper 1:14 • mit Hydraulik • sperrbare Achsen • fahrfertig aufgebaut • lackiert und mit RC • ab 4.300,- EUR • Art.Nr.: ttm400

JD Pendelachse • Bausatz aus Metall für alle Tamiya 3-Achs-Trucks • 199,- EUR • Art.Nr.: ttm600



Anzeige

### Hype

Nikolaus-Otto-Straße 4  
24568 Kaltenkirchen  
Telefon: 041 91/93 26 78  
Fax: 041 91/884 07  
E-Mail: [info@hype-rc.de](mailto:info@hype-rc.de)  
Internet: [www.hype-rc.de](http://www.hype-rc.de)



4-Millimeter-Goldstecker von Hype

Die neu im Hype-Sortiment befindlichen 4-Millimeter-Goldstecker in gestifteter Ausführung bieten maximale Kontakt-sicherheit und einen geringen Übergangswiderstand durch den großflächigen Kontakt mit der Anschlussbuchse. Die Rückseite der Stecker ist als Lötkelch ausgelegt, sodass das Kabel auch im 90-Grad-Winkel angelötet werden kann. Der Lieferumfang beinhaltet zehn Stecker, das Set kostet 7,50 Euro.

### KESI Modell Linie

Altensteigerstraße 18, 72226 Simmersfeld  
Telefon: 074 84/310  
Fax: 074 84/12 78  
E-Mail: [kesi-modelline@gmx.de](mailto:kesi-modelline@gmx.de)

Bei KESI Modell Linie sind jetzt auch Container erhältlich, die passend zu Aufliegern angefertigt werden. Diese können mit glatten oder trapezförmigen Seitenteilen geordert werden. Zusätzlich sind die Container mit originalgetreuen Drehriegel-Verschlüsse am Heck und um 270 Grad öffnende Türen ausgestattet. Optional ist ein zu öffnendes Dach erhältlich, womit der Container als Transportkiste für den Modelltruck-Bedarf zusätzlich einsetzbar ist. Des Weiteren sind die Container grundiert, lackiert und auf Wunsch fertig beschriftet. Sonderanfertigungen für Trägerfahrzeuge sind ebenfalls möglich.

Container von KESI Modell Linie

Container von KESI Modell Linie

### TTM Funktionsmodellbau

Frintroper Straße 407-409, 45359 Essen  
Telefon: 02 01/320 71 84  
Fax: 02 01/60 83 54  
E-Mail: [info@ttm-funktionsmodellbau.de](mailto:info@ttm-funktionsmodellbau.de)  
Internet: [www.ttm-shop.de](http://www.ttm-shop.de)

Neu bei TTM Funktionsmodellbau ist eine Tuning-Pendelachse für die Dreiachs-Zugmaschinen von Tamiya. Sie ist aus Metall gefertigt und zeichnet sich durch eine hohe Passgenauigkeit und Präzision aus. Durch die Alu-Zugstangen mit eingepressten Lagern ist die Pendelachse extrem spielfrei. Der Bausatz kostet 199,- Euro.



Pendelachse für Tamiya-Zugmaschinen von TTM Funktionsmodellbau

### Modellbau Lindinger

Industriestraße 10  
4565 Inzersdorf, Österreich  
Telefon: 00 43/75 82/81 31 30  
Fax: 00 43/75 82/813 13 17  
E-Mail: [office@lindinger.at](mailto:office@lindinger.at)  
Internet: [www.lindinger.at](http://www.lindinger.at)

Bei Modellbau Lindinger gibt es jetzt das Panzermodell Tiger I Profi von Torro im Maßstab 1:16. Das RTR-Kettenfahrzeug besteht aus Metall, ist mit 2,4-Gigahertz-Technik und Soundsystem ausgestattet. Der Lieferumfang beinhaltet neben der Fernsteuerung auch den 7,2-Volt-Fahrakku, den Motor, ein Ladegerät, Rauchliquid, einen handbemalten Kommandanten und eine Transport-Holz-kiste. Die Länge des Modells beträgt 530 und die Breite 230 Millimeter. Der Preis: 478,90 Euro.



Tiger I Profi von Torro bei Modellbau Lindinger

sind im Lieferumfang auch ein Ladegerät, der Motor, Rauchliquid und Decals enthalten. Der Preis: 449,90 Euro.

KV-2 Panzerkampfwagen von Torro bei Modellbau Lindinger

Den KV-2 Panzerkampfwagen im Maßstab 1:16 gibt es in der Profi-Edition in Metallausführung. Neben Sound, Beleuchtung und Rauchsystem ist das RTR-Modell von Torro mit einer 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung, 7,2-Volt-Fahrakku und Ladebuchse ausgestattet. Zusätzlich





**TTM Funktionsmodellbau**  
 Frintroper Str. 407-409, 45359 Essen  
 Tel.: 02 01/320 71 84, [www.TTM-Shop.de](http://www.TTM-Shop.de)



Uns gibt es jetzt auch als  
**Smartphone App!**  
 Einfach den QR-Code scannen

**LRP electronic**  
 Hanfwiesenstraße 15, 73614 Schorndorf  
 Hotline: 09 00/577 46 24,  
 Fax: 071 81/40 98 30  
 E-Mail: [info@lrp.cc](mailto:info@lrp.cc)  
 Internet: [www.LRP.cc](http://www.LRP.cc)



Die Sanwa Aquila-6 von LRP electronic ist ein voll ausgestatteter 2,4-Gigahertz-Sechskanal-Sender für Flug- und Funktionsmodelle. Zehn Modellspeicher, eine Reihe fertiger sowie zwei freie Mischer und drei programmierbare Phasen gehören zu den Standards. Fünfpunkt-Gas- und -Pitch-Kurven, modellspezifische Programmiermenüs, ein Lehrer-Schüler-Modus und der Ausbau mit mehreren Gebern runden das Paket ab. Der Preis: 199,90 Euro.

Sanwa Aquila-6 von LRP electronic

**RC Technik Peter Herr**  
 Müllerweg 34  
 83071 Stephanskirchen  
 Telefon: 08 03/630 33 80  
 E-Mail: [info@rctechnik.de](mailto:info@rctechnik.de)  
 Internet: [www.rctechnik.de](http://www.rctechnik.de)

Für die neu entwickelte Senderreihe Profi TX von Multiplex sind nun auch Knüppelschalter von RC Technik lieferbar. Durch die zusätzliche Taste im Daumenbereich werden kritische Schaltprozesse vereinfacht. Der Knüppel ist aus Aluminium und ergonomisch gestaltet. Der Einbau kann dank der Anleitung selbst durchgeführt werden.



Knüppelschalter für den Multiplex Profi TX von RC Technik

**Staufenbiel**  
 Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel  
 Telefon: 040/30 06 19 50  
 Fax: 040/300 61 95 19  
 E-Mail: [info@modellhobby.de](mailto:info@modellhobby.de)  
 Internet: [www.modellhobby.de](http://www.modellhobby.de)

Mit dem Dymond Expert Power Touch nimmt Staufenbiel ein 200-Watt-Ladegerät ins Sortiment auf. Der Charger ist für den Betrieb an einer Gleichstromquelle oder einem geregelten Netzteil konzipiert und realisiert einen Ladestrom von bis zu 12 Ampere. Der Entladestrom liegt bei 5 Ampere. Geeignet ist der Lader für bis zu sechs LiXX- oder bis zu 15 NiXX-Zellen. Zum Lieferumfang gehören ein Multi-Balancer Board, Universalladekabel mit offenen Enden und ein Anschlusskabel für Betriebsspannung mit XT-60 Stecker. Der Preis: 99,- Euro.



Dymond Expert Power Touch von Staufenbiel

**Pichler Modellbau**  
 Lauterbachstraße 19, 84307 Eggenfelden  
 Telefon: 087 21/969 00  
 Fax: 087 21/96 90 20  
 E-Mail: [info@pichler.de](mailto:info@pichler.de)  
 Internet: [www.pichler-modellbau.de](http://www.pichler-modellbau.de)



**Steckerfertige LED-Blinklichter von Pichler Modellbau**

Von Pichler Modellbau gibt es jetzt steckerfertige LED-Blinklichter. Sie sind für eine Betriebsspannung von 5 bis 6 Volt ausgelegt und man kann sie direkt am Empfänger anschließen. Aktiviert werden sie über die Fernsteuerung. Dafür muss das Kabel der Leuchteinheit in den Empfänger Kanal 3 angeschlossen werden. Sieben Effekte können über das Betätigen des Kanals aufgerufen werden. Die LED sind in verschiedenen Formen erhältlich. Die Höhe beträgt 11 bis 110 Millimeter. Die Preise liegen bei 11,95 und 17,95 Euro.

**RC Scale Truck Garage**  
 De Ceulaerde Joeri  
 Dumortierlaan 33-13  
 8300 Knokke  
 Internet: [www.rc-scale-truck-garage.be](http://www.rc-scale-truck-garage.be)

Der belgische Spezialanbieter RC Scale Truck Garage bietet einen Umbausatz für den Scania R470/R620 von Tamiya an. Aus dem Teilesatz und dem Tamiya-Baukasten lässt sich ein Scania R



Umbausatz für Scania R470/R620

Nahverkehr erstellen. Zum Lieferumfang gehören Teile für die Kabine, Stoßstange, Kotflügel, Batteriekasten und Auspuffkasten. Das Material ist Kunstharz in neutraler Farbe.

# Wir machen mobil

**INTER  
MODELLBAU  
DORTMUND**



Messe für Modellbau und Modellsport  
**09. - 13. 04. 2014**

Messe Westfalenhallen Dortmund



# Freightliner Cascadia Evolution von Dickie-Tamiya



Eindrucksvoller Kühlergrill samt den Original-Markenzeichen

## BEZUG

Dickie-Tamiya  
Werkstraße 1, 90765 Fürth  
E-Mail: [tamiya@tamiya.de](mailto:tamiya@tamiya.de)  
Internet: [www.dicktamiya.de](http://www.dicktamiya.de)  
Artikelnummer: 300056340  
Preis: 419,99 Euro  
Bezug: Fachhandel

# STARSCHNITT



Der Freightliner Cascadia Evolution in Alternativ-Optik, die mit der Tamiya-Farbe TS-38 Gun Metal und dem im Lieferumfang enthaltenen Dekor-Bogen realisiert werden kann



Das Modell verfügt über einen Aluminium-Leiterrahmen, Blattfeder-Aufhängung mit Federbein sowie ein Dreigang-Schaltgetriebe



Ganze zehn Jahre mussten die Fans vorbildgetreuer US-Zugmaschinen warten, ehe Tamiya ihr Bitten erhörte. Nach einigen europäischen Modellen stellte der japanische Hersteller auf der Spielwarenmesse 2014 wieder einen „Ami“ der Weltöffentlichkeit vor: den Freightliner Cascadia Evolution im Maßstab 1:14. Freightliner ist der größte Hersteller von Schwerlastfahrzeugen in Nordamerika und eine Marke der Daimler-Trucks. In Deutschland sind die Lkw des US-Herstellers vor allem dank der Coca Cola-Weihnachtstrucks bekannt. Das rund 65 Zentimeter lange und zirka 3.000 Gramm schwere Modell bildet die „Raised-Roof-Version“ nach, hierzulande als sogenannte Langschnauzen bekannt. Zahlreiche verchromte Bauteile, beleuchtbare Front, Heck- und Dachlampen sowie ein Miniatur-Cockpit gehören zur Serienausstattung. Dank seines kräftigen Elektromotors, der sein Drehmoment über ein schaltbares Dreigang-Schaltgetriebe an die Hinterachsen abgibt, ist die Zugmaschine auch sehr gut für Gespanne jeglicher Art geeignet.

Die Kabine ist mit einer vorbildnahen Innenausstattung versehen



Neben den obligatorischen Seitenspiegeln darf auch der Bordsteinspiegel natürlich nicht fehlen. Die komplette Beleuchtung kann mit LED zum Leben erweckt werden



Das Fahrerhaus ist serienmäßig mit dem Aerodynamikpaket versehen



So sieht die Kabine en Detail aus

**GEWINN MICH!**  
Alle Infos in diesem Heft auf Seite 32.



Aufrecht stehend hinter den Sitzen verbaut liefert die optional erhältliche MFC-01 (Preis: 379,99 Euro) unter anderem die zu einem US-Truck passende Geräuschkulisse

# Wo gefräst wird, fallen Späne

Von Robert Baumgarten

## Im Test: CNC-Fräse von Stepcraft

Wer seine eigenen Modelle konstruieren und bauen möchte, kommt zuweilen um adäquate Maschinen nicht herum. Eine kleine CNC-Fräse steht daher bei vielen oben auf der Wunschliste. Die Firma Stepcraft schickt sich nun an, diese Wünsche schon für vergleichsweise kleines Geld zu ermöglichen und bietet das hauseigene CNC-System auch als Bausatz an.



Die CNC-Systeme von Stepcraft verfolgen einen neuen Ansatz: Wer seine Maschine selbst zusammenbaut, spart nicht nur eine Menge Geld, sondern kennt sich bestens mit den Komponenten aus. So kann man schneller auf Fehler reagieren oder auch eigene Optimierungen und Anpassungen vornehmen. Daher gibt es alle vier Größen dieses CNC-Systems grundsätzlich in zwei Versionen, zum einen als Bausatz und zum anderen als Fertigmaschine. Zur Wahl

stehen hier Systeme mit unterschiedlichen Flächen für das Aufspannen von Material, beginnend bei  $222 \times 380$  Millimeter (mm) bei der Stepcraft 300. Wer größere Teile fertigen möchte, kann zur Stepcraft 420 oder sogar zur Stepcraft 600 mit einer Fläche von bis zu  $432 \times 680$  mm greifen. Eine Sonderstellung nimmt die 600 SF ein, denn diese verfügt zwar über dieselbe Länge wie die 600er, nutzt aber wie die kleine 300er-Version nur die Breite von maximal

222 mm. Bedingt durch die speziellen Seitenprofile ist die maximal nutzbare Fläche entlang der Seitenteile zwar jeweils etwas geringer, dennoch bleibt in jedem Fall viel Raum für das Bearbeiten der eigenen Teile. Die Höhenachse (Z-Achse) ermöglicht bei allen Maschinenvarianten Verfährwege von 80 mm. Die generellen technischen Merkmale sind bei den Baukästen und Fertigmaschinen vollkommen gleich, dennoch sollte man den Zusammen-



Trotz dicker Pulverlackbeschichtung ist die Exaktheit aller Teile extrem hoch. Es musste nichts bearbeitet werden. Dies führt zu einem geringen Spiel in der gesamten Maschine und trägt zur hohen Genauigkeit der später produzierten Teile bei

bau nicht zu sehr auf die leichte Schulter nehmen und genügend Zeit einplanen.

Die Maschine dankt den sehr sauberen Zusammenbau mit einer kompletten Spielfreiheit aller Achsen und einem sehr geringen Verschleiß, da alles vorbildlich leichtgängig ist. Geliefert wird die Maschine jeweils inklusive einer Ansteuerplatine, den benötigten Schrittmotoren und einem Netzteil samt komplettem Kabelsatz. Die Ausführungen zum Betrieb an der parallelen Schnittstelle verfügen über keine Software. Bei der USB-Variante liegt hingegen eine reduzierte Version von WINPC-NC bei. Hiermit erhält man alles, um sofort nach der Fertigstellung mit dem Bearbeiten von Teilen loslegen zu können.

## Solide Basis

Da die Grundkonstruktion immer aus denselben Profilen aus dickem Aluminium besteht und viele Teile damit direkt



Die Rundgewindespindeln sind sehr präzise gefertigt und verfügen an den Enden jeweils über eine Ausfräsung zur Arretierung der Madenschrauben des Antriebs. Vor dem Zusammenbau sollte der Übergang der Spindel zum Schaft auf überstehende Grate kontrolliert werden, um eine Beschädigung der Spindelmutter zu verhindern

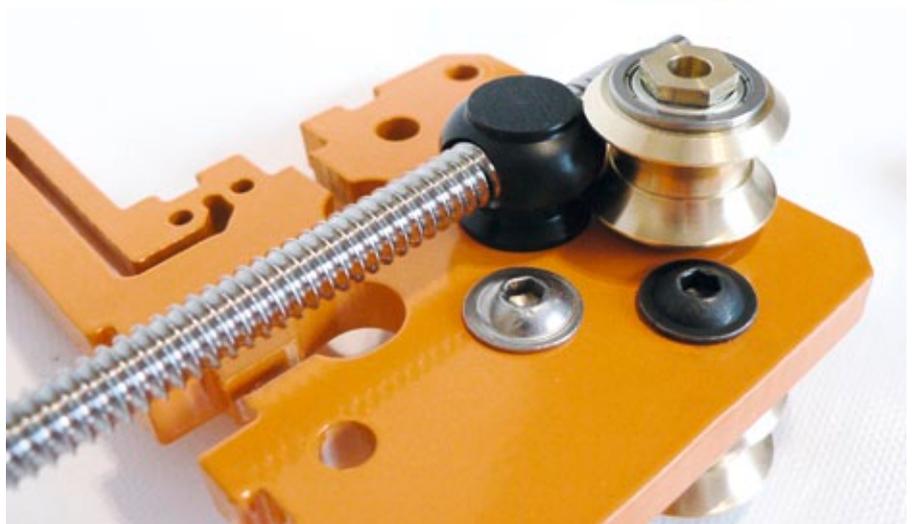
zwischen den verschiedenen Größen der Maschinen austauschbar sind, sollte man sich im Klaren sein, dass die größere Maschine auch etwas mehr nachgeben könnte. Der Rahmen erwies sich allerdings schon beim Zusammenbau als sehr steif sowie erstaunlich leicht und später stellten selbst Fräsarbeiten in hochfester Kohlefaser die Maschine nicht vor unlösbare Probleme. Daher sollte die Wahl der richtigen Maschine vor allem von der maximal zu bearbeitenden Teilegröße abhängen, wobei man mit diagonal platzierten Teilen aus jeder Maschine passable Größen herausholen kann. Die mit 3D-CAD-Bildern versehene deutschsprachige Anleitung beschreibt den Zusammenbau in deutlich gekennzeichneten Einzelschritten.



Die inneren seitlichen Rundungen des speziellen Strangprofils ermöglicht den Rollen eine reibungsarme Führung der Achsen. Zudem sorgt das bullige Design mit integrierten Kabelführungen für eine verwindungssteife Maschine

Die Spannhalsaufnahme beträgt 43 Millimeter im Durchmesser und kann daher mit einer Vielzahl an Fräsmotoren und anderen Zubehörteilen ausgestattet werden. Optional kann an dieser Platte auch eine Halterung zur Staubabsaugung befestigt werden

Die Maschine besteht aus solidem, stranggepresstem Aluminium, welches anschließend eloxiert wurde. Die für Stepcraft charakteristischen orangenen Aluteile sind mit 8 mm ebenfalls sehr dick und zudem von einer Pulverlackschicht geschützt. Die zur Führung genutzten Teile bestehen allesamt aus sehr präzise verarbeitetem Messing und ermöglichen über eine in die Halteplatten integrierte Schraube das spätere Einstellen der Vorschubkraft der drei Achsen. Alle Bauteile werden mittels hochfester Inbusschrauben sicher miteinander befestigt – die für den Zusammenbau benötigten Werkzeuge sind daher in jeder halbwegs gut ausgestatteten „Bastlerkiste“ ohne Probleme zu finden. Bei der Montage gilt es vor allem bei den Motoren auf die korrekte Zuordnung zu achten, denn ansonsten wäre die spätere Verkabelung nicht mehr möglich und eine zeitraubende Demontage etlicher Baugruppen notwendig. Dies und andere wichtige Punkte sind aber klar in der Anleitung beschrieben, selbstverständlich zusammen mit der elektrischen Verkabelung der Endlagenschalter oder der Hauptplatine.

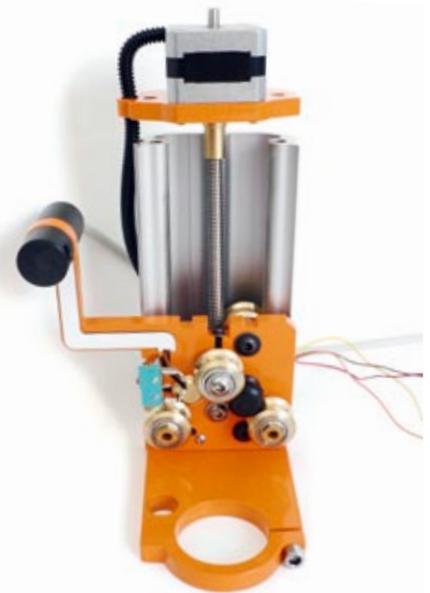


Die Spindelführung folgt an allen Achsen demselben Prinzip, denn die Lagerung der jeweiligen Achse erfolgt immer über eine aus drei Messingrollen bestehende Konstruktion. Eine der drei Rollen ist verstellbar gelagert und ermöglicht eine Einstellung des Spiels

## Abweichung

Dennoch sollte man an der einen oder anderen Stelle etwas abweichen, um eine einfachere Montage zu ermöglichen. Dies gilt vor allem für die Stellen bei denen die Spindeln zunächst am Schrittmotor und dann in die passende Kunststoffmutter eingeschraubt werden müssen. Hier hat es sich bewährt,

dies genau in umgekehrter Reihenfolge zu erledigen, da ein Verkanten der Spindel die Mutter beschädigen könnte und auf diese Weise auch das Eindrehen erleichtert wird. Anschließend kann die Montage des Motors deutlich einfacher erledigt werden ohne je etwas beschädigen oder dejustieren zu können. Generell ist eine sehr saubere und penible Arbeitsweise vonnöten, denn dies hat



Die Montage beginnt mit der Z-Achse und erstreckt sich von da aus nach und nach über die X- und zuletzt über die Y-Achse, wobei in allen Fällen auf die Leichtgängigkeit aller Teile geachtet werden muss. Hier erfolgen die Montage des Motors und das Aufsetzen der Halteplatte erst nach dem Einsetzen der Gewindespindel



Das Verlegen der Kabel sollte mit Feingefühl und etlichen Tests erfolgen, um sicher zu stellen, dass nirgendwo ein Kabel eingeklemmt oder aufgescheuert werden kann. Die beiden grünen Endlagenschalter dienen bei der Referenzfahrt der exakten Bestimmung des Nullpunkts

## Anzeigen ▼

**Der Panzerschmied**  
 Historische Militärmodelle und Figuren  
 Auftragsmodellbau  
 Händler für Beier-Electronic und Torro  
 E-Mail: [info@panzerschmied.de](mailto:info@panzerschmied.de)  
[www.panzerschmied.de](http://www.panzerschmied.de)

**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)

**Wachingers RC Landmaschinen Modellbau**  
 Fertigermodelle von RC-Traktoren, Fahrgestelle für Eigenbauten, viele Anhängemaschinen, RC-Zubehör, Alufelgen, Reifen, Elektrik.  
 Katalog für 17,-€ erhältlich  
[www.wachingers.de](http://www.wachingers.de)  
 Elisabeth Wachinger  
 Am Stegenfeld 17  
 85414 Helfenbrunn  
 08166-9257

**Bärenstark!**

Landmaschinen Modellbau  
 Viele Modelle in 1:10!

**facebook.com/trucksanddetails**

© BEFALFT MIT  
 © KRAFFT MIT

**TMV**  
 Wehrautal 7 - 11  
 24768 Rendsburg  
 Tel.: 04331 / 5195  
 Fax: 04331 / 5126

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

TMV-Katalog oder CD - 8,- Euro

**TMV-Umbausatz für Sprinter auf RC-Fahrmodell**

Fahrgestelle für Bruder Container Wechselbrücken und Rahmen für Anhänger. Ausbaubare Schwerlast und Kragarmregale aus Stahlblech.

Das komplette WEDICO - Programm zu vernünftigen Preisen!  
 Stadtliniensbusse aus Alu und Reisebusse in M 1 : 15, sowie diverse Ladegüter und weiteres exclusives Zubehör.

**TRUCKS**  
**TRAKTOREN**  
 mit Maßstab 1:24  
 Teil 1 DVD

Modell oder Original?  
 Die Detailgenauigkeit der gefilmten Modelle in Kombination mit der speziellen Kameraführung wird Sie einnehmen und begeistern.

Artikel-Nr. 11175

**Mehr Informationen, mehr Bücher und mehr Vielfalt im Online-Shop**  
[www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de) oder auf Seite 35.



Die Konstruktion zur spielfreien Lagerung und Führung der Spindel sowie des Bauteils im Aluprofil ist an allen Stellen ähnlich und erfordert eine saubere Justierung der Verschiebekräfte – die bebilderte Anleitung hilft hier aber jederzeit weiter

### TECHNISCHE DATEN

**Länge:** 735 mm (zzgl. Platz für Stecker); **Breite:** 554 mm; **Höhe:** 285 mm; **Gewicht:** ca. 15,2 kg; **max. Aufspannfläche:** 432 x 680 mm; **max. Arbeitsraum:** 420 x 600 x 80 mm; **Stromanschluss:** 230-Volt-Netzteil über Eurostecker; **PC-Anschluss:** wahlweise Parallel oder USB; **weitere Anschlüsse:** Längentaster, Fräsmotor Ein-aus-Steuerbox

später direkten Einfluss auf die Genauigkeit und das Verschleißverhalten. Die Maschine verfügt an allen wesentlichen Stellen über solide und bullige Industriekugellager, welche sehr passgenau in die Messingdrehteile gedrückt werden. Die Montage der Hauptplatte der Y- und Z-Achse mit jeweils drei Führungsrädern und einer Spindelmutter pro Seite der Aluplatte ist etwas knifflig, wenn man allerdings zunächst alle Teile nur lose montiert und dann der Reihe nach anzieht, passt alles ohne Probleme.

Die Materialqualität und die saubere Verarbeitung der Einzelteile ermöglichen einen verzögerungsfreien Aufbau, wobei einzig die Justierung des Spiels der Rollenführung etwas knifflig ist. In der Anleitung wird eine Schubkraft von einem Kilogramm für die jeweiligen Achsen vorgegeben (bei der Y-Achse gilt dies für die beiden Portalseiten zusammen). Dies kann aber recht einfach vor dem Einsetzen des Motors und der Spindel unter Zuhilfenahme einer Küchenwaage geschehen. Dazu sind die auf den drei Rollen gelagerten Elemente so auszurichten, dass man diese mit der Oberseite der Waage

verschieben kann. Nun muss die für die Spieleinstellung zuständige Schraube so lange justiert werden, bis die Waage beim kontinuierlichen Verschieben in etwa ein Kilogramm anzeigt. Auch das Ausrichten der Portalseitenteile erfordert etwas Akribie, da eine ungleiche Ausrichtung zu erhöhtem Verschleiß der Spindelmuttern führen würde. Die Portalseitenteile werden anschließend durch einen langen Riemen miteinander



Die schnörkellose Konstruktion ermöglicht einen schnellen Wechsel der Bauteile, sollte im Laufe der Zeit irgendwo übermäßiges Spiel auftreten. Gut zu erkennen ist auch die direkte Verbindung der Motorwelle und der Spindel über ein Messingdrehteil

▼ Anzeigen

**Pistenking**  
Funktionsmodellbau

- Rundumlichttechnik
- Pistenraupen als:
  - Fertigmodell
  - Einzelteile
  - Bausatz

[www.pistenking.de](http://www.pistenking.de) 07022 / 502837

## Airbrush-Kurse für Modellbauer mit Fachbuchautor Mathias Faber

HARDER & STEENBECK  
Airbrush Seminare

Infos unter: [www.harder-airbrush.de](http://www.harder-airbrush.de)  
Tel. +49 (0)40 878798930

## Das OPTIMUM in Qualität, Preis-Leistung und Service

Tel: 0951 - 96 555 74  
email: [info@optimum-maschinen.de](mailto:info@optimum-maschinen.de)

**OPTIMUM**  
MASCHINEN - GERMANY

### Tischbohrmaschine

- OPTI drill<sup>®</sup> DH 248V**
- Stufenloses mechanisches Getriebe, extrem zuverlässig
  - Drehzahlveränderung während dem Lauf der Maschine
  - Spindeldrehzahlen 300 - 4.000 min<sup>-1</sup>
  - Motorleistung 0,85/1,5 kW
  - Digitale Drehzahlanzeige
  - Maschinenlampe



### Bohr-Fräsmaschine

- OPTI mill<sup>®</sup> MH 28V**
- Zweistufige Getriebeübersetzung
  - Grosser, stufenloser Drehzahlbereich von 100 - 2500 min<sup>-1</sup>
  - Digitale Drehzahlanzeige
  - Rechts-Linkslauf
  - Pinolenhubanzeige
  - Maschinenlampe



### Drehmaschine

- OPTI turn<sup>®</sup> TU 2506V**
- Motorleistung 1,5 kW
  - Laufruhiger, leistungsstarker elektronisch regelbarer Antrieb
  - Spindeldrehzahl 30 - 4000 min<sup>-1</sup>
  - Digitale Drehzahlanzeige
  - Hochpräzises Stahlfutter für höhere Drehzahlen



Das Kompletzprogramm und unser CNC Programm - fordern Sie unsere kostenlose Kataloge an

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

CNC Katalog



Hauptkatalog

und mit dem Schrittmotor verbunden. Die Riemenspannung sollte nicht zu fest eingestellt werden, jedoch darf der Riemen in keinem Fall überspringen, da dann ebenfalls die Spindelmuttern in den Seitenteilen gefährdet wären, da diese dann ungleichmäßig laufen würden. Zu guter Letzt widmet sich die Anleitung der Kabelverlegung und dem Anschluss der drei Motoren, der End-



Der Riemen verbindet den Motor der Y-Achse mit den beiden Portalseiten und wird von einer Stahlblechabdeckung vor Schmutz geschützt. Gut zu erkennen ist auch der Riemenspanner, dessen Spannung allerdings nicht zu hoch sein sollte (zu hoch abgebildet), da sich sonst die Zähne des Riemens behindern können

lagenschalter sowie des Not-Aus-Tasters. Letzterer ermöglicht einen sofortigen Stopp der Maschine, was allerdings zum Verlust des Bauteils führt, da nicht wieder an der letzten Stelle gestartet werden kann. Die Steuerplatine hat im Bereich der Anschlüsse passende Markierungen und ermöglicht auch den Anschluss des einen oder anderen Zubehörs.

### Voraussetzungen

Zu behaupten, diese Maschine wäre auch ohne vorherige CAD/CAM-Kenntnisse sehr schnell und einfach zu benutzen, wäre irreführend. Aber gerade der auf das Wesentliche reduzierte Funktionsumfang der WINPC-NC-Starter-Software soll Fehler verhindern und für eine schnelle Einarbeitung sorgen. Die Software ermöglicht allerdings lediglich die Ausgabe einer bereits vorbereiteten Datei. Deren Erstellung sollte natürlich sauber mit einem CAD-Programm erfolgen. Generell reicht zum Betrieb des CNC-Systems ein eher gemächlicher PC ab 1 Gigahertz-Taktfrequenz und mit einer 20 bis 30 GB großen Festplatte samt Windows XP vollkommen



Zur besseren Identifikation der Motoranschlusskabel sollten diese vorher mit einer unterschiedlichen Anzahl an Ringen aus Schrumpfschlauch eindeutig gekennzeichnet werden, da alle vier Aderfarben jeweils dreimal vorhanden sind

aus. Wer die Konstruktion und die Vorbereitung der Datei ebenfalls auf diesem Rechner erledigen möchte, sollte die Werte in etwa verdoppeln, um flüssiger arbeiten zu können. Der Einsatz unter 64bit-Systemen (Windows 7 und 8 sowie 8.1) kann zu Problemen mit der einen oder anderen CAD/CAM-Software führen. Diese traten im Test allerdings nicht auf und sind mitunter auch stark von der eingesetzten Hardware und deren Treibern abhängig. Am einfachsten ist die Konstruktion in einem CAD-Programm, denn die dabei entstehende Datei kann ohne

# TRUCKS & DETAILS NACHBESTELLUNG

#### TRUCKS & Details 2/2014

Die Topthemen: Asiatams Opel Blitz im Used-Look; Fahrerhaus-Spezial; Indoor-Parcours in Deutschland; AFV Models Umbausatz

€ 6,90

#### TRUCKS & Details 1/2014

Die Topthemen: Henschel HS 165 TS; Straddle-Carrier im Eigenbau; Smart SX Flex von Multiplex; Kalender 2014 im Heft

€ 6,90

#### TRUCKS & Details 6/2013

Die Topthemen: Tamiyas Mercedes-Benz Actros 1851 Gigaspacer im Test; ScaleART-Fernsteuerung; Neue Osterrieter-Eigenbau

€ 6,90

#### TRUCKS & Details 5/2013

Die Topthemen: MAN SX als Expeditionsfahrzeug im Eigenbau; Tatra 815 TLF im Eigenbau; Actros-Modelle von ScaleArt im Vergleich

€ 6,90

#### TRUCKS & Details 4/2013

Die Topthemen: Actros II Gigaspacer von ScaleART; Eurocab mit Schwenkwandaufbau; 40-Fuß-Kipper mit LAG-Bulkcontainer

€ 6,90

#### TRUCKS & Details 3/2013

Die Topthemen: Eigenbau: Oldtimer-Bus mit Anhänger; Kingbus und Kingpad von Pistenking; Mafi und Trailer im Eigenbau

€ 6,90

#### TRUCKS & Details 2/2013

Die Topthemen: Glaslader im Eigenbau; SK 2544 Getränke-Laster mit Liftachse; Entstehung eines 2 Meter langen Gegaliners

€ 6,90

#### TRUCKS & Details 1/2013

Die Topthemen: WEDICOs Dreiachs-Muldenkipper im Test; Kult-Pritschenwagen VW T1 im Eigenbau; Kalmarc-Containerstapler

€ 6,90

#### TRUCKS & Details 6/2012

Die Topthemen: ScaleARTs neuer Abrollkipper; Smartphone-Steuerung von Carson; Traummodell mit WEDICO-Fahrerhaus

€ 6,90

#### TRUCKS & Details 5/2012

Die Topthemen: Absetzkipper Volvo FH 16 in 1:24; RC-Umbau eines Revell-Bausatzes; Eigenbau eines Kronos Rückeanhängers

€ 6,90

#### TRUCKS & Details 4/2012

Die Topthemen: Mercedes L408 im Eigenbau; „Flugzeug-Träger“ in 1:10; Test & Video: mc-32 von Graupner

€ 7,00

#### TRUCKS & Details 3/2012

Die Topthemen: Volvo FH Ristimaa in 1:87; Grundlagen der Airbrush-Technik; Brennstoffzellen für den Modellbau

€ 7,00

#### TRUCKS & Details 2/2012

Die Topthemen: MAN TGX 18.540 4x2 von Tamiya; Innenlader im Eigenbau; Spektrum DX10t von Horizon Hobby

€ 7,00

#### TRUCKS & Details 1/2012

Die Topthemen: Eigenbau-Truck mit Impeller-Antrieb; Umbau einer Kramppe Halbfippe von Sik; Iveco Trakker mit Wechselrahmen

€ 7,00

#### TRUCKS & Details 6/2011

Die Topthemen: Faun Allradkipper F 687 KAN im Eigenbau; MAN TGS-M; Ford Bronco von Tamiya; Großes Gewinnspiel

€ 7,00

**Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 35.**

**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 vergriffenen Ausgaben können Sie für € 5,- inklusive Versandkosten je Artikel bestellen.

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

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



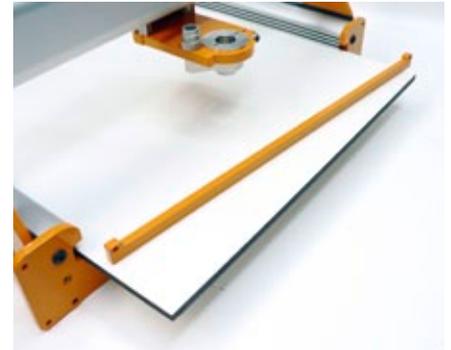
Die Motorkabel und das Kabel der beiden Endlagenschalter der X- und Z-Achse werden in einem Kunststoffschlauch geschützt unter die Maschine geleitet. Die Anleitung zeigt die Verdrahtung sehr übersichtlich und die Schraubterminals der Ansteuerungsplatine sind zudem entsprechend gekennzeichnet

Probleme in das für derartige Maschinen gebräuchliche HPGL-Format gewandelt werden. Doch selbst Zeichenprogramme wie Corel Draw oder Inkscape können genutzt werden, wobei hier leicht doppelte Linien oder ungenaue Bohrungen entstehen können. Solche Fehler schleichen sich aber mitunter selbst beim Einsatz von CAD-Software in die HPGL-Datei ein. Sie sind oftmals schwer zu finden und erfordern etwas Übung mit der jeweiligen Software, um deren Eigenarten

kennen zu lernen. Jegliche Fehler kann man vor dem Fräsen sehr gut mit der frei erhältlichen Software BOnc finden und oftmals auch entfernen. Die Software ermöglicht neben der Überprüfung der Kontur oder den Ausfräsungen auf offene, doppelte oder versteckte Linien auch das Verändern der Fräsrichtung (CW oder CCW zur Erzielung besserer Kantenglattheit zum Beispiel) oder das Setzen von Haltestegen. Selbstverständlich beherrscht BOnc auch die Fräser-Radiuskorrektur und ist damit ein tolles CAM-Hilfsmittel beim Erstellen der HPGL-Dateien für die Stepcraft CNC-Maschine.

In jedem Fall erwartet WINPC-NC eine farblich kodierte HPGL-Datei, wobei die einzelnen Farben dem jeweiligen Werkzeug zugeordnet werden. Dadurch können Innen- und Außenkonturen ebenso wie unterschiedliche Werkzeugdurchmesser schnell und einfach definiert werden. Hier bietet die Starterversion gerade zwei Werkzeuge an, was für eine Innen- und eine Außenkontur ausreicht. Auch sonst hat die Software alles Wesentliche, um die Maschine ansteuern zu können. Einzig die

Einstellbarkeit des Umkehrspiels fehlt. Wer sich länger mit der Maschine beschäftigt und komplexere Teile angehen möchte, dem sei die Vollversion empfohlen, da man hier sehr viele Möglichkeiten hat. Das Ergebnis ist dafür in beiden Fällen gleich, denn auf Antrieb hatte die Maschine die Bauteile absolut passgenau gefertigt, etwas Entgraten war nötig, aber danach konnte man bereits



Die Bodenplatte der Stepcraft 600 kann leicht ausgetauscht werden, wobei der Einsatz einer Opferplatte sinnvoll ist, um Beschädigungen zu verhindern. Diese Platte kann mit den beiliegenden Niederhaltern problemlos und sicher befestigt werden

▼ Anzeigen

## Böhm - Modellbau

Wir liefern Ihnen das gesamte Programm der Firmen BRUDER und WEDICO, sowie nützliche Zubehörartikel für Ihren Modellbau.



Aktuelle Informationen finden Sie unter

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

Dipl.Ing.(FH) Klaus Böhm - Grenzstr. 16 - 91785 Pleinfeld  
Email: [mail@boehm-modellbau.de](mailto:mail@boehm-modellbau.de)



Der größte  
**ALUMINIUM-ONLINESHOP**  
für Kleinmengen

UNSERE **FLEXIBILITÄT**  
IST IHR **VORTEIL**

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

## MM Modellbau, 15 Jahre Service und Beratung

die aktuellen Neuheiten von Tamiya und Carson (alle bereits im Shop bestellbar):

**unbedingt beachten: unsere attraktiven Komplettsätze für Truck und Auflieger im Shop nach 10 Jahren ein neuer Ami: Freightliner Cascadia Evolution, vorbestellen für: € 379,95**

**die neue Euro-MFC-03 mit europäischem Sound: vorbestellen für 379,00**

**Scania R470 Orange Edition, fertig lackierte Sonderserie € 359,95**

**Ab Sommer von Carson: der neue Fliegl Stone Master Muldenkipper 3-Achser € 639,00**

**weiteres Zubehör auf unserer Homepage oder einfach anfragen**

**MM Modellbau** Industriestraße 10 58840 Plettenberg, jetzt auch auf Facebook  
Tel. : 02391-8184-17 Fax: -45 [www.mm-modellbau.de](http://www.mm-modellbau.de) e-mail: [info@mm-modellbau.de](mailto:info@mm-modellbau.de)

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



Eines der optionalen Bauteile ist die von der Software ansteuerbare Schaltbox zum Ein-aus-Schalten des Fräsmotors oder anderer Geräte, wie zum Beispiel eines Staubsaugers

montieren. Natürlich muss jeder zunächst für sein bevorzugtes Material den passenden Fräser sowie die optimale Drehzahl auswählen. Hierzu gibt es aber im Internet sehr viele Tipps. Um die Belastbarkeit der Maschine zu testen, wurde auch mit Kohlefaser experimentiert. Natürlich nicht ohne eine FFP3-Maske. Bei etwas verlangsamter Geschwindigkeit konnten sehr gute Ergebnisse erzielt werden, wobei es mit Blick auf die Zubehörteile sicherlich noch spannend werden wird.

### Geniale Optionen

Ebenfalls eine willkommene Ergänzung für viele Sparten des Modellbaus sind die Zubehörteile. Neben einem Schleppmesserhalter zum Plotten von Folien und einem Heißdrahtschneider für die Styropor- und Schaumbearbeitung sind auch Optionen wie ein Längentaster, eine Absaugvorrichtung oder eine per Software schaltbare 230-Volt-Steckdose für den Fräsmotor erhältlich. Einige dieser Zubehörteile setzen den Einsatz der Software WINPC-NC als Vollversion voraus. Diese ist beim Softwarehersteller Lewetz ([www.Lewetz.de](http://www.Lewetz.de)) erhältlich und bietet einen stark erweiterten Funktionsumfang an. Neben vieler definierbarer Werkzeuge, zusätzlich schaltbaren

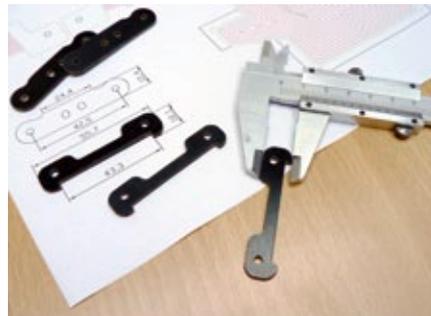


Aufgaben (Absaugung, Kühlung) oder der Anfahrt des Längentasters nach einem Fräserbruch gehört vor allem die bei der Basis-Version vermisste Funktion der Einstellung des Umkehrspiels zum verbesserten Umfang der Vollversion von WINPC-NC.

Selbstverständlich können reine Konturteile (mit oder ohne Ausfräsungen sowie Bohrungen) ohne Probleme mit der Basissoftware bearbeitet werden. Doch spätestens beim Einsatz des einen oder anderen Zubehörs wird die Vollversion benötigt. Mit diesem sinnvollen Upgrade kann auch die neueste Option eines 3D-Druckkopfs zum Erstellen von Modellen oder Teilen im FDM-Verfahren (Fused Deposition Modeling) genutzt werden. Hierbei wird ein zuvor am CAD-Rechner erstelltes 3D-Modell in Scheiben zerlegt, welche anschließend nach und nach übereinander mit erhitztem Kunststoff gedruckt werden. Das hierzu verwendete ABS ermöglicht durchaus gut belastbare und stabile Bauteile.

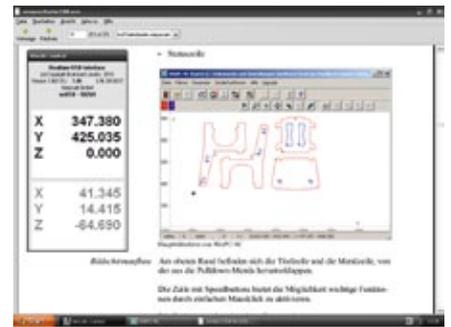
### Überzeugend

Das Konzept eine Maschine für den Modellbau auch als Baukasten anzubieten, um damit einen günstigen Preis bei dennoch guter Qualität zu erreichen, geht auf. Mechanisch überzeugt das Produkt von Stepcraft mit einer erstaunlichen Robustheit und Vielseitigkeit. Wer neben der klassischen Fräsarbeit auch exotische Bearbeitungswege wie CNC-Styroporschneiden oder 3D-Druck ausprobieren möchte, kommt hier voll auf seine Kosten. Eine ganz klare Kaufempfehlung für alle „Selbsterbauer“.

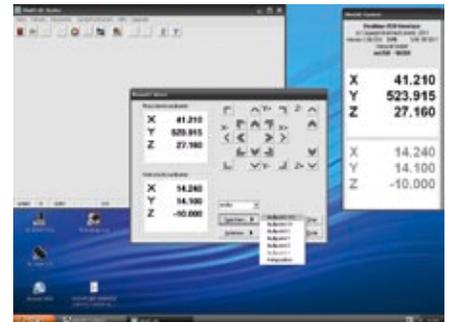


Die Maßhaltigkeit der Maschine ist auf hohem Niveau. Diese Teile konnten direkt nach einer kleinen Reinigung verbaut werden. Gut zu erkennen sind auch die in den Werkzeugfarben gehaltenen 1:1-Ausdrucke zur schnellen Kontrolle

Die Niederhalter können dreifach in der Höhe einer Opferplatte oder der zu bearbeitenden Platte angepasst werden



Links ist die Positionsanzeige der Maschine unter WINPC-NC-Starter zu erkennen, in der darunterliegenden Anleitung sind alle Schritte sauber dargestellt und wenn möglich mit Bildschirmkopien verdeutlicht



Beim Einrichten der Maschine können per Hand verschiedene Punkte angefahren und gespeichert werden. So lassen sich mit zwei Geschwindigkeiten ein sehr exakter Nullpunkt, eine Park- oder eine Wechsellageposition für einen Fräserwechsel abspeichern und später auf Tastendruck anfahren



In der Vollversion können anstelle von zwei Werkzeugen bis zu zehn definiert werden. Die passenden Parameter wie Durchmesser, Wiederholung oder auch Verfahrensgeschwindigkeit lassen sich im Menü hinterlegen

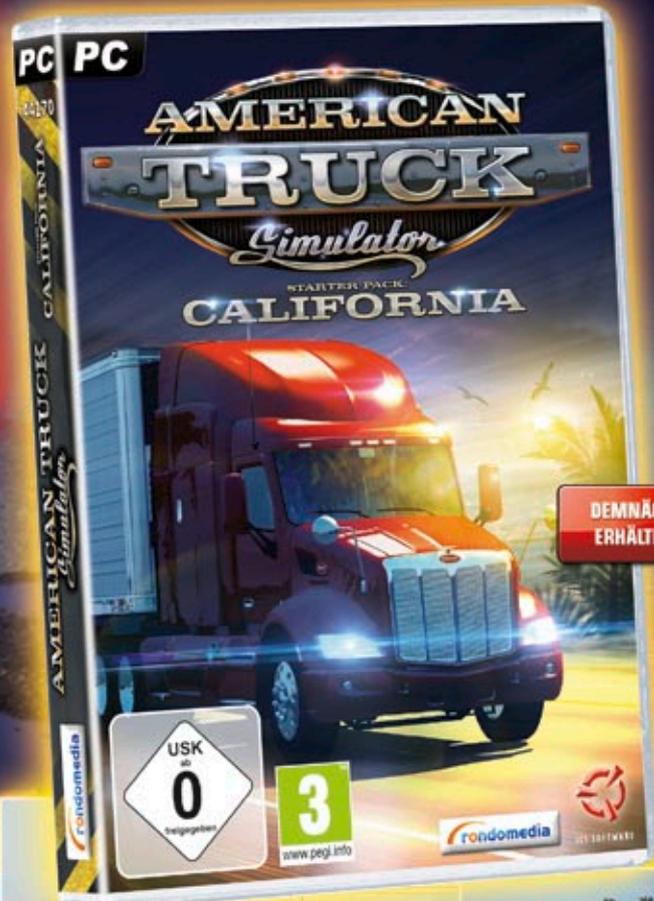
### BEZUG

Stepcraft GmbH & Co. KG  
 Kalkofen 6, 58638 Iserlohn  
 Telefon: 02 37/19 74 85 74  
 Fax: 02 37/19 53 75 00  
 E-Mail: [info@stepcraft-systems.com](mailto:info@stepcraft-systems.com)  
 Internet: [www.stepcraft-systems.com](http://www.stepcraft-systems.com)  
 Preise: Stepcraft 300, 749,- Euro; Stepcraft 600, 1.199,- Euro; Stepcraft 600 SF, 1.049,- Euro.  
 Bezug: direkt

# 40 Tonnen, 5 Achsen, 2 Kontinente — Entdecke die Welt!



- Die Gold-Edition enthält neben dem Hauptspiel auch das Add-On „Going East!“
- 7 verschiedene, teils original gebrandete Zugmaschinen von realen Herstellern
- Original Truck Tuning mit realen Zubehörteilen wie z.B. Motoren, Scheinwerfer, Body Kits u.v.m.



DEMNÄCHST ERHÄLTlich

Von den Machern der erfolgreichen Euro Truck Simulator-Reihe

Fahre mit riesigen amerikanischen Trucks durch Kalifornien

Typische amerikanische Landschaften und Städte erwarten dich



# Nürnberg-Neuheiten von Tamiya gewinnen



Für viele Lkw-Fans gehören die Weihnachtstrucks von Coca Cola zum Fest der Liebe mittlerweile einfach dazu. Hersteller der dabei verwendeten Fahrzeuge ist das amerikanische Unternehmen Freightliner. Mit dem Cascadia Evolution hat Tamiya auf der Spielwarenmesse 2014 in Nürnberg den Nachbau einer aktuellen Zugmaschine aus dem Hause Freightliner als Modell im Maßstab 1:14 vorgestellt. Für den Einsatz in europäischen Lastkraftwagen hingegen ist die ebenfalls auf der Toy Fair 2014 enthüllte Multifunktionseinheit MFC-03 konzipiert. TRUCKS & Details-Leser haben die Chance, diese beiden aktuellen Spielwarenmesse-Neuheiten aus dem Hause Dickie-Tamiya zu gewinnen. Einfach die unten stehende Frage richtig beantworten und den Coupon bis zum 01. Mai 2014 einschicken. Schneller geht's online unter [www.trucks-and-details.de/gewinnspiel](http://www.trucks-and-details.de/gewinnspiel). Unter allen Einsendungen mit der richtigen Antwort verlosen wir einen Freightliner Cascadia Evolution-Bausatz sowie einmal die Multifunktionseinheit MFC-03 von Dickie-Tamiya.

Vorname:

Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

Telefon:

E-Mail:

- Ja, ich will zukünftig den CARS & Details E-Mail-Newsletter erhalten.
- Ja, ich bin damit einverstanden, dass Wellhausen & Marquardt Medien mich zukünftig per Post, E-Mail und telefonisch über interessante Angebote des Verlags informiert

Für welches bekannte Erfrischungsgetränk werden Freightliner-Trucks als weihnachtliche Werbeträger eingesetzt?

- A  Coca Cola
- B  Pepsi Cola
- C  Fritz Cola

TD1403

Frage beantworten und Coupon bis zum 01. Mai 2014 einsenden an:

Wellhausen & Marquardt Medien  
 Stichwort: TRUCKS & Details-Gewinnspiel 03/2014  
 Hans-Henny-Jahn-Weg 51, 22085 Hamburg

Schneller geht es online unter [www.trucks-and-details.de/gewinnspiel](http://www.trucks-and-details.de/gewinnspiel) oder per Fax an 040/42 91 77-399

Einsendeschluss ist der 01. Mai 2014 (Poststempel). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erklären sich zudem damit einverstanden, dass ihr Name im Gewinnfall bei Bekanntgabe der Gewinner veröffentlicht wird. Ihre persönlichen Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information genutzt. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte. Sie können der Verarbeitung oder Nutzung Ihrer Daten unter der hier aufgeführten Adresse widersprechen



Die Multifunktionseinheit MFC-03 ist für den Einsatz in europäischen Zugmaschinen vorgesehen

## BEZUG

Dickie-Tamiya  
 Werkstraße 1, 90765 Fürth  
 E-Mail: [tamiya@tamiya.de](mailto:tamiya@tamiya.de)  
 Internet: [www.dicktietamiya.de](http://www.dicktietamiya.de)  
 Bezug: Fachhandel

Nach zehn Jahren der erste US-Truck von Tamiya: der Freightliner Cascadia Evolution



# RC-TEST

**Jederzeit & überall: Testberichte einzeln kaufen**



## Modellsport-Wissen auf den Punkt

Im RC-Test-Shop gibt es Testberichte führender Fachzeitschriften über Flug-, Heli- und Multikoptermodelle, über RC-Cars und Funktionsmodelle sowie Zubehörprodukte und Technikequipment.

- Ab 49 Cent pro Artikel
- Als PDF sofort verfügbar
- Alle Sparten, alle Hersteller
- Stetig wachsendes Angebot



QR-Code scannen und die Website von RC-TEST besuchen.

[www.rc-test.de](http://www.rc-test.de)



QR-Code scannen und die kostenlose RC-TEST-App installieren.



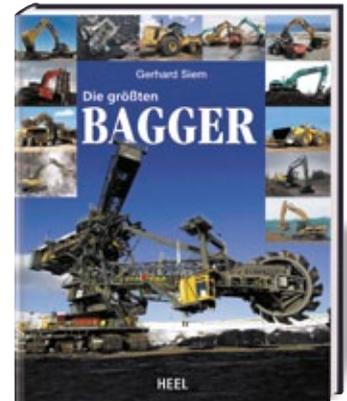


## RC-Militär

- ▶ **Eigenbau eines Minenräumpanzers im Maßstab 1:16**
- ▶ **Raketenjagdpanzer, komplett aus Metall**
- ▶ **Große Marktübersicht Panzerketten**
- ▶ **Vorstellung des neuen Metall-Königtigers von Torro**

84 Seiten

Artikel-Nr. 12765  
€ 9,80



Gerhard Siem  
**Die größten Bagger**  
256 Seiten, ca. 400 Abbildungen

Das informative und reich illustrierte Buch führt den Leser durch die fantastische Welt der Bagger: Vom Midibagger bis zum gigantischen Tagebaubagger bietet das Werk eine bunte Mischung dieser vielseitigen und wandlungsfähigen Baumaschinen. Informative Texte beschreiben rund 350 Bagger-Modelle und porträtieren ihre Hersteller. Technische Daten und spektakuläres Bildmaterial runden dieses Standardwerk ab.

Artikel-Nr. 12041  
€ 9,90

## Panzer der Wehrmacht – Band 1: 1933-1945

Artikel-Nr. 12686  
€ 9,95

Deutsche Panzer ist die erste und einzige Enzyklopädie, die sich mit allen in Deutschland genutzten und hergestellten Panzern beschäftigt. Dieses fachlich fundierte und klar strukturierte Übersichtswerk bietet einen profunden und aktuell bebilderten Einblick in alle Themen und Typen von den Anfängen bis heute.



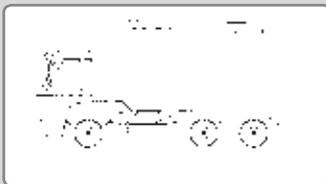
## Laderaupe in 1:8

Das Bauplan-Buch

Artikel-Nr. 12678  
€ 49,80

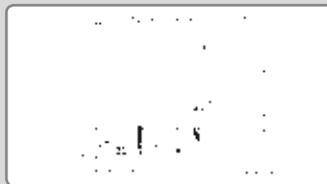
Ralf Hobmeier ist begeisterter Modellbauer und CAD-Spezialist. In seinem Baubuch beschreibt er mit detaillierten, dreidimensionalen Zeichnungen Schritt für Schritt, wie ein funktionsfähiger Kettenlader ähnlich eines Caterpillar CAT 973C gebaut wird.

## Die TRUCKS Detail-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



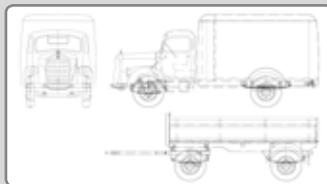
Friedemann Wagner  
**Detail-Zeichnung 004**  
Schiebeplanaufleger im Maßstab 1:16  
7 Blätter, Format DIN A4, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10017 € 12,00



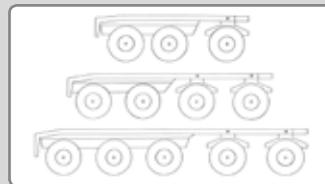
Adolf Küpper/Christian Iglhaut  
**Detail-Zeichnung 007**  
Stoßstange für Schwerlastzugmaschine MB 3850 in 1:14,5  
3 Blätter, Format DIN A4, Detailzeichnungen und Bauanleitung

Artikel-Nr. 10473 € 5,00



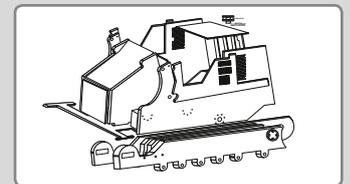
Friedemann Wagner  
**Detail-Zeichnung 008**  
Mercedes-Benz L 3500 mit Anhänger im Maßstab 1:14  
7 Blätter im Format DIN A3, 5 Blätter im Format DIN A4, Bauanleitung

Artikel-Nr. 11066 € 20,00



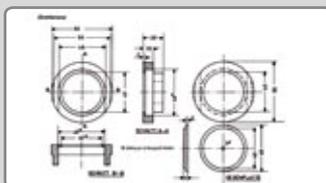
Adolf Küpper  
**Detail-Zeichnung 009**  
Schwerlastnachläufer von drei bis fünf Achsen im Maßstab 1:14,5  
20 Blätter im Format DIN A4 und Bauanleitung

Artikel-Nr. 10669 € 13,00



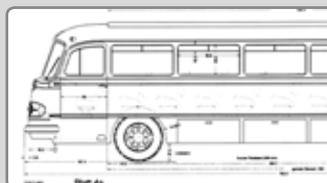
Ralf Hobmeier  
**Detail-Zeichnung 010**  
Laderaupe ähnlich CAT 973 von Caterpillar  
9 Blätter im Format DIN A1, 1 Blatt im Format DIN A2 und Bauanleitung

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)



**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

**KEINE  
VERSANDKOSTEN**  
ab einem Bestellwert  
von 25,- Euro

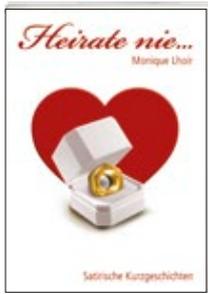


**Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 1+2**

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



Monique Lhoir  
**Heirate nie ...**  
100 Seiten

Artikel-Nr. 10977  
€ 9,80

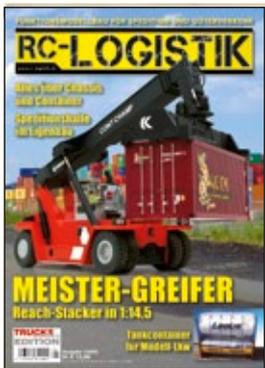
DVD, Länge 52 min,  
Deutsche/englische Sprache

Satirische Kurzgeschichten über das Leben als Partnerin eines Modellbauers.

Artikel-Nr. 11463  
€ 19,95



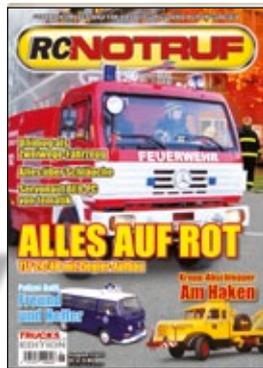
**Die besten Trucks der Welt**  
Sehen Sie in diesem Film einmalige Aufnahmen mit riskanten Tests auf der Straße oder im Windkanal aller Top-Hersteller, wie man sie sonst nicht zu sehen bekommt.



**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-Agrar**  
Funktionsmodellbau für Land- und Forstwirtschaft

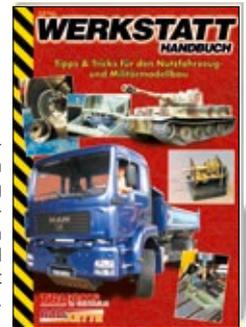
84 Seiten

Artikel-Nr. 11424  
€ 9,80

**TRUCKS & Details-  
Werkstatt-Handbuch**  
DIN-A5, 68 Seiten

Artikel-Nr. 10850  
€ 8,50

An langen Abenden in der Hobbywerkstatt entstehen unausweichlich knifflige Situationen, die einer Lösung bedürfen. Mit dem Werkstatt-Handbuch gibt es einen Ersthelfer in der Not. Mit umfangreichen Tipps und Tricks für die Praxis steht es jederzeit zur Verfügung.



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 € 6,90. 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.

# Radio Control

## Fernsteuerungen für Funktionsmodellbauer

Es gibt Dinge, die sind für RC-Modellbauer unverzichtbar. Motoren, Batterien, Servos – und natürlich eine Fernsteuerung. Der Markt an Sendern und Empfängern ist mittlerweile groß, zumal zahlreiche „Funken“ für Freizeit-Piloten oder -Kapitäne eben auch für Lkw und Baumaschinen verwendet werden können. Doch es gibt einige Systeme, die sich entweder besonders gut für den Funktionsmodellbau eignen oder gar speziell für diesen entwickelt wurden. Die folgende Zusammenstellung, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, bietet eine Übersicht der gängigsten Sender und Umrüst-Kits für bereits vorhandene Anlagen.

### Commander SA-5000

**Frequenz:** 2,4 GHz  
**Proportionalkanäle:** 12  
**Maße:** 225 x 270 x 40 mm  
**Gewicht:** 2.100 g  
**Hersteller:** ScaleART  
**Internet:** [www.scaleart.de](http://www.scaleart.de)  
**Preis:** 2.950,- Euro  
**Bezug:** direkt



#### INFO

Bitte beachten Sie bei den vorgestellten Sendern die möglicherweise voneinander abweichenden Ausstattungsvarianten.

### Commander SA-1000

**Frequenz:** 2,4 GHz  
**Proportionalkanäle:** 8/10  
**Maße:** 225 x 190 x 40 mm  
**Gewicht:** 1.500 g  
**Hersteller:** ScaleART  
**Internet:** [www.scaleart.de](http://www.scaleart.de)  
**Preis:** ab 1.490,- Euro  
**Bezug:** direkt



### Commander Basic

**Frequenz:** 2,4 GHz  
**Proportionalkanäle:** 10  
**Maße:** k. A.  
**Gewicht:** k. A.  
**Hersteller:** ScaleART  
**Internet:** [www.scaleart.de](http://www.scaleart.de)  
**Preis (exkl. Sender):** 345,- Euro (Anzeigeeinheit);  
 75,- Euro (je Ausbaumodul)  
**Bezug:** direkt



### brixlcontrol

**Frequenz:** 2,4 GHz (Bluetooth)  
**Proportionalkanäle:** 40  
**Maße:** 231 x 245 x 45 mm  
**Gewicht:** ca. 1.070 g  
**Hersteller:** brixlelektronik  
**Internet:** [www.brixlelektronik.de](http://www.brixlelektronik.de)  
**Preis:** ab 1.295,- Euro  
**Bezug:** direkt



## Servonaut Zwo4

Frequenz: 2,4 GHz  
 Proportionalkanäle: Anzahl in Vorbereitung  
 Maße: 222 x 176 x 53 mm  
 Gewicht: 830 g  
 Hersteller: tematik  
 Internet: [www.servonaut.de](http://www.servonaut.de)  
 Preis: in Vorbereitung  
 Bezug: direkt



## Servonaut Zwo4 Starter-Sets

Frequenz: 2,4 GHz  
 Proportionalkanäle: max. 9 (robbe/Futaba);  
 max. 12 (Graupner)  
 Maße: k. A.  
 Gewicht: k. A.  
 Hersteller: tematik  
 Internet: [www.servonaut.de](http://www.servonaut.de)  
 Preis (exkl. Sender): ab 279,- Euro  
 Bezug: direkt



## FC16 Boat & Truck

Frequenz: 40 MHz  
 Proportionalkanäle: 6  
 Maße: 225 x 195 x 80 mm  
 Gewicht: 690 g  
 Hersteller: robbe  
 Internet: [www.robbe.com](http://www.robbe.com)  
 Preis: 226,- Euro  
 Bezug: Fachhandel



## Reflex Stick

Frequenz: 2,4 GHz  
 Proportionalkanäle: 4  
 Maße: 244 x 244 x 122 mm  
 Gewicht: 762 g  
 Hersteller: Carson Modelsport  
 Internet: [www.carson-modelsport.de](http://www.carson-modelsport.de)  
 Preis: 87,99 Euro  
 Bezug: Fachhandel



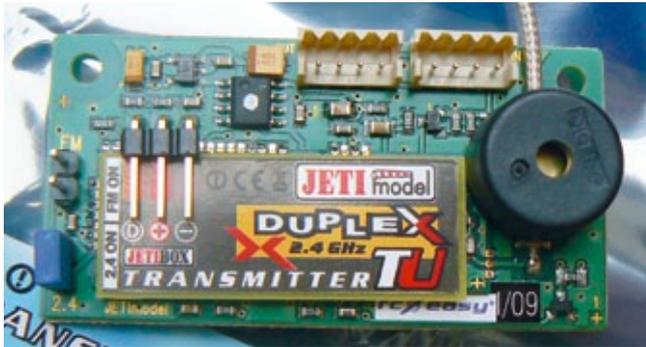
## F14 + R118F

Frequenz: 40 MHz  
 Proportionalkanäle: 5  
 Maße: 230 x 200 x 50 mm  
 Gewicht: 600 g  
 Hersteller: robbe  
 Internet: [www.robbe.com](http://www.robbe.com)  
 Preis: ab 128,- Euro  
 Bezug: Fachhandel



## Jeti DS-16

**Frequenz:** 2,4 GHz  
**Proportionalkanäle:** 16  
**Maße:** 233 x 194 x 40 mm  
**Gewicht:** 1.266 g  
**Hersteller:** Jeti Model  
**Internet:** [www.jetimodel.com](http://www.jetimodel.com)  
**Preis:** 1.398,- Euro  
**Bezug:** Fachhandel



## Jeti Duplex TU2 EX

**Frequenz:** 2,4 GHz  
**Proportionalkanäle:** 16  
**Maße:** k. A.  
**Gewicht:** k. A.  
**Hersteller:** Jeti Model  
**Internet:** [www.jetimodel.com](http://www.jetimodel.com)  
**Preis (exkl. Sender):** 102,90 Euro  
**Bezug:** Fachhandel

Anzeigen ▼

**www.bamatech.de**

Wir sind Ihr Partner für individuelle Anfertigungen von CNC Dreh- und Frästeilen nach Zeichnung oder Muster bis hin zu kompletten einbaufertigen Baugruppen. Ob Einzelstück oder Serienteil.

- Getriebe, Achsen, Rahmen etc. aus eigener Entwicklung und Fertigung
- umfangreiches Programm hochwertiger Kardangelenke und kompletter Kardanwellen
- Feinseile und Bowenzugsysteme für den Modellbau
- Edelstahlbefestigungselemente
- Miniaturlager

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

**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

**CONTAINER UND MEHR**  
 In den Maßstäben 1:8 bis 1:16  
 Inkl. aller Zwischengrößen  
 Sowie Einzelteile nach Maßangabe

KESI-Modell-Linie Fritz Keller  
 Altensteiger Str. 18 72226 Simmersfeld  
 Tel.: 074 84/310 • Fax: 074 84/12 78  
 E-Mail: [kesi-modelllinie@gmx.de](mailto:kesi-modelllinie@gmx.de)

Info-Blatt anfordern

**JETZT ERLEBEN**  
 Weitere Informationen unter [www.trucks-and-details.de/digital](http://www.trucks-and-details.de/digital)

**KIOSK**  
**DAS DIGITALE MAGAZIN**

Erhältlich im App Store

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

**WILMS Metallmarkt Lochbleche**

# METALLE

in allen Qualitäten und Abmessungen

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

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

Fordern Sie unsere kostenlose Lagerliste an!

**hvg-modellbau 1:16 RC LKW-Modelle**  
 fahrfertig gebaut oder Bausatz  
 Zubehör, Anbauteile, RC/Fernsteuerung  
 NEU: Spindelantrieb für Kipper

Infos unter:  
[www.hvg-modeltrucks.com](http://www.hvg-modeltrucks.com)  
[info@hvg-modeltrucks.com](mailto:info@hvg-modeltrucks.com)

**Sondermodelle zum Sonderpreis:** SCANIA-Kipper 1:16 (s. Website), 2 angetriebene Hinterachsen, Fahrerhaus + Mulde Kunststoff, mit Spindelantrieb. Licht, Blinker. Alles ferngesteuert, fahrfertig gebaut. Inkl. Akku, Fahrtregler, RC/Fernsteuerung 2,4 GHz.

## Smart SX Flexx

Frequenz: 2,4 GHz  
 Proportionalkanäle: max. 4  
 Maße: k. A.  
 Gewicht: 355 g  
 Hersteller: Multiplex  
 Internet: [www.multiplex-rc.de](http://www.multiplex-rc.de)  
 Preis: 99,90 Euro  
 Bezug: Fachhandel



## iVol 2G16

Frequenz: 2,4 GHz  
 Proportionalkanäle: 16  
 Maße: 221 x 193 x 55 mm  
 Gewicht: 720 g  
 Hersteller: Baltic Seagull Electronics  
 Internet: [www.baltic-seagull.de](http://www.baltic-seagull.de)  
 Preis: 499,- Euro  
 Bezug: Der Getriebedoktor  
 ([www.der-getriebedoktor.de](http://www.der-getriebedoktor.de))

▼ Anzeigen

**FECHTNER-Modellbau**  
 ☎ +49 (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.facebook.com/fechtnermodellbau](http://www.facebook.com/fechtnermodellbau) 

**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)

**RACING MODELLBAU** Auto-, Schiff- & Flug  
 CH-9475 Sevelen • Cherggass 9 • Tel. 081 / 785 28 32  
**Grösster schweizer Tamiya-Truck Händler  
 mit umfangreichem Zubehör-Online-shop!**  
 Unverbindliche Probefahrten mit unseren  
 Servonaut-Demo-Trucks. Nur wer testet,  
 weiss wovon Servonaut-Fahrer begeistert sind!  
 -Schweiz-Vertrieb [www.truckmodell.ch](http://www.truckmodell.ch)

**G. Schmidt Modellbau**  
 Inh. Jörg Brennecke e.K.  
 Wittenberger Weg 24 [www.g-schmidt.com](http://www.g-schmidt.com)  
 24941 Flensburg [gsa@g-schmidt.com](mailto:gsa@g-schmidt.com)  
 Tel.: 0461-979320  
 Anfertigung von CNC Frästeilen nach Ihren Angaben und Zeichnungen aus Polystyrol  
 Verkauf von Polystyrol-Platten in Dicken 0,5mm - 5,00 mm

**Wir machen Ihrem Auflieger Beine!!!**

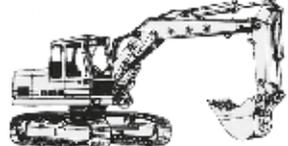
**Aufliegerstützen,  
 Achsen und mehr**

- Aufliegerstützen passend zu diversen Herstellern und Eigenkonstruktionen.
- Vorder- und Aufliegerlenkachsen verschiedener Breiten. Unbehandelt und Schwarz.
- Kugelgelenkstangen in Längen von 45mm - 160mm.



**Schulz** Technischer Apparatebau Modellmechanik  
 Dammstraße 23  
 D-30 982 Pattensen  
 Telefon/Fax: (0 51 01) 153 98  
[www.schulztec.de](http://www.schulztec.de)

Modellhydraulik, Klappladekran,  
 Abrollaufbau, Absetzkipper,  
 im Maßstab 1:16 (WEDICO)



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

**EBH style**

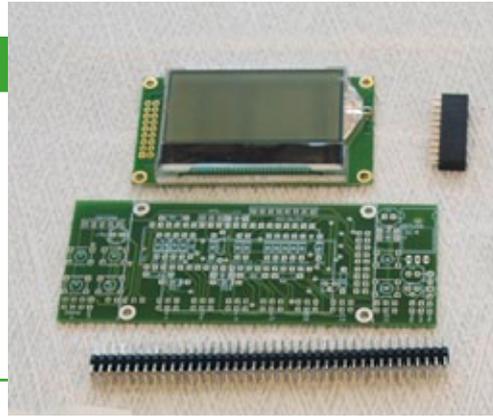
Spezialist in 1:Tamiya  
 Fahrerhäuser  
 und Zubehör

Harry Bieringer  
 Tulpenstr. 12  
 D - 84513 Töging  
 Tel: 08631/90989

[www.ebh-style.de](http://www.ebh-style.de)

## Blauzahn

Frequenz: 2,4 GHz  
Proportionalkanäle: 7  
Maße: k. A.  
Gewicht: k. A.  
Hersteller: Geier Modellbau  
Internet: [www.blauzahn-rc.de](http://www.blauzahn-rc.de)  
Preis (exkl. Sender): ab 260,- Euro  
Bezug: direkt



## mc-32 Hott

Frequenz: 2,4 GHz  
Proportionalkanäle: 16  
Maße: 252 x 252 x 60 mm  
Gewicht: 1.685 g  
Hersteller: Graupner/SJ  
Internet: [www.graupner.de](http://www.graupner.de)  
Preis: 1.595,- Euro  
Bezug: Fachhandel

## mx-16 Hott

Frequenz: 2,4 GHz  
Proportionalkanäle: 8  
Maße: 190 x 175 x 115 mm  
Gewicht: 770 g  
Hersteller: Graupner/SJ  
Internet: [www.graupner.de](http://www.graupner.de)  
Preis: 389,95 Euro  
Bezug: Fachhandel



## Spektrum DX10t

Frequenz: 2,4 GHz  
Proportionalkanäle: max. 18  
Maße: 250 x 200 x 62 mm  
Gewicht: 1.180 g  
Hersteller: Horizon Hobby  
Internet: [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de)  
Preis: 599,99 Euro  
Bezug: Fachhandel

## Spektrum DX18t

Frequenz: 2,4 GHz  
Proportionalkanäle: 18  
Maße: 250 x 210 x 70 mm  
Gewicht: 1.160 g  
Hersteller: Horizon Hobby  
Internet: [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de)  
Preis: 859,99 Euro  
Bezug: Fachhandel



# APPS FÜR MODELLBAUER

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



AVIATOR-News



Berlinski RC



DMFV-News



HORIZON HOBBY



HYPE News



KYOSHO News



MULTIPLEX



PREMACON RC



RC-Car-News



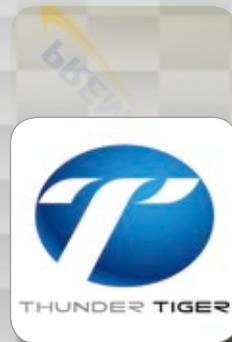
RC-Heli-News



RC-TEST



RC-TRUCKS



Thunder Tiger



YUKI MODEL



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



Jörg Völker hat sich für das laufende Jahr einiges vorgenommen



# „Unser Sender ist erkennbar anders“

## tematik-Chef Jörg Völker im Interview

INTERVIEW

2014 wird sicher eines der wichtigsten Jahre in der Firmengeschichte von tematik. Mit dem Komatsu-Muldenkipper und dem eigenen Servonaut Zwo4-Sender stößt das Wedeler Unternehmen in gleich zwei neue Produktsegmente vor. Während das erste Komplettmodell bereits vor der Auslieferung steht, ist der Handsender noch in der abschließenden Entwicklungsphase. Im Gespräch mit der TRUCKS & Details-Redaktion verrät tematik-Chef Jörg Völker erste Details der mit Spannung erwarteten Fernsteuerung für Funktionsmodelle.

**TRUCKS & Details:** Haben Sie den Tag schon einmal verdammt, an dem Sie den Entschluss fassten, eine eigene Fernsteuerung auf den Markt zu bringen?

**Jörg Völker:** Wir haben mitten in der Entwicklung auf ein anderes Gehäuse-Herstellungsverfahren wechseln müssen, um die gewünschte Flexibilität auch bei kleinen Stückzahlen zu erreichen. Das hat für viel Mühe und eine Menge Verzögerung gesorgt. Rückblickend bin ich aber froh über diesen Schritt: Denn wir haben das auch zum Anlass genommen, unser Design-Ziel nochmal zu überdenken und starten jetzt mit einem relativ leichten Handsender. Einen Handsender zum Pult umbauen ist einfach – umgekehrt geht es nicht.

**2014 wird das Jahr der doppelten Premiere: erster Servonaut-Sender, erstes Servonaut-Komplettmodell. Wie schaffen Sie es beides zu managen, ohne dass das totale Chaos ausbricht?**

Zum Glück betreffen diese beiden Projekte ganz unterschiedliche Bereiche und Mitarbeiter bei uns. Und beim Komatsu-Muldenkipper brauche ich mich kaum einzubringen, da kann ich mich auf die Erfahrung von Michael Wendscher verlassen. Mein Knowhow liegt mehr bei Elektronik und Software. So konzentriere ich mich auf konzeptionelle Fragen beim Sender, das ist eher mein Metier.

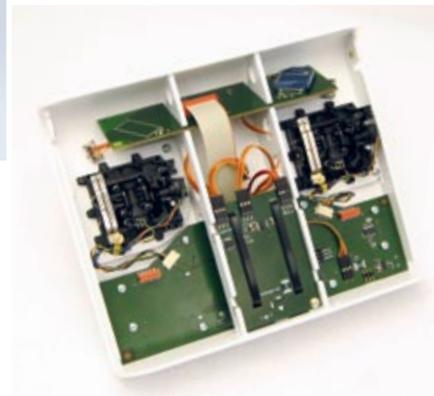
**Mit den Zwo4-Umbausätzen bieten Sie seit einiger Zeit die Möglichkeit, bereits vorhandene Sender auf 2,4-Gigahertz umzurüsten. Warum dann jetzt noch ein eigener Servonaut-Sender?**

Die Entscheidung fiel im Herbst 2012, da wurde die gute alte Graupner MC19 eingestellt und hinterließ eine große Lücke. Seitdem haben wir für unsere Umrüstsätze als Basis ja nur noch die FC-16 Boat & Truck von robbe. Das war aber nur der Auslöser, denn Überlegungen in Richtung Zwo4-Sender



Die Rückseite des Senders wird in verschiedenen Farben erhältlich sein

Aufgeräumt und übersichtlich: Das Innenleben präsentiert sich in der gewohnt guten Servonaut-Qualität



Eine weiße Oberfläche lässt viel Freiraum zur individuellen Gestaltung. Gut zu erkennen sind auch die 16 Softkeys, die ein echtes Alleinstellungsmerkmal sind



mit nur einem Tastendruck direkt zu den Einstellungen des dazugehörigen Servokanals, ohne erst mühsam in das Hauptmenü zurückzukehren. Solche „Abkürzungen“ im Menüsystem gibt es mehrere. Die Kreuzknüppel kann man über zwei Ebenen doppelt belegen und mit den Tastschaltern über den Knüppeln die Belegung wechseln ohne umzugreifen. Mit diesem Konzept ersetzen wir die eher schlecht zu erreichenden Schiebepotis, die typischerweise zwischen den Knüppeln angeordnet werden.

**Besonders die Multifunktions-Tasten fallen ins Auge, die wahlweise als Taster, Schalter oder Stufenschalter eingesetzt werden können. Wie funktioniert das konkret und welche weiteren Vorteile hat das?**

Im Spielbetrieb steuern diese Softkeys die Sonderfunktionen beispielsweise einer Lichtanlage und ersetzen die traditionellen Kippschalter. Die Tasten lassen sich je nach Bedarf horizontal oder vertikal immer paarweise als Wippen konfigurieren oder einzeln nutzen und völlig frei zuordnen. Wie im Menü wird auch jetzt die jeweilige Funktion im Display angezeigt, die „Beschriftung“ der Tasten kann der Kunde selber eingeben. Mit unserem Konzept ist es einfach, den Überblick über die Funktionsvielfalt zu behalten. Wir versuchen also nicht unsere Kunden zu zwingen, komplett auf Servonaut-Komponenten umzurüsten. Stattdessen setzen wir auf Kompatibilität zu möglichst vielen elektrischen Anlagen am Markt, ich denke wir werden sogar die MFC-01 abdecken können.

**Wird Ihr System denn auch kompatibel zu anderen Sendersystemen sein, beispielsweise von Graupner/SJ, robbe/Futaba, Multiplex oder Spektrum?**

Diese Hersteller verwenden völlig unterschiedliche Verfahren im 2,4-Gigahertz-Band, die sie uns sicher auch nicht verraten würden. Die Antwort lautet also nein. Sie sind ja auch untereinander nicht kompatibel. Es bleibt also dabei: Zum Servonaut Zwo4-Sender passen nur Zwo4-Empfänger. ■

gab es schon viel früher. Dieser ist aber auch ein Signal an unsere Kunden: Servonaut Zwo4 lebt, wird von uns nach sechs erfolgreichen Jahren auch in Zukunft voll unterstützt und weiterentwickelt.

**Brixl bestimmt seit fast zehn Jahren den Markt für Funktionsmodellbaufernsteuerungen. Was können Sie besser als der Platzhirsch?**

Einspruch. Im Funktionsmodellbau gibt es bei den Sendern keine Dominanz eines Systems, sondern eine kunterbunte Vielfalt. Alle renommierten Marken sind vertreten und der Anteil der Fliegeranlagen zusammen liegt immer noch irgendwo bei 60 Prozent. Auch mangels bezahlbarer Alternativen. Wir haben vor dem Start unserer Entwicklung etwas Marktforschung betrieben und eine Umfrage gestartet, die das bestätigt hat.

**Einverstanden, aber wenn man Marktanteile gewinnen will, dann muss man entweder spürbar besser oder mindestens gleichwertig und dabei preislich attraktiver sein als andere. Wie wird sich das Servonaut-System positionieren?**

Noch einmal Einspruch. Denn sie haben einen Punkt vergessen: Man kann auch Marktanteile gewinnen, indem man mit neuen Ideen an eine Sache herangeht, also eine Alternative bietet und auch mal ein paar alte Zöpfe abschneidet. Das hat Tradition bei

Servonaut, denken Sie nur an unsere Fahrregler mit Tempomat oder die Bedienung der Lichtanlagen über den Kreuzknüppel. Auch unser Sender ist erkennbar anders. Was die Positionierung betrifft: Ich habe mich noch nicht endgültig festgelegt, ob wir die Anlage in ein oder doch in zwei Software-Ausbau-stufen anbieten. Deshalb gibt es noch keine vollständigen technische Daten und Preise. Unser Ziel ist es jedenfalls, in die Größenordnung von 700,- Euro zu kommen.

**Apropos Alternative: Wie unterscheidet sich Zwo4 denn konkret von anderen Sendern?**

Eine echte Besonderheit ist das Bedienkonzept unseres Senders. Fast alle Hersteller verwenden derzeit in den Menüs ein „Zeigen & Klicken“-Prinzip, bei dem ein Zeiger bewegt wird und mit OK oder „+/-“ geht es dann weiter. Der Vorteil ist, dass man nur wenige Tasten für die Bedienung des Menüs benötigt. Sobald aber die Anzahl der Kanäle und Funktionen steigt und die Menüs immer umfangreicher werden, wird die Eingabe umständlich.

**Und wie läuft das beim Zwo4-Sender?**

Bei unserem Sender gibt es 16 sogenannte „Softkeys“, die um die Anzeige angeordnet sind und deren jeweilige Funktion im Display angezeigt wird. Um über das Hauptmenü in ein beliebiges Funktionsmenü zu kommen, muss man auf diese Weise nur zwei Tasten drücken. Im Servo-Menü stehen für die Trimmung sowie den linken und rechten Vollausschlag jeweils eigene +/- Tasten zur Verfügung, so geht auch das Justieren der Servos fix von der Hand. Und von einem Geber kommt man

## BEZUG

tematik  
Feldstraße 143, 22880 Wedel  
Telefon: 041 03/808 98 90  
Fax: 041 03/808 98 99  
E-Mail: [mail@servonaut.de](mailto:mail@servonaut.de)  
Internet: [www.servonaut.de](http://www.servonaut.de)

# Custom made

## Individualisierung der Smart SX Flexx

In TRUCKS & Details 1/2014 habe ich die neue Multiplex-Fernsteuerung Smart SX FLEXX vorgestellt, die speziell für den Einsatz in Kombination mit der Multifunktionseinheit MFC-01 von Tamiya entwickelt wurde. In puncto Technik und Funktionalität konnte der Multiplex-Sender überzeugen. Doch im Dauerbetrieb auf Veranstaltungen ist aufgefallen, dass das grundsätzlich gute Handling doch noch weiter verbessert und individuellen Vorlieben angepasst werden kann.

Die für RC-Sender eher ungewohnte Optik der Smart SX Flexx hat zur Folge, dass die beiden Kreuzknüppel in ihrer Funktionsbewegung nicht parallel nebeneinander zu bewegen sind. Aufgrund der Formgebung des Controllers laufen diese nach vorne hin spitz aufeinander zu, sodass es von Vorteil ist, wenn der rechte Kreuzknüppel über eine Schablone geführt wird. Das funktioniert deshalb, da in der Verbindung mit der MFC-01 auch keine Mischfunktion des Knüppels benötigt wird. Eine Schablone hat man schnell selbst aus PS oder ABS hergestellt. Mit dünnen Streifen doppel-seitigem Klebband wird die Schablone auf der Fernsteuerung fixiert.

### Höhenverstellbar

Weiteres Verbesserungspotenzial vermutete ich in der Höhe der Knüppel. Durch die sehr weichen Federn der Steuerhebel und die geringe Höhe der Hebel muss man schon sehr genau und feinfühlig mit den Bewegungen sein. Im Zubehör von Multiplex gibt es aus Alu besonders flache Knüppelgriffe, bei denen man mehr Daumenfläche auflegen kann. Das schien mir aber nicht die Lösung meines Problems zu sein. Daher fertigte ich aus PS-Rohr

entsprechend lange Stücke und passte in den oberen Teil zwei ausrangierte höhenverstellbare Aluhebel aus einer anderen Fernsteuerung. Das Ergebnis war sehr gut. Durch den nun längeren Hebelweg kann deutlich sensibler gesteuert werden.



Von Martin Tschöke

PRAXIS-TIPP



Ausrangierte höhenverstellbare Aluhebel werden in dem kurzen PS-Rohr fixiert



Mit einem kurzen Stück PS-Rohr wurden die Knüppel verlängert



Zur perfekten Führung der Lenkung wurde eine Schablone aus 2 Millimeter starkem Polystyrol angefertigt

Was sich bei langen Fahrzeiten ebenfalls bemerkbar macht ist die Tatsache, dass sich an der Fernsteuerung keine Öse für ein Halsband befindet. Grundsätzlich braucht man bei der Kompaktheit und der Leichtigkeit der Smart SX Flexx ja auch keine Zugentlastung durch einen Umhängegurt. Doch wo lässt man die Funke, wenn man



Eine Metallklammer soll für einen sicheren Transport der Funke am Gürtel sorgen

mal eben beide Hände benötige, die Steuerung aber nicht weglegen möchte oder kann?

Bei der Größe der Fernsteuerung könnte man sogar auf die Idee kommen, sie kurz in die Hosentasche zu stecken, was sich aber in der Praxis als untaugliche Option erwiesen hat. Man müsste am Rücken der Funke eine Klammer anbringen. Damit könnte man die Steuerung dann eben am Gürtel oder an der Hose anklipsen. Ungefähr wie bei einer Handytasche. Die Idee war geboren.

Batteriedeckel der Smart SX Flexx angepasst. Mit einer kurzen Senkkopfschraube und einer sehr dünnen Mutter auf der Innenseite des Batteriedeckes wurde die Klammer befestigt, ohne dass man mit den Batterien in Berührung kommt. Perfekt. So kann ich die Funke mal eben seitlich an die Hose klammern um mich mit beiden Händen um das Fahrzeug zu kümmern. ■

## BEZUG

Multiplex  
Westliche Gewerbestraße 1  
75015 Bretten-Gölshausen  
Telefon: 072 52/58 09 30  
Fax: 072 52/580 93 99  
E-Mail: [info@multiplexrc.de](mailto:info@multiplexrc.de)  
Internet: [www.multiplex-rc.de](http://www.multiplex-rc.de)  
Preis: 99,90 Euro  
Bezug: Fachhandel

## Freihändig

Das passende Material dafür fand ich an einem 7-Meter-Rollmaßband. Der Metallklips wurde kurzerhand entfernt und an den



Mit einer sehr dünnen Mutter wird sichergestellt, dass kein Kontakt zu den Batterien entsteht



Die Gesamtoptik muss nicht unter der neuen Befestigungsmöglichkeit leiden



Einen ausführlichen Test der Smart SX Flexx von Multiplex lesen Sie in TRUCKS & Details 1/2014.

**MEHR INFOS**  
in der Digital-Ausgabe

# LESE-TIPP

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

# „Wir verkaufen nicht nur Elektronik“

## Im Gespräch mit Oliver Körting von brixlelektronik

Will man dem Erfolgsgeheimnis der Firma brixlcontrol auf den Grund gehen, dann muss man einige Jahre zurückschauen. Damals, Ende der 1990er-Jahre, trafen sich die beiden Inhaber Johann Brixl und Oliver Körting im Internet. Per E-Mail tauschten sie sich aus und entwickelten den Hydraulik-Switch, der zur Gründung des Unternehmens führte. Kurios: Brixl und Körting waren schon Geschäftspartner, ehe sie sich das erste Mal persönlich trafen. Möglich machte dies ein ganz klar formuliertes Konzept, das bis heute konsequent durchgezogen wird. Im Interview berichtet Oliver Körting über Philosophie, Produkte und Erfolgsgeheimnisse von brixlcontrol.

**TRUCKS & Details: In puncto 2,4-Gigahertz-System und Telemetrie-Nutzung gehörten Sie zu den Pionieren im RC-Modellbau. Warum haben Sie nie den Sprung in andere Bereiche wie den Modellflug gewagt?**

**Oliver Körting:** Von Anfang an war es das Ziel, eine Fernsteuerung für den Funktionsmodellbau zu entwickeln. Dies gab es bis dato nicht. Wir pflegten das Hobby zu der Zeit bereits seit vielen Jahren und haben somit damals selbst unter den nicht wirklich funktionsmodellbautauglichen Sendern gelitten. Daher haben wir für diesen Sektor die speziell geeignete Fernsteuerung entwickelt.

**Seit neun Jahren sind Sie (fast) der einzige Anbieter für Funktionsmodellbau-Fernsteuerungen. Hätten Sie gedacht, dass Sie solange allein bleiben würden?**

Die Entwicklung eines solchen Systems erfordert nicht gerade wenig Aufwand, daher sind wir schon davon ausgegangen, dass es einige Zeit dauern würde. Als wir 2005 mit der Serienproduktion begonnen haben, war nicht abzusehen, dass sich andere Hersteller für diese Art und Weise von Fernsteuerungstechnik interessieren würden. Unser System hat schließlich einen ganz anderen Ansatz im Bezug auf die Technik als herkömmliche Systeme.

**Wie lautet dieser Ansatz? Oder anders gefragt: Was macht den Erfolg des Systems aus?**

Die Kombination aus Funktionssicherheit, Funktionsumfang und durchgehender Kompatibilität unserer Produkte von Anfang an ist für unsere Kunden ganz klar die werterhaltende und zukunftsichernde Komponente. Dazu kommt die ständige Anpassung an die wachsenden Anforderungen unserer Kunden. Nicht zuletzt bietet unser vierköpfiges Team am brixlcontrol-Stand auf Messen und Veranstaltungen jedem die Möglichkeit, sich umfangreich vor und nach dem Systemkauf beraten und unterstützen zu lassen. Mit der brixlcontrol ist es nicht die Frage was man noch an Funktionen bedienen kann, sondern die Frage lautet, was will im Modell noch realisiert werden?

**Die Imagewerte von Unternehmen und Produkten sind konstant hoch. Wie erklären Sie sich das?**



Zusammen mit Johann Brixl führt Oliver Körting das Unternehmen brixlcontrol

Unsere Kunden danken uns das Gesamtkonzept, das in und hinter dem System steckt. Wir verkaufen eben nicht nur Elektronik, wir vermitteln auch ein ganz spezielles Gefühl. Dies ist auch im Aufbau unsere Firma verwurzelt. Es beginnt bei den speziellen Systemlösungen und endet bei außergewöhnlichen Hotline-Zeiten, die durchaus mitten in der Nacht liegen, damit Kunden aus Übersee telefonischen Support bekommen können.

**Rein optisch hat sich an der Brixl in den vergangenen Jahren vergleichsweise wenig verändert. Also alles auf dem Stand wie vor neun Jahren?**

(lacht): Bei Weitem nicht. Ich könnte ganze Vorträge darüber halten, was wir alles optimiert und entwickelt

INTERVIEW



Neben dem eigentlichen Sender bietet brixlelektronik auch eine Reihe hochwertiger Module und Empfangseinheiten an

haben. Unsere Systeme haben ständige Ergänzungen und Erneuerungen erfahren. Dies gilt für die Hardware als auch für die Firmware. So sind die Funktionsumfänge in den Jahren ständig an die Anforderungen aktueller Modelle angepasst und mit neuen Ideen erweitert worden. Ebenso sind die Hardware-Elemente immer leistungsfähiger ausgeführt worden. Das alles mit bleibender Kompatibilität. Das Design ist in der gewohnten Ausführung erhalten geblieben und der Wiedererkennungswert ist dadurch extrem hoch. Wir haben bereits viele Ideen, die noch einfließen werden. Dies will aber zunächst gut geplant und in gewohnter Qualität umgesetzt sein.

**Es gibt „nur“ die eine brixlelektronik, keine Nachfahren oder Geschwister mit speziellen Fähigkeiten, eine preisgünstige Einsteiger-Version oder ähnliches. Warum eigentlich?**

Die brixlelektronik ist ein Modulsystem. Das bietet dem Kunden eine extrem breite



Das brixlelektronik-Messteam (von links): Johann Brixl, Oliver Körting, Markus Brixl und Herbert Weigand



Variantenvielfalt des Systems. Es gibt also unterschiedliche Versionen, die sich optisch aber in einem Gehäuse wiederfinden.

**Allerdings bewegen sich alle Versionen im gehobenen Preissegment.**

Für uns stehen Qualität und Funktionssicherheit ganz klar im Vordergrund. So etwas verträgt sich nicht mit Low-Budget. Und es verträgt sich nicht mit unserem Konzept.

**Ihr Konzept ist Ihnen extrem wichtig. Was hat es damit auf sich?**

Sowohl Johann Brixl als auch ich betreiben brixlelektronik neben unseren eigentlichen Hauptberufen. Daher haben wir von Beginn an sehr klar definiert, was wir machen wollen – und was nicht. Unser Ziel war es, technisch hochwertige Produkte anzubieten, die real existierende Bedürfnisse aktiver Funktionsmodellbauer befriedigen. Daher haben wir weder den Weg in andere Modellsportarten gesucht noch Einsteiger-Systeme mit abgespecktem Funktionsumfang entwickelt. Das hätte nicht ins Konzept gepasst und wäre aufgrund der spezifischen Unternehmenskonstruktion auch gar nicht zu leisten gewesen.



Als Software-Entwickler zeichnet Johann Brixl für die „inneren Werte“ der brixlelektronik verantwortlich

Die brixlelektronik ist vor allem im klassischen Blau bekannt, kann aber auch in individuellen Farbgebungen erworben werden

**2014 kommen gleich zwei Produkte auf den Markt, die im Wettbewerb zur brixlelektronik stehen. Konkurrenz soll ja das Geschäft beleben, aber hätten Sie auf diese Vitalisierung nicht gerne verzichtet?**

Wir haben dem Markt und damit den Modellbauern mit unserem System bewiesen, wie gut und wie sicher Funkfernsteuerungen im Funktionsmodellbau sein sollen und können. Das dies von anderen Anbietern ebenfalls versucht wird, ist doch nachvollziehbar. ■



In zahlreichen Modellen führender Hersteller werden bereits serienmäßig brixlelektronik-Komponenten verbaut

## BEZUG

brixlelektronik  
Bruckmühler Straße 55b, 83052 Heufeld  
Telefon: 080 62/725 21 84  
Telefax: 080 62/725 21 85  
E-Mail: [service@brixlelektronik.de](mailto:service@brixlelektronik.de)  
Internet: [www.brixlelektronik.de](http://www.brixlelektronik.de)

# Serienreif

## Commander-Sender vor Auslieferungsbeginn

Auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen gehörten die funktionsfähigen Prototypen der neuen Commander-Fernsteuerungen von ScaleART zu den absoluten Publikumsmagneten. Das Interesse war groß, die Sender SA-5000 und SA-1000 in aller Munde. In vielen Gesprächen mit potenziellen Kunden erhielten Firmenchef Bernd Brand und sein Team neben jeder Menge Lob und konstruktiver Kritik auch zahlreiche wertvolle Anregungen und Optimierungsvorschläge. Einige davon wurden aufgegriffen und kurzfristig umgesetzt, sodass bereits zu den Messen in Sinsheim und Dortmund die serienreifen Anlagen präsentiert werden können.

Die augenscheinlichste Neuerung ist dabei gar keine Detail-Verbesserung sondern die Einführung einer zusätzlichen System-Version: Commander Basic. Mit diesem Umbausatz passend für robbe/Futaba-Anlagen der Serien F-14 und FC-16 kann man vergleichsweise kostengünstig in die Commander- beziehungsweise 2,4-Gigahertz-Technik einsteigen. Und auch ein Mischbetrieb ist möglich, sodass nicht alle Modelle umgerüstet werden müssen sondern Teile des Fuhrparks weiter mit der klassischen 40-Megahertz-Elektronik gefahren werden können. Ein weiterer Vorteil: Im sogenannten Commander-Modus bekommt die umgerüstete Futaba-Anlage zwei Proportional- und zwölf Schaltkanäle zusätzlich.

### Neuerungen

Auch am „kleinen“ Empfänger, dem CM-1000, hat es Veränderungen gegeben. Dieser ist nun BUS-fähig und nutzt dasselbe abgesetzte Antennenmodul wie die „große“ Ausführung CM-5000, sodass sich beide Varianten beliebig kombinieren lassen. Der CM-1000 bietet darüber hinaus jetzt zehn Steckplätze für Servos sowie einen Anschluss zur Akkuüberwachung. Durch das Aufsplitten in zwei Baugruppen konnten die Abmessungen der einzelnen Teile nochmals reduziert werden. Eine weitere Neuerung ist vor allem für diejenigen Modellbauer interessant, die in ihren Fahrzeugen die Multifunktions-

### INFO

Einen ausführlichen Testbericht der Commander SA-5000 lesen Sie in einer der nächsten Ausgaben von TRUCKS & Details.

einheiten von Tamiya verbaut haben. Alle Commander-Empfänger bieten ab sofort eine eigens auf die MFC-Einheiten abgestimmte Bedienoption, mit der sich Zusatzfunktionen bequem über dedizierte Taster auslösen lassen sowie eine sequentielle Getriebebeschaltung möglich wird.

Nicht nur an der Empfänger-Technik, auch an den eigentlichen Sendern wurden Veränderungen vorgenommen die das Serienprodukt vom Prototyp unterscheiden. Beim SA-1000 sind vier weitere Schalter hinzugekommen, optional kann der Sender mit einem dritten Joystick ausgestattet werden. Insgesamt stehen so acht beziehungsweise zehn Proportionalkanäle und 15 Schaltkanäle zu je drei Positionen zur Verfügung. Die Knüppel der als Highend-Fernsteuerung konzipierten Commander-Anlage SA-5000 sind nun aus Aluminium gefräst und grund-



Die Knüppel der SA-5000 sind serienmäßig aus Aluminium gefräst und verfügen über einen blauen Leuchtring, der die edle Optik des Senders unterstreicht



Im Vergleich zum Prototypen verfügt die Commander-Anlage SA-1000 über vier weitere Schalter. Der Empfänger CM-1000 ist jetzt Bus-fähig und kann beliebig mit dem „großen“ Bruder CM-5000 kombiniert werden

sätzlich mit je drei Achsen und zwei Tastern ausgestattet. Optisch besonders auffällig sind die in den Knüppeln integrierten blauen Leuchtringe, die das edle Design des Senders unterstreichen sollen.

## Interaktiv

Das untere Display ist nun genauso groß wie der Hauptbildschirm. Darin werden im Betrieb passend zum gerade aufgerufenen Menü interaktive Bedienungsanleitung angezeigt, was vor allem den Einstieg in das Handling der Commander-Sender erleichtern soll. Dass es auch hier gegenüber dem Prototypen noch einmal zwei Schalter mehr gibt – insgesamt nun zwölf Proportional- und 21 Schaltkanäle – soll an dieser Stelle aber natürlich auch nicht unerwähnt bleiben. Beide Anlagen, die SA-1000 und die SA-5000, sollen in hochwertigen Aluminium-Koffer ausgeliefert werden, in denen natürlich auch das komplette Zubehör bis hin zum Microfaser-Pflegetuch für die elegante Oberfläche untergebracht sein wird. ■



Für den Einstieg in die Commander-Technik ist die Basic-Version konzipiert, mit der vorhandene robbe/Futaba-Anlagen umgerüstet werden können

## BEZUG

ScaleART, Schillerstraße 3, 67165 Waldsee  
 Telefon: 062 36/41 66 51, Fax: 062 36/41 66 52  
 E-Mail: [info@scaleart.de](mailto:info@scaleart.de), Internet: [www.scaleart.de](http://www.scaleart.de)  
 Preise: SA-5000 2.950,- Euro; SA-1000 ab 1.490,- Euro;  
 345,- Euro (Basic-Anzeigeeinheit) 75,- (Basic-Ausbaumodul)  
 Bezug: direkt



## 3 FRAGEN AN...

### ...ScaleART-Chef Bernd Brand

**TRUCKS & Details:** Die Entwicklung eines neuen Produkts erfordert immer auch, gewisse Kompromisse einzugehen. Wie weit entsprechen die Commander-Sender Ihrer Idealvorstellung für eine Fernsteuerung? Bernd Brand: Zu 100 Prozent. Bei der Entwicklung unserer Commander-Anlagen hatten wir uns ein gemeinsames Ziel gesetzt: Es gibt keine Kompromisse! Und dieses Ziel haben wir erreicht.

### Was können die ScaleART-Sender denn besser als andere Fernsteuerungen auf dem Markt?

Sie sind intuitiv in der Bedienung, bieten absolut übersichtlich alle nur erdenklichen Funktionen, sind innerhalb der Technologie ab- und aufwärts kompatibel – und sie setzten in Sachen Material, Verarbeitung und Handhabung komplett neue Maßstäbe.

### Wann werden die serienreifen Sender lieferbar sein?

Die Serienfertigung läuft bereits, die Auslieferung der ersten Anlagen ist für Anfang Mai 2014 geplant.





# DAS DIGITALE MAGAZIN

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



## Jubilar 20 Jahre Sonderfahrzeug Modellbau

Sonderfahrzeug Modellbau  
Peter Müller



Alles begann mit einem Brand. Dem Heidebrand, genauer gesagt. 1975 war das und der damals 15-jährige Peter Müller bewunderte die vielen Panzer, die zum Rettungseinsatz ausrückten. Eine Bewunderung und Leidenschaft, die bis heute anhält. Im Jahr 2014 feiert der mittlerweile 54-Jährige den 20. Geburtstag seines Unternehmens Sonderfahrzeug Modellbau. Ein ausführliches Porträt über Unternehmen und Unternehmer lesen Sie im Übrigen in **RAD & KETTE** 2/2014. Internet: [www.sonderfahrzeug-modellbau.de](http://www.sonderfahrzeug-modellbau.de)

Peter Müller baut sein zwei Jahrzehnten hauptberuflich hochwertige Funktionsmodelle für einen internationalen Kundenstamm



## Spielstation Gewinnspiel-Auflösung

In der vergangenen Ausgabe von **TRUCKS & Details** haben wir eine PlayStation 3 sowie hochwertige Real-Life-Simulationen von astragon/ rondonmedia verlost. Die Antwort auf die Frage, für welche Spielkonsole der beliebte Landwirtschafts-Simulator seit Kurzem erhältlich ist, war natürlich Antwort A) die PlayStation. Der Hauptpreis,

eine PlayStation 3 samt Landwirtschafts-Simulator für PS3 geht an Franziska Bacher aus Bad Heilbronn. Herzlichen Glückwunsch an alle Gewinner.



Eine Spielkonsole und eine passende Real-Life-Simulation: der Hauptgewinn des **TRUCKS & Details**-Gewinnspiels hat jetzt eine neue Besitzerin

## An der Waterkant Indoor-Parcours Schönberg/Holm

In **TRUCKS & Details**-Ausgabe 2/2014 hat die Redaktion eine Auswahl der beliebtesten Indoor-Parcours vorgestellt. Die Strecke im schleswig-holsteinischen Schönberg/Holm schickt sich an, in den illustren Kreis der bekanntesten Parcours aufgenommen zu werden. Seit März 2012 ist der ehemalige Nassbereich einer Außenschwimmhalle für die Modellbauszene freigegeben. Auf 300 Quadratmeter können Lkw- und Baumaschinen-Modelle im Maßstab 1:14,5 bis 1:16 jeden Samstag von 11 bis 17 Uhr nach Herzenslust gefahren werden. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. Auf der Anlage gibt es neben ungefähr 50 Meter Straße zurzeit zwei Kieshalden mit Wiegestation für Funktionsmodelle sowie zwei Speditionsgebäude.



Das einstige Westfalenstadion im Hintergrund heißt mittlerweile Signal-Iduna-Park, aber ansonsten vermittelt dieses Diorama einen täuschend echten Eindruck

## Pott-Gucker Intermodellbau in Dortmund

Mitten im Ruhrgebiet findet jedes Jahr im April eines der Highlights der Messe-Saison statt, die Intermodellbau in Dortmund. Veranstaltungsort sind wie immer die altherwürdigen Westfalenhallen im Zentrum der Ruhrpott-Metropole. Zahlreiche Hersteller und Vereine aus dem Truck- und Funktionsmodellbau werden vom 09. bis 13. April mit eigenen (Verkaufs-)Ständen vor Ort sein. Im Mittelpunkt des Interesses der Zuschauer stehen natürlich vor allem die Parcours, auf denen Modelle verschiedener Maßstäbe und Gattungen in Aktion erlebt werden können. Internet: [www.intermodellbau.de](http://www.intermodellbau.de)

### KONTAKT

Adrian Swierzy  
Osterwisch 2, 24217 Schönberg Holm  
Telefon: 04 31/532 26 04  
E-Mail: [adrianswierzy@web.de](mailto:adrianswierzy@web.de)  
Internet: [www.rc-parcours-schönberg-holm.de](http://www.rc-parcours-schönberg-holm.de)

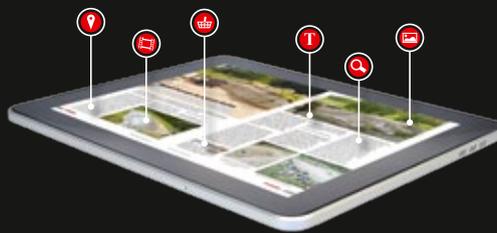


Auf dem Parcours in Schönberg/Holm können sich Modelle „zu Hause“ fühlen

SPEKTRUM



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE  
KIOSK-APP VON TRUCKS & DETAILS INSTALLIEREN.



**FÜR PRINT-ABONNENTEN  
KOSTENLOS**

## Handmade

### 3 Fragen an Martin Siebert

Für viele Kleinserienhersteller sind Aufträge aus der Industrie und von den Herstellern der mantragenden Originale eine gern gesehene zusätzliche Einnahmequelle. Ungewöhnlich ist es jedoch, wenn ein Hobby-Modellbauer die Fertigung eines Präsentationsmodells übernimmt. Martin Siebert aus Hannover jedoch hat genau das getan.

**TRUCKS & Details: Ein Ulmer Unternehmen, eine Hamburger Agentur und ein Hobby-Modellbauer aus Hannover: Wie kommen die eigentlich zusammen?**

**Martin Siebert:** Die Agentur Newport3 aus Hamburg, die die Firma Setra in Ulm betreut, bekam den Auftrag einen Modellbauer zu finden, der in der Lage ist, ein solches Projekt zu realisieren. Bei den Recherchen stieß die Agentur auf das Forum [www.wettringer-modellbauforum.de](http://www.wettringer-modellbauforum.de). Man nahm Kontakt zum Administrator auf, der wiederum den Kontakt zu mir vermittelte. Später sagte man mir mal, dass man meine Leidenschaft, die Ernsthaftigkeit und das notwendige Knowhow sofort gespürt habe.

**Wie genau sah der Auftrag von Setra an Sie aus?**

Die Firma Setra wünschte sich ein weiteres Modell für ihre Sammlung, das insgesamt achte im Übrigen. Für dieses gab es eine real existierende 1:1-Vorlage anlässlich des 60. Firmengeburtstags, ein



Mit einem Team begeisterter Hobby-Modellbauer fertigte Martin Siebert ein hochwertiges Präsentationsmodell, das professionellen Ansprüchen genügt

schwarzer S-415 GT HD Final Edition 60 Jahre Setra. Eine tolle Aufgabe, diesen als Modell zu bauen.

**Wie lange haben Sie an dem Modell gebaut und was waren die größten Schwierigkeiten?**

Ich habe mit „meinem Team“ zirka sieben Monate an diesem Projekt gearbeitet. Hier sollte nicht unerwähnt bleiben, dass die einzelnen Unterstützer sich untereinander nie kennen gelernt haben, aufgrund ihrer perfekten Arbeit konnten alle Komponenten jedoch problemlos zusammengeführt werden. Alle waren begeistert von diesem Projekt haben all ihre individuellen Fähigkeiten eingebracht. Am schwierigsten war vielleicht die Erstellung der Frontscheibe und der Dachabschlüssen an Front und Heck. Diese Teile waren in alle Richtungen rund. So mussten zunächst Holzformen angefertigt werden, um später daraus Tiefziehteile entstehen lassen zu können.



Das Schmuckstück aus Hannover hat mittlerweile einen Ehrenplatz in der Ulmer Setra-Zentrale

## EVENT-TICKER

### 05. und 06. April 2014

Die Organisatoren der Faszination Modellbau in Sulzbach-Rosenberg laden in die Kröten-seeschule ein.

Internet: [www.die-modellbauer-su-ro.de](http://www.die-modellbauer-su-ro.de)

### 09. bis 13. April 2014

In den Westfalenhallen Dortmund findet die beliebte Publikumsmesse Intermodellbau statt. Rund 560 Aussteller aus allen Sparten des RC-Modellbaus werden erwartet, Interessengemeinschaften, Vereine und Verbände demonstrieren Modelle in Aktion.

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

### 11. und 12. April 2014

Auf dem Firmengelände des Getriebedoktors (Tegelberg 41, 24576 Bad Bramstedt) findet eine Hausmesse statt. Neben Getriebedoktor Kai Mißfeld werden auch andere Unternehmen vor Ort ihre Produkte präsentieren.

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

### 12. und 13. April 2014

Zum Nordharzer-Modelltrucktreffen lädt das Modellbauteam-Harz. Jeweils von 10 bis 17 Uhr können in Bad Harzburg Truck- und Funktionsmodelle im Einsatz bestaunt werden.

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

### 18. April 2014

Auf dem Stonebreaker-Parcours in 38459 Bahrndorf/Mackendorf findet ein Fahrtag statt.

Internet: [www.stonebreaker-area.de](http://www.stonebreaker-area.de)

### 18. und 19. April 2014

Auf dem Roadworker-Parcours in Urmitz können beim „Rum Eiern“ Lkw-, Baumaschinen- und Funktionsmodelle im Maßstab 1:13 bis 1:16 bewegt werden.

Internet: [www.roadworker-parcours.de](http://www.roadworker-parcours.de)

### 19. bis 21. April 2014

An Ostern gibt es im Technik Museum Speyer wieder ein besonderes Programm. Der Verein zur Förderung der Luftfahrtgeschichte der Pfalz (VFLP) präsentiert die neunte Auflage der Speyerer Modellbautage. Die Osteraktion ist im regulären Eintrittspreis enthalten und findet von 9 bis 18 Uhr in der Raumfahrrhalle des Technik Museum Speyer statt. Internet: [www.technik-museum.de/modellbautage](http://www.technik-museum.de/modellbautage)

### 25. bis 27. April 2014

Im österreichischen Wels findet die Faszination Modellsport statt. Täglich von 9 bis 18 Uhr locken Aussteller aus allen Sparten des RC-Modellbaus in die Messe Wels.

Internet: [www.modellbau-wels.at](http://www.modellbau-wels.at)

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

## Neue Heimat

### MTC Osnabrück errichtet neuen Parcours

Von **Martin Tschöke**



**Genug Erdreich zum Umgraben. Rechts im Bild soll später mal ein Außengelände entstehen**

Ein Indoor-Parcours sollte es werden. Wetterunabhängig zu sein wäre schon ein riesiger Vorteil – für Mensch und Maschine.

Nach einiger Suche waren Ende 2013 passende Räumlichkeit gefunden. Nur die Finanzierung stand noch in den Sternen. Doch auch dafür fanden die engagierten MTC-Mitglieder eine Lösung, denn in einer Mitgliederbefragung stimmte eine Mehrheit für eine deutliche Erhöhung des Mitgliedsbeitrags, sodass zum 01. Januar 2014 ein Hallenabschnitt in Melle bei Osnabrück „bezogen“ werden konnte. Ein abgetrennter, autarker Teil einer großen Industriehalle, zirka 200 Quadratmeter groß. Vor dem Eingang befindet sich zudem eine mindestens genauso große Fläche, die für einen Außenparcours genutzt werden kann. Perfekt.



Erste Baggerarbeiten verliefen bereits sehr viel versprechend

### Frische Farbe

Nun ging es an das Renovieren und Aufbauen eines neuen Parcours. Das Renovieren hielt sich allerdings mit einem neuen Anstrich für die Wände und dem Einbau neuer Fenster in Grenzen. Der Parcours selbst wird auf einem Gerüst aufgebaut. Das ist optisch für Lkw-Piloten erheblich ansprechender und bietet obendrein die Möglichkeit, etwaige elektrische Installationen erheblich einfacher von unten bewerkstelligen zu können. Geplant sind zudem eine ordentliche Baggergrube, ein großes Speditionsgelände, ein Ackerbereich und natürlich auch eine Ecke für die Osnabrücker „Blauröcke“. Und das große Ziel der fleißigen MTC-Mitglieder ist ebenfalls klar: in diesem Jahr soll das legendäre 24-Stunden-Fahren in der neuen Halle stattfinden.

## Shopping-Paradies

### Bei RC-Test.de Fachartikel einzeln kaufen

Heft verlegt? Ausgabe verpasst? Interesse an einer anderen Modellbausparte? Gründe, warum man einen ganz bestimmten Fachzeitschriften-Artikel lesen oder archivieren will, die gibt es viele. Aber was tun, wenn das entsprechende Heft vergriffen ist? Oder wenn man nur einen einzigen Bericht haben will? Dann ist guter Rat oftmals teuer. Aber das muss nicht sein. Denn mit RC-Test.de gibt es jetzt eine neue Internet-Plattform, auf der man Testberichte führender Fachzeitschriften aus allen Sparten des RC-Modellbaus einzeln kaufen kann.

Das Ganze funktioniert ein bisschen wie im Süßwarenladen. Nur stellt man sich hier eben nicht seine individuelle Mischung aus Lakritze, Schokolade oder Gummierungen zusammen sondern sucht ganz gezielt nach den Testberichten, auf die man gerade „Appetit“ hat. Ein bisschen Jet-Modellflug, etwas Funktionsmodellbau und eine Prise Akku-Vergleich? Kein Problem. Im Gegenteil: Darf es ein bisschen mehr sein?

### Direkt verfügbar

In der übersichtlichen, nach Sparten und Kategorien sortierten Shop-Struktur findet jeder auf Anhieb das, wonach er gerade sucht. Dann einfach den gewünschten Artikel auswählen, in den Warenkorb legen, per PayPal, Sofort-Überweisung oder Lastschrift bezahlen und den Bericht sofort als PDF-Dokument herunterladen. Die Preise richten sich dabei nach dem Umfang des Artikels und beginnen schon bei 0,49 Euro.

Und nicht nur an Desktop-PC oder Laptop, auch mit mobilen Endgeräten kann man ganz bequem shoppen und lesen. Denn RC-Test gibt es auch als App für iOS- und Android-Betriebssysteme sowie für Windowsphone und Blackberry. Einfach die kostenlose RC-TEST-App installieren und im Shop auf Artikeljagd gehen. Per Push-Nachricht wird man zudem über interessante neue Artikel informiert.



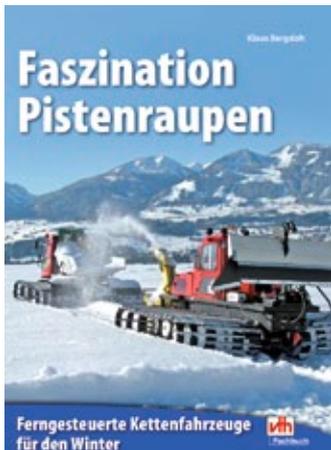
Dank der übersichtlichen Shop-Struktur findet man auf Anhieb das, was einen gerade am meisten interessiert

Einfach QR-Code scannen und die kostenlose RC-TEST-App installieren und schon kann man auch über mobile Endgeräte shoppen gehen



# Neue Modellflug-Bücher!

**Bestellen Sie jetzt!**



Klaus Bergdolt • Umfang: 312 Seiten  
Best.-Nr. 3102231 Preis: 29,80 €



Walter Penka • Umfang: 120 Seiten  
Best.-Nr. 3102233 Preis: 18 €



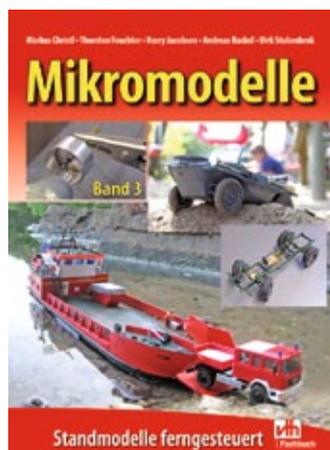
Roland Büchi • Umfang: 112 Seiten  
Best.-Nr. 3102234 Preis: 17,80 €



Arnd Bremer • Umfang: 132 Seiten  
Best.-Nr.: 3102223 • Preis: 21,50 €



Matthias König • Umfang: 120 Seiten  
Best.-Nr. 3102211 • Preis: 19,80 €



Umfang: 104 Seiten  
Best.-Nr. 3102215 • Preis: 18,80 €



Dieter Miedek • Umfang: 148 Seiten  
Best.-Nr. 3102222 • Preis 22,80 €



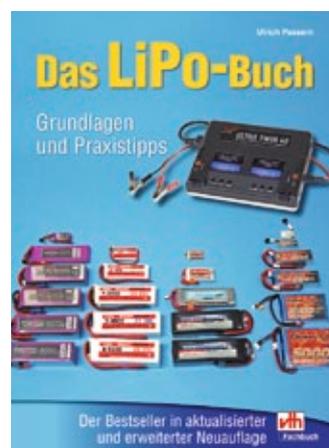
Roland Büchi • Umfang: 112 Seiten  
Best.-Nr.: 3102212 • Preis: 19,80 €



Bremer/Buhmann • Umfang: 104 S.  
Best.-Nr.: 310 2173 • Preis: 17,80 €



Oliver Bothmann • Umfang: 160 S.  
Best.-Nr.: 3102237 • Preis: 19,80 €



Ulrich Passern • Umfang: 64 Seiten  
Best.-Nr.: 3102238 • Preis: 9,90 €

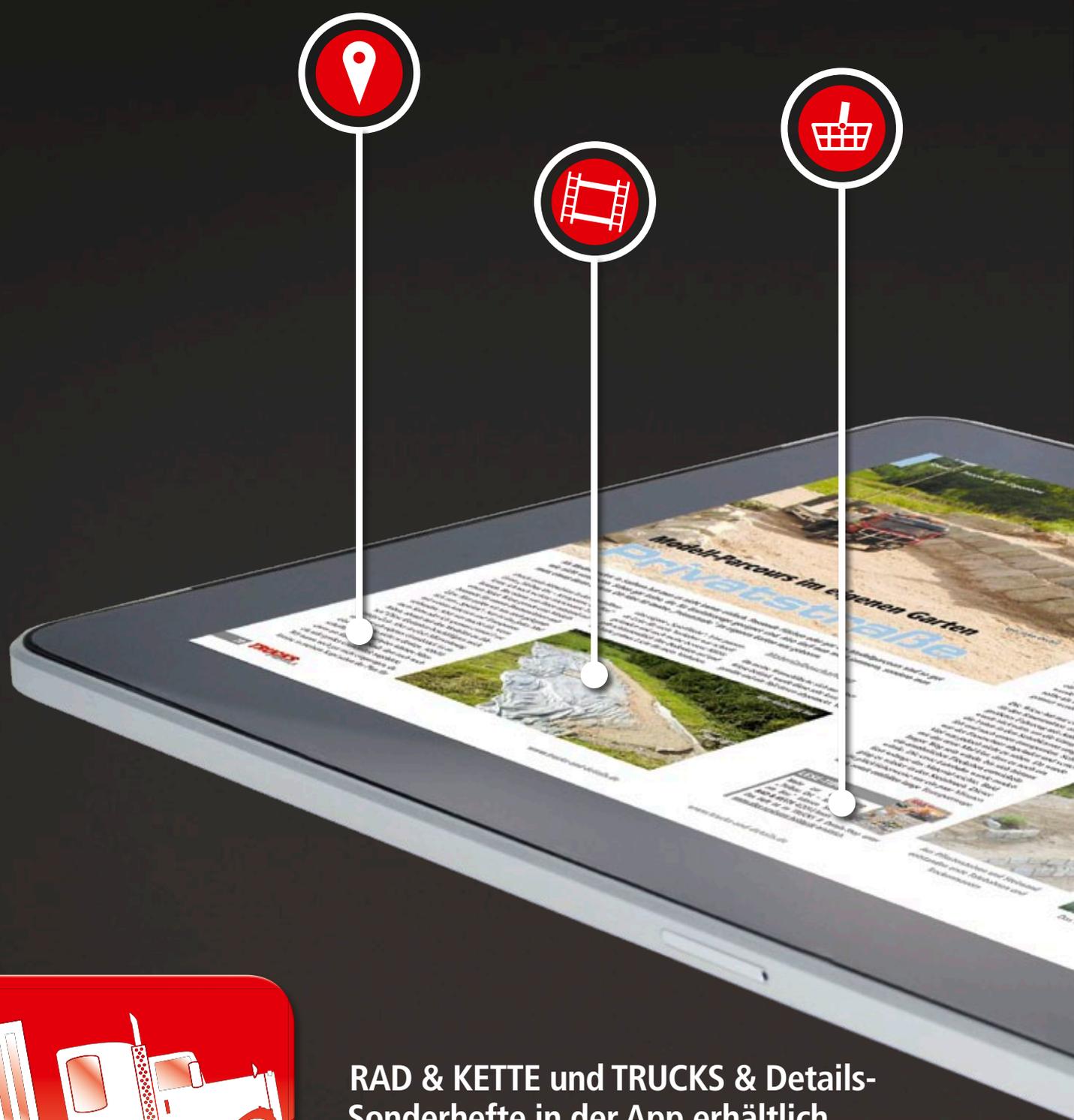


Jürgen Eichardt • Umfang: 224 S.  
Best.-Nr.: 3102229 • Preis: 22,50 €



**BESTELLSERVICE Tel: 07221 - 5087 -22**  
**Fax: -33, service@vth.de • www.vth.de**

Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH  
76532 Baden-Baden · Robert-Bosch-Straße 2-4  
Telefon: 07221 - 5087-0 · Fax: 07221 - 5087-52  
e-Mail: service@vth.de · www.vth.de



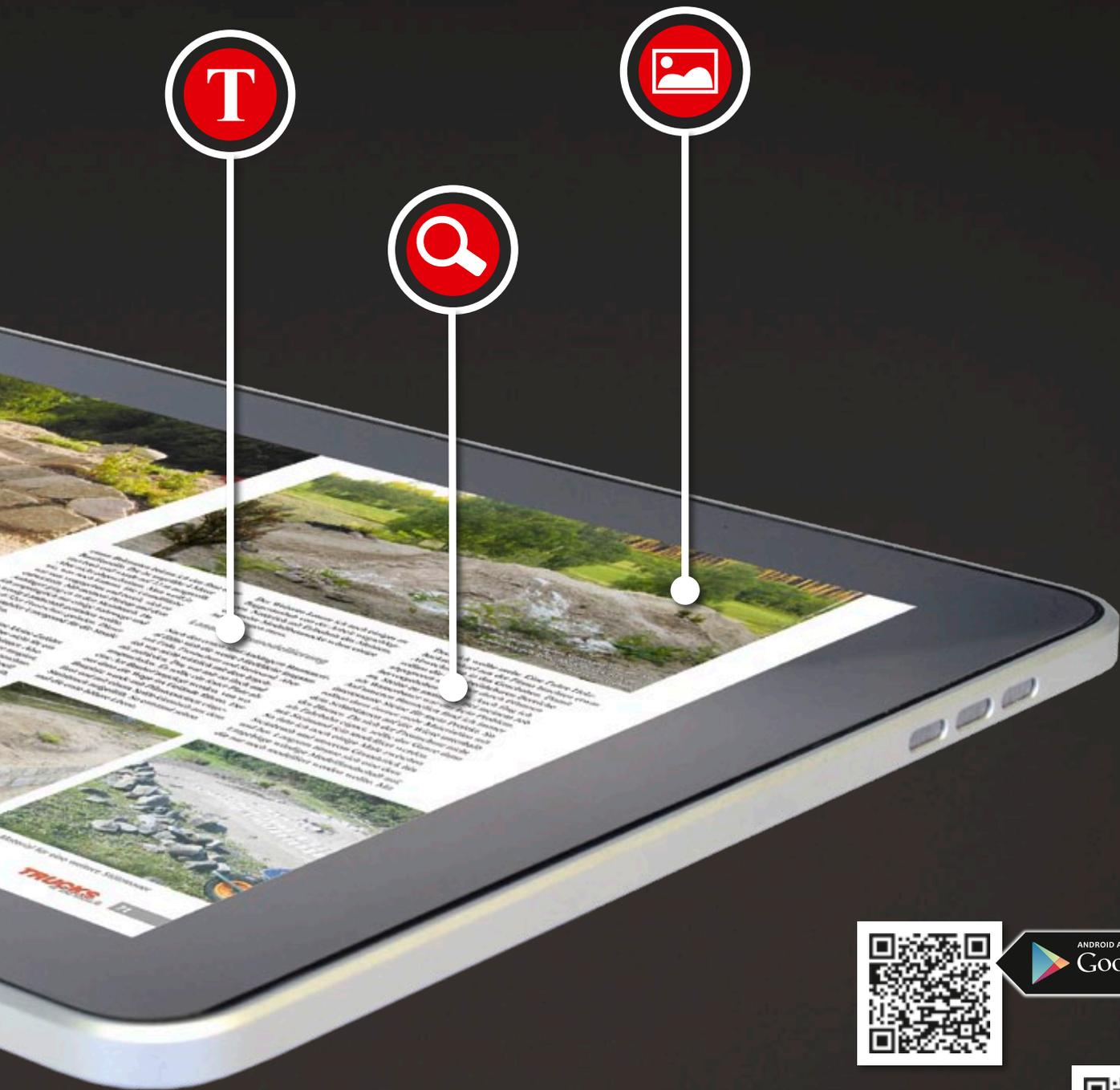
RAD & KETTE und TRUCKS & Details-Sonderhefte in der App erhältlich.



# DAS DIGITALE MAGAZIN

# JETZT ERLEBEN

AUF SMARTPHONE UND TABLET.



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

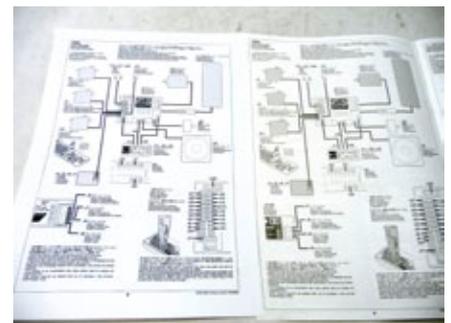
Weitere Informationen unter [www.trucks-and-details.de/digital](http://www.trucks-and-details.de/digital)

# First Look

Von Martin Tschöke

## Erste Eindrücke von Tamiyas MFC-03

Auf der diesjährigen Nürnberger Spielwarenmesse gab es am Tamiya-Stand vor allem zwei Highlights für Funktionsmodellbauer. Zum einen den neuen Freightliner Cascadia Evolution (Starschnitt in dieser Ausgabe von TRUCKS & Details) und zum andern die neue MFC-03 Euro Style. Unmittelbar vor Redaktionsschluss erreichte uns eine dieser Multifunktionseinheiten. Im Folgenden stellen wir die Toy Fair-Neuheit in einem ersten Kurzporträt vor. Einen ausführlichen Testbericht gibt es dann in der nächsten Ausgabe von TRUCKS & Details.



Eines vorweg: Die anfängliche Vermutung, die neue MFC-03 von Dickie-Tamiya sei so etwas wie ein zweieitiger Zwilling der MFC-01 – dieselbe Funktionalität, nur eben mit europäischen Klangbildern – stellte sich nach der ersten Lektüre der Bedienungsanleitung schnell als falsch heraus. Dennoch kommt nach dem Öffnen des Tamiya-üblichen Hochglanzkartons im Prinzip der gleiche Inhalt wie bei einer MFC-01 zum Vorschein. Da wären zum einen die Fahrzeug-spezifischen Bauteile für Scheinwerfer, die Aufnahme der Kontrolleinheit und der Lautsprecher. Zum andern findet man das Hauptteil der MFC-03, die Kontrolleinheit, den Unwuchtmotor und die entsprechenden Verbindungs- und Beleuchtungskabel mit angelöteten LED. Die Hardware ist also baugleich mit der der MFC-01.

### Unterschiede

Bei der Software sind dann jedoch Unterschiede festzustellen, da die neue Einheit

zum Teil andere beziehungsweise zusätzliche Funktionen offenbart. Die MFC-03 beinhaltet ein anderes Motor-Start-Verhalten. Das heißt, dass der Motor nach dem Einschalten der Steuereinheit nicht sofort, sondern erst dann startet, wenn man einen Steuerhebel betätigt. Des Weiteren gibt es eine Kupplungsfunktion, mit der das Treten der Getriebekupplung nachgebildet wird. So kann eine Langsamfahrt mit hoher Zugkraft simuliert werden. Man kann mit den Knüppeln die Blinker- und Hupentöne verändern. Obendrein gibt es noch eine Lichthupenfunktion. Diese Ausstattung kennen wir von der MFC-02, der Multifunktionseinheit für die Tamiya High-Lift-Fahrzeuge wie den Ford F-350 oder den Toyota Tundra. Bei der bislang für alle Zugmaschinen verwendeten MFC-01 suchte man solche Features allerdings vergebens.

Zum Abschluss dieses ersten Kurzporträts noch ein Hinweis für die Nutzer der speziell für den Einsatz in Kombination mit der MFC-01 entwickelte Fernsteuer-

Auf der deutschen Tamiya-Webseite ([www.tamiya.de](http://www.tamiya.de)) kann man sich ein Beiblatt zum Anschluss der MFC-03 an den Reflex-Empfänger von Carson Modelsport herunterladen

ung Smart SX Flexx von Multiplex: Die MFC-03 erfordert neben dem Einlernen der Knüppelbewegungen auch ein Einlernen der Trimbewegungen, was mit der MPX-Fernsteuerung bislang nicht möglich ist. Man darf gespannt sein, wie sich die neue Multifunktionseinheit im tatsächlichen Praxistest schlagen wird. Vielversprechend ist der erste Eindruck jedoch allemal. ■

### BEZUG

Dickie-Tamiya  
Werkstraße 1, 90765 Fürth  
E-Mail: [tamiya@tamiya.de](mailto:tamiya@tamiya.de)  
Internet: [www.dickietamiya.de](http://www.dickietamiya.de)  
Artikelnummer: 300056523  
Preis: 399,99 Euro  
Bezug: Fachhandel



# MEHR INFOS. MEHR SERVICE. MEHR ERLEBEN. DAS DIGITALE MAGAZIN.



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE  
KIOSK-APP VON TRUCKS & DETAILS INSTALLIEREN.



**FÜR PRINT-ABONNENTEN  
KOSTENLOS**

Lesen Sie uns wie **SIE** wollen.



**Einzelausgabe**  
TRUCKS & Details Digital  
**5,99 Euro**



**Digital-Abo**  
pro Jahr  
**29,- Euro**  
6 Ausgaben  
TRUCKS & Details Digital



**Print-Abo**  
pro Jahr  
**36,- Euro**  
6 × TRUCKS & Details Print  
6 × TRUCKS & Details Digital inklusive

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

# Geländegängig

## Modell-Truck-Trial in Kassel

Von Nicolai Gerhard

Bisher waren die Modellbaumessen in Deutschland tendenziell eher an den Rändern der Republik verteilt. Dies hat sich nun geändert, gerade mal 70 Kilometer entfernt vom geographischen Mittelpunkt Deutschlands ist die Erlebniswelt Modellbau in Kassel angetreten, diesen weißen Fleck auf der Landkarte zu tilgen.

Vom 17. bis 19. Januar war Modellbau das bestimmende Thema in den Kasseler Messehallen. Die Zuschauer konnten in den Halle 1, 2, 12 und 13 auf knapp 10.000 Quadratmeter das gesamte Spektrum des Modellbaus erleben. Das Messegelände liegt direkt an der A49 und ist gut mit dem Pkw und öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen. Kostenlose Parkplätze standen für Besucher und Aussteller in ausreichender Zahl zur Verfügung.

### Parcours-Aufbau

Der Parcours der IG Modell-Truck-Trial (IG MTT) lag zentral in der Halle 1 und 2 in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Flachbahnrennern, den Driftern und den Modelltruckern. Am Halleneingang waren die Militärmodellbauer zu finden. Alle Flächen waren großzügig dimensioniert. Zwei Lkw-Ladungen Erde waren das Grundmaterial für den Parcours der IG

MTT. Lehmiger Mutterboden und Sand wurden mit Steinen, Holzstämmen und anderem mitgebrachten Zubehör in eine anspruchsvolle Strecke verwandelt. Am Freitagmorgen konnte der Parcours schon vor Messebeginn getestet werden. Dies blieb natürlich auch nicht dem Fernsichteam verborgen, was für die Hessenschau Filmaufnahmen machte. So waren die Trialtrucks, neben den Modellbauern aus der Schaustellerfraktion, abends ein Thema in



den hessischen Lokalnachrichten. Bessere Werbung kann man sich nicht wünschen.

Neben den Wettbewerbstrucks konnten Freitag auch die Scaler vom Nachbarstand ihre detailverliebten Geländewagen offroad bewegen. Somit ging der Moderator der IG Modell-Truck-Trial, Arnd Bremer, auf die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Fahrzeugkategorien ein. Wie nicht anders zu erwarten, war die gefühlte Zuschauerzahl am Freitag noch vergleichsweise gering, sodass man mit den Zaungästen ausführliche Gespräche führen konnte. Die sollte sich zum Samstag ändern. Die Werbung im Fernsehen und in der Zeitung hatte Wirkung gezeigt. Direkt zum Messestart konnte man den stärkeren Ansturm der Besucher spüren.

## Wettbewerb

Auf dem Gelände der Truck-Trialer ging es nun mit dem Wettbewerb los. Vier Sektionen à acht Tore galt es zu bezwingen. Aufgrund der noch übersichtlichen Teilnehmerzahl von zwölf Personen und der mehr als ausreichenden Zeit wurden vier Durchläufe vereinbart. Es galt, 128 Tore fehlerfrei zu durchfahren. Nicht allen Teilnehmern gelang dies. Einige Toren waren so anspruchsvoll gesteckt worden, dass Fahrer diese bewusst ausließen und lieber die 80 Fehlerpunkte in Kauf nahmen. „Bevor mir mein Auto umfällt oder gar



Der Ural stammt aus der Werkstatt von Gerald Träbing

Der Parcours des Mini-Truck-Club Söhrenwald

etwas kaputt geht, lass ich das Tor lieber aus“, war die häufigste Begründung für die Entscheidung. Dies konnten sich die Favoriten natürlich nicht leisten. Auch wenn man das Ergebnis beim Trial erst am Ende sieht, so konnte man an solchen erfolgreich gefahrenen Toren absehen, wer zu den Topfahrern zählt und welche Fahrzeuge zu den Leistungsträgern gehören.

Die Moderation lockte immer wieder verstärkt das Publikum an den Parcours.



Das hatte Kassel in der Form noch nicht gesehen. Die Zuschauer stellten interessiert Fragen, die sachkundig von den Teilnehmern erklärt wurden. Um 18 Uhr schloss die Messe für die Besucher um am Sonntag um 9 Uhr wieder zu öffnen. Die Besucher ließen nicht lange auf sich warten. Der Kassel-Trial konnte in den zweiten Tag starten.



8x8 waren natürlich auch unterwegs. Willy Voss stand hier an der Funke

## Blick über den Zaun

Dass man mit Moderation Publikum an den Parcours zieht, hatten die Flachbahnrenner nun auch erkannt und kündigten ihre Läufe entsprechend an. Die Panzerfahrer konnten auf diese Art der Werbung verzichten, da ihr Motorensound in der Halle gut zu hören war. Dies zeigte Wirkung, sodass das Militärgelände bei den Vorführungen stets gut besucht war. Die Trucker konnten mit dem gesamten Spektrum des Funktionsmodellbaus die Zuschauer in ihren Bann ziehen: Es wurde gefahren, gebaggert und gepflügt. Dazwischen lockten zwei Original-Drifter, geparkt bei den kleinen Vettern, die Gäste an die Absperrung. Nicht minder interessant war der „Tanz“ der fingerfertigen Fahrer. Damit die Modelle zeigen konnten, was sie drauf hatten, war extra Teppich auf dem Verbundsteinboden verlegt worden. So benötigte jede Modellsparte ihren speziellen Untergrund: die einen Teppich, die anderen Erde und die Eisenbahnen Schienen.

Feuchter und luftiger ging es in den Hallen 12 und 13 zu. Hier war neben dem großen Wasserbecken für die Schiffe auch ein Freiflugbereich aufgebaut. Schiffbauer und Flieger führten ihrer Modelle in Aktion vor. Dazwischen waren die Schausteller positioniert. Ihre bunte, flackernde Kirmeswelt galt es zu bestaunen. Ein flüchtiger

Das Siegerfahrzeug von Nils Holzapfel



Ein Blick in die Garage der Scaler: Defender-Herz, was willst du mehr?



Auch schon fast historisch ist der MAN von Brami



Die Scaler waren diesmal mit einem Stand vertreten und zeigten ihre Autos

Blick reichte hier garantiert nicht aus. Wie bei den Dioramen der Eisenbahner galt es, die Details zu ergründen. Der Rundgang endete wieder in der Mitte der Messehallen bei den Trialern. Diese führten ohne Unterbrechung ihren Wettbewerb aus, der schließlich am Nachmittag beendet war. Nun durften alle Teilnehmer wieder mit ihren Modellen auf die Strecke. Neben den



Oskosh von Joachim Nichoy: Ein Fahrzeug aus den Anfängen des Modell-Truck-Trials

Trialtrucks führen nun auch wieder die Scaler und auch ein Fumotec-Radlader war zu sehen.

Mit der Siegerehrung wurde bestätigt, was alle im Fahrerkreis schon vermutet hatten. Nils Holzapfel konnte vor Gerald Träbing seine Ausnahmestellung unter Beweis stellen. Der dritte Platz ging an Bert Moltinger, der aus Salzburg extra die lange Anreise auf sich genommen hatte.



Wunderschön anzusehen und sehr detailverliebt: Fiktive Nickelsulfad-Mine



Sterlingmotoren werden heute auch für die Stromgewinnung im Haushalt eingesetzt

▼ Anzeige

www.modellbau-truck-trial.de  
**modellbau**  
**WELS** Faszination  
 Modellsport & AirShow

**25. - 27. April 14**

Messe Wels



Modellbau Wels - Jetzt Fan werden!

## Österreichs Nr. 1

### Österreichs größte Modellbaustelle

Von Schwerlastern über Bagger bis hin zu Traktoren wird auf einer Fläche von über 600 m<sup>2</sup> Funktionsmodellbau auf höchstem Niveau gezeigt.

### Top-Programm

Besucher können beim Geschicklichkeitsfahren oder im Truck-Trial-Parcours ihr Talent unter Beweis stellen.



**GUTSCHEIN**  
 Ermäßigter Messeintritt um € 9,00 statt € 11,00  
 Gültig für 1 Person. Einzulösen an den Tageskassen. Barabläse nicht möglich.  
 www.modellbau-wels.at  
 Messe Wels

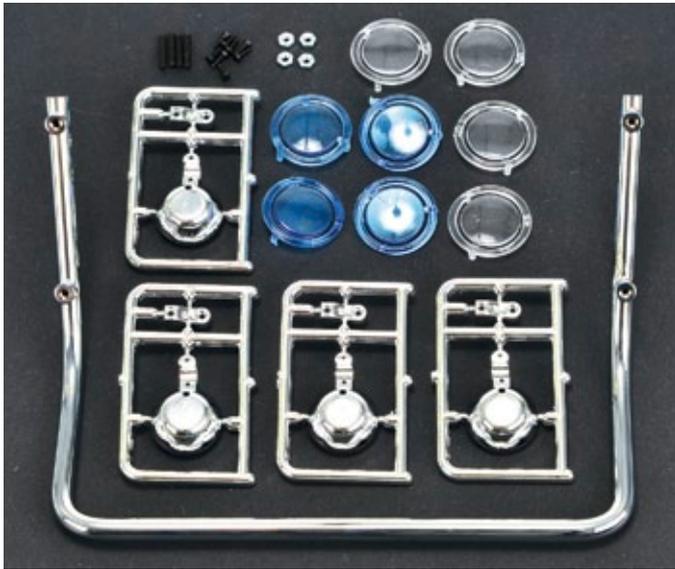
NCC



# Destination: Nürnberg

## Alle Spielwarenmesse-Highlights für Funktionsmodellbauer

Es ist der Branchentreff weltweit. Aber auch wirtschaftliche Schwankungen und durch das Internet veränderte Kommunikationswege gehen nicht spurlos an der Internationalen Spielwarenmesse vorbei. Ein Pflichttermin für die meisten Hersteller, Einkäufer und Händler ist die weltweit größte Messe ihrer Art natürlich immer noch. 76.000 Fachbesucher – das ist ein Plus von 5 Prozent – aus 112 Nationen kamen daher vom 29. Januar bis zum 3. Februar ins CongressCenter Nürnberg, um sich über aktuelle Trends und neue Produkte zu informieren. Die TRUCKS & Details-Redaktion war natürlich vor Ort und stellt im Folgenden die Nürnberg-Highlights für Funktionsmodellbauer vor.



Passend zum MB Actros-Fahrerhaus, das Dickie-Tamiya auf der Spielwarenmesse 2013 vorgestellt hat, gibt es in diesem Jahr einen kompletten Dachlampenbügel-Bausatz von Carson Modelsport. Das Zubehör-Teil wird bereits im ersten Quartal 2014 lieferbar sein und kostet 92,99 Euro.

Nach der MFC-01 für Zugmaschinen und der für Pick-ups entwickelten MFC-02 stellt Tamiya auf der Spielwarenmesse 2014 die Multifunktionseinheit MFC-03 Euro-Style vor. Diese simuliert in Lkw-Modellen wie von der MFC-01 gewohnt nahezu alle Sound- und Lichtfunktionen der großen Vorbilder. Sie ist jedoch mit dem an einem echten europäischen Reihensechszylinder-Dieselmotor aufgenommenen Sound besonders für den Einsatz in den Tamiya-Modellen MAN TGX, Mercedes-Benz Actros oder Scania R470 konzipiert und kostet 449,99 Euro. Mehr zur MFC-03 lesen Sie in dieser Ausgabe von **TRUCKS & Details**.



2014 ist nicht nur das Jahr der Fußball-Weltmeisterschaft in Brasilien, im Sommer steht auch der 60. Jahrestag des „Wunders von Bern“ an. Aus diesem Anlass bringt Schuco eine Nachbildung des damaligen Mannschaftsbusses des DFB-Teams auf den Markt. Das Modell des Magirus O6500 aus der Schuco Sammler Edition PRO.R43 ist im Maßstab 1:43 gehalten und ist auf 1.954 Exemplare limitiert.

Nach zehn Jahren und einigen europäischen Modellen stellte Tamiya mal wieder eine neue Zugmaschine nach US-Vorbild der Weltöffentlichkeit vor: den Freightliner Cascadia Evolution im Maßstab 1:14. Freightliner ist der größte Hersteller von Schwerlastfahrzeugen in Nordamerika und eine Marke der Daimler-Trucks. In Deutschland sind die Lkw des US-Herstellers vor allem dank der Coca Cola-Weihnachtstrucks bekannt. Der Freightliner Cascadia Evolution von Dickie-Tamiya soll voraussichtlich bereits im ersten Quartal 2014 lieferbar sein. Mehr zum neuen Tamiya-Truck lesen Sie im Starschnitt in dieser Ausgabe von **TRUCKS & Details** ab Seite 22.

Bei Carson Modelsport ist der bekannte RTR-Gabelstapler zukünftig in einer Version im THW-Design erhältlich. Das Modell im Maßstab 1:14 wird 100-prozentig fahrfertig inklusive 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung und Batterien ausgeliefert. Ein deaktivierbarer Pieper und die obligatorischen Leuchten bei Rückwärtsfahrt, der Motorsound am Fahrzeug ist zuschaltbar und die Gabelbreite kann manuell verstellt werden. Der Preis: 179,99 Euro.



Die Sieper GmbH erweitert die Serie der SikuControl32 Modelle mit einem John Deere 7R mit Frontlader. Beim Metall-Modell im Maßstab 1:32 sind Schaufel und Frontladerschwinge getrennt voneinander über zwei Servos steuerbar, insgesamt sind in dem Fahrzeug fünf Servos verbaut, die jeweils über eine eigene Rutschkupplung abgesichert sind. Der Auslieferungsbeginn ist für September 2014 angekündigt.



Das Messe-Modell der neuen Tamiya-Zugmaschine des Typs Freightliner Cascadia Evolution war im neuen Tamiya-Farbtönen TS Light Sand Metallic lackiert. Das Acryl Spray wird in Kürze unter der Artikelnummer 89973 im Fachhandel erhältlich sein.



Weltpremiere bei Tronico. Der deutsche Distributor RCEE stellte in Nürnberg die Prototypen der kleinsten Metall-Bausätze der Welt vor: Traktoren im Maßstab 1:64. Kleines Bonmot am Rande: Diese wird es sogar in einer ferngesteuerten Version geben.



Die BRUDER-Modelle haben sich in der Funktionsmodellbauszene vom Geheimtipp zur festen Größe gemausert wenn es darum geht, ein adäquates Fahrerhaus für Um- oder Eigenbauten auszuwählen. Zu den Highlights der BRUDER-Neuheiten des Jahres 2014 gehört ganz ohne Zweifel der MB Arocs als Halfpipe-Kipper. Das Modell im Maßstab 1:16 hat unter anderem klappbare Außenspiegel, zu öffnende Türen und eine Halfpipe-Wanne mit Kippfunktion.

Seit einiger Zeit bietet auch das LEGO Sortiment immer wieder interessante Nürnberg-Neuheiten, die obendrein noch über einige Fernsteuerfunktionen verfügen. Für den März 2014 ist dieser schöne Absetzkipper aus der LEGO Technic-Reihe angekündigt (Artikelnummer 42024, Container-Truck).





Neu bei Carson Modelsport ist der Fliegl Stone Master im Maßstab 1:14. Der dreiachsige Muldenkipper ist passend zu den Tamiya-Zugmaschinen und kann laut Hersteller eine Zuladung von bis zu 10 Kilogramm transportieren. Der Auflieger verfügt über eine automatische Zweihaken-Rückwandverriegelung, ist komplett kugelgelagert und die Aufliegerstützen sind mechanisch verstellbar. Der Preis: 699,99 Euro.



**MEHR INFOS**  
in der Digital-Ausgabe  
zu der Digital-Ausgabe  
TRUCKS & KETTEN

Überraschung bei Jamara. Das Unternehmen stellte auf der Spielwarenmesse 2014 einen Hydraulik-Bagger im Maßstab 1:12 vor. Das Modell besteht aus CNC-gefrästen Aluminiumteilen, ist über einen Meter lang und hat wie seine Original-Vorbilder ein echtes Hydrauliksystem (Betriebsdruck: 20 Bar) mit einem starken Brushless-Outrunner-Motor als Antrieb. Weitere Informationen zum Modell gibt es im Starschnitt in RAD & KETTE-Ausgabe 2/2014.



Kyosho präsentierte eine neue Version der Blizzard-Pistenraupe. Basierend auf dem etablierten Modell stellte das Unternehmen in Nürnberg den Blizzard SR WLAN vor. Die Pistenraupe kann per Smartphone, Tablett oder auch PDA gesteuert werden, die iReceiver-Kamera zur Übertragung des Bilds aus der Fahrerperspektive ist bereits fertig montiert im Lieferumfang enthalten. Der Blizzard SR WLAN soll bereits in Kürze zum Preis von 349,- Euro verfügbar sein.



Neu im Sortiment von Revell Control ist die Produktlinie „At Work“. Dabei handelt es sich um vorbildnahe Baumaschinen und Agrar-Fahrzeuge im Maßstab 1:28, die sich besonders an den Modellbau-Nachwuchs richten. Neben den Fahr- sind auch einige Einsatzfunktionen ferngesteuert realisierbar. Die Produkte werden ab Mai 2014 im Handel erhältlich sein.

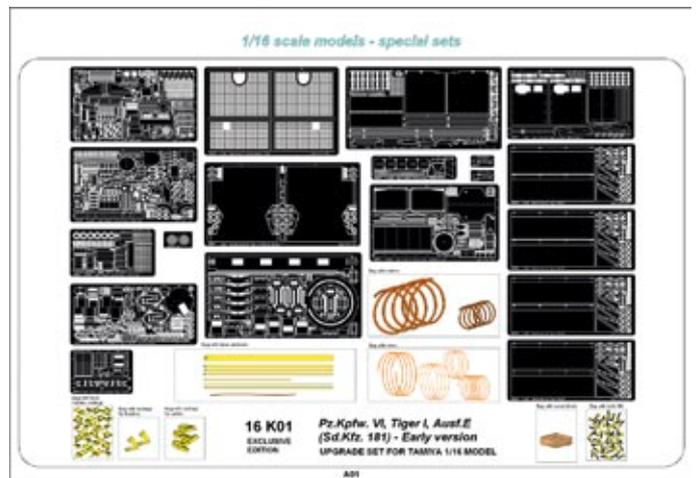


Harder & Steenbeck zeigte in Nürnberg die neue Airbrush-Pistole Evolution AL plus. Diese ist aus schwarz eloxiertem Aluminium gefertigt und mit 56 Gramm leichter als vergleichbare Modelle. Die Evolution AL plus ist im Übrigen die erste aus Alu gefertigte Airbrush-Pistole auf dem Markt und kostet 165,- Euro.

Das Unternehmen Jägerndorfer aus dem österreichischen Pottenstein ist vor allem im Eisenbahn-Bereich als Hersteller hochwertiger Komponenten bekannt. Neben Seilbahnen (1:32) für Dioramen und Parcours gibt es jetzt auch einen RC-PistenBully aus der Jägerndorfer Collection. Das lizenzierte Modell des PistenBully 400 im Maßstab 1:32 verfügt über ein Scale-Gehäuse aus Metall mit angesetzten Kunststoffteilen, das Chassis ist ebenfalls aus Metall. Neben den Fahrfunktionen sind die Beleuchtung und das Heben und Senken von Finisher und Räumschild steuerbar.



Auch aus dem Bereich Plastikmodelle gibt Neues zu berichten. Revell bietet unter anderem den GTK Boxer GTFz A1 im Maßstab 1:72 an. Das Original ist modular aufgebaut und kann im sogenannten Gruppentransportmodul (GTFz) acht voll ausgerüstete Infanteristen transportieren. Beim Revell-Modell ist das Missionsmodul als komplette Einheit abnehmbar.



Auf der Internationalen Spielwarenmesse treffen sich jedes Jahr Hersteller und Produzenten aus aller Welt. So war auch das polnische Unternehmen ABER vor Ort vertreten, das Ätzteile zur vorbildgetreuen Ausstattung von Militärmodellen anbietet. Unter anderem einen Ätzteile-Satz für den Panzerkampfwagen VI, Tiger I im Maßstab 1:16.



Die innovativen 3in1-Produkte, die Star Tec Products auf der Spielwarenmesse in Nürnberg zeigte, sind flexibel einsetzbare, transportable Mehrzweckwerkzeuge. Sie können mit wenigen Handgriffen umgebaut und dank verschiedener Aufsätze sowohl als LötKolben als auch Styropor- oder Brennschneider eingesetzt werden. Des Weiteren sind die Werkzeuge als 2 AA- beziehungsweise 4 AA-Variante erhältlich, sodass gerade beim Löten die Leistung (Temperatur) den individuellen Erfordernissen angepasst werden kann.

Auf der Spielwarenmesse 2014 zeigte Torro den Sturmpanzer VI „Sturmtiger“ in der Hinterhalttarn-Lackierung. Das Modell aus der Torro-Edition ist aus Metall gefertigt, verfügt über ein 4in1-Metallgetriebe, Metallketten sowie -laufrollen und wiegt etwa 6 Kilogramm.



Xion, der Spezialist für Figuren und Dioramen-Zubehör, zeigte in Nürnberg einen hoch detaillierten 60-Zentimeter-FLAK-Scheinwerfer im Maßstab 1:16. Ein Preis steht noch nicht fest.

Mit der DX6i hat die neue DX6 von Horizon Hobby nur noch den Namen gemeinsam. Es handelt sich um einen völlig neuen Sechskanal-Sender aus der Spektrum-Familie. Sie verfügt über einige technische Features, die sonst Highend-Sendern vorbehalten sind. Ausgebaut ist die im schicken schwarz gehaltene DX6 mit zwei hochwertigen Kreuzknüppeln und acht weiteren Gebern. Das Display gleicht dem der DX8/DX9.



Das neue Flaggschiff von JR – Vertrieb über AKMod – hört auf das Kürzel 28X. Neben den achtbaren 28 Kanälen fällt besonders das Android-Betriebssystem als Benutzeroberfläche ins Auge, wodurch die Programmierung über externe Eingabegeräte ermöglicht wird. Angesichts des üppig bemessenen, 109 Millimeter großen TFT-Touchscreen fast schon zu viel des Guten.



Hobbico erweitert die Familie der Tactic-Fernsteuerungen mit der Achtkanal-Anlage TTX850. Diese basiert auf der TTX650 und umfasst neben zwei weiteren Kanälen auch 30 Modellspeicher. Die Anlage verfügt über ein einstellbares, beleuchtetes Display, sodass die angezeigten Werte laut Hersteller selbst bei extremen Lichtverhältnissen gut abgelesen werden können.

Die T10J ist ein voll ausgebauter Zehnkanal-Handsender von robbe, der die Übertragungsprotokolle S-FHSS und das neue T-FHSS beherrscht. Letzteres entspricht schon jetzt der ab 2015 gültigen EU-Norm. Ausgebaut mit zahlreichen Gebern erfolgt die Bedienung über den bewährten 3D-Hotkey. Verbaut sind Präzisionssteuerknüppel, ein 65 x 34 Millimeter großes Display und zehn zusätzliche Geber.



Von Sanwa, Vertrieb über LRP electronic, ist eine neue Sechskanal-Fernsteuerung für 199,90 Euro angekündigt. Die Aquila-6 ist ein vollwertig ausgestatteter 2,4-Gigahertz-Mittelklasse-Sender. 10 Modellspeicher, eine Reihe fertiger sowie zwei freie Mischer gehören zu den Standards.



Von Jeti Model kommt für 799,- Euro die DS-14 auf den Markt, die einiges vom großen Bruder DS-16 geerbt hat, in vielen Punkten aber so weiterentwickelt wurde, dass sie zu einem günstigeren Preis erhältlich ist. Ausgeliefert wird sie zunächst als Achtkanal-Sender, lässt sich gegen Aufpreis aber auf 14 Kanäle upgraden. Software-Upgrades stellt Jeti für eine Reihe an Funktionen bereit, um die DS-14 individuellen Bedürfnissen anzupassen.



Graupner präsentierte in Nürnberg noch einmal offiziell die neue mz-Sender-Linie. Deren Flaggschiff ist der 579,- Euro kostende Zwölfkanalsender mz-24. 30 Modellspeicher intern, erweiterbar über SD-Karte, und eine umfangreiche Bediensoftware gehören zu den Features. Eine Besonderheit der mz-24 ist der farbige Touchscreen zum einfachen Programmieren und die Option, ein externes Bluetooth-Modul anzuschließen, um mit einem Android-Endgerät über eine spezielle App Daten auszutauschen.



Hitec steigt mit dem Achtkanal-Sender Flash 8 in eine neue Sender-Linie ein – das kleinere Schwestermodell nennt sich Flash 7. Der 2,4-Gigahertz-Transmitter verfügt über ein AFHSS/SLT-Modul sowie ein LCD-Display, das sich durch seine gute Ablesbarkeit auszeichnet. Darüber hinaus verfügt der Sender über zwölf Geber, digitale Trimmungen sowie einen Vibrationswarner. Der Preis: 239,90 Euro.



Hitec stellte das Universal-Ladegerät X1Touch (Preis 109,90 Euro) vor. Das 3,2 Zoll große, hintergrundbeleuchtete Farb-Touchdisplay des X1Touch ermöglicht eine einfache und intuitive Bedienung. Fünf Akkuspeicherplätze können personalisiert und einfach ausgewählt werden. Als weitere Besonderheit kann das Ladegerät über die Software ChargerMaster mit einem PC ferngesteuert werden. Es lädt bis 6s-Lithium-Zellen mit bis zu 7 Ampere.

Hype stellte in Nürnberg das Computer-Ladegerät X200 Touch vor. Es bietet eine maximale Ladeleistung von 200 Watt bei maximal 10 Ampere Ladestrom. Es können 1 bis 16 Nickel- und 1 bis 6 Lithium-Zellen geladen werden. Die Bedienung erfolgt über ein berührungsempfindliches Display mit hochauflösender Farbgrafik. Preis: 109,- Euro.



X4Micro nennt sich das 44,90 Euro kostende Ladegerät von Hitec, das einzellige Akkus lädt. Vier unabhängige Ladeausgänge können individuell gleichzeitig genutzt werden. Der Ladestrom beträgt 0,1 bis 1 Ampere. [www.hitecrc.de](http://www.hitecrc.de)



Hobbico präsentierte in Nürnberg die PulseTec-Lader 906 und 2006D (Foto) vor. Mit diesen Computer-Ladegeräten lassen sich NiCd-/NiMH-, LiPo-/LiFe-/LiLo- und Blei-Akkus sowohl laden und entladen als auch balancieren. Ein Lagerungsprogramm für Lithium-Akkus ist ebenfalls serienmäßig enthalten. Die Anzeige erfolgt in einem einstellbaren, zweizeiligen LCD-Display.



Ladepower im Doppelpack bietet das Power Peak D7 EQ-BID von robbe. Das Ladegerät hat ein integriertes Netzteil zum Anschluss ans 12- sowie 220-Volt-Netz und stellt an zwei separaten Ladeausgängen je maximal 200 Watt Ladeleistung beziehungsweise einen maximalen Ladestrom von 20 Ampere bereit. Pro Ausgang können 1s- bis 7s-Li-Zellen oder 1 bis 18 Ni-Zellen geladen werden. Preis: 299,- Euro.

# RC-TRUCKS

Alles, was Nutzfahrzeug-Freunde wissen müssen.

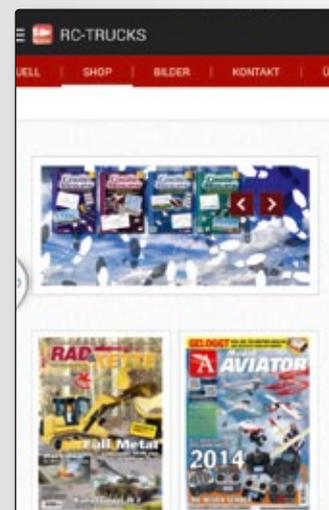
Direkt aufs Smartphone



Szene-News, aktuelle Termine und Produkt-Tipps aus erster Hand.



Jetzt News-App  
installieren



 Windows  
Phone

 Erhältlich im  
App Store



 ANDROID APP ON  
Google play

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

# Metamorphose

## Ein New Ray-Modell wird umgebaut Von Werner Dehnert Fotos: Thomas Porepp

Der Wunsch bestand schon lange, unseren Kindern auch mal etwas Anderes zu bieten als nur das Fahren mit den Lkw-Modellen. Angedacht war ein Be- und Entladen, aber wie? Am einfachsten wäre ein Gabelstapler, aber das käufliche Modell ist leider viel zu teuer. Durch Zufall habe ich dann den Gabelstapler der Firma New Ray entdeckt.



Der Gabelstapler der Firma New Ray im Maßstab 1:14 wird mit einer 27-Megahertz-Tippanlage geliefert. Damit das Fahrzeug ohne Störung anderer Modellbaukollegen auf Messen und Veranstaltungen eingesetzt werden kann, ist ein Umbau auf 2,4 Gigahertz unumgänglich. Geplant waren die folgenden Funktionen: Proportionales Lenken, elektronischer Fahrregler, Fahrregler für das Heben, Senken und Ankippen des Baums und eventuell eine Beleuchtung. Das Modell wurde gekauft, ausgepackt und soweit wie möglich demontiert. Die Elektronik entsorgte ich vollständig. Ebenfalls baute ich die Anlenkung für die Hinterachse aus. Nur noch das nackte Fahrgestell blieb übrig.

### Alles neu

Dann begann ich mit meiner Arbeit an der Getriebeeinheit für die Antriebsachse und den Baum. Doch zuvor müsste ich eine Möglichkeit finden, um die Hinterachse anzutreiben. Im Internet wurde ich fündig und erwarb ein Micro-Servo mit Metallgetriebe. Aus Polystyrolplatten wurde eine passende Halterung für das Servo erstellt. Im Bodenbereich schnitt ich viel Material weg. Außerdem musste der Querträger angepasst werden. Das Servo konnte dann an seinem angedachten Platz verschraubt werden. Die Achsschenkel wurden bearbeitet und aus einer 2 Millimeter (mm) Gewindestange eine Querverbindung



Mit Polystyrol wurde eine passende Halterung für das Servo hergestellt

erstellt. Aus Kugelkopfanlenkungen und einer sehr kurzen 2-mm-Gewindestange entstand die Anlenkung vom Servo zum Rad.

Für die zwei Thor4-Fahrregler von CTI war schnell ein Platz gefunden: das Armaturenbrett. Einfach ein Stück doppelseitiges Klebeband angebracht und fertig. Wichtig ist es, die Stelle, an der die Kabel ins Innere des Staplers geführt werden, auszufräsen. Die beiden Befestigungsschrauben der Verkleidung konnten am Platz bleiben. Es musste nichts verklebt werden. Bei einem späteren Servicefall kommt man so recht schnell an die Regler. Zusätzlich habe ich alle Kabel im Inneren mit Polystyrolstreifen und Kabelbinder fixiert, damit sie nicht in irgendwelche beweglichen Teile geraten und beschädigt werden. Ein kleiner Tipp: Da die Steuerleitung vom Empfänger zum Regler doch etwas lang ist, kann man ein Teil des Kabels neben den Reglern verstauen.

## Empfänger

In dem Oberteil des New Ray-Staplers passte der Blauzahn-Empfänger prima in die Mulde, an dem der Sitz festgeschraubt wird. In die Armlehne wurde eine 3 mm große rote LED als Betriebskontrollanzeige eingebaut. Dank der Blauzahnanlage brauchte ich keine weiteren Schaltmodule. Alle Beleuchtungsfunktionen können vom Empfängerbaustein gesteuert werden. Der Dachgarten oder auch Käfig hat angetäuschte Lampen, die galt es, mit Licht zu versehen. Hierfür mussten die Imitate ausgebohrt und sehr vorsichtig ausgefräst werden. Dann konnten die Micro-LED eingebaut werden. Als Leuchtmittel kamen SMD LED 5050 3-Chip kalt-weiß Highpower zum Einsatz, die durch die geringe Bautiefe von 1,95 mm nicht viel



In der Armlehne wurde eine Betriebskontrollanzeige eingebaut

Die Lochrasterplatine unter dem Akkufach ist zentraler Sammelpunkt für alle Anschlüsse

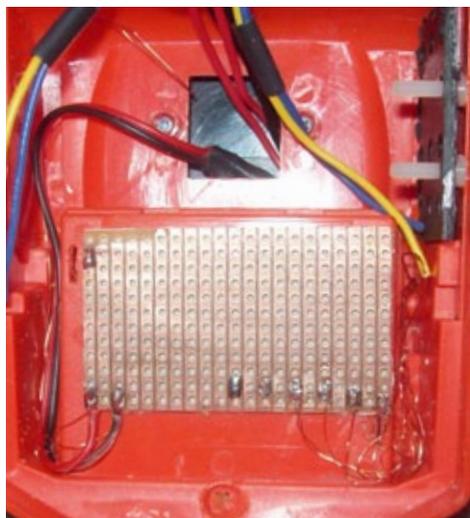


Micro-LED ermöglichen, mit dem Stapler auch bei Dunkelheit zu arbeiten

Platz brauchen. Als Streuglas dient die Hülle einer CD, aus der drei kleine Stücke heraus geschnitten wurden. Die Verdrahtung war in dem Fall recht simpel: Im Seitenteil befand sich eine Mulde, die es mir leicht machte, 8 x 0,3 mm lackierten Kupferdraht mit etwas Kleber zu platzieren. Am unteren Teil musste dann etwas weggefräst und ein Loch in die Karosserie gebohrt werden.

## Einfach

Wie schon beschrieben sind Schaltbausteine bei dem Empfänger überflüssig, da alles, was man braucht, vom Gerät mitgebracht wird. Also nur noch passende Vorwiderstände wählen und anschließen. Um alles etwas übersichtlicher zu gestalten und die Bauteile besser zu fixieren, habe ich mich entschieden, eine Lochrasterplatine unter das Akkufach zu kleben. Die Widerstände habe ich dort verlötet. Dies hat den Vorteil, dass sie nicht



Das Amaturenbrett war der perfekte Platz für den Fahrregler

## TEILELISTE

### Gabelstapler-Grundmodell

New Ray, Telefon: 06 331/14 87 10

E-Mail: [verkauf@new-ray.com](mailto:verkauf@new-ray.com)

Internet: [www.new-ray.com](http://www.new-ray.com)

### Thor4-Fahrregler

CTI, Telefon: 071 27/95 29 45

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

Internet: [www.cti-aichtal.de](http://www.cti-aichtal.de)

### Empfänger

Blauzahn, Telefon: 02 36 53/84 17 33

E-Mail: [blauzahn@geier-modellbau.de](mailto:blauzahn@geier-modellbau.de)

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

frei herum liegen und zugleich ist hier der zentrale Sammelpunkt für alle Anschlüsse.

Im Originalzustand wird das Fahrzeug mit drei Batterien à 1,5 Volt betrieben, also müssen jetzt vier Akkuzellen mit 1,2 Volt eingebaut werden. Aber wie und wo, wenn der Akkuträger nur Platz für drei Zellen aufweist? Hier habe ich mich dann für einen 2s-LiPo-Akku entschieden. Mit seinen Abmessungen passte er fast in das Umbauprojekt. Leider musste doch an einer Seite des Akku-Fachs etwas Material herausgeschnitten werden. Der Balancer-Stecker sowie der Rest der Verbindung zwischen Akku und Modell passen jedoch hervorragend.

## Probe

Die Bewährungsprobe hat das Modell mit Bravour gemeistert. Bei einer achtstündigen Veranstaltung hat er mit einer Akkuladung eine Spielzeit von etwa 4 bis 5 Stunden durchgehalten. Es macht großen Spaß mit diesem kleinen Kerl herumzukurven und Lkw zu beladen. Der umgebaute New Ray-Stapler ist eine echte Alternative zu den bereits auf den Parcours fahrenden Modellen. ■

# Konrad Osterrieters EIGENBAU-SPEZIAL

Jetzt Teil 2  
bestellen

Das neue Sonderheft aus der TRUCKS & Details-Redaktion ist im Internet bei [www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de) oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110 erhältlich.



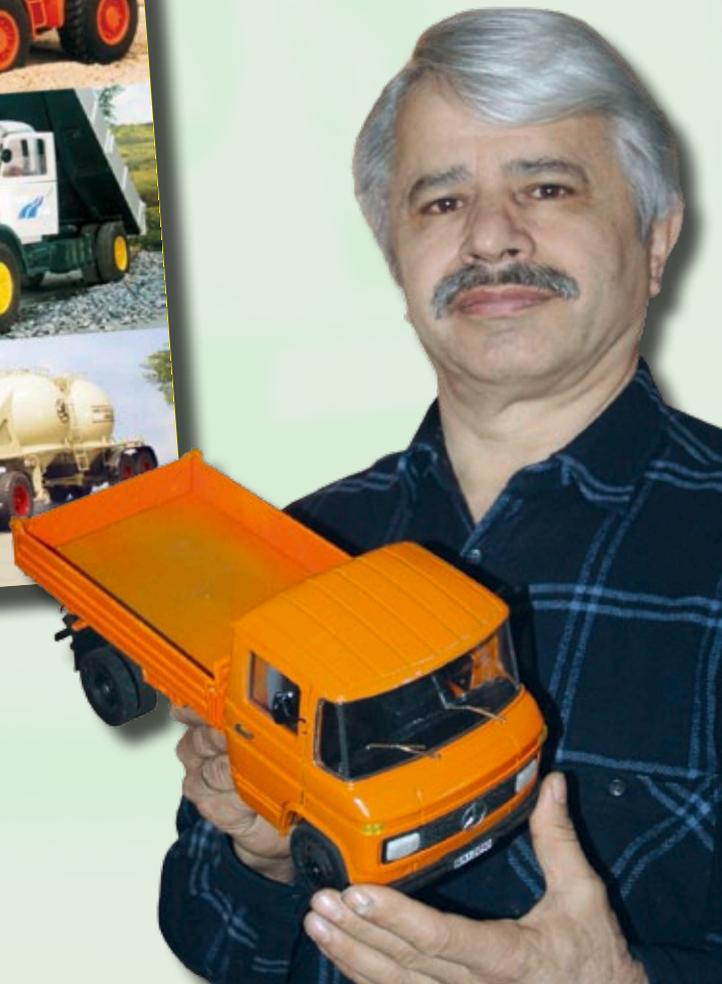
Meine Tricks.  
Meine Technik.  
Meine Modelle!

Ihr

*Konrad Osterrieter*  
Konrad Osterrieter



Ebenfalls erhältlich im  
TRUCKS & Details-Shop:  
Eigenbau-Spezial Teil 1



# Ihre kompetenten Fachhändler vor Ort

## 20000

### Staufenbiel

Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel,  
Telefon: 040/30 06 19 50, Telefax: 040/300 61 95 19,  
E-Mail: [info@modellhobby.de](mailto:info@modellhobby.de), Internet: [www.modellhobby.de](http://www.modellhobby.de)

### Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb

Wehrautal 7-11, 24768 Rendsburg, Telefon: 043 31/51 95,  
Telefax: 043 31/51 26, [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), [www.modellbau-hasselbusch.de](http://www.modellbau-hasselbusch.de)

## 30000

### Georg Brüdern Modellbau

Vahrenwalder Straße 38, 30165 Hannover,  
Telefon: 05 11/66 85 79, Telefax: 05 11/66 61 29

### Modellbau + Technik

Lemgoer Straße 36a, 32756 Detmold,  
Telefon: 052 31/356 60, Telefax: 052 31/356 83

## 40000

### Modellsport Lonny

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

### TTM Funktionsmodellbau e.K.

 Frinroper Straße 407-409, 45359 Essen,  
Telefon: 02 01/320 71 84, Telefax: 02 01/60 83 54,  
E-Mail: [info@truck-modellbau.de](mailto:info@truck-modellbau.de)

## 50000

### Modellbau Derkum

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

## 60000

### MZ-Modellbau

Kalbacher Hauptstraße 57, 60437 Frankfurt am Main,  
Telefon: 069/50 32 86, Telefax: 069/50 12 86

### Hobby-Theke

Lauestraße 30-34, 63741 Aschaffenburg,  
Telefon: 060 21/807 81, Telefax: 060 21/832 17

### Modellwerk

Pallaswiesenstraße 145, 64293 Darmstadt, Telefon: 061 51/957 40 20,  
E-Mail: [kontakt@modellwerk.eu](mailto:kontakt@modellwerk.eu), [www.modellwerk.eu](http://www.modellwerk.eu)

## 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

### Spiel & Modellbau-Welt

Lange Straße 22, 74889 Sinsheim,  
Telefon: 072 61/656 96 82, Telefax: 072 61/656 96 83

### Modellbau Klein

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

## 80000

### Öchsner Modellbau

Aubinger Straße 2 a, 82166 Gräfelfing, Telefon: 0 89 / 87 29 81,  
Telefax: 0 89 / 87 73 96, E-Mail: [guenter.oechsner@t-online.de](mailto:guenter.oechsner@t-online.de)

### 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

## 90000

### Edi's Modellbauparadies

Schlesierstraße 12, 90552 Röthenbach,  
Telefon: 09 11/570 07 07, Telefax: 09 11/570 07 08

## 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

### Modellbau Röber

Laxenburger Straße 12, 1100 Wien,  
Telefon: 00 43/16 02 15 45, Telefax: 00 43/16 00 03 52

### 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  
[www.schleiss-modellbau.ch](http://www.schleiss-modellbau.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, [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.

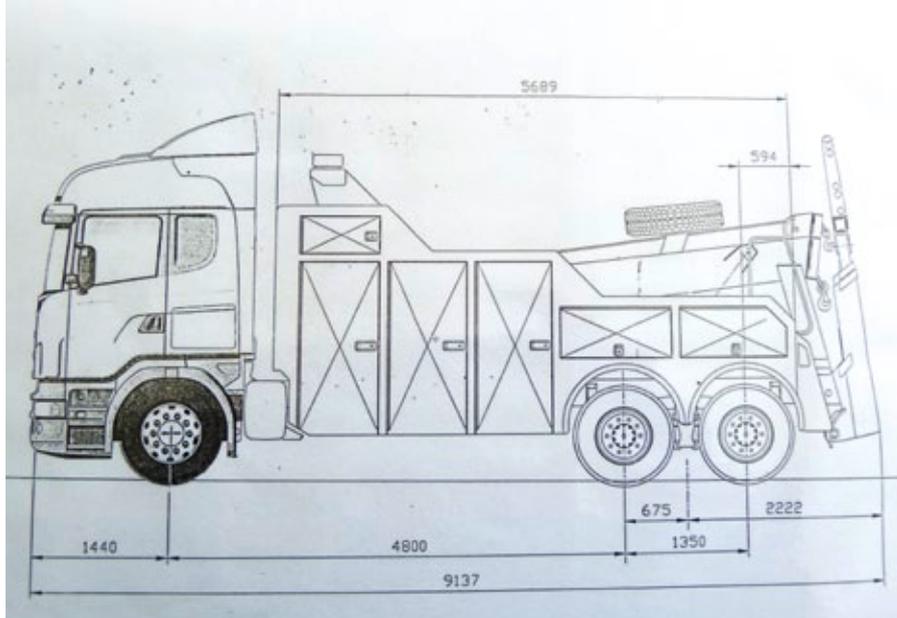
# Gelber Engel

## Bergefahrzeug auf Tamiya-Basis

Von Hans Jungblut

Mein erstes eigenes Modell war der Nachbau des Bergefahrzeugs der Firma „Abschlepp-Harry“ im Maßstab 1:14. Das stattliche Gefährt gefiel mir einfach und es war zwecks Messungen in erreichbarer Entfernung. Also fragte ich nach, ob ich das Fahrzeug vermessen dürfte. Ich durfte. Mit Fotoapparat, Schreibblock, Bleistift und Maßband bewaffnet machte ich die ersten Besuche vor Ort. Meine Frau half mir dabei. Als wir wieder Mal eine Kleinigkeit nachmessen wollten, hatte der Meister vor Ort eine Überraschung für mich. Er hatte in den Unterlagen gekramt und teilte mir den Hersteller des Aufbaus mit. Das Fahrzeug war seinerzeit in Dänemark von der Firma Nielsen aufgebaut worden.





Zeichnungen als Arbeitsgrundlage

Der Bau meines Bergfahrzeugs im Maßstab 1:14 begann mit einer Internet- und Telefonrecherche nach der dänischen Firma Nielsen, die das Originalfahrzeug gebaut hatte. Doch die gab es nicht mehr. Ich stieß auf die Nachfolgefirma und dort auf eine nette deutschsprechende Kollegin, die sich bereit erklärte, Zeichnungen aus dem Archiv zu schicken. Originalfotos hatte sie auch. Nach diesen Unterlagen konnte nun der Bau beginnen.

## Eisenbahner

Eigentlich war ich bis dahin mit Leib und Seele Modelleisenbahner. Bis ich durch einen Artikel von Christian Iglhaut in **TRUCKS & Details** dazu animiert wurde, mich mit dem Umbau eines Dickie-Unimog zu beschäftigen. Ich brachte den Unimog damals zum Laufen. Dabei fand ich Geschmack am Funktionsmodellbau. Bei näherer Beschäftigung mit dem Metier und nach vielen Besuchen von Ausstellungen und Gesprächen mit RC-Truckern, kam ich zu dem Schluss: es wird eine ganz schöne Umstellung. Modelleisenbahner sind sehr genau und detailtreu. Viele



Verkürzte Tamiya-Achsen



Crawlerwinde vom Dickie-Unimog

Lkw-Modellbauer sind, wie ich feststellen musste, im Einhalten von Maßstäben sehr großzügig und kreativ in der Auslegung und verzichten auch mal auf Zeichnungen oder Messungen am Objekt, was für einen Modelleisenbahner undenkbar ist. Natürlich gibt es Grenzen in der Detailtreue und die Größe von Motoren, Servos und Akkus erfordern manchmal „Verrenkungen“ bei der Unterbringung.

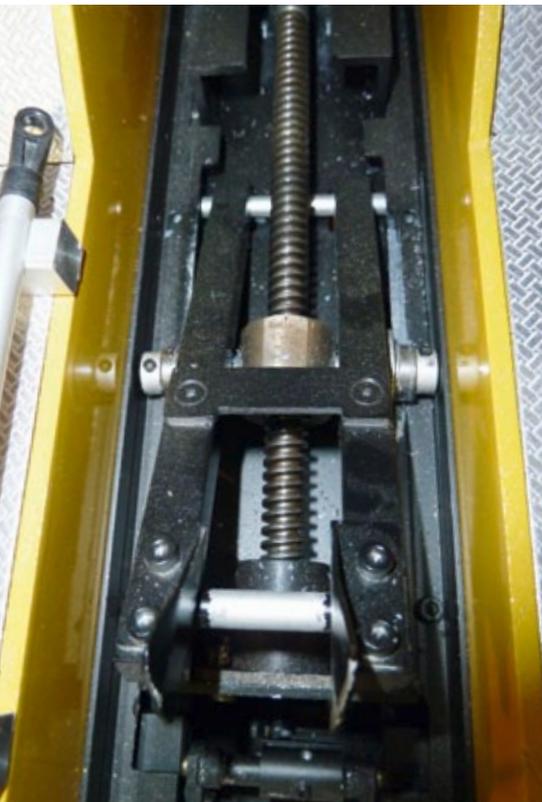
## Die ersten Schritte

Vorbereitend für den Schlepper musste die Wahl des Fahrerhauses geklärt werden. Ich hatte nur einen Scania, an dem ich schon Spritzversuche gemacht hatte. Der Original-Abschlepper fuhr aber mit Mercedes. Trotzdem entschied ich mich erst einmal, das Vorhandene zu nehmen. Als Erstes baute ich den Rahmen. An den Zweiachs-Scania Rahmen wurden entsprechend lange, gebogene U-Profile angesetzt. Um einen maßstabsgerechten Achsabstand verwirklichen zu können, wurde auf die gesamte Hinterachsaufhängung von Tamiya verzichtet und eine Pendelachse ohne Federung eingebaut. Die Bergfahrzeuge haben oft ein Heplex-Federungssystem. Unser Berger fährt mit festgesetzter Federung, das vermeidet ein

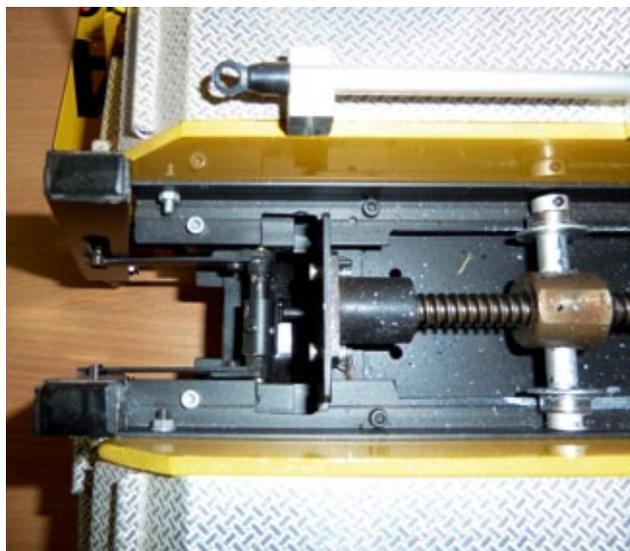
Schwingen beim Abschleppen. Wie es für viele Tamiya-Freunde inzwischen normal ist, wurde die Spurstange hinter der Achse eingebaut.

## Bergevorrichtung

Mein Bergeaufbau besteht aus einem Vierkant-Stahlrohr, aus einer ehemaligen Wandhalterung für Fernseher, Aluprofilen, Gewindestange TR 10x3 und Rillenkugellager für die Seitenführung und als Drucklager. Dazu kommen ein Getriebemotor für die Gewindestange und ein kleiner Getriebemotor für den Spindeltrieb zum Heben und Senken der Hubbrille. Für die Bergung sind zwei Winden vorhanden. Ich nahm eine Winde vom Dickie-Unimog und eine Crawler-Winde.

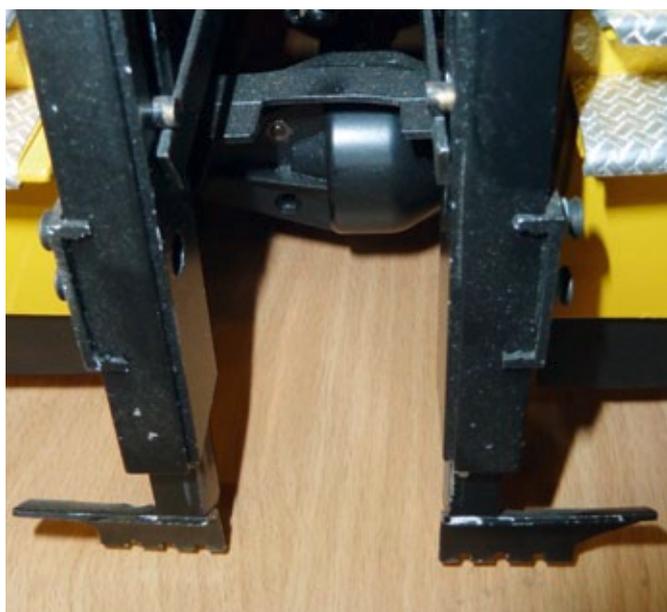


Hauptspindel TR 10x3



Bergfahrzeuge sind mit Stützen ausgestattet, die beim Bergen sicheren Stand geben. An meinem Modell sind zwar auch funktionstüchtige Stützen vorhanden, die aber auf Grund der Bauweise und der Betätigungselemente (Micro-Server-Gestänge) nicht

Bergestützen zur Stabilisierung des Fahrzeugs



Zwar gab es am Modell bereits funktionstüchtige Stützenführungen, doch rutschten sie bei abgesenkter Hubvorrichtung durch ihr Gewicht auf die Fahrbahn



Seilrollen zur Führung der Windenseile



Heckansicht mit Brille



Erprobung der Hebevorrichtung

der Abstützung dienen. Sie rutschen bei abgesenkter Hubvorrichtung durch ihr Gewicht auf die Fahrbahn, denn es besteht keine feste Verbindung der Stützen mit dem Gestänge. Die Führungen der Stützen bestehen aus U-Profilen. Die Stützen selbst habe ich aus Vollmaterial gefräst. In den Führungen befinden sich zwei Langlöcher zum Bewegen der Stützen. Die Stützbleche sind angeschraubt. Um eine Beschädigung der doch sehr leicht gebauten Stützen zu verhindern, habe ich den Servo so eingestellt, dass eine Bodenfreiheit von 1 Millimeter (mm) vorhanden ist.

Auf ein Schaltrelais habe ich verzichtet, da ich das Tamiya-Schaltgetriebe auf den zweiten Gang festsetzte. Das ist für alle

#### NACHGESCHLAGEN: HEPLEX-FEDERUNG

Entwickelt von der Firma Hemscheidt hat das hydropneumatische Federungs- und Dämpfungssystem folgende Funktionen: Heben und Senken einzelner Räder, Nivellieren und Stabilisieren des Fahrzeugs, Lastverteilung auf mehrere Achsen, Blockieren und Deblockieren. Vorteile der Heplex-Federung sind unter anderem eine geregelte Dämpfung und Stabilisierung, das heißt automatische Einstellung der Dämpfung auf den Ladezustand des Fahrzeugs.

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

▼ Anzeige

Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde

# TRUCKS & DETAILS

## KENNENLERNEN FÜR 6,90 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!



**3 für 1**

Drei Hefte zum Preis von einem  
Digital-Ausgaben inklusive

Jetzt zum Reinschnuppern:

### Ihre Schnupper-Abo-Vorteile

- ✓ 13,80 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)



**FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS**



**DAS DIGITALE MAGAZIN**

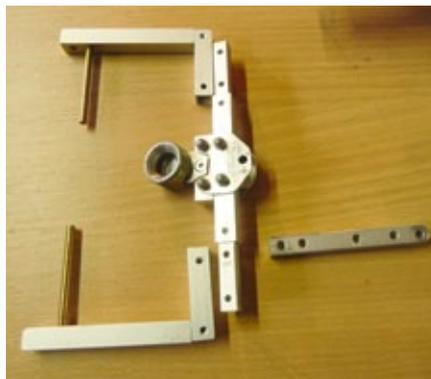
# JETZT ERLEBEN

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



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

auszuführenden Bewegungen ausreichend. Auf ein Ballastgewicht unter der Vorderachse oder unter dem Fahrerhaus, wie beim Original vorhanden, habe ich verzichten können, da das Fahrzeug durch seine zirka 7,5 Kilogramm Eigengewicht den Anforderungen von normalen Bergvorgängen gerecht wird. Durch den Einbau von Starrachsen liegt das Fahrzeug bei Bergarbeiten „wie ein Brett“ auf der Straße. Wank-Bewegungen können generell nicht auftreten.



Aufnahmevorrichtung für Trucks und Trailer



Verstärkung und Scharnier

## Aufbauten

Die Seitenelemente bestehen aus zwei identischen Teilen. Ich habe dafür zwei Polystyrolplatten von 4 und 2 mm aufeinander geklebt. Durch Sägen von unterschiedlichen Öffnungsgrößen entstanden die Tür- und Klappenanschläge. Die Türen sind von innen biegesteif verstärkt. Als Türscharniere dienten ein 2-mm-Messingrohr mit einer Stange aus dem Sammelordner von **TRUCKS & Details** und ein Messingblech. Für die Türgriffe



Türgriff aus Büroklammern

Veränderung des Originalspoilers



Das verbirgt sich hinter den linken Türen

kamen Büroklammern zum Einsatz. Die Befestigung der Seitenteile erfolgte über je drei Schrauben und einer Zugstange zwischen beiden Seiten im oberen Teil des Aufbaus. Der Seitenschutz der hinteren Radkästen ist aus 1-mm-Polystyrol geschnitten. Der Originaldachspoiler des Scania wurde entfernt und die Seitenspoiler mit einer Platte verbunden. Auf der linken Seite befinden sich hinter der vorderen Tür der robbe-Multiswitch und die Relais. Die anderen Türen sind der Aufbewahrungsort von Werkzeugen und Materialien für den Bergedienst, unter anderem Ketten, Absperrhütchen und so weiter. Die drei Türen auf der rechten Seite sind mit Magnetverschluss versehen. Zwei davon beherbergen die Akkus, die dritte verbirgt alles das, was man für eine eventuelle Reparatur des Modells so benötigt, wie Sicherungen, Schrauben und dergleichen.

## TEILELISTE

### Beschriftung

CMD FolienTechnik, Telefon: 01 72/320 29 94  
E-Mail: [info@cmd-folientechnik.de](mailto:info@cmd-folientechnik.de)  
Internet: [www.cmd-folientechnik.de](http://www.cmd-folientechnik.de)

### Continental-Vollgummireifen (vorne)

Der Getriebedoktor, Telefon: 04 19/28 89 97 77  
E-Mail: [info@der-getriebedoktor.de](mailto:info@der-getriebedoktor.de)  
Internet: [www.der-getriebedoktor.de](http://www.der-getriebedoktor.de)

### Zugmaschine

Dickie-Tamiya  
E-Mail: [tamiya@tamiya.de](mailto:tamiya@tamiya.de)  
Internet: [www.dickietamiya.de](http://www.dickietamiya.de)

### F16 mit Multiswitch, Decoder und 6-Volt-Steckrelais

robbe, Telefon: 066 44/870  
E-Mail: [office@robbe.com](mailto:office@robbe.com)  
Internet: [www.robbe.com](http://www.robbe.com)

### Nummernschilder

scale-modelle.de, Telefon: 03 62/299 88 55  
oder 01 72/910 59 78  
E-Mail: [reneschwolow@scale-modelle.de](mailto:reneschwolow@scale-modelle.de)  
Internet: [www.scale-modelle.de](http://www.scale-modelle.de)

### Michelin-Reifen (hinten)

Verkerk Modelbouw, Telefon: 00 31/172 60 54 36  
E-Mail: [vbm.verkerk@orange.nl](mailto:vbm.verkerk@orange.nl)  
Internet: [www.verkerk-modelbouw.nl](http://www.verkerk-modelbouw.nl)

### Fernstrahler und Rückleuchten

Veroma Modellbau, Telefon: 060 93/99 53 46  
E-Mail: [veroma@t-online.de](mailto:veroma@t-online.de)  
Internet: [www.veroma-modellbau.eu](http://www.veroma-modellbau.eu)



Unterbringung der Akkus



Bastlerwerkzeug für den Fall der Fälle

## Elektrik

Die Stromversorgung erfolgt über zwei 7,2-Volt-Akkupacks. Die 12 Volt führenden Teile, wie die Winden, laufen auf 14 Volt, die Beleuchtung und der Fahrtrieb über 7,2 Volt. Für die Fernsteuerung kam eine robbe F16 mit Multiswitch, Decoder und 6-Volt-Steckrelais zum Einsatz. Arbeitscheinwerfer, Blitzer, Scheinwerfer und Rückleuchten vervollständigen das Fahrzeug. Neben dem Blitzer habe ich eine rote beziehungsweise gelbe LED angebracht. Diese zeigen die Relaisstellungen von Arm/Brille und Fahrgestell/Winde an.

## Individuell

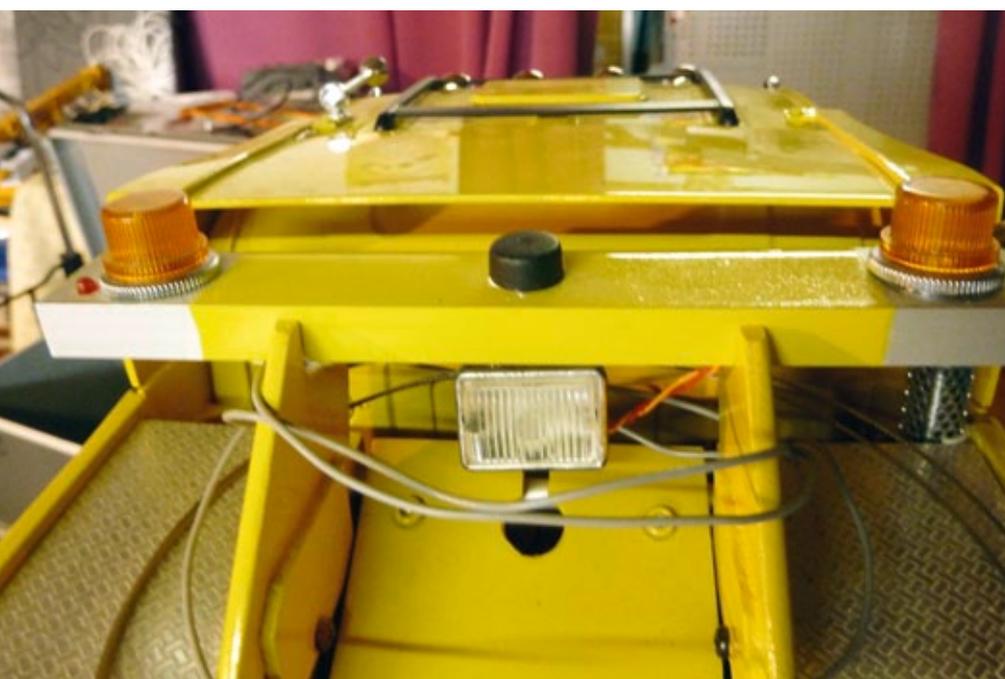
Die Tamiya-Bereifung wurde nicht verwendet. Durch den dort vorhandenen Aufdruck verliert der Gesamteindruck bei einem selbstgebauten Modell seinen Charme. Vorn habe ich Continental-Vollgummireifen vom Getriebedoktor eingesetzt und hinten hervorragend gefertigte Michelin-Reifen von Verkerk. Das gesamte Fahrzeug ist mit Alu-Felgen bestückt. Die Nabenabdeckungen mit den Blindschrauben entstanden auch in meiner Werkstatt. Zum



Die Batterien werden geladen



Anbauteile vor dem Verchromen



Blitzer mit zusätzlichen LED und Arbeitsscheinwerfer

Entfernen kann man die Blindschraube gegen eine längere Druckschraube tauschen. Die Befestigung der Abdeckung erfolgte mit doppelseitigem Klebeband. Das Reserverad wurde auf dem Bergearm befestigt, um Stauraum zu sparen. Eine Panne des Bergers ohne mitgeführtes Reserverad wäre eine Katastrophe. Natürlich verfügt das Fahrzeug auch über Haken und große Schäkel für die Winden. Die Aufnahme für den Königszapfen eines Aufliegers ist vorhanden, ebenso eine kurze Schleppstange. Durch das Aufstecken eines Verbindungsstücks



Bis hin zur Nummernschildhalterung entsprechen alle Details dem Original-Vorbild

kann zwischen starrer Aufnahme für Trailer und beweglicher Aufnahme für Trucks gewechselt werden.

Zur Verschönerung des Modells fertigte ich Lampenbügel und den Kuhfänger selbst an. Dazu kam 4-mm-Rundmaterial aus Messing zum Einsatz. Das Signalhorn drehte ich ebenfalls aus Messing. Danach wurden alle Teile verchromt. Alle Laufstege wurden mit Alu-Flurplattenmaterial belegt. Die ersten Fotos zeigen die Abschlepper-Aufbauten noch in weiß-blau. So stellte ich es auch bei Abschlepp-Harry vor, um zu fragen, ob ich seine Logos verwenden darf. Ich erfuhr dort eine unerwartete großzügige Hilfe: Ich durfte das Modell zu der Firma bringen, die auch ihre Fahrzeuge beschriftet. Dort erhielt das Bergefahrzeug dann das Outfit, in dem er sich heute präsentiert. Auch das Nummernschild entspricht dem Original. Bevor ich dieses wunderbare Angebot annahm, hatte ich noch die Aufbauten und das Fahrerhaus in ADAC-Gelb wie beim großen Vorbild lackieren lassen.

Das Fahrzeug ist seit nunmehr fünf Jahren im Einsatz und hatte keine großen Schä-



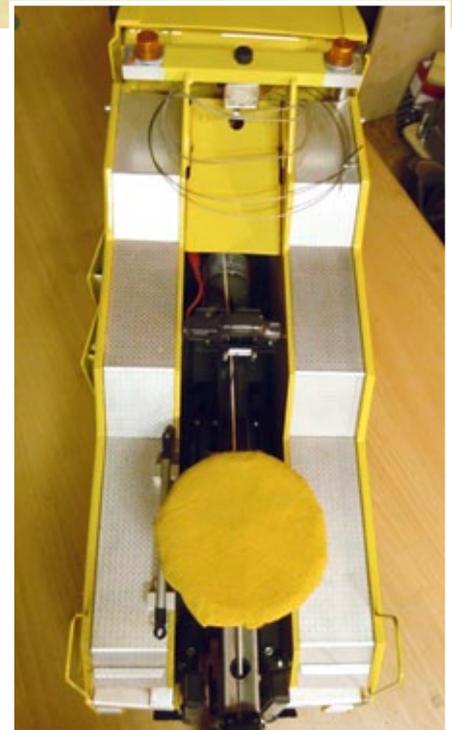
Michelinreifen hinten



Continentalreifen vorn mit Nabenabdeckung und Blindschraube

den. Lediglich ein Miniservo für die Stützenbetätigung und der kleine Motor für den Antrieb der Hubbrille mussten gewechselt werden. Wegen Überlastung beim Bergungseinsatz an einer Steigung fiel eine Sicherung aus und der Winden- haken brach.

Bergeteil und Reserverad von oben



Das Modell ist bereit für den Einsatz



Schnee bringt Arbeit und auch Wohlstand

# funtronix

## ★ LICHTASSISTENTEN

● AB 69,90 €

- Beliebig erweiterbares Bussystem
- Kein Elektronikwissen notwendig !!!
- Einbaufertige Beleuchtungslösungen
- Drastisch reduzierter Verkabelungsaufwand
- Kompatibel mit nahezu allen Systemen



## ★ STARTERSETS

● AB 179,90 €

- Verwendung modernster Hochleistungs LEDs
  - Volle Belegung der Rückleuchten
- Optimale Ausleuchtung der Rückleuchtenkammern (SMD Technik 180° Winkel)
  - Zusatzausgänge bis zu 500mA belastbar
- Zukunftssicher durch updatebare Mikrocontrollerrechnik



## ★ ZUSATZAUSSTATTUNG



- Modellabhängige Konfiguration
- Konfigurationen können am PC gesichert werden
- Nahezu alles kann (nichts muss) konfiguriert werden
- Jeder Ausgang ist gleichwertig
- Das Verhalten ist perfekt an das Original anpassbar

## ★ INFRAROTSTRECKE

● AB 74,80 €



- Übertragung sämtlicher Informationen an den Empfänger
- Frei konfigurierbare Servoausgänge
- Motorausgang für Aufliegerstützen oder -rampen
- Endlagenschalterunterstützung

**FRÜHER  
INFORMIERT:**  
Digital-Magazin  
erhältlich ab  
23.05.2014

# Heft 3/2014 erscheint am 07. Juni 2014.

Dann berichten wir unter anderem über ...

... die neue Multifunktionseinheit  
MFC-03 von Dickie-Tamiya, ...



... nehmen den Prototyp des neuesten  
Leimbach-Projekts unter die Lupe ...

... und berichten von den großen  
Frühjahrmessen in Sinsheim  
und Dortmund.



Sichern Sie sich schon jetzt die  
nächste Ausgabe. Ihren Bestell-Coupon  
für die versandkostenfreie Lieferung  
finden Sie auf Seite 35.



# VORSCHAU

## IMPRESSUM

### Herausgeber

Tom Wellhausen  
post@wm-medien.de

### Redaktion

Hans-Henny-Jahnn-Weg 51  
22085 Hamburg  
Telefon: 040/42 91 77-300  
Telefax: 040/42 91 77-399  
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

Konrad Osterrieter,  
Dipl.-Ing. Christian Iglhaut,  
Dipl.-Ing. Ludwig Retzbach

### Redaktion

Mario Bicher, Tobias Meints,  
Jan Schnare, Dr. Marc Sgoniona

### Redaktionsassistentz

Dana Baum

### Autoren, Fotografen & Zeichner

Nicolai Baumgarten, Werner Dehnert,  
Robert Gerhardt, Hans Jungblut,  
Thomas Porepp, Martin Tschöke,  
Dominik Widmann

### Grafik

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

### Verlag

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

Telefon: 040/42 91 77-0  
Telefax: 040/42 91 77-199  
post@wm-medien.de

### Geschäftsführer

Sebastian Marquardt  
post@wm-medien.de

### Verlagsleitung

Christoph Bremer

### Anzeigen

Sebastian Marquardt (Leitung)  
Denise Schmahl  
anzeigen@wm-medien.de

### Abo- und Kunden-Service

Leserservice TRUCKS & Details  
65341 Eltville  
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

€ 36,00

#### International

€ 43,00

#### Das digitale Magazin

im Abo: € 29,-



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

Für Print-Abonnement ist das digitale  
Magazin kostenlos. Infos unter:  
[www.trucks-and-details.de/digital](http://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 € 6,90  
Österreich € 7,70  
Luxemburg € 8,20  
Schweiz sfr 10,90  
Niederlande € 8,75

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

### Grosso-Vertrieb

VU Verlagsunion KG  
Postfach 5707  
65047 Wiesbaden  
Telefon: 061 23 / 620 - 0  
E-Mail: [info@verlagsunion.de](mailto:info@verlagsunion.de)  
Internet: [www.verlagsunion.de](http://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.

## SMX



### Soundmodul

Fahrsituationsabhängiger Motorklang mit Turbolader, drei Motortypen zur Auswahl, Zusatzgeräusche getrennt ein- und abstellbar

## S20



### Fahrtregler

20A 16kHz 7.2 & 12V 3A BEC Lipo-geeignet

## MM4/ML4



### Mini-Multiswitch

MM4: Universeller Mini-Multiswitch  
ML4: Mini-Lichtanlage mit Blinker, Pannenblinker, Stand- und Fahrlicht

## M20+



### Fahrtregler mit Lichtanlage

mit "Cruise Control" 20A 16kHz 7.2 & 12V, 3A BEC Lipo-geeignet

## TRIM



### Servo Trimming & Hydrauliksimulation

Drehrichtung, Endausschläge und Geschwindigkeit für zwei Kanäle im Modell einstellen (benötigt Card)

## BEC+



### Empfänger- oder Servostromversorgung

aus dem Fahrakku, 3A 5.5V, kompakt und universell, sehr hoher Wirkungsgrad durch Schaltregler

## HS-12



### Zwo4-Modellfunk 2,4 GHz Handsender

für den Funktionsmodellbau entwickelt von Servonaut. Innovative Bedienung aller Sonderfunktionen über Softkeys, Kreuzknüppel und Tasten doppelt nutzbar durch Ebenenumschaltung. Unterstützt Multiswitch-Decoder und Lichtanlagen nach Graupner- oder Robbe-Standard. Flexibles Mischerkonzept. Telemetrie und schneller Wechsel zwischen bis zu 4 fahrbereiten Modellen. Komfortable Menüführung. Kompatibel zu allen Servonaut Zwo4-Empfängern und nahezu allen elektrischen Anlagen am Markt. Lieferbar ab Spätsommer 2014

# Servonaut



Unser vollständiges Lieferprogramm finden Sie im Internet unter [www.servonaut.de](http://www.servonaut.de) - oder - Katalog einfach telefonisch anfordern!

Wir stellen aus auf den Messen in Dortmund, Sinsheim, Friedrichshafen und Leipzig

[www.servonaut.de](http://www.servonaut.de)  
[mail@servonaut.de](mailto:mail@servonaut.de)

tematik GmbH Feldstraße 143 D-22880 Wedel

Fon 04103 - 808989-0  
Fax 04103 - 808989-9

# COMMANDER

## Die neue Dimension der Modell-Steuerung

- Telemetriedaten / Lagesensoren
- voll proportionale Hydraulikpumpen-Steuerung mit Load-Sensing
- Anzeige Schalterbelegung auf jeder Ebene
- programmierbar für bis zu 99 Modelle
- bis zu 96 Proportionalkanäle
- bis zu 8 Empfänger-Einheiten frei kombinierbar
- Licht- und Datenbus
- Schwellenalarm
- bis zu 320 Schaltkanäle
- bis zu 128 Servos
- bis zu 128 Mischer

## SA-5000



### CM-5000

Multi-Empfänger-Einheit inkl. Regler für Nebenantriebe und Hydraulik-Pumpen-Steuerung

## SA-1000



### CM-1000

Multi-Empfänger-Einheit

- Mischbetrieb mit Analogmodellen möglich
- Einfache Umrüstung (nur 1 Stecker)
- Erweiterungsmodul mit 12 Schalt- und 2 Proportionalkanälen
- 8 Ebenen

## BASIC



Die kostengünstige

**Einstiegs-Lösung**

(Umbauset für Futaba-Steuerungen)

Fordern Sie jetzt das kostenlose Commander-Infopaket an! [info@scaleart.de](mailto:info@scaleart.de) oder unter [www.scaleart.de](http://www.scaleart.de) • Tel.06236-416651

Besuchen Sie uns auf der Intermodellbau in Dortmund vom 09.04. - 13.04.2014 Halle 6 Stand 6.B08