



# TRUCKS & DETAILS



**Test & Video:  
MB Arocs 3348  
Hinterkipper von Tamiya**

## Kieskutsche



**Hingucker: Scania  
nach Original-Vorbild**



**Workshop:  
Grundlagen der  
3D-Konstruktion**

### PRODUKT-TIPP



**Beleuchteter  
Mercedes-Stern  
von Carson**

### HINTERGRUND



**Globale Engpässe  
bei Elektronik-  
Bausteinen**

### VOR ORT



**Zu Gast bei  
Verkerk Modelbouw**



**RC-Truck-Trial:  
Entscheidung beim WestMaster**

Ausgabe 5/2018  
20. Jahrgang  
September/Oktober 2018  
D: € 7,50  
A: € 8,50 • CH: sFr 11,50  
L: € 8,90



4 194829 007503



**METAL HOBI**  
GmbH

**HIDROMEK**  
HMK  
**490** LC  
HD



- Maßstab 1:14,5
- Komplet aus Metall
- Komplet hydraulisch angetrieben
- 35 Bar
- Ein Radiator für die Kühlung des Öls
- Alle Bauteile wurden von Metal Hobi konzipiert und hergestellt

Bromberger Str. 5 44225 Dortmund - Deutschland E-mail: [info@metalhobi.de](mailto:info@metalhobi.de) +49 231 49630060

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



## Ein Foto ...

... kann zuweilen die Welt bedeuten. Zumindest dann, wenn man Germany's next Topmodel werden möchte. Kriegt man eins, ist alles gut. Kriegt man keins, ist man draußen. Das Prinzip ist einfach, führt aber offenbar immer wieder zu Dramen. Wesentlich geduldsamer als die menschlichen Models sind da schon unsere Funktionsmodelle. Sie zicken nicht rum, fangen nicht an zu heulen und bleiben im Zweifel stundenlang in genau der Pose, die man sich als Fotograf wünscht.

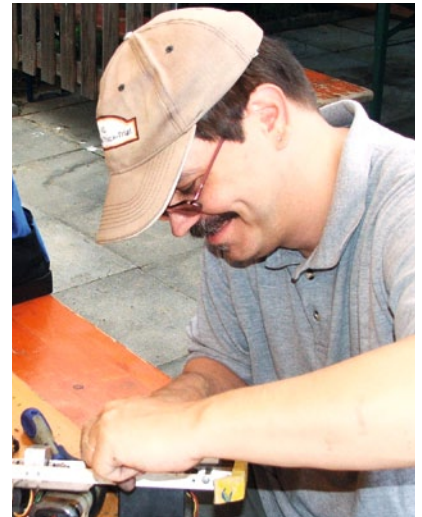
Aber welche Pose ist die richtige? Wie setzt man sein Modell in Szene? Wie schafft man es auch als Laie und mit einfachen Mitteln, ein ansprechendes Foto zu schießen? Einige Antworten geben wir in dieser Ausgabe von **TRUCKS & Details**, in der wir uns unter anderem dem Thema Modell-Fotografie widmen. Denn so schnell heutzutage auch Bilder in hoher Auflösung gemacht sind, so lange kann es dauern, bis das optimale Foto gelungen ist.

Optimal gelungen ist auch der Arocs-Hinterkipper von Tamiya. Zu diesem Fazit kommt zumindest unser Autor Martin Tschöke, der das auf der Spielwarenmesse 2018 vorgestellte Funktionsmodell aufgebaut und im Einsatz getestet hat. Unermüdlich im Einsatz sind auch die Brüder Robin und Victor Verkerk, die gerade den Schlusspurt bei der Produktentwicklung ihres ersten eigenen Baukastenmodells begonnen haben. Ich habe die beiden kürzlich am Firmensitz in Ter Aar besucht und mir angesehen, wo der Volvo FH16 750 von Verkerk Modelbouw entsteht. Und natürlich habe ich auch das ein oder andere Foto für Sie mitgebracht.

Herzlichst, Ihr

Jan Schönberg  
Chefredakteur **TRUCKS & Details**

## FÜR DIESES HEFT ...



... hat Arnd Bremer die Entscheidung in der WestMaster-Trialserie 2018 zusammengefasst.



... hat Robert Baumgarten Basis-Infos zum Einstieg in die 3D-Konstruktion zusammengestellt.



... hat Martin Tschöke den neuen Arocs-Hinterkipper von Tamiya-Carson zusammengebaut.

## MODELLE

- » 10 Im Test: Arocs-Hinterkipper von Tamiya
- 28 Modell-Porträt: Schwerlastzugmaschine von ScaleART
- » 54 Umbau: Blu Adriatico auf Italeri-Basis
- 66 Individueller Mercedes Sprinter-Kollektionsbus

## TECHNIK

- » 38 Workshop: Grundlagen der 3D-Konstruktion
- » 58 Produkt-Tipp: Logo-Beleuchtung von Carson
- 64 Kompaktlader Sigma EQ Touch II im Test
- 74 Was man beim Modell-Fotografieren beachten sollte
- 78 Bernd Brand im Interview: So wichtig sind Produktfotos




## SZENE

- » 24 Vor Ort: Zu Gast bei Verkerk Modelbouw
- » 30 Hintergrund: Globale Engpässe bei Elektronik-Bausteinen
- » 34 RC-Truck-Trial: Entscheidung beim WestMaster 2018
- 46 Preview: modell-hobby-spiel in Leipzig
- 48 Interview: Robért Reinke, RC Modellbaufreaks Leipzig
- 60 Lkw-Modellbau-Berlin im Porträt
- 72 Sommerfest auf dem Roadworker-Parcours

## STANDARDS

- 03 Editorial
- 06 News
- 20 Markt
- 50 Spektrum
- 62 TRUCKS & Details-Shop
- 71 Fachhändler vor Ort
- 82 Impressum/Vorschau

» Titelseiten sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.

Erhältlich im  
**App Store**

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



## 66

### Ausgefallenes Geschenk Doppelter Kollektionsbus

Als ich letztes Jahr beim Wichteln meinen Bruder zog, war mir schnell klar, dass er ein besonderes Geschenk bekommen sollte. Er war schon immer begeistert von meinen Modellbauten, und so entschied ich mich, sein eigenes Fahrzeug, einen Mercedes Sprinter Kollektionsbus, in vier Wochen nachzubauen. Die größte Herausforderung dabei sollte, neben dem engen Zeitplan, der Kostenrahmen spielen.





# 78

## „Es muss wie echt aussehen“ Im Gespräch mit Bernd Brand von ScaleART

Die Fotografie hat sich in den vergangenen Jahren einschneidend verändert. Nicht nur qualitativ, vor allem auch in puncto Quantität. Dank Digitaltechnik und Mobiltelefonen wird geknipst, was das Zeug hält. Doch was macht eigentlich ein gutes Modell-Bild aus? Und wie wichtig sind optimale Fotos zum Beispiel für eine gelungene Unternehmenskommunikation? Fragen, die ScaleART-Chef Bernd Brand im Gespräch mit der TRUCKS & Details-Redaktion beantwortet.



# 24

## Family Business Zu Gast bei Verkerk Modelbouw

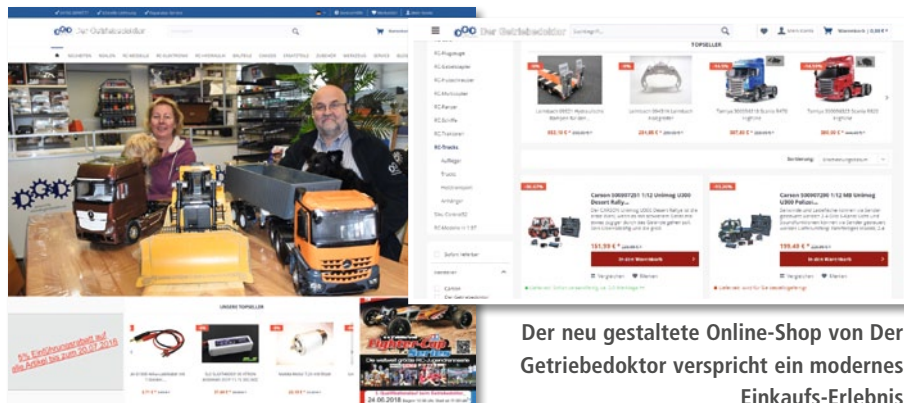
Im Dreieck zwischen Amsterdam, Den Haag und Utrecht schlägt „Het Groene Hart“ (das grüne Herz) der Niederlande. Hier findet man beinahe alles, was man sich eben so als typisch holländisch vorstellen kann. Saftig grüne Ebenen, Deiche, Windmühlen, Kanäle und malerische Ortschaften prägen die Landschaft. Mittendrin: das kleine Städtchen Ter Aar, in dem die Firma Verkerk Modelbouw zuhause ist.

# 10

## Kieskutsche MB Arocs 3348 Hinterkipper von Tamiya

Welche Zugmaschine wird's in diesem Jahr? Diese Frage stellten sich Funktionsmodellbauer alljährlich im Vorfeld der Nürnberger Spielwarenmesse. Denn seit dem Mercedes Benz 1850 mit Kofferaufbau war dies gelebte Produktpolitik des japanischen Herstellers. Doch 2018 sollten sich viele Beobachter die Augen reiben, als die ersten Bilder des MB Arocs 3348 Hinterkippers kursierten.



Erhältlich im  
**App Store**QR-Code scannen und die kostenlose  
**TRUCKS & Details-App** installieren.Der neu gestaltete Online-Shop von Der  
Getriebedoktor verspricht ein modernes  
Einkaufs-Erlebnis

## Neue Optik Frischer Look beim Getriebedoktor

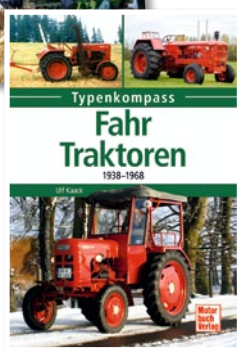
Seit Anfang Juli präsentiert sich der Onlineshop von Der Getriebedoktor in neuem Glanz. Doch nicht nur optisch setzt der Shop moderne Akzente, auch Produktbeschreibungen wurden verbessert, Anleitungen und Videos zu bestimmten Artikeln ergänzt. Außerdem werden nun zugehörige Zubehörtartikel und Ersatzteile direkt beim Hauptartikel mit aufgeführt. Neben den neuen Suchalgorithmen sorgen neue Filteroptionen und zusätzliche Bezahlmöglichkeiten für entspanntes Einkaufen. Internet: [www.der-getriebedoktor.de](http://www.der-getriebedoktor.de)

## Lektüre-Tipp Lesestoff für Agrar-Freunde

Die Firma Fahr wurde durch die Produktion von Grasmähern und Mähbindern bekannt, produzierte zwischen 1938 und 1968 aber vor allem Schlepper für kleine und mittlere Betriebe. Die Motoren stammten meist von Güldner oder Deutz, die Getriebe von Fahr selbst. Autor Ulf Kaack stellt in seinem „Typenkompass Fahr Traktoren 1938-1968“ auf 128 Seiten alle wichtigen Schleppermodelle vor, die in drei Jahrzehnten auf den Markt gebracht wurden. (ISBN:

978-3-613-04129-5; Preis: 12,- Euro). Joachim M. Köstnick, leidenschaftlicher Automobilsammler und Restaurateur, widmet sein Interesse jedoch auch größeren Maschinen. In dem Buch „Legendäre Landmaschinen“ (ISBN: 978-3-613-04048-9) präsentiert er die

wichtigsten Landmaschinen, die in den vergangenen hundert Jahren weltweit zum Einsatz kamen. Von den Anfängen bis zu modernen Hightech-Maschinen werden ausgewählte Landmaschinen auf über 450 Abbildungen präsentiert. Das Buch kostet 14,95 Euro. Internet: [www.paul-pietsch-verlage.de](http://www.paul-pietsch-verlage.de)



## Neu kalkuliert Brixl etabliert Ersatzteil-Pauschalen

Der Neupreis für Elektronik-Komponenten basiert auf einer Art klassischen Mischkalkulation. Neben den reinen Materialkosten für die Hardware müssen Kunden unter anderem auch einen Teil der in die Produktion eingeflossenen Entwicklungskosten für die Software mit bezahlen. Aber was passiert, wenn ein Modul mechanisch beschädigt wird und ausgetauscht werden muss? Bislang muss man dann in den sauren Apfel beißen und ein komplett neues Produkt kaufen – gewissermaßen zum Neukundenpreis. Brixlelektronik möchte hier neue Wege gehen und bietet Bestandskunden bei einem Austausch von beschädigter Hardware einen Pauschalpreis in Höhe der Hardware-Kosten an. So kostet beispielsweise ein auszutauschendes 12er-Modul lediglich 55,- Euro. Internet: [www.bluecontrol.biz](http://www.bluecontrol.biz)



Brixlelektronik geht im Kundenservice neue Wege

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

# SCALED DRIVE

POWERED BY SCALEART



• Plug & Play für Tamiya® Modelle

• Top Preis-/Leistungsverhältnis

• Allradtechnik, Achsaufhängung, Felgen, uvm.

• variabler Maßstab 1:13 (Tamiya®) bis 1:16 (Wedico®)



# NEUER DRIVE FÜR OFFROADER!

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



Mit dem Konzept von ScaleTRIAL kommen alle Modell-Trialers auf Ihre Kosten! Sie haben die Möglichkeit, mit einem passenden Fahrerhaus aus unserem Programm, ein komplettes Modell ins Leben zu rufen.

Das ScaleTRIAL-Konzept basiert auf ScaleDRIVE Komponenten, also kostengünstigen, aber hochwertigen Antriebssteilen im Maßstab 1:14 bis 1:16.

ScaleART OHG | 67165 Waldsee | 06236 - 416651 | [info@scaleart.de](mailto:info@scaleart.de)



## Sortimentserweiterung

### Neue Marken bei JR Funktionsmodellbau

Neben dem Roadworker Parcours betreibt Jörg Richardt auch ein Modellbau-Fachgeschäft im rheinland-pfälzischen Urmitz. Dort bietet er die Produkte führender Hersteller an und steht auch den Besuchern des Parcours mit Rat und Tat zur Seite. Mit den Akkus von Merbold Electronic sowie der Nutzfahrzeug-Palette von MetalHobi hat Jörg Richardt sein Sortiment kürzlich um weitere attraktive Marken erweitert, entsprechende Vorfürhmodelle stehen für interessierten Kunden in Urmitz bereit. Und ab November 2018 sollen dann auch die Baumaschinen von MetalHobi bei Jörg Richardt gelistet sein.



Bei JR Funktionsmodellbau sind nun auch die Nutzfahrzeug-Modelle von MetalHobi erhältlich



Frank Fechtner ist mit seinem Unternehmen auf Wachstumskurs

## Wachstumskurs Fechtner-Modellbau hat FineLine übernommen

Ob individuelle Kennzeichen, Warntafeln oder Dekorbögen: Wenn es um Schilder und Decals geht, dann schwören viele Funktionsmodellbauer auf das umfangreiche Sortiment von Fechtner-Modellbau. Frank und Julian Fechtner haben über die Jahre ein großes Angebot aufgebaut, das seit einiger Zeit noch ein wenig umfangreicher ist. Denn kürzlich hat Fechtner-Modellbau den Ätzteile-Spezialisten FineLine Modellbau übernommen und die hauseigene Produktpalette im Bereich Optik-Tuning weiter ausgebaut. Internet: [www.fechtner-modellbau](http://www.fechtner-modellbau)

## Vor Ort

### Zu Gast bei Tamiya-Carson in Fürth

Antizyklisch. So könnte man wohl die Produktplanung in vielen Unternehmen beschreiben. Wenn die Schokoosterhasen in den Regalen liegen, produzieren die Hersteller eben schon Nikoläuse. Und auch in der Modellbaubranche ist langfristige Organisation natürlich unerlässlich. Denn während beispielsweise in den Hobbywerkstätten der Republik gerade Arocs-Hinterkipper und Goldhofer TU4 von Tamiya-Carson gebaut werden, so laufen am Firmensitz in Fürth schon längst wieder die Vorbereitungen für die Neuheiten 2019 und 2020. Bei einem Treffen zwischen Produktmanager Markus Söllner und TRUCKS & Details-Chefredakteur Jan Schönberg war neben dem aktuellen natürlich auch das zukünftige Tamiya-Carson-Sortiment ein intensiv diskutiertes Thema. Internet: [www.tamiya-carson.de](http://www.tamiya-carson.de)

Markus Söllner,  
Produktmanager  
bei Tamiya-Carson  
in Fürth, im  
Gespräch mit  
TRUCKS & Details-  
Chefredakteur Jan  
Schönberg (rechts  
im Bild)



Foto: Tamiya-Carson

## Erweiterung

### Neuer Lizenzpartner für den Landwirtschafts-Simulator

Der Landwirtschafts-Simulator ist eine der erfolgreichsten Real-Life-Simulationen aller Zeiten und begeistert seit Jahren Fans auf der ganzen Welt. Allerdings gab es bislang eine echte Lücke, die die Macher für die Ende 2018 erscheinende Sim-Version 2019 schließen konnten: Der seit langem heiß ersehnte Branchenriese John Deere wird als neuer Lizenzpartner mit dabei sein. Der Landwirtschafts-Simulator 2019 soll laut Games-Publisher Astragon der bis dato umfangreichste Teil der Serie sein und mit noch mehr Spieltiefe sowie einer runderneuerten Grafik-Engine punkten.







WWW.DRONES-MAGAZIN.DE



**BEEINDRUCKEND**

Mit der Drohne über  
Lava-Feldern auf Hawaii

**ÜBERSICHT**

12 Einsteiger-Drohnen  
für unter 200,- Euro

**LUFTTAXIS**

So plant Airbus die  
Mobilität der Zukunft



FILMEN, FIGHTS & FUN:  
SO VIELSEITIG SIND DROHNEN EINSETZBAR



# FREIZEIT- DROHNEN



# JETZT BESTELLEN!

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

**ABO-VORTEILE  
IM ÜBERBLICK**

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



# Kieskutsche

Im Test: MB Arocs 3348 Hinterkipper von Tamiya



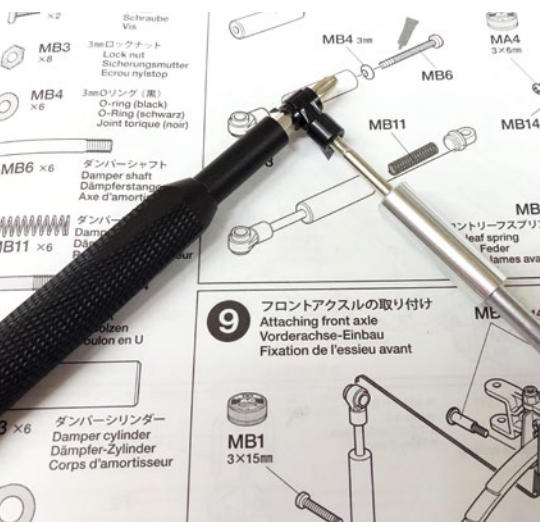
Von Martin Tschöke

Welche Zugmaschine wird's in diesem Jahr? Diese Frage stellten sich Funktionsmodellbauer alljährlich im Vorfeld der Nürnberger Spielwarenmesse. Denn seit dem Mercedes Benz 1850 mit Kofferaufbau war dies gelebte Produktpolitik des japanischen Herstellers. Doch 2018 sollten sich viele Beobachter verwundert die Augen reiben, als die ersten Bilder des MB Arocs 3348 Hinterkippers kursierten. Ein Funktionsmodell? Von Tamiya? Können die das überhaupt? Und wie die das können.

Sattelzugmaschinen und Auflieger, das war die bewährte Kombination aus dem Hause Tamiya. Der Mercedes-Benz 1850 mit Kofferaufbau war diesbezüglich die einzige Ausnahme von der Regel. Bis jetzt. Denn mit dem Mercedes Benz Arocs-Hinterkipper gelang den Japanern auf der Toy Fair 2018 ein echter Überraschungscoup. Und mit Blick auf den offiziellen Firmenleitspruch „First in Quality around the World“ darf man von dem Funktionsmodell natürlich einiges erwarten.

## Verstärkte Dämpfung

Die Modell-Basis ist dank bewährter Modul-Bauweise und der Vorjahres-Neuheiten aus der Actros- und Arocs-Baureihe bekannt und birgt keinerlei Überraschungen. Bemerkenswertes findet sich jedoch an den Alu-Dämpfern. Diese sind zwar



Mit simplen Hilfsmitteln ist die Stoßfänger-Montage deutlich unkomplizierter zu bewerkstelligen. Diesmal sind allen Stoßfängerattrappen innenliegende Federn spendiert worden



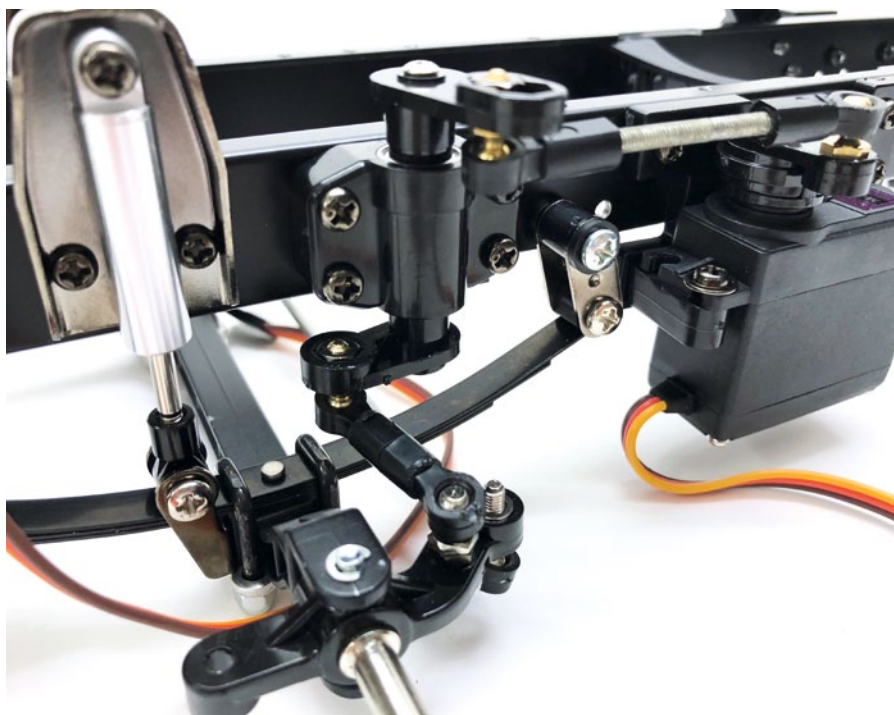
Wer ins Gelände will, braucht Grip. Eine Lösung: die Differenziale mit einer elastischen Knetmasse füllen, die dafür sorgt, dass die Achsen zu zirka 80 Prozent gesperrt sind. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Zahnräder keinen Schaden davon tragen



Wie man es von Tamiya-Bausätzen gewohnt ist, findet man je Bauabschnitt das entsprechende Tütchen mit den passenden Schrauben und anderen Kleinteilen. Der Fahrzeugrahmen ist wie immer mit einer Schutzfolie überzogen

erneut lediglich Attrappen, dafür aber an der Innenseite mit Schraubenfedern versehen, um die Blattfedern zu unterstützen. Was früher zum Standard gehörte wurde nun wieder einmal serienmäßig umgesetzt. Aufgrund des durchaus beachtlichen Leergewichts von gut 3.500 Gramm sowie der laut Hersteller möglichen 10.000 Gramm Zuladung wurde hier mit Blick auf das zulässige Gesamtgewicht absolut nachvollziehbar und richtig entschieden.

Fahren tut sich das Schmuckstück wirklich klasse. Das liegt vor allem am neuen Antrieb, den Tamiya dem neuen Arocs spendiert hat. Es handelt sich um einen 35-Turns-Motor mit deutlich geringerer Drehzahl und mehr Drehmoment als der bislang übliche Büchsenmotor. Zwar ist das Dreigang-Getriebe immer noch zu lang übersetzt, doch mit dem neuen Motor fährt es sich im ersten und zweiten Gang sehr schön geschmeidig. Und dadurch, dass sich die Hauptlast dieses



Wie immer bei den europäischen Tamiya-Trucks passt die Lenkgeometrie nicht. Durch die geänderte Anlenkung ist aber der Einsatz der Spurstange hinter der Achse möglich. Zusätzlich muss noch das Getriebegehäuse leicht geändert werden

Trucks auf die beiden hinteren Achsen fokussiert, lässt sich die Lenkung, trotz der zwar scaligen aber umständlichen und mit etwas Spiel behafteten Anlenkung, recht einfach bewegen. Gefahren wird auf neuer Baustellenbereifung, zumindest bei den Antriebsrädern. Die Reifen sehen nicht nur gut und stimmig aus, sie haben auch deutlich mehr Grip als die bekannten Straßenreifen, die auf die Vorderräder aufgezogen werden.

## Alternative Füllung

Die Verschränkung des Hinterachspakets arbeitet vorzüglich und schaut unter den Kotflügeln richtig gut aus. Für die passende Traktion sind die beiden Antriebsachsen „teilgesperrt“. Statt mit Fett befülle ich die Differenzialgehäuse mit einer formbaren Gummiknetmasse, mit der man eigentlich Fotos an die Wand kleben kann. Diese Masse zerbröselt nicht und die Zahnräder tragen keinen Schaden davon. Sie ist aber so träge, dass bei einseitigem Lufpen von einem oder zwei Rädern ein weiterer Vortrieb möglich ist. Bei engen Kurvenfahrten auf trockenem Untergrund wirkt das Diff ebenfalls so, wie es soll.



Beim Arocs-Kipper kommt ein neuer Antrieb zum Einsatz. Ein langsam drehender 35-Turns-Motor mit mehr Drehmoment. Das Getriebeinnenleben sollte noch ausreichend gefettet werden

Wie bereits erwähnt lässt die Mulde laut Hersteller eine maximale Zuladung von 10.000 Gramm zu. Daher bewegt sie sich beim Kippen auch nicht wirklich schnell. Um die etwaige Maximallast zu stemmen, braucht es eben ein gewisses Drehmoment.

Gesteuert werden kann der Betrieb der Mulde sowohl manuell über einen Schalter auf der rechten Fahrzeugseite als auch per freiem Schaltkanal an der Fernsteuerung. Außerdem ist es beim Einsatz der haus-eigenen MFC-01 oder MFC-03 möglich, dort

▼ Anzeigen

**www.bamatech.de**

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

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

**ANDYS LADEGUT**

LADEGUT FÜR DEN MODELLBAU – OB TRUCKER ODER EISENBÄHNER

von Maßstab 1:4 bis 1:32  
[www.andys-ladegut.de](http://www.andys-ladegut.de)  
Tel. 02 12/22 66 34 30  
Mobil 0172/21 05 00 4  
Mail [trucky1@hotmail.de](mailto:trucky1@hotmail.de)  
Andreas Heier  
Grünbaumstraße 91  
42659 Solingen

**DAS DIGITALE MAGAZIN [WWW.TRUCKS-AND-DETAILS.DE/APP](http://WWW.TRUCKS-AND-DETAILS.DE/APP)**

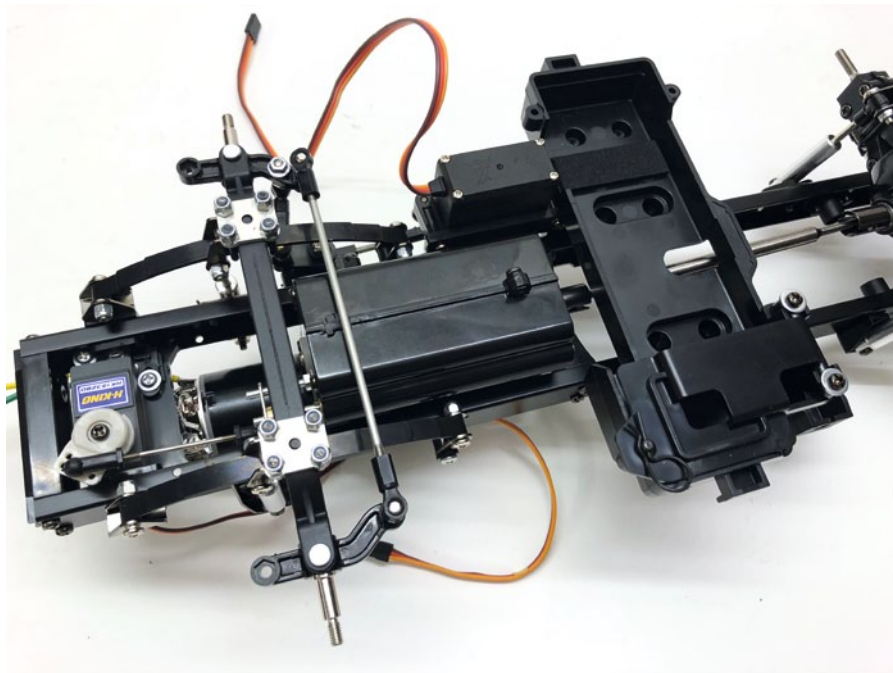


## Über 40 verschiedene Fahrerhaus-Bausätze im Maßstab 1:8

Trilex Felgen vorne, Best.-Nr. 1516, 15,- €/Stk. • Trilex Doppelfelgen hinten, Best.-Nr. 1517, 25,- €/Stk. 1/14 Tamiya

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

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



Das vordere Verbindungsstück des Getriebegehäuses wird abgetrennt, damit die Spurstange Platz hat. Das Akkufach hat auch eine Renaissance erlebt, ist leicht modifiziert worden. Vermutlich, um eckige LiPos besser einsetzen zu können

die Ansteuerung der Kippfunktion einzubinden. Anstatt, wie bei den Sattelzugmaschinen, die Sattelplatte zu öffnen kann der Spindeltrieb aktiviert werden.

### Sanfte Bewegungen

Nachdem nun die Mulde mit Schüttgut befüllt wurde, ändert sich das Fahrverhalten merklich. Die Blattfedern der Antriebsachsen gehen deutlich in die Knie, schließlich müssen jetzt zirka 13.000 Gramm gestemmt werden. Doch selbst der

recht einfache Tamiya-Regler TBLE-02S bewegt das Schwergewicht sehr sanft. Auch die eingestellte Bremsfunktion reduziert die Geschwindigkeit des Kippers ausreichend. Mit dem Abkippen des Schüttguts hat die Spindeltechnik kein Problem. Nicht langsamer als im Leerbetrieb schraubt sich die Mulde in die Höhe, die Klappe entriegelt sich automatisch und der Inhalt rutscht heraus. Beim Erreichen des maximalen Kippwinkels lässt der Endabschalter die Spindel verstummen. Wobei der Kontakt nicht immer erfolgt. Dann besteht aber keine Gefahr, denn die Spindel dreht sich dann in einen Leerlauf. Beim Absenken

### LESE-TIPP



Viele konstruktive Merkmale des MB Arocs 3348 Hinterkippers von Tamiya entsprechen der Dreiachs-Zugmaschine Arocs 3363 6x4 ClassicSpace, die Autor Martin Tschöke in TRUCKS & Details 6/2017 ausführlich vorgestellt hat. Heft verpasst? Kein Problem. Diese und alle weiteren noch verfügbaren Ausgaben gibt es im Magazin-Shop unter [www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)

funktioniert es umgekehrt. Hier erfüllt der Endabschalter stets seinen Dienst.

Nach den ersten Funktionstests bestätigt sich der erste Gesamteindruck. Antrieb und Aufbau sind grundsätzlich im gewohnt guten Hersteller-Standard gehalten. Die Lenkung kann man wie bei allen europäischen Tamiya-Trucks recht einfach umbauen, um eine korrekte Geometrie zu bekommen, bei der sich die Spurstange hinter der Achse befindet. Die Arocs-Hütte gleicht dem im vergangenen Jahr vorgestellten Dreiachs-Modell bis auf eine Kleinigkeit. Der Kipper-Ausführung geschuldet besitzt der neue Arocs an der Fahrerseite neben dem Türgriff



Vor dem Lackieren der „Hütte“ sollte man sich entscheiden, ob man unbedingt die Halterung des Überkippsschutzes festschrauben will, da man dann von außen auf der Beifahrertür die beiden Schraubenköpfe sieht. Meine Lösung ist das Einkleben zweier PS-Rundstücke, die man später von außen verschleifen muss



So langsam nähert sich das Fahrgestell der Zielgeraden. Es fehlen lediglich die Räder und das Fahrerhaus

Diese beiden U-Profile werden zur Verstärkung unter die einteilige ABS-Mulde geschraubt. Hinten befindet sich die Aufnahme der Achse für die drehende Lagerung. Weiter vorne werden die schwarzen Kunststoffteile später die Endabschalter betätigen



Der Hilfsrahmen wird im hinteren Bereich mit einer kleinen Box ausgestattet, die die ACU-01 beherbergen soll. Seitlich befinden sich die beiden Endabschalter, die sowohl beim Heben als auch beim Senken den Spindelantrieb stoppen



Die ACU-01 ist angeschlossen. Sind die Kabel untergebracht, kommt ein Deckel auf die Box, die dann vor äußeren Einflüssen gut geschützt ist



eine kleine Trittfäche und am Dach eine Halteleiste. So kann der Kutscher, ganz wie beim Original, nach dem Befüllungsgrad der Mulde schauen kann.

### Antriebsset Hinterkipper

Das wirklich Neue beim Arocs ist aber selbstverständlich die Mulde zum Abkippen. Grundsätzlich wird der Bausatz mit manuell

zu bewogender Mulde geliefert. Will man den Kipper elektrisch antreiben, gibt es die extra für den neuen Arocs entwickelte ACU-01, mit dem etwas sperrigen Produktnamen „Antriebsset Hinterkipper“. Die Mulde an sich besteht aus stabilem ABS und ist einteilig hergestellt. Von unten wird sie durch zwei Alu-U-Profile verstärkt, um eine sichere Aufnahme der Kippkinematik zu gewährleisten. Wie bei Original-Hinter-

kippern wird die Mulde an einem Hilfsrahmen kippbar gelagert, der später auf dem Fahrzeugrahmen liegt und seitlich mit dem Fahrzeugrahmen fixiert wird. Zunächst wird der Hilfsrahmen zusammengebaut und im hinteren Bereich mit einer kleinen Box ausgestattet, in der die ACU-01 untergebracht wird. Seitlich werden mittig und hinten je ein verkabelter Endabschalter platziert, die dafür sorgen, dass der Kipp-Senk-Vorgang passend beendet wird. An die ACU-01 sind dementsprechend die beiden Endabschalter, ein Servokabel, das Motorkabel, das Schalterkabel und das Kabel für die Stromversorgung anzuschließen. Ein großer Teil der Endabschalterkabel verbleiben an der Box, die mit einem Deckel verschlossen wird. Der Rest muss Richtung Fahrerhaus verlegt werden.

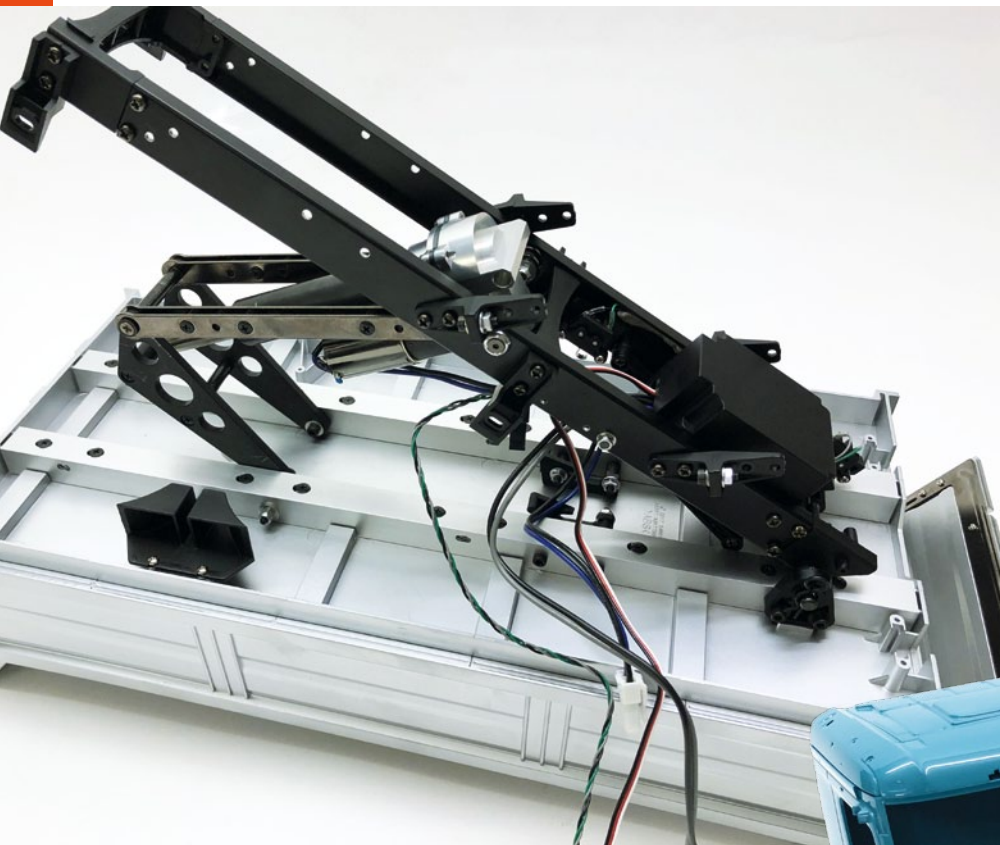


Der Spindelantrieb muss komplett aus Metallteilen zusammgebaut werden. Lediglich dem Motor ist bereits ein Getriebe vorgeflanscht

Für die Stromversorgung liegt dem Set ein Y-Kabel mit Tamiya-Steckern bei, welches eine Versorgung aus dem Fahrakku ermöglicht. Da die Stecker nicht gerade „klein“



Der Spindelantrieb ist nun fertig zum Einbau



sind, ergibt sich schnell das Problem, diesen Kabelsalat gescheit zu verstauen. Man kann sich natürlich eine eigene, schlankere Lösung zuschneiden, aber hier ist eben auch an Hobby-Einsteiger gedacht worden. „Plug & Play“ lautet die Devise. Seitlich wird am Rahmen ein Dreipositions-Schalter angebracht, mit dem man bei angeschlossenen Akku die Mulde heben und senken kann. Unabhängig von der Fernsteuerung. Eine sehr gute Lösung. Aber Vorsicht, der Spindelantrieb hat keinen eigenen Ein- und Ausschalter. Wenn man das Fahrzeug nicht in Betrieb hat, sollte man den Fahrakku abtrennen, um nicht Gefahr zu laufen, den Akku tief zu entladen. Nun wird das eigentliche Herzstück montiert: der Spindelantrieb.

Die fertig lackierten Karosserieteile sind bereit zur Verarbeitung. Als Farbe wurde Türkisblau gewählt, was seit den 1980er-Jahren bei Mercedes Benz zu bekommen ist

Wirklich anspruchsvoll ist das Verbinden des Spindelantriebs mit der Kinematik und zuletzt mit dem Hilfsrahmen und der Mulde. Eine dritte Hand kann hier sehr hilfreich sein



Die Inneneinrichtung ist dank der Aufkleber bis ins letzte Detail nachempfunden und somit ein echter Augenschmaus

Den verchromten Hörnern muss man partiell die Verchromung nehmen, sonst hat man keine Chance, die Teile vernünftig miteinander zu verkleben





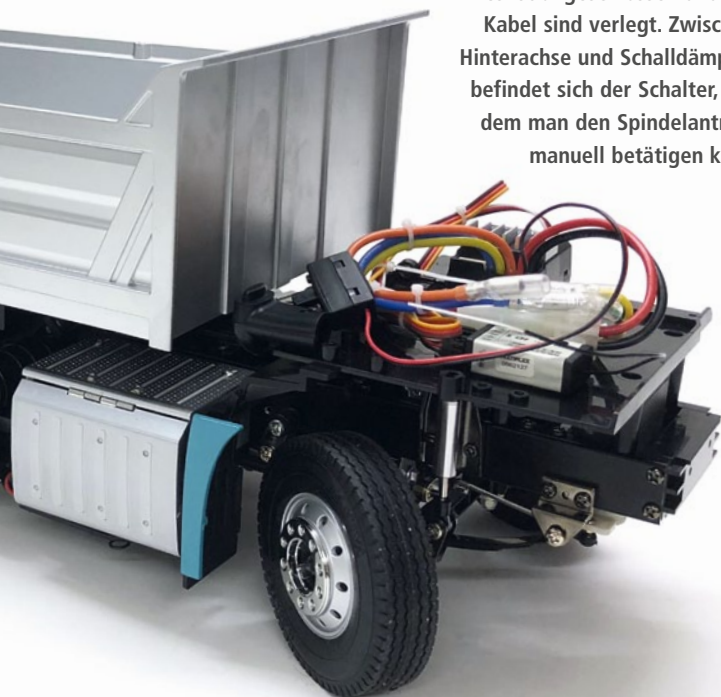


Die Seitenscheiben werden wie bei allen Tamiya-Trucks mit den Spiegelbügeln befestigt

## Weg gleich Ziel

Alle dafür erforderlichen Teile sind aus Metall, der Antriebsmotor ist bereits mit einem vorgeschalteten Getriebe versehen. Als Nächstes wird die komplettierte Kinematik mit dem Hilfsrahmen, der Mulde und dem Spindelantrieb verschraubt. Das ist nicht ganz einfach und man kann gut eine helfende, dritte Hand gebrauchen. Hat man das erledigt, geht es um die endgültige Verlegung der Kabel. Das ist schon eine Herausforderung. Aber der Weg ist ja bekanntlich das Ziel. Nachdem alles vernünftig untergebracht ist, muss die ACU-01 kalibriert werden. Ihr muss beigebracht werden, dass sie auch von einer Fernsteuerung bedient werden soll. Dazu muss man wieder die Box öffnen, in der sich die ACU-01 befindet. Auf ihr befindet sich ein kleiner Taster, über den der Einstellprozess erfolgt. Grundsätzlich einfach, aber ein wenig knifflig, da im eingebauten Zustand die Erreichbarkeit nicht optimal ist. Im Nachhinein betrachtet war ich daher zu schnell beim Zusammenbau. Man hätte das Ganze umgehen können, in dem man vor

Alles ist angeschlossen und die Kabel sind verlegt. Zwischen Hinterachse und Schalldämpfer befindet sich der Schalter, mit dem man den Spindelantrieb manuell betätigen kann



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

▼ Anzeige

Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde

# TRUCKS & DETAILS

## KENNENLERNEN FÜR 7,50 EURO

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

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



**3 für 1**  
Drei Hefte zum Preis von einem  
Digital-Ausgaben inklusive

**Jetzt zum Reinschnuppern:**

### Ihre Schnupper-Abo-Vorteile

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

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



**DAS DIGITALE MAGAZIN**

# JETZT ERLEBEN

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



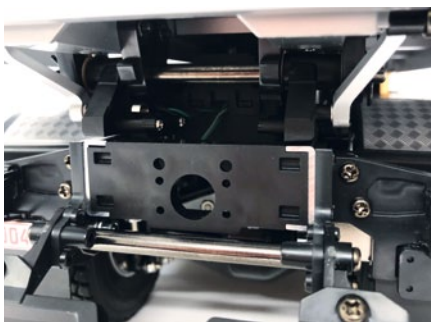
QR-Codes scannen und die kostenlose TRUCKS & Details-App installieren.

dem Einbau alles miteinander verkabelt und dann die Einstellmodalitäten vollzieht. Danach wieder endkabelt und einbaut. Aber hinterher ist man immer schlauer. Nachdem nun alles kalibriert ist und funktioniert wie es soll, ist man fertig und kann sich an der tollen Funktion der Kinematik erfreuen. Zum Schluss kommt aber immer das Beste. Das i-Tüpfelchen sozusagen. Und das sind wie immer die filigranen, toll detaillierten Aufkleber, die einem jeden Tamiya-Bausatz beiliegen. Sind diese angebracht, hat der Kipper seinen letzten Schliff bekommen.

Summa summarum hat Tamiya wieder ein wirklich tolles Modell auf den Markt gebracht, was wahrhaftig die Bezeichnung



Perfekt ist der Tritt neben dem Türgriff und die Halterung am Dach, die dem Fahrer ermöglicht zu schauen, wie voll seine Mulde ist. Hier hat Tamiya echt an das letzte Detail gedacht



Das erhabene Stück auf dem Muldengelenk löst in gekipptem Zustand den Endabschalter aus. Die seitlichen, silbernen Hebel entziehbungsweise verriegeln mechanisch die Muldenklappe. Die Bohrungen in der Rahmentraverse ermöglichen es, eine Anhängerkupplung zu installieren



Zwischen den beiden Modellen liegen mehr als 25 Jahre Lkw-Geschichte. Trotzdem ist die Farbe immer noch up to date



Ohne Probleme schraubt sich die Mulde, wenn auch nicht gerade schnell, in die Höhe und entledigt sich ihrer Beladung

Funktionsmodell verdient. Die Materialauswahl und die gesamte Verarbeitung sind hervorragend, die Bauanleitung lässt wie gewohnt keine Fragen offen. Die Kosten von 549,99 Euro für den Arocs-Bausatz und die 299,99 Euro für die optionale ACU-01 sind natürlich kein Pappenstil, garantieren aber bei fertig gestelltem Fahrzeug lang anhaltenden Spaß auf den Modellbaustellen. ■

#### BEZUG

Tamiya-Carson  
 Werkstraße 1, 90765 Fürth  
 E-Mail: [info@tamiya-carson.de](mailto:info@tamiya-carson.de)  
 Internet: [www.tamiya-carson.de](http://www.tamiya-carson.de)  
 Artikelnummern: 300056357 (Arocs-Hinterkipper);  
 300056545 (Antriebsset Hinterkipper)  
 Preise: 549,99 Euro (Arocs-Hinterkipper);  
 299,99 Euro (Antriebsset Hinterkipper)  
 Bezug: Fachhandel



MIT FREUNDLICHER  
UNTERSTÜTZUNG VON

MODELL  
AVIATOR

DRONES

CARS

TRUCKS

RAD

TELETYPE

PUPPEN

SchiffsModell

**modell  
hobby  
Spiel**

Nimm Maß in der  
**Modell-  
welt**

**5.-7.10.2018**

Leipziger Messe

**modell-hobby-spiel.de**



/modellhobbyspiel



/modellhobbyspiel



### Big Difference

Am Hasselt 20c, 24576 Bad Bramstedt  
 Telefon: 041 92/891 90 83  
 E-Mail: [info@yuki-model.de](mailto:info@yuki-model.de)  
 Internet: [www.yuki-model.de](http://www.yuki-model.de)

Das Ladegerät Cube 100 Quad X4 von Yuki Model verfügt über vier unabhängige Ladeausgänge und kann wahlweise an der Steckdose (Wechselstrom 230 Volt) oder an der Autobatterie (Gleichstrom 12 Volt) betrieben werden. In Schritten von 0,1 Ampere lässt sich der Ladestrom von 0,1 bis 7 Ampere bei maximal 100 Watt Ladeleistung pro Ausgang wählen, der Entladestrom ist bei bis zu 5 Watt Entladeleistung pro Ausgang von 0,1 bis 1 Ampere einstellbar. Integrierte Balancer gleichen die einzelnen Zellenspannungen von Lithium-Akkus an. Geladen werden können Akkus mit bis

zu 15 Nickel- oder sechs Lithium-Zellen sowie Blei-Akkus mit bis zu zehn Zellen.

Das Gerät misst 135 x 95 x 190 Millimeter, wiegt 1.635 Gramm und hat ein Gehäuse aus schlagzähem Kunststoff. Der Preis: 119,- Euro.



### Conrad Electronic

Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau  
 Telefon: 096 04/40 87 87  
 E-Mail: [kundenservice@conrad.de](mailto:kundenservice@conrad.de)  
 Internet: [www.conrad.de](http://www.conrad.de)

Der 3D-Drucker RF2000 v2 von Conrad Electronic verfügt über einen Dual-Extruder, mit dem Miniaturobjekte für den Parcours ebenso gedruckt werden können wie hochkomplexe Komponenten und filigrane Bauteile für Funktionsmodelle. Gegenüber der ersten Version wurde der Druckraum des RF2000 v2 auf 170 x 290 x 185 Millimeter spürbar vergrößert.

Das Druckbett wird im Aluminium-Druckguss-Verfahren gefertigt und besitzt eine absolut plane Oberfläche. Neben einer patentierten, vollautomatischen Druckbettkalibrierung verfügt der 3D-Drucker über eine präzise Mechanik mit Linearführungen und Kugelumlaufgetriebe nach Industriestandard. Ein modulares Hotend ermöglicht den Einsatz aller derzeit auf dem Markt erhältlichen Materialien. Der Preis für das Fertigerät beträgt 2.499,- Euro.



Mit den Hochfrequenz-Lötstationen ST-100 HF und ST-150 HF stellt Conrad Electronic die ersten Vertreter der neuen Toolcraft-Produktlinie vor. Bei dieser Speziallöttechnik sorgt eine Induktionsspule für eine kürzere Aufheizzeit auf Betriebstemperatur und eine konstante Temperaturregelung der Lötspitze, die Hochfrequenz- oder Induktions-Löttechnik arbeitet darüber hinaus berührungslos. Die Lötstationen ermöglichen es, über die Preset-Tasten drei häufig verwendete Temperaturen auf den Funktionstasten abzuspeichern und so direkt und schnell auf die eingespeicherte Löttemperatur zuzugreifen. Beide Modelle benötigen eine Betriebsspannung von 230 Volt und bieten eine Lötkolbenleistung von 100 beziehungsweise 150 Watt. Sie haben die Abmessungen 122 x 99 x 178 Millimeter und wiegen 2.580 beziehungsweise 3.010 Gramm. Die Preise: 199,- Euro (ST-100 HF); 219,- Euro (ST-150 HF).



### Freakware

Karl-Ferdinand-Braun Straße 33, 50170 Kerpen  
 Telefon: 022 73/60 18 80  
 E-Mail: [info@freakware.com](mailto:info@freakware.com)  
 Internet: [www.freakware.de](http://www.freakware.de)

Das sichere Aufbewahren von modernen Stromspendern ist wichtig. Doch je mehr Akkus man sein Eigen nennt, desto größer wird der Platzbedarf. Der Bat-Safe XL ist groß genug, um sogar 12s-LiPo-Stangen und eBike-Akkus aufzunehmen. Im Fall eines Akku-Brandes kann der entstehende Druck im Inneren durch die oberen Lüftungsböhrungen nach außen gelangen. Gleichzeitig wird dort der Rauch auch gefiltert, sodass keine schädlichen Emissionen in die Umwelt gelangen. Der Preis: 94,- Euro



MARKT

# Bücher, Baupläne, DVDs und vieles mehr zu den Themen aus RAD & KETTE gibt es bei:

**Funktionsmodellbau-Brückner**  
Adolf-Todt-Straße 28, 65203 Wiesbaden  
Telefon: 01 51/15 38 47 81  
E-Mail: [funktionsmodellbau-brueckner@email.de](mailto:funktionsmodellbau-brueckner@email.de)  
Internet: [www.funktionsmodellbau-brueckner.com](http://www.funktionsmodellbau-brueckner.com)



Neu bei Funktionsmodellbau-Brückner ist ein rot eingefärbter Schnellwechsler aus Polyamid zum Preis von 54,57 Euro. Dieser wird im 3D-Druck hergestellt und ist für den Einsatz am Huina 580-Vollmetallbagger konzipiert, kann daher auch mit dem originalen Löffel verwendet werden. Die Anbaugeräte werden am Wechsler mit einem Stift gesichert, der einfach hinten quer eingeschoben wird. Der Original-Greifer sowie der Hydraulik-Hammer müssen bearbeitet werden, um mit dem Schnellwechsler zusammen zu passen.



Ein weiteres Zubehörteil von Funktionsmodellbau-Brückner ist der Grabenräumlöffel aus Aluminium. Dessen Einzelteile werden CNC-gefräst und sandgestrahlt. Die Schnittbreite des 28 Millimeter hohen Löffels beträgt 112 Millimeter. Der Preis: 83,16 Euro.

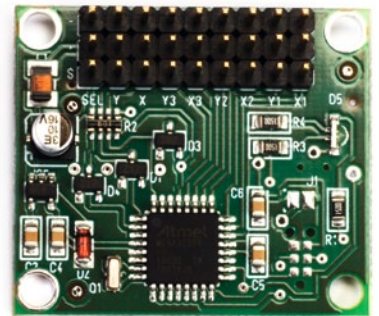
**GoCNC.de**  
Corunna Straße 6, 58636 Iserlohn  
Telefon: 023 71/783 71 05  
E-Mail: [info@gocnc.de](mailto:info@gocnc.de)  
Internet: [www.gocnc.de](http://www.gocnc.de)

GoCNC hat einen 6-Watt-Laser-Kopf mit CO<sub>2</sub>-Zufuhr ins Programm genommen. Die Laserklasse-4-Laserdiode LD445 nm blau ermöglicht das völlig berührungslose Schneiden von diversen weichen Materialien und eignet sich beispielsweise zur Bearbeitung von Balsaholz, Sperrholz, Schaumgummi, Plexiglas, Leder und Kunststoffen sowie zum Gravieren in allen Materialien inklusive Edelstahl. Der Laserkopf verfügt über eine integrierte aktive Kühl- und Absaugvorrichtung mit Filter. Darüber hinaus kann dem Arbeitsbereich während der Materialbearbeitung Kohlenstoffdioxid zugeführt werden, was zu einer Optimierung des Schneidergebnisses beitragen soll. Denn durch die CO<sub>2</sub>-Zugabe wird exothermen Reaktionen während des Fräsvorganges der Sauerstoff entzogen und brennbare Materialien vor dem Anbrennen geschützt. Die Folge: bessere Schnittkanten und ein saubereres Ergebnis. Der Preis: 899,- Euro.



**Graupner**  
Henriettenstraße 96  
73230 Kirchheim/Teck  
Telefon: 070 21/72 20  
Fax: 070 21/72 22 00  
E-Mail: [info@graupner.de](mailto:info@graupner.de)  
Internet: [www.graupner.de](http://www.graupner.de)

Mit dem Multi-Split-Modul von Graupner kann ein Steuerknüppel auf zwei weitere Ebenen ausgebaut werden, sodass aus zwei Kanälen sechs werden. Idealerweise sollte ein Dreistufen-Knüppelschalter benutzt werden, da bei diesem die Ebenen umgeschaltet werden können, ohne den Knüppel loszulassen. Beim Einbau von zwei Multi-Split-Modulen können beide Steuerknüppel umgeschaltet werden, dadurch wird der Sender um insgesamt acht Kanäle erweitert. Bei Baumaschinen, wie zum Beispiel Hydraulikbaggern, kann so ein Zweischalen-Greifer oder eine Abbruchschere komfortabel bedient werden. Ein senderseitiger Umbau ist nicht notwendig, das Modul wird direkt am Empfänger eingesteckt. Im Lieferumfang sind drei Patchkabel sowie eine ausführliche Anleitung enthalten. Der Preis beträgt 89,99 Euro.



Mit den Pylonen im Maßstab 1:8 bis 1:10 ist es möglich, Baustellen oder auch RC-Car-Parcours auf professionelle Weise abzustecken. Die Pylonen sind 76 Millimeter hoch und besitzen am Fuß eine Breite von 50 × 50 Millimeter. Sie sind aus hochwertigem Kunststoffspritzguss in dicker Wandstärke hergestellt. Die weißen Streifen liegen als Dekor extra bei. So ist es möglich, die Pylonen umzulackieren und anschließend zu bekleben. Der Preis für ein Zehnerpack beträgt 16,99 Euro.





**Lkw-Modellbau-Berlin**  
 Riegerzeile 6a, 12105 Berlin  
 Telefon: 030/49 20 07 81  
 E-Mail: [taeniges@gmx.de](mailto:taeniges@gmx.de)  
 Internet: [www.lkwmodellbauberlin.1a-shops.eu](http://www.lkwmodellbauberlin.1a-shops.eu)

Lkw-Modellbau-Berlin bietet Ersatzteile für den beliebten robbe-Stapler an. Unter anderem sind nun original MS-Schneckenräder für die Hubspindeln, Zahnradpaare für den Hubmotor und die Antriebswelle sowie Bundbuchsen aus eigener Herstellung für die Antriebswelle erhältlich. Auch Ritzel für den Antriebsmotor sowie weitere Ersatzteile sind im Onlineshop erhältlich.



**Modelltechnik Winter**  
 Döhrener Straße 42, 38459 Mackendorf  
 Telefon: 01 60/780 59 31  
 E-Mail: [info@modelltechnik-winter.de](mailto:info@modelltechnik-winter.de)  
 Internet: [www.modelltechnik-winter.de](http://www.modelltechnik-winter.de)

Modelltechnik Winter bietet einen Schüttbunker und das dazu passende Förderband im Maßstab 1:14,5 an. Das Ganze passt zu den Radladern führender Hersteller und ist damit sehr vielseitig einsetzbar. Die Modelle sind komplett aus 1- bis 3-Millimeter-Stahlblech verschweißt sowie verschraubt. Die Farbe wird mittels Pulverbeschichtung aufgetragen, ist stoß- und kratzfest. Das Förderband wird mit einem 12-Volt-Planetengetriebe-Motor angetrieben und der Trichter kann wahlweise um 180 Grad verdreht montiert werden, um die Schütt- und Laderichtung den Parcours-Gegebenheiten anzupassen. Der Schüttbunker kostet 1.659,- Euro, das Förderband ist für 1.539,- Euro erhältlich.



**MetalHobi GmbH**  
 Bromberger Straße 5, 44225 Dortmund  
 Telefon: 02 31/49 63 00 60  
 Email: [info@metalhobi.de](mailto:info@metalhobi.de)  
 Internet: [www.metalhobi.de](http://www.metalhobi.de)

Ab sofort erhältlich ist ein Lichtmastanhänger im Maßstab 1:14 von MetalHobi. Dieser ist komplett aus Metall gefertigt und sehr detailliert ausgeführt. Er verfügt über insgesamt drei Klappen, zwei an der Seite und eine im Heckbereich. Der Lichtmast ist höhenverstellbar und kann waagrecht gekippt werden. Die Felgen sind aus Aluminium gefertigt, die Anhängerkupplung ist für ScaleART-Fahrzeuge optimiert. LED-Leuchteinheiten und Verkabelung sind im Lieferumfang enthalten, der Anhänger wird als unlackierter Bausatz versandt, der Akku ist nicht im Lieferumfang enthalten. Der Preis für den Lichtmastanhänger beträgt 275,- Euro.



**RS Modellbau**  
 Söllinger Straße 7  
 77836 Rheinmünster  
 Telefon: 07 227/50 49 19  
 E-Mail: [service@mein-rc-shop.de](mailto:service@mein-rc-shop.de)  
 Internet: [www.mein-rc-shop.de](http://www.mein-rc-shop.de)

Die Außenplaneten-Attrappe von 3D-Scaleworks ist bei RS Modellbau erhältlich und für das einfache Aufstecken auf die original Tamiya-Radmutter und zum Einsatz bei Zwillingbereifung konzipiert. Die Attrappe aus weißem Kunststoff kann nach Grundierung in Wunschfarbe lackiert werden und hat einen Durchmesser von zirka 18 Millimeter.



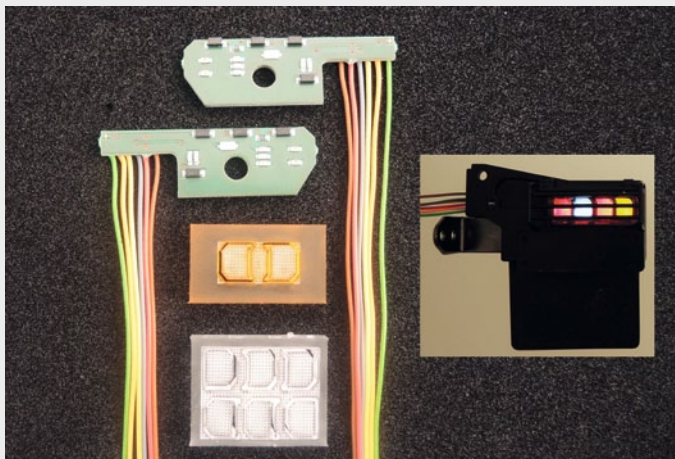
**Neuheiten, Produktinfos und Aktualisierungen**  
 senden Sie bitte an: Redaktion TRUCKS & Details, Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg  
 E-Mail: [markt@wm-medien.de](mailto:markt@wm-medien.de)

# Bücher, Baupläne, DVDs und vieles mehr zu den Themen aus RAD & KETTE gibt es bei:

## 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)

Die Servonaut-Rücklichtplatine LH6 3348 von tematik mit den fünf Lichtfunktionen für Blinker, Standlicht, Bremslicht, Nebelschlusslicht und Rückfahrlicht ist jetzt auch für den Arocs 3348 von Tamiya erhältlich. Die Platine ist für 7,2 bis 12 Volt geeignet, beim Wechsel auf 12 Volt ist kein Umrüsten erforderlich, externe Widerstände werden nicht benötigt. Die Platine ist universell einsetzbar für alle Lichtenanlagen mit gemeinsamem Pluspol. Zum Lieferumfang gehören zwei Platinen sowie Streuscheiben. Der Preis beträgt 29,50 Euro.



**Sieper GmbH**  
Schlittenbacher Straße 60  
58511 Lüdenscheid  
Telefon: 023 51/87 60  
E-Mail: [info@siku.de](mailto:info@siku.de)  
Internet: [www.siku.de](http://www.siku.de)

Die Siku-Fahrzeuge sind detailgetreu, robust und mit einer Vielzahl an mechanischen Spielfunktionen ausgestattet. Zudem sind sie für viele der Einstieg in eine lebenslange Faszination für vorbildgetreu gestaltete Modelle. Neu bei Siku ist die MAN Feuerwehr-Drehleiter im Maßstab 1:50, die für 22,99 Euro im Fachhandel erhältlich ist.

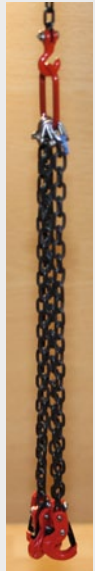


**Thicon**  
Cathostraße 5b  
45356 Essen  
Telefon: 02 01/869 51 53  
E-Mail: [info@thicon-models.com](mailto:info@thicon-models.com)  
Internet: [www.thicon-models.com](http://www.thicon-models.com)

Neu ist ein detailliert gefertigter Schwerlastturm aus Edelstahl, fertig aufgebaut mit großem Staufach und einem Auspuff. In dem großen Tank findet der Fahrakku problemlos Platz. Der Schwerlastturm passt zu Tamiya-Rahmen mit 61 Millimeter Breite und kostet 399,- Euro.

**Tönsfeldt Modellbau Vertrieb**  
Wehrautal 7-11, 24768 Rendsburg  
Telefon: 043 31/51 95  
E-Mail: [toensfeldt@versanet.de](mailto:toensfeldt@versanet.de)  
Internet: [www.toensfeldt-modellbau.de](http://www.toensfeldt-modellbau.de)

Bei Tönsfeldt Modellbau Vertrieb gibt es zwei neue Kettensätze für Haken von Thicon. Kettensatz eins besteht aus einer großen Anschlagöse mit einem unbeschrifteten Schild für Lastenangaben, dazu gehören außerdem ein Schäkel und eine 15 Zentimeter lange Kette aus verlötetem, schwarz brüniertem Messing. Der Kettensatz zwei besteht aus einer 15 Zentimeter langen Kette mit einem Schäkel zur Verbindung mit einer großen Anschlagöse. An der Anschlagöse können dann beliebig viele Ketten befestigt werden. Die Haken und die Sicherungen sind im Lieferumfang nicht enthalten. Andere Kettenlängen sind auf Anfrage möglich, der Preis für die Kettensätze ist noch nicht bekannt.



Tönsfeldt Modellbau Vertrieb bietet eine pulverbeschichtete Hebraverse aus gelasertem Messing zum Verladen von beispielsweise 10- und 20-Fuß-Containern an. Die Traverse misst 175 x 30 x 38 Millimeter, wiegt knapp 200 Gramm und kostet 44,90 Euro. Ein Anschlagkettensatz ist nicht im Lieferumfang enthalten.



# Family Business

## Zu Gast bei Verkerk Modelbouw

Von Jan Schönberg

Im Dreieck zwischen Amsterdam, Den Haag und Utrecht schlägt „Het Groene Hart“ (zu Deutsch: das grüne Herz) der Niederlande. Hier findet man beinahe alles, was man sich eben so als typisch holländisch vorstellen kann. Saftig grüne Ebenen, Deiche, Windmühlen, Kanäle und malerische Ortschaften prägen die Landschaft. Mittendrin: das kleine Städtchen Ter Aar, in dem die Firma Verkerk Modelbouw zuhause ist. Ein Ortstermin.

Robin (links) und Victor Verkerk führen seit mehr als 10 Jahren ihr Unternehmen Verkerk Modelbouw



VORORT





Das Fahrrad vor der Tür macht ersichtlich, dass Victor Verkerk gerade in der Firmenzentrale zugegen ist

Einen Steinwurf vom Aarkanal entfernt, vis-à-vis eine malerische Zugbrücke, liegt der Firmensitz von Verkerk Modelbouw. Von Ter Aar aus versorgen Victor und Robin Verkerk Modellbauer in aller Welt mit ihren gefragten Zubehör- und Tuningteilen für Zugmaschinen im Tamiya-Maßstab. Und hier laufen auch die Fäden für das bislang größte Projekt zusammen, das die Brüder mit ihrem Unternehmen stemmen wollen: den Volvo FH16 750. Ein komplettes Baukastenmodell in 1:14,5, dessen Prototyp im April auf der Intermodellbau in Dortmund erstmals öffentlich gezeigt wurde und das im Herbst 2018 ausgeliefert werden soll.



Vertrauen in die Technik ist gut, Kontrolle aber besser: trotz aller Automatisierung haben Pieter van Nimwegen (links) und Robin Verkerk stets ein wachsames Auge darauf, was die computergesteuerten Maschinen produzieren

In Dortmund war der Prototyp des Volvo FH16 750 erstmals öffentlich zu sehen, im Büro von Model Engineering in Den Haag erinnert er alle Mitarbeiter daran, wie das Ziel der gemeinsamen Arbeit aussehen soll



Ordentlich und strukturiert geht es im Versandlager zu. Aber klar ist auch, dass die Kapazitätsgrenze langsam erreicht ist

## Familientradition

Angefangen hat alles ein paar Straßen weiter, im privaten Wohnhaus von Robin Verkerk. 2007 war das, als Tamiya den Scania R470 vorstellte. „Es gab einige Teile von denen wir dachten, dass wir die besser machen könnten. Topline-Dach, Spiegel, Facelift“, erzählt er. „Das war der Startschuss für uns, ein eigenes Unternehmen zu gründen.“ Es ist die Leidenschaft für Lkw, für möglichst vorbild-

getreue Nachbildungen der Originale, die die Verkerks antreibt. Ihr Urgroßvater gründete einst seinen eigenen Transportbetrieb, Großvater und Vater führten die Familientradition fort. 1979 starb der Vater mit nur 45 Jahren. Die Spedition verschwand aus dem Leben der Brüder, die Liebe zu Lkw blieb.

Es sind starke Gefühle, die man im Hause Verkerk mit den eigenen Produkten, mit dem Thema Modellbau assoziiert. „Wir glauben daran, dass jeder Modellbauer ganz bestimmte Emotionen mit seinem



Hobby verbindet“, erklärt Robin Verkerk, der im Familienbetrieb für Verwaltung und Vertrieb zuständig ist, während Victor für Konstruktion und Fertigung verantwortlich zeichnet. „Wir helfen dabei, diese Träume und Emotionen in den Fahrzeugen zu verwirklichen.“ Bei der Verwirklichung ihres eigenen Traums hatten die Brüder Unterstützung und Zuspruch von vielen Seiten. Zuerst ihre Familien, aber auch Modellbaukollegen und ein Förderprogramm der Stadt Ter Aar für Unternehmensgründungen ermutigten sie dazu, den Schritt in die Selbständigkeit zu wagen.

## Schnelle Fortschritte

Ein Sprung ins Ungewisse, der schnell zu positiven Ergebnissen führen sollte. 2010 erfolgte der Umzug in das heutige Firmengebäude, eine kleine, zweistöckige Immobilie mit Rotklinkerfassade und spitzem Dach. Davor steht häufig das Fahrrad von Victor, der, ganz Holländer, die 30 Kilometer von seinem Haus zur Firmenzentrale und zurück auf dem Drahtesel fährt. Im Erdgeschoss befindet sich das Büro. Geht man die steile Treppe nach oben, steht man mitten im vollgestopften Lager- und Versandraum, in dem die vielen Päckchen und Pakete für Händler und Kunden kommissioniert werden.

Ortswechsel. Knappe 30 Autominuten sind es von Ter Aar bis nach Den Haag. Hier, nur ein paar Straßen vom weltbekannten Internationalen Strafgerichtshof entfernt, befindet sich das Unternehmen Model Engineering, Produktionspartner von Verkerk Modelbouw. Hier hat Pieter van Nimwegen das Sagen, der nach vielen Jahren als Angestellter vor einiger Zeit den Betrieb mit seinen modernen, computer-gesteuerten Fertigungsmaschinen übernommen hat. Früher, noch als Angestellter, hatte er einen Kollegen, mit dem er auch heute noch intensiv zusammenarbeitet: Victor Verkerk. Aber nicht nur deshalb ist das Verhältnis zwischen den Verkerk-Brüdern und ihm besonders eng. Derzeit

Das Objekt der Begierde vieler neugieriger Vorbesteller nimmt Gestalt an. Im April wurde der Prototyp des Volvo FH16 750 vorgestellt



Der große Tag: Robin und Victor Verkerk zur finalen Abstimmung bei Lizenzgeber Volvo in Göteborg. Das Ergebnis: Ab dem 30. September 2018 können die ersten Kunden den Modellbausatz erhalten

werden alle Fertigungskapazitäten von Model Engineering darauf verwendet, das Volvo-Projekt zur Marktreife zu bringen. Und einige der Maschinen in der bis auf den letzten Platz gefüllten Halle gehören sogar dem „Kunden“ Verkerk Modelbouw. Über der Maschinenhalle wird ein eigener Bereich aus- und umgebaut, in dem die Volvo-Modelle verpackt und für den Versand vorbereitet werden sollen. In der Verkerk-Zentrale von Ter Aar wäre das rein logistisch überhaupt nicht mach-

bar. So verschwimmen hier die Grenzen zwischen produzierendem Betrieb und Kunde, arbeitet man zumindest emotional an einem gemeinsamen Projekt.

## Think big

Ein Projekt, das bereits seit einigen Jahren in den Köpfen reift. Und das natürlich all das in den Schatten stellt, was Verkerk Modelbouw bislang anpackte. Als klassi-



## KONTAKT

Verkerk Modelbouw  
Aardamseweg 73b  
2461 CB Ter Aar, Niederlande  
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)

scher Zubehör-Hersteller gestartet, richtete sich das Produktportfolio vor allem auf das Angebot von Tamiya aus. Brachte der Global Player aus Fernost ein neues Modell auf den Markt, so konnten die Verkerks mit optischen Detailverbesserungen, passenden Reifen oder Fahrerfiguren nachziehen. Das verheerende Seebeben aus dem Jahr 2011, das neben der Atomkatastrophe von Fukushima auch dramatische Folgen für die japanische (Modellbau-)Industrie hatte, schien das Geschäftsmodell jedoch ins Wanken bringen zu können. „Da auch Fertigungsanlagen von Tamiya betroffen waren, mussten wir uns mit dem Gedanken beschäftigen, was passieren könnte, sollte die Produktion langfristig verringert bleiben oder Tamiya gar ganz aus dem Funktionsmodellbau aussteigen“, blickt Robin Verkerk zurück. „Das war der Auslöser, die Überlegungen und Planungen für ein eigenes Baukastenmodell zu intensivieren.“

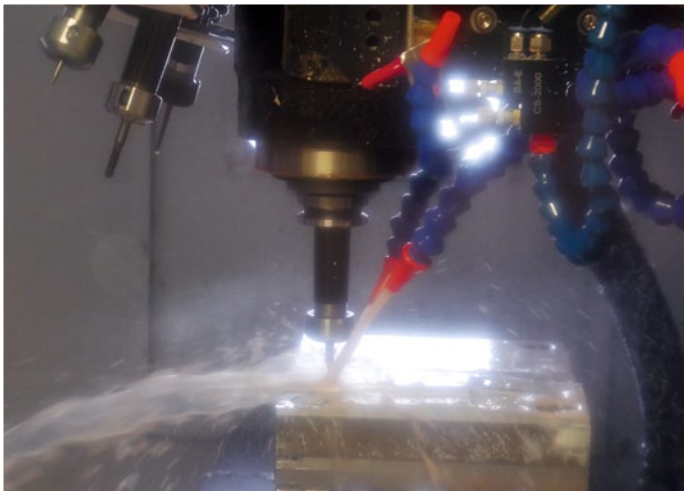


Kurze Wege: Konstruktion und Fertigung trennt nur eine Glasscheibe

Der Volvo FH16 750 soll dabei auch erst der Anfang einer eigenen Modell-Palette sein. Entsprechende konstruktive Optionen wurden bereits berücksichtigt, sodass eine Adaption der erfolgreichen Modulbauweise, wie sie etwa Tamiya praktiziert, möglich ist. Man denkt groß, im beschaulichen grünen

Herz der Niederlande. Und hat in den vergangenen Jahren spürbar Selbstvertrauen getankt. Trotz allem bleibt natürlich immer

ein kleines bisschen Ungewissheit, bevor dann die ersten Baukästen an die Vorbesteller ausgeliefert werden. Nachdem deren Wartezeit am Ende dann doch deutlich länger ausfiel als ursprünglich projiziert, sind die Erwartungen der Kunden natürlich hoch. Dennoch sieht man der finalen Phase der Markteinführung des ersten eigenen Modells in Ter Aar und Den Haag mit einer gehörigen Portion Gelassenheit und Freude entgegen. „Unser Unternehmen zu betreiben fühlt sich auch nach all den Jahren noch nicht wie Arbeit an“, erklärt Robin Verkerk. „Es ist fast so, als wäre Modellbau immer noch unser Hobby.“



Sieben Tage die Woche, rund um die Uhr laufen die Maschinen, um die vielen Komponenten des Volvo FH16 750 zu produzieren

Am Volvo-Firmensitz im schwedischen Göteborg fügte sich das Verkerk-Modell hervorragend ein und hielt dem Vergleich zu den großen Vorbildern absolut stand

## CLICK-TIPP

In einem eigens eingerichteten Youtube-Channel gibt Verkerk Modelbouw Einblicke in die Entstehung des Volvo FH16 750: <https://tinyurl.com/VerkerkTV>



# Dicker Brummer

## Arocs-Schwerlastzugmaschine von ScaleART

Wenn richtig Masse bewegt werden muss, dann kommen die kräftigen Jungs zum Einsatz. Und was beim Umzug für Schrankwand oder Klavier gilt, das trifft auch bei Nutzfahrzeugen zu. Mit der Arocs-Schwerlastzugmaschine hat Mercedes-Benz einen richtig dicken Brummer im Sortiment, der kraftvolle Agilität mit einer eleganten Linienführung vereint. Und was das Original-Vorbild schafft, das soll das lizenzierte ScaleART-Modell natürlich auch bewerkstelligen.

# MODELL-PORTRÄT



Bereits seit geraumer Zeit bietet die Modellbaumanufaktur aus Waldsee Schwerlastzugmaschinen an. Neben der Version mit MAN TGX XXL-Fahrerhaus wurde auch eine Actros II Gigaspace-Variante eingeführt, nachdem ScaleART als Lizenznehmer von Mercedes-Benz den vor einigen Jahren komplett überarbeiteten Actros ins Programm aufgenommen hatte. Daher ist die jüngste Schwerlastzugmaschine mit Arocs-Kabine nur folgerichtig, schließlich wurde auch die Baustellenversion von Daimlers Flaggschiff-Familie im Nutzfahrzeugsbereich zuvor als Kipper, Abroller sowie einfaches Fahrerhaus angeboten. Und nun also der Arocs SLT.

Die vierachsige Sattelzugmaschine basiert im Wesentlichen auf derselben Plattform wie ihre MAN- und Actros-Pendants. Sperrbare Antriebsachsen und Dreigang-Schaltgetriebe, ein vorbildgetreuer Leiterraum aus gefrästem

Edelstahl, wahlweise Heckantrieb oder Allradauslegung: die technischen Parameter stimmen und haben sich in den vergangenen Jahren bei den anderen Schwerlastzugmaschinen von ScaleART bewährt. Ein Grundbausatz ist ab 3.150,- Euro erhältlich und beinhaltet Fahrerhaus, Rahmen, Achsaufhängung, Felgen, Reifen, Rahmenanbauteile, Schwerlastturm und Kotflügel. Die zusätzliche benötigte Antriebstechnik sowie alle denkbaren Sound- und Lichtfunktionen können nach Belieben aus dem mittlerweile ja recht umfassenden ScaleART-Sortiment gewählt werden – schlagen sich aber natürlich auch je nach Vorlieben entsprechend im Preis nieder. ■

### PREISE

Grundbausatz: ab 3.150,- Euro  
 Komplettbausatz 8x4: ab 5.990,- Euro  
 Komplettbausatz 8x8: ab 6.650,- Euro

## 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)  
Bezug: direkt/Fachhandel



Das Fahrgestell und die Antriebstechnik entsprechen im Wesentlichen den bereits seit einiger Zeit bei ScaleART erhältlichen Schwerlastzugmaschinen nach MAN- und MB Actros-Vorbild



Wahlweise ist der Arocs in der Schwerlastversion mit oder ohne Registerkupplung erhältlich

# „So extrem habe ich es noch nie erlebt“

## Im Gespräch mit tematik-Chef Jörg Völker

Die Weltwirtschaft ist eng verflochten. Das betrifft den Handel von Waren und Dienstleistungen genau wie den globalen Hunger nach Rohstoffen. Vor allem die Produzenten von Unterhaltungs- und Telekommunikationselektronik buhlen um ein begrenztes Angebot an Ressourcen. Mittendrin: die Modellbauindustrie. Im Interview erklärt tematik-Chef Jörg Völker, wie aufwändig die Beschaffungslogistik ist und was Servonaut-Regler mit dem iPhone von Apple gemeinsam haben.

**TRUCKS & Details:** Kürzlich haben Sie Ihre Kunden via Facebook auf explodierende Preise und Lieferzeiten für einige elektronische Basis-Bauteile wie Kondensatoren hingewiesen. Welche Auswirkungen hat das auf die Servonaut-Produkte?

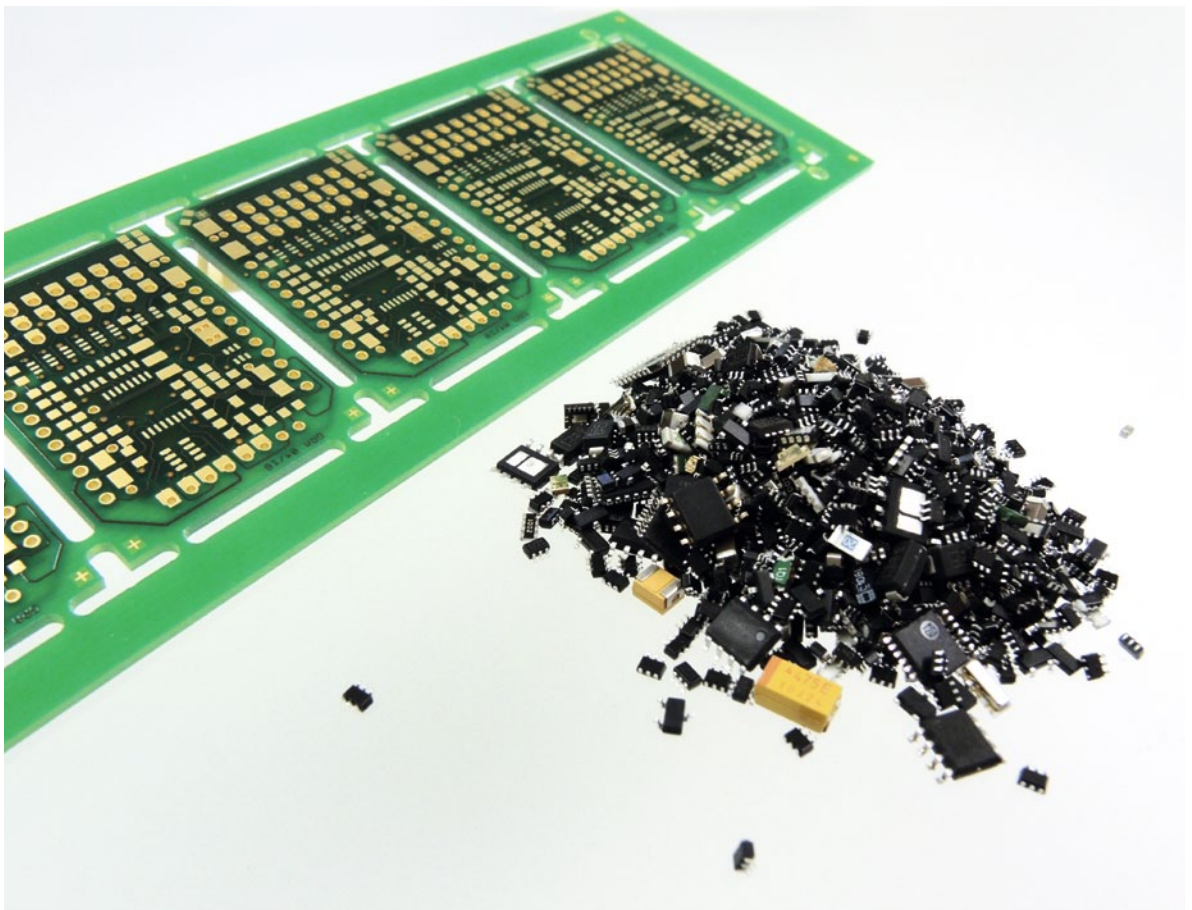
**Jörg Völker:** Bei den Bauteilen handelt es sich um so genannte MLCCs, um Multi Layer Ceramic Capacitors. Deren Lieferzeiten für einige bisher gängige Typen sind auf 26 bis 52 Wochen angestiegen, die Preise sind im Vergleich zum Vorjahr zeitgleich auf das bis zu Zehnfache angestiegen. MLCCs sind in der Elektronik unverzichtbar. Alleine in einem iPhone 6 sind 730 Stück verbaut, hauptsächlich wegen der Hochfrequenz-Technik. In einem Servonaut S22-Regler kommen wir immerhin auch schon auf 18 Stück.

**Wenn die Einkaufspreise steigen, müssen dann auch die Servonaut-Produkte teurer werden?**

Auswirkungen auf die Preise können wir noch abfangen, denn der Anteil der MLCCs an den Gesamtproduktionskosten ist relativ gering. Schwerer wiegen die Lieferzeiten. Wir mussten uns umgehend darum kümmern. Wir haben alle Baugruppen überprüft, inwieweit wir auf Bauteilalternativen ausweichen können. Dazu haben wir die Fertigung teilweise schon umgestellt. Ärgerlicherweise wurden so die laufenden Entwicklungsprojekte einmal mehr unterbrochen und verzögert. Aber wir konnten negative Auswirkungen auf die Fertigung verhindern.

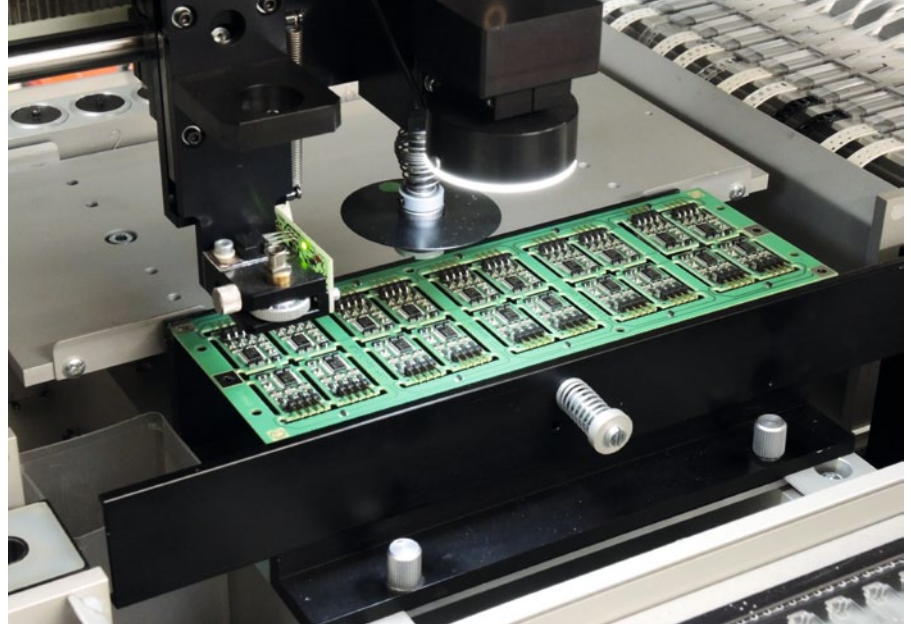
**Warum herrscht derzeit eigentlich diese „Panik am Markt“, wie Sie es auf Facebook genannt haben?**

INTERVIEW





Jörg Völker, Chef der tematik GmbH



Seit einiger Zeit werden die Servonaut-Platinen direkt bei tematik in Wedel bestückt

Da werden auch von Distributoren mehrere Ursachen genannt, deren Plausibilität ich nicht wirklich einschätzen kann. Es kommt zudem zu einem Lawineneffekt: Sobald auch nur eine Verknappung droht, versuchen natürlich alle ihren Bedarf langfristig zu sichern. Dann ist der Markt auf einen Schlag leergekauft und große Mengen werden reserviert. So extrem wie jetzt habe ich es allerdings noch nie erlebt.

**Die globalisierte Weltwirtschaft hat zu einer Vielzahl von ökonomischen Verflechtungen und Abhängigkeiten geführt. Inwiefern ist reines „Made in Germany“ in puncto Elektronik-Produkte überhaupt möglich?**

Die Entwicklung, Bestückung, das Löten und die Konfektion können natürlich hier

erfolgen, und damit auch der bei Weitem überwiegende Teil der Wertschöpfung. Bei den elektronischen Bauteilen gibt es aber Sachzwänge.

**Von wo überall auf der Welt kommen die Teile denn her? Oder anders gefragt: Wie international ist so ein Servonaut-Modul eigentlich?**

Nehmen wir als Beispiel mal den Fahrregler S22. Wir beziehen die rund 50 Bauteile über 17 Großhändler von 21 verschiedenen Herstellern. Das teuerste Bauteil ist die Platine, die wird für uns in Top-Qualität in Thüringen gefertigt. Auch Kühlkörper und die vorkonfektionierten Kabel kommen aus Deutschland. Der Rest kommt aus aller Welt. Hergestellt werden elektronische Bauteile vorwiegend in Niedriglohn-Ländern. Mura-

ta, der vielleicht bekannteste Hersteller von MLCCs, hat seine Niederlassungen in Japan, Korea, China, Taiwan, Singapur, Indien, Malaysia, Vietnam, auf den Philippinen, in Thailand, Mexico sowie Brasilien. Und das sind noch längst nicht alle. Bei den Herstellern von Widerständen, Transistoren und Mikroprozessoren sieht es nicht viel anders aus. Man kann erahnen, wie weltweit verteilt und vernetzt das alles ist.

**Gäbe es zu den aktuellen Lieferanten denn überhaupt deutsche Alternativen?**

Bei Widerständen, Kondensatoren, Transistoren, Leuchtdioden, Mikroprozessoren im Bereich Consumer-Electronic nicht. Zumindest soweit ich das überblicke. Hierzulande werden nur noch sehr spezielle Sachen gefertigt.



Ob iPhone oder Modellbau-Fahrregler: Die technischen Grundbausteine moderner Elektronik sind vergleichbar, der Wettbewerb um Ressourcen entsprechend groß

**Protektionismus, Handelsstreitigkeiten und Schutzzölle sind derzeit in aller Munde: Drohen auch hier Probleme für die Modellbauindustrie?**

Hmm, da müssen Sie andere fragen. So wie das hin- und hergeht können wir nur hoffen, dass die Vernunft obsiegt.

**Wie bedeutsam ist vor diesem Hintergrund die Lagerhaltung beziehungsweise die langfristige Einkaufsplanung?**

Die langfristige Planung von Einkauf und Fertigung ist das A und O in dieser Situation. Der Planungshorizont liegt bei einigen Bauteilen jetzt bei 12 Monaten. Leider kann man sich auf langfristige Lieferzusagen und Termine auch nicht immer zu 100 Prozent verlassen. Also legt man sich derzeit mehr auf Lager, obwohl man das eigentlich nicht will. Das Ganze hat irgendwie etwas von Börse und Aktienmarkt: Man spekuliert letztlich auf steigende oder sinkende Wechselkurse beziehungsweise Einkaufspreise. Es gibt übrigens tatsächlich auch spezielle Händler, so eine Art Broker, für Bauteil-Restbestände.

**Was tun Sie konkret, um die Produktion sicherzustellen und lieferfähig zu bleiben?**

Wir haben schon seit zwei Jahren eine Mitarbeiterin, die sich ausschließlich um den Einkauf kümmert und ständig die Situation im Auge behält. Wir haben aktuell die Lagerbestände bei einigen Teilen drastisch erhöht. Aktuell sollte die Fertigung bis Mitte 2019 gesichert sein. Ein großes Plus ist hier unsere eigene Entwicklung und die hausin-

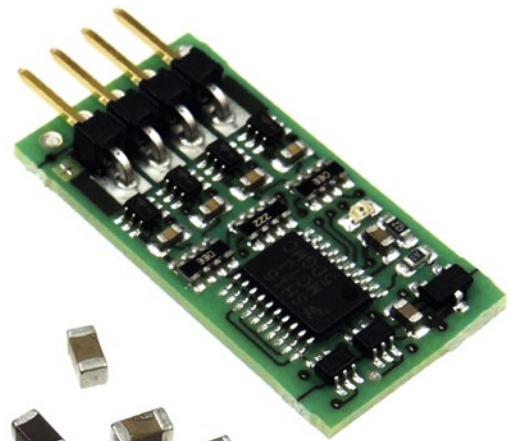


Auf bis zu ein Jahr sind Lieferzeiten für unverzichtbare Komponenten angewachsen, die Preise haben sich dabei teilweise verzehnfacht

terne Platinenbestückung. Wir haben daher alles selber in der Hand und können schnell reagieren, wenn es sein muss auch mal mit einem Re-Design.

**Auch der Rohstoffmarkt ist umkämpft, da unter anderem Elektromobilität, moderne Kommunikationselektronik und natürlich auch der Modellbau letztlich dieselben Ressourcen benötigen. Seltene Erden oder Kobalt könnten schon recht bald knapp und damit teuer werden. Wie kann man sich darauf vorbereiten?**

So gut wie gar nicht. Ich frage mich, ob die Politik dies ausreichend im Blick hat, denn der Verteilungskampf bei Rohstoffen

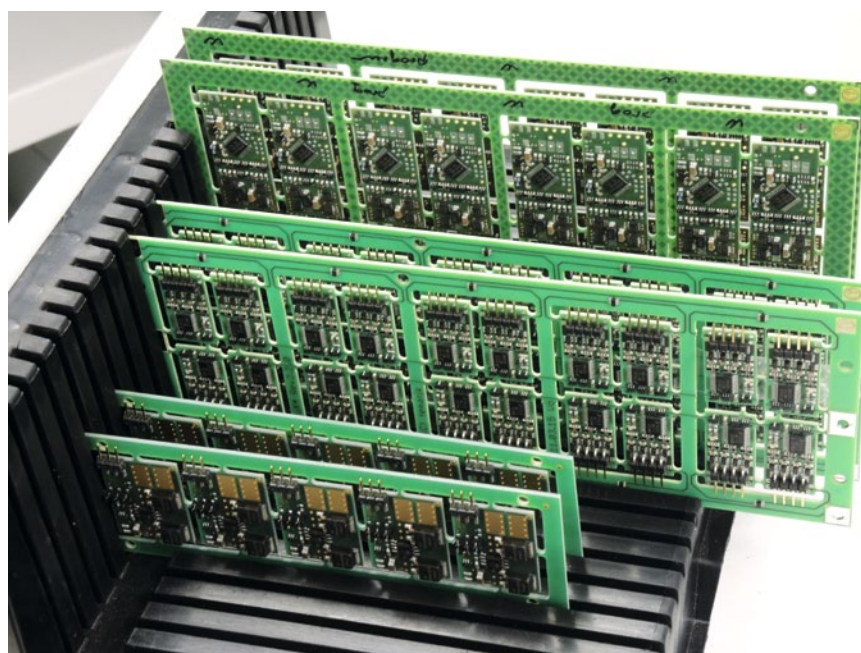


Die Bedeutung einer adäquaten Einkaufsplanung ist auch in einer vergleichsweise kleinen Firma groß: Bei tematik kümmert sich eine Mitarbeiterin ausschließlich um den Einkauf, hat stets den globalen Markt im Auge

wird weniger zwischen Firmen als zwischen Staaten und Kontinenten stattfinden. Kondensatoren jedenfalls sind alternativlos. Man kann höchstens versuchen das Platindesign so auszulegen, dass Bauteile in verschiedenen Bauformen bestückt werden können, um flexibel zu sein. Das geht aber nur sehr, sehr eingeschränkt.

**Der RC-Modellbau war und ist gerade auch in puncto Elektroantriebe ein Innovationstreiber und den mantragenden Vorbildern weit voraus. Sind im Modellbau Entwicklungssprünge denkbar, um sich wieder dem direkten Rohstoff-Wettbewerb mit Automobil- und Telekommunikationsindustrie zu entziehen?**

Was dieses konkrete Problem angeht, so fürchte ich leider nicht.



Ehe die einzelnen Bausteine zu einer Servonaut-Platine zusammengefügt werden, haben viele Bestandteile schon ein Weltreise hinter sich

**KONTAKT**

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



Das Schnupper-Abo

3 FÜR 1

Drei Hefte zum  
Preis von einem



Jetzt bestellen!

[www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk](http://www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk)

040/42 91 77-110

**ABO-VORTEILE  
IM ÜBERBLICK**

- 11,80 Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive

# Garten-Partys

Von Arnd Bremer

## WestMaster-Trial zu Gast in beiden Gladbachs

Konstanz und Vielseitigkeit sind gefragt, wenn man beim WestMaster-Trial am Ende der Saison ganz oben auf dem Treppchen stehen will. Denn es gilt, auf unterschiedlichen Strecken und in sämtlichen Sektionen gut zurecht zu kommen. Vom Messe-Parcours bis zum Privat-Garten, die Herausforderung für die Starter waren vielfältig. Und unterm Strich bewältigte Titelverteidiger Christian Hamm diese auch 2018 wieder am besten.

Mönchengladbach gehört zu den regelmäßigen Stationen im Trial-Kalender. Nachdem es dort in den vergangenen Jahren ins freie Gelände gegangen war, wurde die Veranstaltung anno 2018 wieder zurück in einen heimeligen, privaten Garten verlegt. Das Teilnehmerfeld war zwar nicht ausnehmend groß, dafür aber gewissermaßen international. Denn Michael Scheiba hatte die etwa 170 Kilometer Anreise auf sich genommen und war, gemeinsam mit seinem sechsjäh-

rigen Sohn, aus der belgischen Hauptstadt Brüssel gekommen. Nicht zum ersten Mal im Übrigen, denn Scheiba bringt durch seine Anwesenheit regelmäßig die gewisse europäische Note mit zum RC-Truck-Trial-Event in Mönchengladbach. Sein Filius war zudem nicht nur zum Zuschauen vor Ort, der Nachwuchs fuhr den MB Actros 8x8x2 des Papas nach dem Einsatz immer aus der Sektion. Schon recht vielversprechend, die feinfühli-

### Beengte Verhältnisse

Bei Trials in privaten Gärten müssen sich die Teilnehmer stets auf spezielle Bedingungen einstellen, die sich von denen bei Events auf größeren Messen unterscheiden. Große Erdhaufen oder besonders spektakuläre Sektionen gibt es dort selten. Die Schwierigkeiten liegen eher im räumlichen Rahmen, da es in der Regel enger zugeht als auf eigens aufgeschütteten Hügeln aus Mutterboden, wie sie





Durch diese hohle Gasse kämpften sich die Modelle beim letzten Lauf der WestMaster-Saison 2018

Mit seinem Ural 4320 war Martin Holzapfel in Bergisch Gladbach gut unterwegs



in Lingen, Neumünster oder auch bei den Ostrialern in Leipzig zu finden sind. Insbesondere die Modelle mit 8x8-Antriebsauslegung haben unter diesen Rahmenbedingungen häufig ihre Probleme. So auch in Mönchengladbach, wo die spezielle „Garten-Challenge“ in allen vier Sektionen spürbar war. Zudem sorgten eine Schlammassage, große Steine sowie jede Menge Pflanzen und Gehölz für fahrerische Herausforderungen. Es musste also auf engstem Raum mit den maximal erlaubten sechs Fahrtrichtungswechseln zwischen zwei Toren gefahren werden.

So sehr die Piloten gefordert wurden, so vergleichsweise gering war die Beanspruchung der eingesetzten Technik. Nichtsdestotrotz erwischte es Josef Brune dann doch. Das BEC legte immer wieder eine Verschnaufpause ein, flüssiges Fahren war so mit seinem MAN TGS 6x6x2 nicht möglich. Der technische

Defekt zwang ihn leider zur vorzeitigen Aufgabe und zu einem ausgiebigen Aufenthalt in der Boxengasse. Da das Wetter mitspielte und alle Beteiligten genauso engagiert wie diszipliniert bei der Sache waren, verlief das Event reibungslos, sodass mit den ersten einsetzenden Regentropfen die Session beendet werden konnte. Da Nils Holzapfel, Sieger der ersten beiden Trials in Lingen und Recklinghausen, nicht am Start war, konnte die Stunde der Verfolger in der Gesamtwertung schlagen. Am effektivsten konnte Martin Holzapfel die Abwesenheit seines Sohnes nutzen, sodass am Ende doch wieder der Name Holzapfel ganz oben in der Siegerliste stand. Hinter dessen Ural 4320 6x6x2 stellte Christian Hamm seinen Unimog 4x4x2 als Zweitplatzierte ab, sammelte wichtige Punkte und übernahm vor dem vierten Teil-Event in Bergisch Gladbach die Führung in der Gesamtwertung.



In den beengten Gartenverhältnissen haben es 8x8-Modelle besonders schwer

## ERGEBNISSE

### Lingen

1. Nils Holzapfel
2. Tim Holzapfel
3. Christian Hoffmann
4. Martin Holzapfel
5. Bernd Albrechts

### Recklinghausen

1. Nils Holzapfel
2. Gerald Träbing
3. Christian Hamm
4. Martin Holzapfel
5. Karen Czerwinski

### Mönchengladbach

1. Martin Holzapfel
2. Christian Hamm
3. Arnd Bremer
4. Andreas Behnke
5. Klaus Ronkholz

### Bergisch Gladbach

1. Christian Hamm
2. Martin Holzapfel
3. Volker Kuhl
4. Arnd Bremer
5. André Sorst

### Gesamtwertung 2018

1. Christian Hamm
2. Martin Holzapfel
3. Arnd Bremer
4. Nils Holzapfel
5. André Sorst
5. Volker Kuhl



In Mönchengladbach wurden vermeintliche Blumenbeete zur Trial-Strecke

**CLICK-TIPP**

[www.modell-truck-trial.de](http://www.modell-truck-trial.de)

was das Trialer-Herz höherschlagen lässt. Nicht immer aus der Erheiterung heraus, manchmal auch wegen des Stresses, den die anspruchsvollen Sektionen bieten können. Wie immer dabei: der Bachlauf. Dieser ist fester Parcours-Bestandteil, allerdings werden die Tore immer ein wenig anders gesteckt, was für stets neue Herausforderungen sorgt. Neu im Sektionsbereich war „The abyss“, das tiefe Loch. Die Tore von oben in die Tiefe waren recht optimistisch gesteckt, die Haftung geringer als vermutet. Hier sah man diverse Trucks rutschen und fallen. Wohl dem, dessen Fahrzeug über einen stabilen Überrollkäfig verfügt. Bei dem Versuch, dort Tor zwei zur durchfahren, rauschte so manches Modell in die Tiefe. Aber auch andere Stellen hatten ihre Tücken. Zum Beispiel die Sandpassage, in der insbesondere der MAN 4x4x2 des ebenfalls weit oben in der Gesamtwertung platzierten André Sorst mit fehlender Traktion zu kämpfen hatte.

**Tag der Entscheidung**

Vier Wochen später sollte dann bereits die Entscheidung in der WestMaster-Serie 2018 fallen. Da der ursprünglich als fünfte und letzte Lauf angesetzte Trial in Alsheim leider abgesagt werden musste, stand bereits Ende Juni in Bergisch Gladbach der große Showdown zwischen den Führenden in der Gesamtwertung auf dem Programm. Von der Poleposition ging Titelverteidiger Christian

Hamm in den finalen Wettkampf. Sein potentiell härtester Konkurrent Nils Holzapfel ließ auch dieses Event aus, mit Martin Holzapfel und Arnd Bremer lauerten jedoch zwei Anwesende in Bergisch Gladbach auf die Chance, den Vorjahressieger noch vom obersten Podestplatz zu verdrängen.

Dieser konnte jedoch auf den Heimvorteil setzen, schließlich fand der Showdown in seinem Garten statt. Dort gibt es alles,

# TRUCKS & DETAILS NACHBESTELLUNG

**TRUCKS & Details 4/2018**

Die Topthemen: ScaleARTs Actros II auf Sommerfrische; Neoplan N416 in 1:14,5; RC4WDs Dakar-Rally-Truck von RC-Welt.eu

**€ 7,50**

**TRUCKS & Details 3/2018**

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

**€ 7,50**

**TRUCKS & Details 2/2018**

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

**€ 7,50**

**TRUCKS & Details 1/2018**

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

**€ 7,50**

**TRUCKS & Details 6/2017**

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

**€ 7,50**

**TRUCKS & Details 5/2017**

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

**€ 7,50**

**TRUCKS & Details 4/2017**

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

**€ 7,50**

**TRUCKS & Details 3/2017**

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

**€ 7,50**

**TRUCKS & Details 2/2017**

Die Topthemen: Abrollplattform von Comvec-Modellbau im Test; RC-Umbau eines Bulls; Uni-Print-3D-Drucker; 20-Fuß-Container

**€ 7,50**

**TRUCKS & Details 1/2017**

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

**€ 6,90**

**TRUCKS & Details 6/2016**

Die Topthemen: Team Hahn Racing MAN TGA von Dickie Tamiya im Test; Deutsche Meisterschaft und Truck Trial-EM 2016

**€ 6,90**

**TRUCKS & Details 5/2016**

Die Topthemen: Eigenbau eines Steyr 480 als Abschleppwagen; Tussenwand von TH-Truckmodellbau

**€ 6,90**

**TRUCKS & Details 4/2016**

Die Topthemen: Tamiyas neuer Mercedes Actros 3363 im Test; Wegstreckenzähler im Eigenbau; Rainer Nellißen im Gespräch

**€ 6,90**

**TRUCKS & Details 3/2016**

Die Topthemen: Eigenbau eines Sauerstoff-Tankcontainers; Löt- und Lade-Kombi D200 von Robitronic; Porträt: CTI-Modellbau

**€ 6,90**

**TRUCKS & Details 2/2016**

Die Topthemen: MAN 6x6-Truck im Eigenbau; Reflex-Stick Multi Pro 14 von Carson; 20-Fuß-Secondcontainer von COMVEC

**€ 6,90**

**Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 63.**

**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)**

## Titelverteidigung

Ob aufgrund des Heimvorteils oder aus anderen Gründen, an diesem Tag löste Christian Hamm die gestellte Aufgaben am besten und sicherte sich so den Sieg in Bergisch Gladbach und wiederholte den

Vorjahrestriumph beim WestMaster-Trial. Sowohl in der Tages- als auch der Gesamtwertung landete Martin Holzapfel auf dem zweiten Platz. Ebenfalls gut mit den Bedingungen zurecht kam Volker Kuhl (Unimog 4x4x2), der in Bergisch Gladbach als Dritter seine beste Saisonplatzierung erreichte. ■



Steile Passagen und enge Tore, das macht einen Teil der Faszination RC-Truck-Trial aus



Früh übt sich, wer eines Tages ein Meister-Trialer werden will

▼ Anzeigen

### 20 Jahre Service und Beratung

wir stellen aus: Modell-Hobby-Spiel in Leipzig  
vom 5.- 7.10.2018  
viele Neuheiten und Angebote

**Tamiya Arocs 3348 Hinterkipper € 489,00**  
mit kostenlosem Carson Poison-Truck-Motor  
**Tamiya-Spindelantrieb dazu € 279,95**

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



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

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

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

ELEKTRONIK • TRUCKS • PISTENBULLY

**Pistenking**  
Funktionsmodellbau

**KINGBUS**



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

Tel. 07022-502837

## Miniaturmashinenbau in 1:14,5



Hochdetaillierte Fertigmodelle mit echtem Stahlbau  
... natürlich mikro-verschweißt!



Getriebemotoren  
Spindel-Motoren

**COMVEC**  
commercial vehicle scale models



Neustes Produkt:  
Werkstatteinrichtung

Tel.: 02323-2298085

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

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

[facebook.com/comvec.models](https://facebook.com/comvec.models)

# 3D-Konstruktion leicht gemacht

## Datenerfassung und Grundlagen für 3D-Konstruktionen

Gerade im Funktionsmodellbau ist das Konstruieren in 3D, samt nachgeschaltetem 3D-Druck oder passender CNC-Fertigung, für viele ein unüberschaubarer Bereich und entsprechend noch nicht so stark verbreitet. Im Laufe der nächsten Ausgaben von TRUCKS & Details werden von der Datenerfassung über die Konstruktionsphase bis zur Fertigung des 3D-Teils alle für das Erstellen einer 3D-Konstruktion notwendigen Schritte beleuchtet.

Von Robert Baumgarten



Beim Thema 3D-Konstruktion oder auch der anschließenden Fertigung – egal ob konventionell per Hand, mittels einer CNC Maschine oder via 3D-Drucker – gibt es von Anfang an diverse Hürden, welche es zu überwinden gilt. Man sollte sich generell im Klaren sein, dass eine gelungene Konstruktion von Einzel- oder sogar vielen Teilen (bis hin zu ganzen Modellen) nicht in wenigen Tagen erlernt oder durchgeführt ist. Wer sich allerdings darauf einlässt, der kann später an den ausgefeiltesten Konstruktionen basteln, ohne zuvor viel Zeit für Tests an realen Modellen opfern zu müssen. Ein weiterer großer Vorteil ist eine raschere Fertigung des benötigten Teils, wenn man schon über saubere 3D-Daten verfügt. Des



Weiteren lassen sich so natürlich auch rasch von einer Basis weitere Teile mit leicht veränderten Werten erstellen.

## Erste Schritte

Natürlich kann man anschließend die Daten auf eigenen Maschinen zu realen Teilen werden lassen, doch viele Dienstleister bieten neben dem 3D-Druck auch klassische Technologien wie das Laserschneiden, Fräsen, Drehen oder eine Mischung aus allen Varianten an. Daher lassen sich auch Teile oder besser Materialien bearbeiten, die auf den eigenen Maschinen kaum oder gar nicht zu fertigen sind. Früher hatte man nur sein Zeichenbrett und seine Ideen, um Konstruktionen in 2D – respektive den Grundansichten – umzusetzen. Trotz moderner CAD-Programme in den unterschiedlichsten Leistungs- und Preisklassen ist dies generell aber noch immer so. Heute stellen die angefertigten Skizzen nach wie vor die Basis einer jeden Konstruktion dar. Der Anfang ist immer, die Idee auf einem weißen Blatt Papier zu skizzieren, auch wenn es noch so abgedroschen klingt. Die Vorgehensweise und das Erfassen der ersten Ideen und damit der ersten Daten ist heute allerdings anders geworden.

Generell sollte man daher schon bei den ersten Schritten daran denken, dass alle CAD-Programme später das Teil mit Hilfe von mindestens drei Achsen (X, Y, Z) und diversen Ebenen aufbauen. Das Bauteil wird dabei in der Regel aus unterschiedlichen Außenkonturen aufgebaut. Ein gutes Bei-

spiel ist ein simpler Kugelkopf. Bei diesem wird zunächst der später die Kugel umfassende Bereich als Kugel am PC erstellt. Dann wird eine kleinere Kugel für den Ausschnitt der späteren Metallkugel davon abgezogen und durch zwei Schnitte von oben das Ganze zu einer Art Donut geformt. Erst jetzt kommt der zylindrische Teil für das Gewinde an einer der Seiten dran. Selbstverständlich kann man auch anders vorgehen und das Teil mit dem Zylinder zuerst beginnen oder einen anderen Weg nutzen. Welche Route man nimmt, ergibt sich zum einen aus der später gewonnenen Erfahrung und den Möglichkeiten der jeweiligen Software.

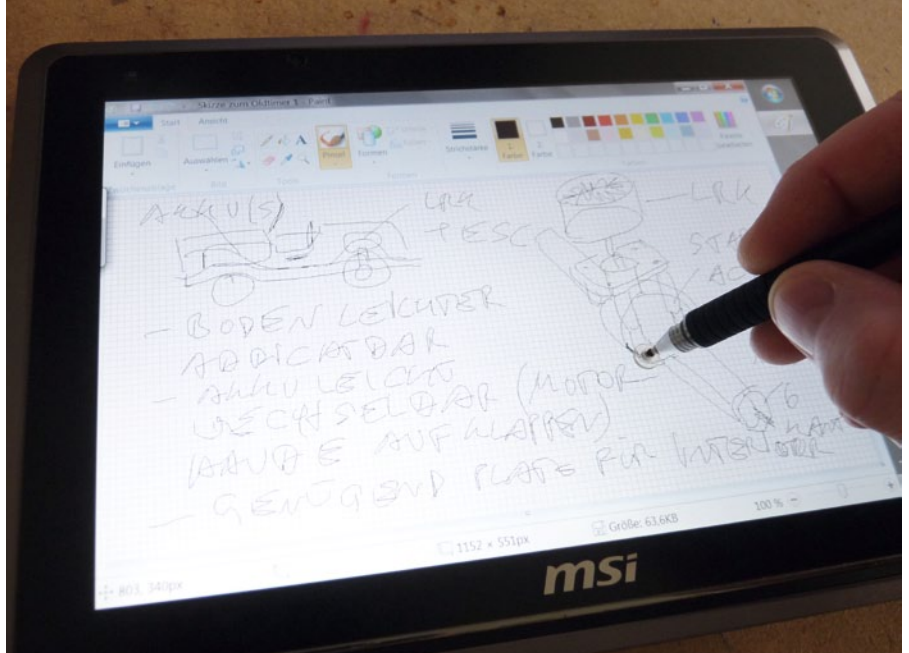
Die Linien lassen sich beispielsweise gerade, gekrümmt, gedreht oder in einem Kreis darstellen, um auch komplexere Formen nach und nach aufbauen zu können. Generell erfolgt das Skizzieren am CAD-Rechner auf sogenannten Ebenen (auch Flächen oder englisch planes genannt), welche sich im einfachsten Fall aus zwei der Basisachsen zusammensetzen. Die Basisebene ist in der Regel der Bereich, der von X- und Y-Achse eingerahmt wird. Natürlich sind Ebenen zwischen Y- und Z-Achse ebenso möglich wie zusätzliche und frei im Raum angeordnete Ebenen. Das fertige Teil wird somit später aus diversen Einzelabschnitten erstellt. Dies sollte man bei den Skizzen und vor allem bei den Maßen berücksichtigen. Dabei ist es wichtig darauf zu achten, an welcher Stelle welches Maß benötigt wird, um den jeweiligen Bereich später leichter am Rechner erschaffen zu können.



Moderne Touchscreens sind in der Lage, auch feinere Nuancen sauber zu übertragen



Neben einem einfachen Touchscreen-Stift als Fingersersatz gibt es auch Stifte mit speziellen Endkappen zur präzisen Bearbeitung des Touchscreens



Mithilfe einfacher Programme wie Paint lassen sich erste, etwas grob aufgelöste, Skizzen erstellen

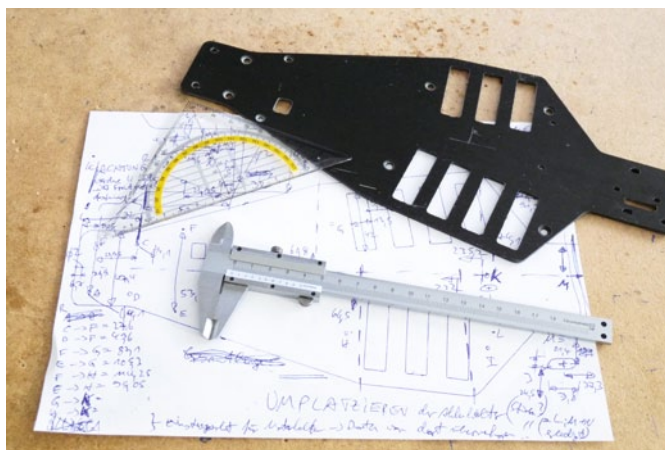
## Kopie eines Teils erstellen

Geht es darum, lediglich einzelne Teile zur neuen Herstellung, quasi als Ersatz für verschlissene Originalteile, in den CAD-Rechner zu bringen, so bieten sich je nach Teileanzahl und Größe die klassischen Methoden wie Abmessen mit einem Lineal oder besser einem möglichst hochwertigen Messschieber an. Hierbei sollte das genutzte Material so präzise wie möglich sein, da diese erste Stufe zum fertigen 3D-Teil die Qualität der späteren Daten stark beeinflusst. Zudem ist die Zeit, die man zum Erstellen von hochwertigen Daten benötigt, in der Regel spürbar kürzer, je sauberer die ersten Arbeiten erledigt werden. Ein Messschieber kann dabei, abhängig vom Anspruch, auch schnell bis zu 100,- Euro kosten, mitunter werden sogar Mikrometerschrauben oder andere spezielle Dinge benötigt. Auch Radienmaßstäbe zum leichteren Erfassen von Rundungen sind immer wieder hilfreich und kosten nur wenig Geld. Einige meiner „Helfer“ wurden vor

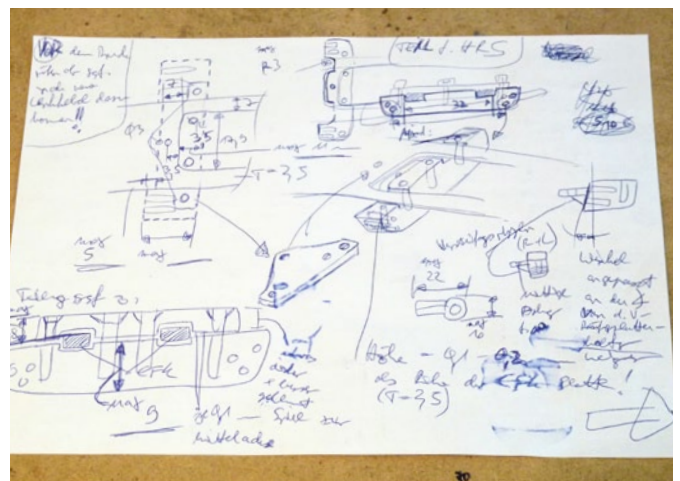
über 30 Jahren angeschafft und sorgen noch heute für genaue und vor allem schnell erstellte Messwerte.

Um die Genauigkeit noch zu erhöhen, sollte man sich auf einem ausreichend großen Blatt Papier eine grobe Skizze des Teils erstellen, ruhig deutlich größer als das eigentliche Teil. Einige sehr kleine Teile verlangen nach etlichen Maßen und diese lassen sich übersichtlicher in eine Skizze eintragen, wenn genügend Platz vorhanden ist. Nun sollte man alle nach erster Überlegung benötigten Abmessungen mit einem Pfeilmaß in die Skizze eintragen und diese dann penibel mit echten Daten füllen. In der ersten Phase des Abmessens sorgt eine akkurate Arbeitsweise für weniger Fehler und damit eine kürzere Korrekturzeit am CAD-Rechner. So kann die eigentliche Konstruktion, salopp gesagt das Schnitzen am 3D-Teil, früher beginnen und basiert auf einem weniger fehleranfälligen Datensatz.

Beim Abmessen von Teilen mit Bohrungen sollte man grundsätzlich von einer, besser von zwei spiegelbildlich angeordneten Bohrungen ausgehen (Bohrung A und B). Andere frei auf der Platte liegende Bohrungen können dabei über zwei separate Abstandsmessungen zu Bohrung A und B definiert werden. Um an dieser Stelle schon die Genauigkeit zu erhöhen ist es sinnvoll, beim Abmessen der Abstände von Bohrung A zu Bohrung C und von B zu C diesen Abstand einmal als maximale und minimale Länge zu erfassen. Beide Werte sind nun jeweils pro Abstand zu addieren und durch zwei zu teilen, um einen dichter am realen Wert befindlichen Durchschnittswert für den Abstand zu bekommen. Dies ist ratsam, da viele ältere Bohrungen nicht mehr exakte Abmessungen aufweisen, oder diese durch Senkbohrungen verfälscht werden. Das ist zwar aufwändiger und kostet mitunter viel Zeit, führt aber schon mit einem einfachen Messschieber zu einer Genauigkeit von knapp 0,05 Millimeter (mm).



Werden Abmessungen von existierenden Teilen benötigt, hilft der klassische Weg über den Messschieber und diverse Lineale, um zum Ziel zu kommen



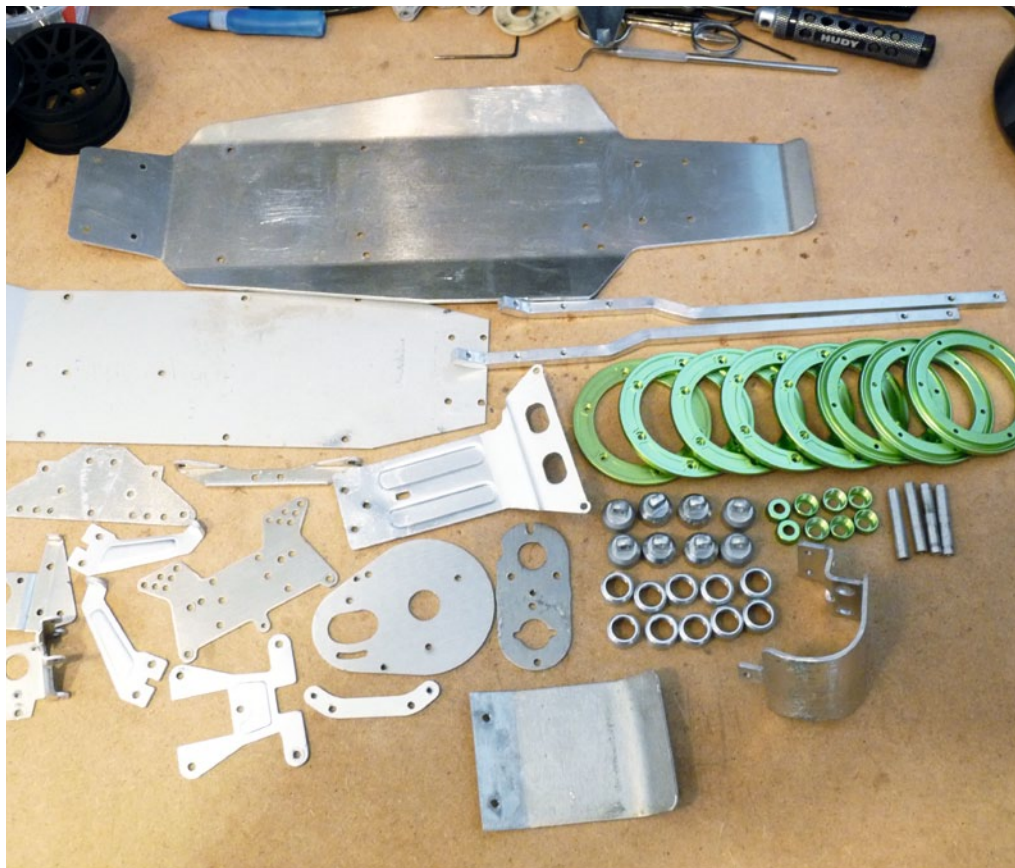
Bei komplexeren Problemstellungen haben sich etliche Skizzen zuvor als sehr hilfreich herausgestellt



Eine Überprüfung ist natürlich auch möglich, denn etliche Laserdrucker sind so genau, dass man darauf 1:1-Ausdrucke anfertigen kann. Ist dies mit Hilfe einer Millimeterpapiervorlage als PDF getestet worden, kann man das in der CAD-Software gezeichnete Teil über den klassischen 2D-Ausdruck testen. Hierfür wird das abzumessende Teil deckungsgleich über den Ausdruck gelegt, nun kann mit einer Taschenlampe (optimal wäre ein Durchlichtkasten) die exakte Position der Bohrungen und der Kontur überprüft werden. Selbst Unterschiede von weniger als 0,1 mm sind so sehr schnell und vor allem preiswert überprüfbar.

### Aus dem Kopf aufs Papier

Das Erstellen einer reinen Handskizze kann zum Einen auf normalem Papier und zum Anderen auf einem Touchscreen erfolgen. Hierfür benötigt man kein teures Sketchboard aus dem Grafikbereich, wobei dies eine tolle Sache ist, wenn man den Platz hat und das Geld dafür investieren möchte. Mehr als 15 x 12 Zentimeter sind zum sauberen Arbeiten mit einem solchen Board nicht nötig. Viele moderne



Simple Teile wie diese lassen sich gut per Hand abmessen

▼ Anzeigen



**Der größte ALUMINIUM-ONLINESHOP für Kleinmengen**

**10% RABATTCODE\*: Detailbonus**

**UNSERE FLEXIBILITÄT IST IHR VORTEIL**

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



\*Gültig bis 10/2018

**hvg-modellbau** **1:16 RC LKW-Modelle**  
 Info unter: [www.hvg-modeltrucks.com](http://www.hvg-modeltrucks.com)  
[info@hvg-modeltrucks.com](mailto:info@hvg-modeltrucks.com)

fahrfertig gebaut oder Bausatz  
 Zubehör, Anbauteile, RC/Fernsteuerung  
 Spindeltrieb für Kipper



**Sondermodelle/Mustermodelle zum Sonderpreis: 1:16 (s. Website)**



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



Tisch- und Säulenbohrmaschinen auch mit stufenlosem Antrieb



Bohr-Fräsmaschinen  
 Werkzeugfräsen  
 Universalfräsen



Metallbandsägen von kompakt bis zum Halbautomaten



Drehmaschinen konventionell oder Vario und Zubehör

## OPTIMUM<sup>®</sup>

MASCHINEN - GERMANY

**OPTIMUM Maschinen Germany GmbH**  
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
 96103 Hallstadt / Deutschland  
 Tel.: +49 (0) 9 51 - 96 555 - 0  
 E-Mail: [info@optimum-maschinen.de](mailto:info@optimum-maschinen.de)



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

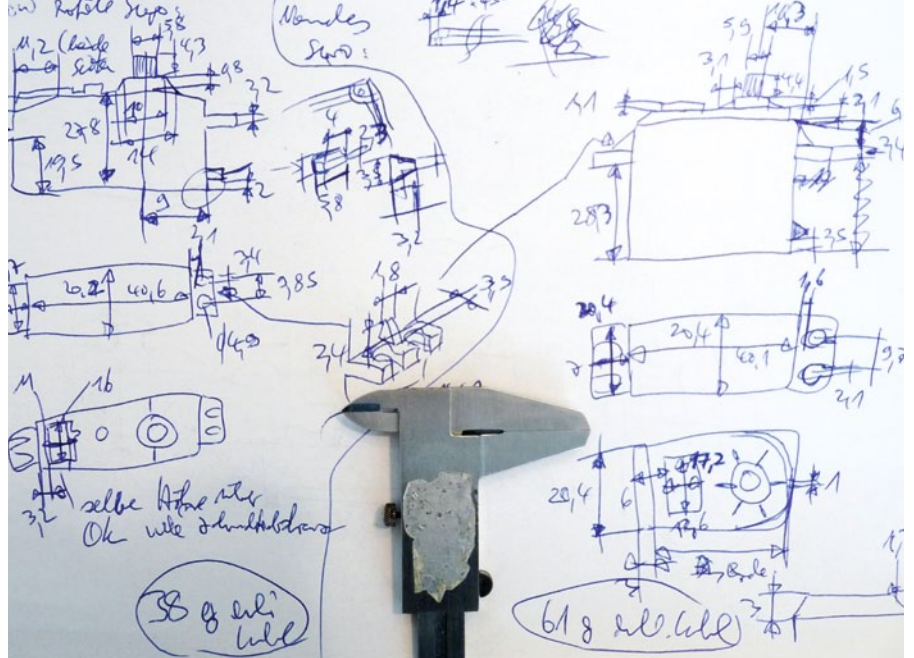
[www.optimum-maschinen.de](http://www.optimum-maschinen.de)

Touchscreens arbeiten zudem genau genug, um sich über einen Bedienstift recht präzise steuern zu lassen. Derlei Stifte gibt es mit den unterschiedlichsten Spitzen, wobei selbst die simpelsten, „ballenförmig“ ausgeführten Versionen schon für erste Versuche nutzbar sind. Besser geht es mit einigen speziellen Stiften aus dem Grafikbereich, hier weist eine der Seiten eine sehr dünne, aber flexible Spitze mit einem Führungsteil aus durchsichtigem Kunststoff auf. Dieser soll einerseits den Winkel der Spitze zum Display in einem optimalen Bereich halten, zum Anderen dient er dem Kratzschutz des Displays.

Letzteres kann man für wenig Geld mit einer zum jeweiligen Gerät passenden Folie überziehen, um Kratzern keine Chance zu geben. An dieser Stelle sollte man sich auch ernsthaft Gedanken über matte, entspiegelnde Folien machen. Wer länger vor einem stark spiegelnden Monitor gearbeitet hat, wird eine nicht spiegelnde Oberfläche sehr zu schätzen wissen. Vor allem bei hellem Tageslicht kann man anders kaum sinnvoll mit dem Gerät arbeiten. Nahezu

**INFO**

**TRUCKS & Details**-Autor Robert Baumgarten ist als Konstrukteur und Entwickler in vielen Bereichen des RC-Modellbaus zuhause. Die hier gezeigten Beispielbilder stammen aus einer Entwicklung für RC-Cars, die erklärten Arbeitsschritte und Prinzipien lassen sich aber natürlich auf jedes beliebige Fahrzeugteil eines Lkws übertragen.

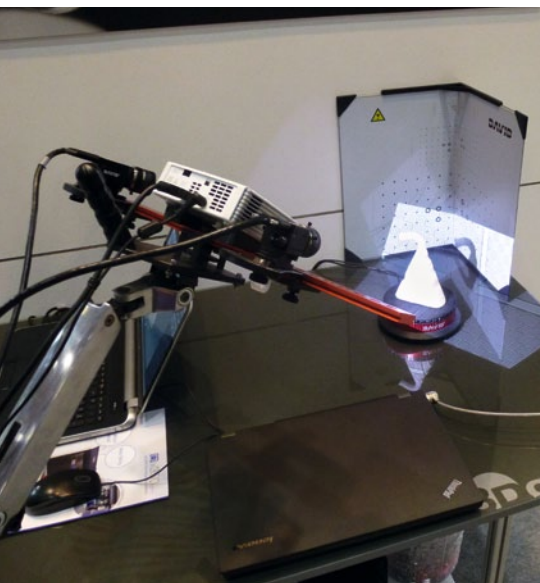


Das Anlegen von benötigten Elektronikteilen im 3D-Programm ermöglicht bei komplexen Projekten eine gute Kontrolle diverser Passungen

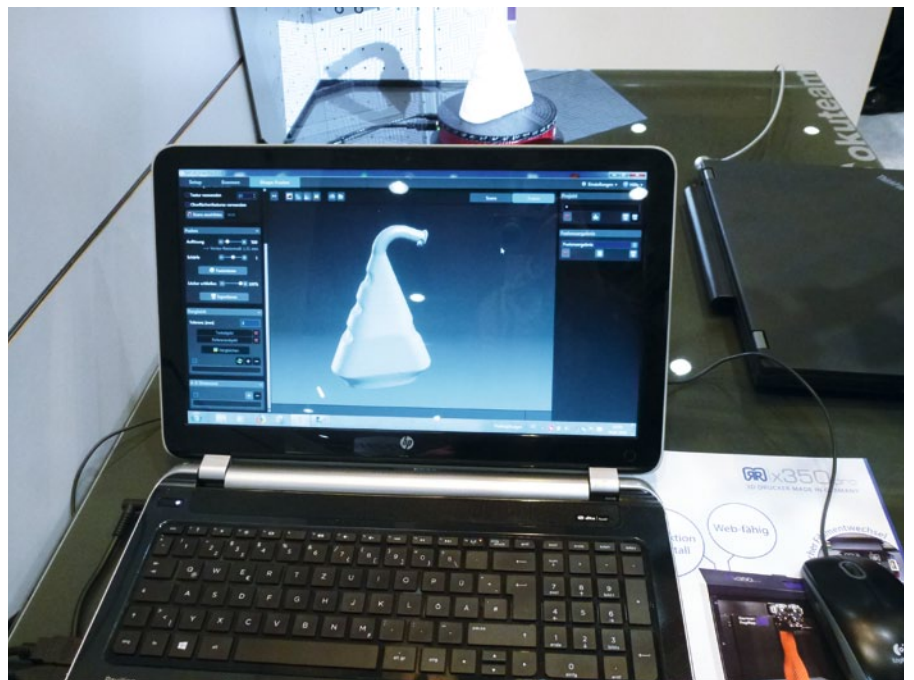
jede Bildschirmoberfläche – egal ob Tablet, Smartphone oder Monitor – kann mit einer Folie nachträglich stark entspiegelt werden. Wichtig ist dabei der Verzicht auf eine zwischen zwei Folien eingebettete extrem dünne Glasschicht. Diese erhöht den Schlagschutz und wird oftmals auch so beworben, allerdings verzerren derlei Folien Aufgrund der feinen aber später leider sichtbaren Aufdickung das Bild in einigen Bereichen unangenehm und man sollte nicht längerfristig konzentriert daran arbeiten, da sich schnell Kopfschmerzen einstellen.

Selbstverständlich kann man anstelle der erwähnten Hilfsmittel auch speziell für

einige Rechner angebotene Digitizer-Stifte erwerben. Solche Stifte lassen sich aber oftmals nur an diesem einen Gerät betreiben, verbrauchen zudem Strom und sind mitunter sehr teuer. Einige Drittanbieter bieten ebenfalls angeblich universell nutzbare Stifte an, dies ist jedoch leider oftmals nicht der Fall – die Bewertungen zum Produkt geben im Zweifel schnell Aufschluss darüber, ob der Stift zum eigenen Rechner passt. Der Vorteil dieser spezielleren Lösungen kann aber, je nach genutzter Technik, eine deutlich präzisere Abbildung auf dem Bildschirm sein. Da die Stifte den Anpressdruck erfassen und damit die Strichbreite am Bildschirm verändern, hat man schnell dieselben Ergebnisse



Wem die erforderlichen Werkzeuge für das Abmessen fehlen, der kann sich an einen Dienstleister wenden, um die Teile mittels Laserscanner oder via Fotogrammetrie zu digitalisieren



Bei einem der vielen Verfahren beim 3D-Scan wird ein auf das Objekt projiziertes Muster erfasst und die Verzerrungen auf der Oberfläche werden in ein 3D-Modell gewandelt

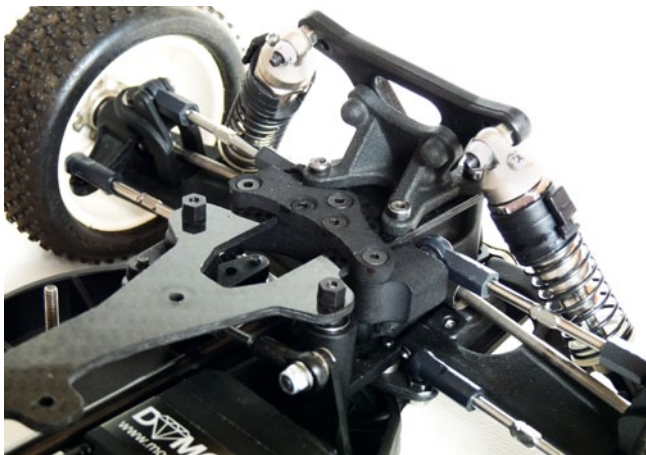
wie mit professionellen Sketchboards. Der Vorteil der digitalen Technik liegt in der bequemerer Arbeitsweise, denn erstellte Skizzen, je nach Komplexität des Projekts durchaus einmal hunderte, lassen sich mit passenden Bezeichnungen versehen, abspeichern und via Netzwerk auf einem anderen Rechner weiternutzen.

Sind CAD-Rechner und „Ideenstube“ weiter auseinander, oder der PC ist aus, sind klassische Skizzen auf Papier allerdings nach wie vor nicht zu ersetzen. Dies gilt vor allem, wenn einem spät abends oder nachts Geistesblitze kommen. Mit einem normalen Scanner, einer Fotokamera oder dem Smartphone lassen sich auch solche Skizzen rasch dem Ideenpool hinzufügen. Nebenbei hat man eine Art Datensicherung gemacht, welche später am CAD-Rechner ohnehin absolut zwingend nötig ist, um die wertvolle Arbeit zu schützen. Mindestens auf einer weiteren externen Festplatte und (nicht oder) zusätzlich auf einem guten USB-Stick sollten die Daten am Abend gesichert werden. Einige meiner Projekte umfassen hunderte Stunden Arbeit, da möchte man nicht den Hauch einer Datei verlieren. Nebenbei ist Datensicherung natürlich generell eine gute Idee, auch für die anderen Daten auf dem Rechner.

### Vorbereitung ist alles

Eine gute Konstruktion entsteht nicht sofort sondern durchläuft schon in dieser sehr frühen Phase verschiedene Stadien. Ideen sammeln sich, werden verbunden oder wieder verworfen, abgeändert, ergänzt oder in einem anderen Zusammenhang neu hinzugefügt. Einige Elemente der unterschiedlichsten Ideen finden fast immer ihren Weg in die spätere Konstruktion. Das Ausprobieren von verschiedenen Ansätzen ist allerdings trotz moderner CAD-Software mehr oder minder zeitraubend, manchmal aber unumgänglich. Das Erstellen von 3D-Teilen die später verworfen werden müssen ist immer nervig, führt aber fast immer zu einer noch besseren Konstruktion, da man die gefundenen Fehler oder Schwachstellen beim neuen Teil gleich ausmerzen kann. Daher sollte man sich je nach Komplexität des Projekts auch das Anlegen einer Art Basisdatenbank überlegen.

Zumindest eine saubere Ordnerstruktur mitsamt mitwachsender und cleverer Bezeichnungsnormierung hilft dabei, später den



Die Halterung für die angewinkelte Dämpferbrücke und die oberen Querlenker müssen an diversen Stellen mit den gegebenen Umständen interagieren, deshalb sind Änderungen kaum möglich



**LAMPERT.**

Originalschweißtechnik für detailgetreue Nachbildung

## Das neue Mikro-Impuls-Schweißgerät M280

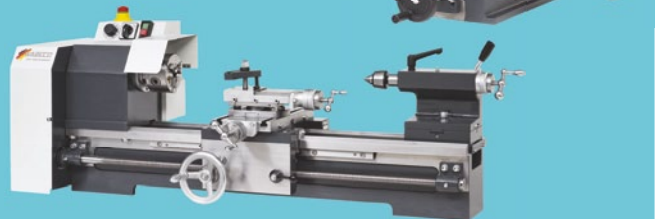


Lampert Werktechnik GmbH · Ettlebener Straße 27 · D-97440 Werneck · Tel. +49.9722.9459-0  
Fax +49.9722.9459-100 · www.schweisstechnik-lampert.de · mail@schweisstechnik-lampert.de

Qualität  Made in Germany zu Top Preisen  
Drehmaschinen | Fräsmaschinen | Bohrmaschinen

Fräsmaschinen  
ab 2.299,00 Euro

Drehmaschinen  
ab 2.299,00 Euro



**WB**

1885

**WABECO**

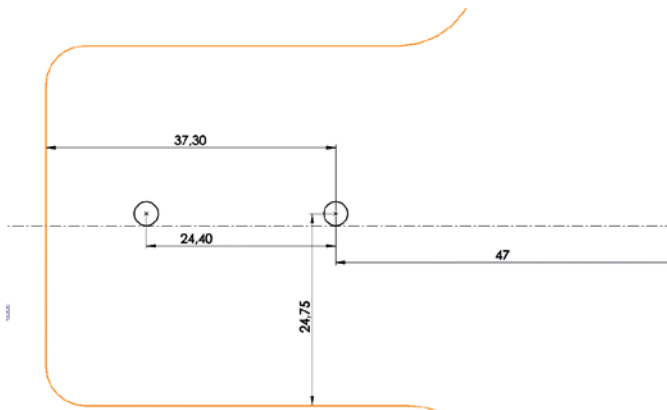
MASCHINENMANUFAKTUR seit 1885

Walter Blombach GmbH  
Am Blaffertsberg 13  
42899 Remscheid

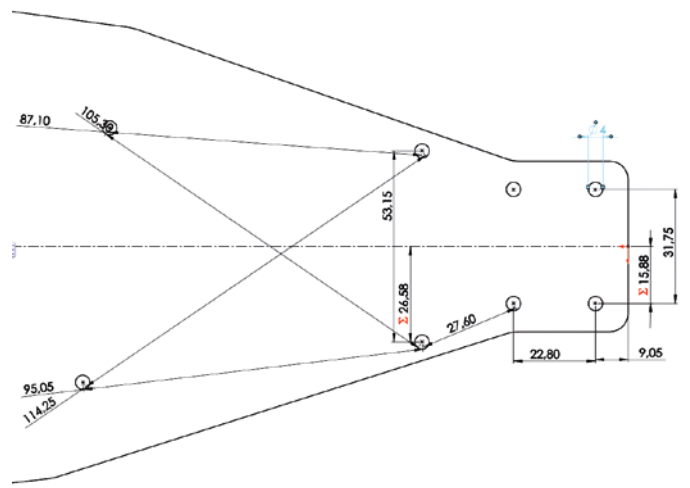
Telefon +49 2191 597-0  
E-Mail info@wabeco-remscheid.de  
www.wabeco-remscheid.de



kostenlosen Katalog anfordern



Das Maß 24,4 lässt sich doppelt erfassen. Bildet man den Mittelwert der äußeren und inneren Bereiche der Bohrungen, kann man auch etwas zerstörte Bohrungen noch gut erfassen

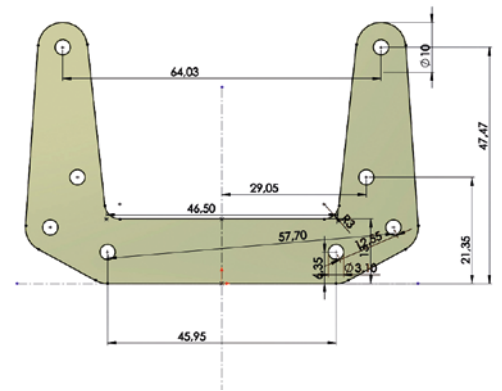


Bei frei platzierten Bohrungen wird es etwas schwieriger, die Messung von zwei unterschiedlichen Punkten lässt aber dennoch eine sehr genaue Bestimmung zu

Überblick über hunderte oder gar tausende Teile zu wahren. In meinem Fall bekommt jeder Ordner die Bezeichnung des jeweiligen Teils, dann werden Unterordner für Baugruppen (kurz BG), das Teil selbst und verschiedene Alternativdatenformate erstellt (zum Beispiel Ordner für STL, STEP oder ein Fotoordner für Skizzen). Das Ganze kann nun als Leerblock rasch überall hineinkopiert und angepasst werden, beispielsweise sammle ich dadurch alle Teile eines Modells einer bestimmten Marke in passenden übergeordneten Ordnern. In dieses System kommen all die Teile hinein, die als Normteil immer mal wieder genutzt werden. Neben klassi-

schen echten Normteilen wie Muttern, Schrauben, Unterlegscheiben und anderem können dies auch Modellbau-bezogene Dinge sein. In meinem Fall gehören dazu diverse Akkugrößen, etliche Steckverbinder, einige Servos, verschiedene Motoren, Regler und diverse Reifen und Felgen sowie deren Mitnehmer oder Adapter.

Der zunächst etwas übertrieben klingende Aufwand ist vor allem beim Einsatz von parametrischen Programmen sehr wichtig, da bei diesen spätere Namensänderungen des Teils oder einer der Ordner für ordentlich Chaos in den Baugruppen sorgen können. Nur mit guter Vorbereitung lassen



Schon beim Abpausen einer Dämpferbrücke werden recht viele Messwerte benötigt. Die handgefertigte Skizze sollte daher mit allen benötigten Maßpfeilen versehen werden, um später lediglich die Messwerte nach und nach einzutragen



Wer auch unterwegs weiter an seinen Ideen tüfteln möchte, kann dies mit vielen Apps tun

sich später nahtlos auch größere Baugruppen mit hunderten Teilen meistern. Wer nun mit den frischen Skizzen zu einem 3D-Studio läuft, um diese dort für teures Geld in 3D-Daten umwandeln zu lassen, verpasst den größten Spaß: Das Konstruieren und Erstellen von etwas Neuem. Daher geht es in der nächsten Folge um die Auswahl der passenden CAD-Software, in der ich viele kostenlose, aber auch etliche teils kostspielige Varianten aufzeigen werde. Natürlich auch inklusive der einen oder anderen preiswerten Lösung, passend zu den Anforderungen im Modellbau. Die Vor- und Nachteile der jeweiligen Varianten kommen dabei natürlich auch nicht zu kurz und auch das Umfeld am Rechner beziehungsweise der Rechner selbst gehören mitunter zur Auswahl der optimalen CAD-Software. ■

**RAD & KETTE**

Funktionsmodelle von Bau- und Sonderfahrzeugen

# RAD & KETTE

www.rad-und-kette.de

**2 für 1**

Zwei Hefte zum Preis von einem



## Schieb, schieb, hurra!

Im Test: Red-Line-Schubraupe von CTI-Modellbau



Vorstellung: PzH M109 A6 Paladin von Sonderfahrzeug Modellbau



VOR ORT

Eindrücke von der Intermodellbau Dortmund



STARSCHNITT

Überarbeitet: Sd. Kfz 222 von Xion



Innenausbau für Faun L908/425



KURZ-PORTRÄT

4 195772 03  
Ausgabe 3/2018  
Juli bis September 2018  
D: € 12,00  
A: € 13,20  
€ 18,90  
€ 3,80

# Jetzt bestellen

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

040/42 91 77-110

**ABO-VORTEILE  
IM ÜBERBLICK**

- 12,- Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung

# Spaß und Technik

## Funktionsmodellbau auf der modell-hobby-spiel

Knapp unter 100.000 Besucher lockte die modell-hobby-spiel letztes Jahr an. Auch dieses Jahr wird allen Bastlern, Tüftlern und Funktionsmodellbauern auf der Messe in Leipzig einiges geboten. Von Parcours bis hin zu Workshops und Präsentationen von Modellbaugruppen und Herstellern wird auf 90.000 Quadratmeter alles zusammengebracht, was für Modellbauer von Interesse ist.



modell  
hobby  
Spiel  
präsentiert von  
TRUCKS  
DETAILS

Funktionsmodellbauer dürfen sich auf einige Highlights freuen, unter anderem einen knapp 800 Quadratmeter großen Parcours, gestaltet von den Modellbauereaks Leipzig in Zusammenarbeit mit der IG Minitruckparcours-Kauern. Dieser vereint Baustelle, Straßenverkehr und Trial auf einem Gelände und bietet somit für fast jeden Modellbauer die Möglichkeit, sein Modell in angemessener Umgebung präsentieren zu können. Die natürliche Bepflanzung und zahlreiche Details wie

realistische Straßenlaternen und eine 14 Meter lange Brücke sollen den Parcours zum Thema Skandinavien auch optisch ins richtige Licht rücken und so Fahrer und Zuschauer begeistern. Wie in den Vorjahren werden sich zum gemeinsamen Fahren Funktionsmodellbauer aus Nah und Fern einfinden, die mit hochwertigen Modellen die Parcours vervollständigen. Auch die IG Modellfreunde Ost wird gemeinsam mit internationalen Gastfahrern, darunter Modellbauer aus Österreich und den

Niederlanden, der Messe einen Besuch abstatten und wieder zahlreiche Modelle auf einem eigenen Parcours präsentieren. Auch die Rostocker Modelltrucker werden mit aktuellen Bau- und Landmaschinen vor Ort sein. Weitere Parcours werden von der IG Truck Giganten und der IG Modell-Truck-Trial gestaltet.

Die Reservistenkameradschaft Modellbau, die sich ausschließlich mit dem Bau von Rad- und Kettenfahrzeugen der Bundeswehr

Der Parcours bietet mit seiner Größe nicht nur für Baufahrzeuge aller Art genügend Platz



Sollte doch einmal ein Fahrzeug liegenbleiben, ist für Abhilfe gesorgt – natürlich Stilecht im ADAC-Look

sowie der NATO-Partner beschäftigt, wird auf ihrem Parcours Modelle in fast allen Maßstäben von 1:35 bis hin zu Großmodellen im Maßstab 1:7 zeigen. Neu dabei ist auch der M1A2 von Tamiya im Maßstab 1:16. Wer sich gern Anregungen für etwaige Modelle holt und für Originalfahrzeuge begeistern kann, den erwartet am Stand des Deutschen Erfinder Verbands ein spannendes Experiment: Matthias Lorenz arbeitet dort am Bau eines Rennsportwagens mit Bauteilen eines alten Porsches, der fertiggestellte Unterbau soll auf der modell-hobby-spiel bereits zu sehen sein und bietet so die Möglichkeit, sich die Konstruktion solch eines Fahrzeugs im Detail anzuschauen.

## Workshops

Natürlich werden auf der modell-hobby-spiel auch zahlreiche Aussteller aus dem Bereich Funktionsmodellbau vertreten sein, darunter bekannte Namen wie Der RC Bruder, MM Modellbau und Servonaut. Auch thicon lässt es sich nicht nehmen, in Leipzig dabei zu sein und wird unter anderem einen

Freightliner Century Class als Einsteigerbausatz aus der Wedico-Models-Serie zeigen. Die Metallteile sind durch die Pulverlackierung kratzunempfindlich, Türen und Motorhaube lassen sich öffnen, das Dach der Kabine ist abnehmbar, wodurch der Raum für die optionale Elektrik und Motorisierung gut zugänglich ist. Ein Highlight, dessen Prototyp schon auf der Intermodellbau in Dortmund für Furore gesorgt hat, gibt es bei Verkerk Modelbouw aus den Niederlanden zu sehen: Der nagelneue Volvo FH16 750, dessen Verkauf in Leipzig beginnen soll, lässt sich dort von Nahem betrachten, Fragen werden fachkundig beantwortet.

In der Tekkie Area kommen nicht nur Bastler und Heimwerker auf ihre Kosten, auch für Funktionsmodellbauer gibt es einige Möglichkeiten, sich in Workshops Wissen für zukünftige Projekte anzueignen und seine Fähigkeiten zu erweitern. Ein CNC-Kurs widmet sich ausführlich der Planung im Modellierungsprogramm am Computer

und der anschließenden Umsetzung am Material mit einer CNC-Fräse. Ein weiterer Themenbereich ist der 3D-Druck. Im Rahmen dieses Workshops werden Grundlagen der Konstruktion und des Druckens vermittelt, mit denen sich später individuelle Teile millimetergenau umsetzen lassen. Wer einmal über den Tellerrand hinausschauen möchte und, neben den anderen Angeboten, die Zeit findet, der kann sich außerdem mit den Themen Robotertechnologie oder Virtual-Reality auseinandersetzen. ■



Dieser amerikanische M1A2-Panzer von Tamiya im Maßstab 1:16 wird bei der Reservistenkameradschaft zu sehen sein



Auch Landmaschinen werden auf dem Parcours im Einsatz sein

## TERMIN

05. bis 07. Oktober 2018

modell-hobby-spiel 2018

Leipziger Messe GmbH

Messe-Allee 1, 04356 Leipzig

Internet: [www.modell-hobby-spiel.de](http://www.modell-hobby-spiel.de)

Öffnungszeiten:

Freitag und Samstag: 10 bis 18 Uhr,

Sonntag 10 bis 17 Uhr

Eintrittspreise:

Tageskarte: Erwachsene 14,- Euro (Sa: 15,- Euro);

Ermäßigt: 9,90 Euro, Kind (6-12 Jahre): 5,- Euro

Dauerkarte: 29,- Euro

# Nicht nur für Freaks

Von Lukas Kittell

## Die großen Pläne der RC Modellbaufreaks Leipzig

Der RC Modellbaufreaks Leipzig e.V. ist ein ambitionierter Verein mit großen Zielen. Schwerpunkt der Vereinsarbeit sind der Truckmodellbau im Maßstab 1:14 sowie der RC-Trial-Bereich. Warum Jugendarbeit für den Verein so wichtig ist und welches Highlight Funktionsmodellbauer auf der modell-hobby-spiel im Oktober erwartet, verrät Robért Reinke, Gründer und Vorsitzender der RC Modellbaufreaks Leipzig, im Interview.

INTERVIEW



### TRUCKS & Details: Woher kommt die Begeisterung für aufwändige Funktionsmodelle?

**Robért Reinke:** Ich habe vor über zehn Jahren mit dem Modellbau angefangen und mir durch das Sammeln und Tunen von Xmods einen ersten Namen geschaffen. Modelltrucks faszinierten mich schon immer, aber der Preis war einfach zu hoch. Mit der Einstellung „was ich mir nicht leisten kann, baue ich selber“ habe ich meinen ersten RC-Truck auf Basis der Xmods-Trucking-Chassis und eines Revell-Peterbilt gebaut. Durch einige glückliche Zufälle bin ich zu meinem ersten Tamiya High-Lift gekommen und habe mich mehr in Richtung Scale Trial bewegt. 80 Prozent meiner über 200 RC-Modelle habe ich defekt oder total verbastelt erworben und wieder hergerichtet. Daraus ist dann der Modellbauservice Hot & Cool Customs entstanden. Etwa vor fünf Jahren bat mich mein Airbrush-Händler, kurzfristig einzuspringen und einen Tamiya King Hauler mit einem Drachen-Airbrush zu lackieren. So lernte ich Erik Hentschel kennen, der heute mein bester Freund, Mitbegründer und stellvertretender Vorsitzender RC Modellbaufreaks-Leipzig ist. Von ihm bekam ich vor zwei Jahren zum Geburtstag meinen ersten Tamiya-Truck. Bis heute experimentiere ich mit Technik und Elektronik und erweitere meine Fähigkeiten im Karosseriebau und Airbrush.

### Wie kam es zur Gründung des Vereins RC Modellbaufreaks Leipzig?

Die Vereinsidee hatte ich schon 2013, aber es war sehr schwierig, mindestens sieben Gründungsmitglieder und ein passendes Objekt zu finden. So habe ich diese Idee erst einmal wieder verworfen. Durch die Freundschaft mit Erik Hentschel und die





Die Erstellung dieses Airbrushs brachte Robért Reinke und Erik Hentschel, die späteren Gründer der RC Modellfreaks, zusammen

vielen Nächten, die wir zusammengesessen und an RC-Modellen gebastelt haben, kam die Idee wieder auf. Im März 2017 habe ich das heutige Objekt durch Zufall entdeckt und so wurde die Idee zu einem Projekt. Die benötigten sieben Gründungsmitglieder haben sich schnell gefunden, und nach einem halben Jahr war es endlich soweit: der RC Modellbaufreaks Leipzig e.V. war bei der modell-hobby-spiel am Start, gemeinsam mit der Minitruckparcours Kauern IG.

#### Worin besteht die wichtigste Aufgabe des Vereins?

Die Jugendarbeit ist für uns zum Schwerpunkt geworden, weil ich immer häufiger sehe, wie wenig mechanisches und technisches Verständnis bei vielen Jugendlichen heutzutage vorhanden ist. Wenn sie dann bei Veranstaltungen oder einfach nur auf einer Wiese am Wochenende stehen und zuschauen, wie wir mit unseren Modellen fahren, gehen wir auf sie zu und beantworten gerne ihre Fragen. Das Staunen darüber, wie so ein Modell eigentlich funktioniert, ist meistens der erste Schritt. Jedes Kind, das wir durch unsere Vereinstätigkeit zum RC-Modellbau begeistern können, ist ein Kind weniger auf der Straße. Jeden Samstag steht unser Vereinsheim, nicht nur für Jugendliche, offen, oft wird bis in die frühen Morgenstunden geschraubt. Außerdem zeichnet uns, als Verein, das Spektrum an Modellbauerfahrung aus. Ob zu Wasser, an Land oder in der Luft, ob Nitro-, Benzin- oder Akku-betrieben – wer Fragen hat oder Hilfe benötigt, ist bei uns richtig. Sollten wir mal nicht weiter wis-

#### KONTAKT

RC Modellbaufreaks Leipzig  
E-Mail: [rcmodellbaufreaksleipzig@yaho.com](mailto:rcmodellbaufreaksleipzig@yaho.com)  
Internet: [www.rcmodellbaufreaks-leipzig.com](http://www.rcmodellbaufreaks-leipzig.com)



Die fünfachsige MAN-Schwerlast-Zugmaschine, eines der aktuellen Projekte, wird liebevoll Manni genannt

sen, steht uns Uwe Bauer, Inhaber des TTM Funktionsmodellbau mit Rat und Tat zur Seite. Unser Angebot wird bisher sehr gut angenommen, ich glaube „wow“ beschreibt das Feedback der Leute am besten, die uns in den Vereinsräumen besuchen oder auf Veranstaltungen sehen.

#### An welchen Projekten wird momentan hauptsächlich gearbeitet?

Natürlich an unseren Fahrzeugen. Am meisten wird derzeit an einer fünfachsigen Schwerlast-Zugmaschine von MAN und einem Eigenbau-Tieflader gearbeitet. Der Truck selbst ist aus den Resten anderer Projekte und einem völlig verbasteltem schrottreifen Fahrerhaus entstanden. Der Tieflader ist eine komplette Eigenentwicklung aus Aluminium und hat seine Taufe bei den Modellbautagen Wernigerode absolviert, als auf ihm ein 42 Kilogramm schwerer Junge durch die staunenden Zuschauer gefahren wurde. Zusätzlich gibt es natürlich immer noch verschiedene Kleinprojekte, etwa die Ausstattung von PKW-Modellen mit Sound und Licht. Perspektivisch möchten wir auf Messen wie der modell-hobby-spiel in Leipzig verschiedene Bereiche des RC-Modellbaus weiter auf einem Parcours kombinieren, ein wichtiges Ziel ist es außerdem, ein Jugendteam für Rennveranstaltungen in der Street-Szene zusammenzustellen.

#### Wie wird sich der Verein auf der modell-hobby-spiel präsentieren?

Unser Highlight auf der modell-hobby-spiel 2018 wird der Parcours zum Thema Skandinavien sein. Dieser wird Trucks, Trial und Baustelle vereinen. Geplant wird mit einer Fläche von etwa 800 Quadratmetern. Eine 14 Meter lange Brücke mit über 100 realistischen Straßenlaternen und einer T-Kreuzung mit Ampelanlage im höchsten Bereich wird die Fahrzeuge näher an das Publikum bringen. Zahlreiche weitere Details und natürliche Bepflanzung vervollständigen den Parcours. Die Planung dieses Projekts und die Organisation der Bepflanzung war für uns eine Herkulesaufgabe, konnte aber mit der Hilfe der Minitruckparcours Kauern IG bewältigt werden. Die größte Herausforderung waren aber vermutlich die Skeptiker und Pessimisten, denn man darf nicht vergessen, dass es die RC Modellbaufreaks Leipzig noch nicht einmal ein Jahr gibt. Auch für die modell-hobby-spiel 2019 planen wir mit der Minitruckparcours Kauern Abhängig vom Erfolg dieses Jahr hoffen wir auf Interesse anderer Gruppen, IGs und Vereine, die ein solches Projekt nicht alleine gestemmt bekommen, um gemeinsam einen noch faszinierenderen Parcours bauen zu können.



Gemeinsam mit dem Tieflader inklusive Ladung gibt die Zugmaschine ein eindrucksvolles Bild ab und wird auch auf der modell-hobby-spiel zu bewundern sein



Futuristisch in Design und Technik, so präsentiert sich die gemeinsame Radlader-Konzeptstudie von Volvo und Lego



Abbildungen: Volvo

## Radlader der Zukunft?

Volvo und Lego entwickeln gemeinsame Konzeptstudie

Dass das Thema unbemannte Fahrzeuge viel mehr zu bieten hat als Luft-Taxis oder Kameradrohnen, ist klar. Man denke nur an selbstfahrende Autos oder Mini-U-Boote. Und auch im Baugewerbe könnten künftig autonom agierende Maschinen zum Einsatz kommen. In einer faszinierenden skandinavischen Zusammenarbeit haben die Construction Equipment-Sparte von Volvo sowie Designer von Lego gemeinsam Zeux entwickelt, einen futuristisch anmutenden Radlader. Mit im Projekt-Team: eine Gruppe von Kindern, die zum Teil wichtige Impulse und unkonventionelle Denkanstöße lieferten.

„Dieses Modell mag jetzt futuristisch erscheinen, aber autonome, vernetzte und elektrische Baumaschinen sind inzwischen bereits Realität“, erklärt Arvid Rinaldo (Brand Communication & Partnerships) von Volvo CE. „Der Volvo Concept Radlader Zeux ist ein realistischer nächster Schritt in der spannenden Entwicklung unserer Baumaschinen.“ Teil des Konzepts sind eine Pfadfinderdrohne und der verstellbare „Kamera“-Ausleger auf dem Dach des Fahrzeugs, genannt „Eye“. Während die Drohne mit der Übersicht aus der Vogelperspektive dafür Sorge tragen soll, dass sich der Radlader in das Baustellentreiben integrieren kann, geht das „Eye“ nicht zuletzt auf die Denkanstöße der am Projekt beteiligten Kinder zurück. Dieses zeigt genau, wohin die „Aufmerksamkeit“ des Fahrzeugs gerichtet ist. Es kann also gewissermaßen „Blickkontakt“ mit Menschen herstellen und deren Anwesenheit erkennen.

„Wenn Sie eine verkehrsreiche Straße überqueren, achten Sie auf Gefahren und versuchen, Augenkontakt mit den Fahrern in Ihrer unmittelbaren Umgebung herzustellen. Hier handelt es sich um eine instinktive Reaktion, die bei der Entscheidung hilft, welches der nächste Schritt sein soll“, so Andrew Woodman, Senior Design Manager bei Lego Technic. „Wir haben uns deshalb zum Ziel gesetzt, Merkmale und Funktionen zu schaffen, die die Interaktion zwischen Mensch und Maschine so sicher und intuitiv wie möglich machen.“

Während es wohl noch eine Weile dauern wird, ehe Zeux oder ein ähnliches Fahrzeug tatsächlich im realen Baustellenbetrieb eingesetzt werden wird, ist das Lego Technic-Pendant bereits ab August im Handel erhältlich. Die Zukunft hat also begonnen. Zumindest im Kinderzimmer. Internet: [www.lego.de](http://www.lego.de)



Die Lego Technic-Version von Zeux ist ab August im Fachhandel erhältlich

SPEKTRUM



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



FÜR PRINT-ABONNENTEN  
**KOSTENLOS**

## En miniature Mini-Bauma findet in Sinsheim statt

Am 8. und 9. September 2018 verwandelt sich das Technik Museum Sinsheim in ein Miniaturwunderland. Zum 23. Mal lädt die IG Freunde von Baugeräten, Schwertransporten und Kranen zur Mini-Bauma Modellausstellung ein. Gezeigt werden detailgetreue Nachbildungen von Baumaschinen, Trucks und andere Modelle, bei denen die Funktionalität im Mittelpunkt steht. In den Hallen werden neben historischen Miniaturen auch seltene Bausätze, Maschinen namhafter Firmen und ganze Offshore-Anlagen im Miniaturformat zu sehen sein. Ferngesteuerte Trucks und Bagger kommen in der Halle und in einer Sandgrube zum Einsatz.



### INFO

Mini-Bauma Modellausstellung im Technik Museum Sinsheim  
Museumsplatz, 74889 Sinsheim  
Internet: [www.sinsheim.technik-museum.de/mini-bauma](http://www.sinsheim.technik-museum.de/mini-bauma)  
Termin: 08. und 09. September 2018  
Öffnungszeiten: Samstag: 9 bis 19 Uhr, Sonntag 9 bis 17 Uhr  
Eintrittspreise: Erwachsene: 4,- Euro; Kinder 2,- Euro

Dioramen und hoch  
detaillierte Modelle gibt  
es auf der Mini-Bauma in  
Sinsheim zu bestaunen

▼ Anzeigen

**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)

### 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)

### 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

## 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.: 060 93 / 99 53 46

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



## Die Vorfreude wächst „Alsfeld boomt!": Thema für Mini-Baustelle 2019 bekannt gegeben



Unmengen an Erdreich werden  
auch bei der Mini-Baustelle 2019  
wieder von einem Ort zum  
nächsten zu transportieren sein.

Rund um Fronleichnam kommenden Jahres (20. bis 23. Juni) findet die Mini-Baustelle Alsfeld 2019 statt. Während bei den Machern so langsam die Anspannung steigt, dürfte bei den Teilnehmern und Besuchern die Vorfreude bereits spürbar sein. Unter dem Motto „Alsfeld boomt!“ sollen auf dem knapp 1.200 Quadratmeter großen Parcours eine Landstraße samt Lärmschutzwand zurück gebaut, eine Autobahnteilstück erstellt sowie ein Neubaugebiet erschlossen werden. Zuletzt kamen Teilnehmer aus Deutschland, der Schweiz, Österreich, Frankreich, Belgien und England ins hessische Alsfeld und es ist davon auszugehen, dass auch im kommenden Jahr der kleine hessische Ort zum Treffpunkt von Modellbauern aus Nah und Fern werden wird.



# DAS DIGITALE MAGAZIN

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



Das Original (Abbildung) komplett vorbildgetreu nachzubilden, das ist Ziel und Anspruch von MetalHobi

## Made in Turkey

### Vorgestellt: HMK 640 WL von MetalHobi

Auf der Intermodellbau in Dortmund kündigte MetalHobi die Markteinführung des Radladers HMK 640 WL an, zeigte bereits einen Funktionsprototyp in Aktion (Wir berichteten in Ausgabe 4/2018). Mittlerweile wurden weitere Details des interessanten Projekts bekannt, mit dem das türkische Unternehmen die Bemühungen intensiviert, hierzulande Modelle nach Hidromek-Vorbild zu etablieren.

Die robuste Radlader-Konstruktion aus Messing, (Edel-)Stahl und Aluminium verspricht ein solides Arbeitsgerät, das im Baustelleneinsatz auch vor härteren Beanspruchungen nicht zurückschrecken sollte. Die Schaufel wird durch zwei Hydraulikzylinder bewegt, der Drehwinkel des Radladers beträgt 40 Grad. Die als fertig montierte Baumaschinen erhältlich Modelle verfügen über eine individuelle Seriennummer und sind in der typischen Farbgebung von Lizenzgeber Hidromek gehalten. Eine weitere Eigenheit sind die speziell gefertigten Softreifen, die in Kombination mit dem Modellgewicht für eine gute Traktion auch auf ungewegsamem Untergründen sorgen sollen. Im mechanisch hoch beanspruchten Innenleben des HMK 640 WL kommen Zahnräder aus wärmebehandeltem Zementationsstahl zum Einsatz, die Differenzialsperre verfügt über ein Synchromesh-System und kann per Servo geschaltet werden.

#### KONTAKT

MetalHobi GmbH  
Bromberger Straße 5  
44225 Dortmund  
Telefon: 02 31/49 63 00 60  
E-Mail: [info@metalhobi.de](mailto:info@metalhobi.de)  
Internet: [www.metalhobi.de](http://www.metalhobi.de)  
Preis: n.n., Bezug: direkt



Ob frontal oder seitwärts, die hydraulisch bewegte Schaufel lässt sich den örtlichen Gegebenheiten entsprechend leeren

#### EVENT-TICKER

##### 11. und 12. August 2018

Auf dem Roadworker-Parcours in Urmitz findet ein Fahrevent unter dem Motto „24 Stunden Nachtbaustelle – Abriss Kernkraftwerk Mülheim Kärlich“ statt. Internet: [www.roadworker-parcours.info](http://www.roadworker-parcours.info)

##### 08. und 09. September 2018

Die Deutsche Modell Truckmeisterschaft 2018 Meisterschaft findet im FEZ, Straße zum Fez 2, 12459 Berlin statt. Internet: [www.deutsche-modelltruckmeisterschaft.de](http://www.deutsche-modelltruckmeisterschaft.de)

##### 08. und 09. September 2018

Funktionsmodellbauer im Allgemeinen und Baumaschinenfans im Besonderen kommen bei der Mini-Bauma im Technik Museum Sinsheim auf ihre Kosten. Internet: [www.sinsheim.technik-museum.de](http://www.sinsheim.technik-museum.de)

##### 05. bis 07. Oktober 2018

Die modell-hobby-spiel in den Leipziger Messehallen ist nach Veranstalterangaben Deutschlands besucherstärkste Publikumsmesse im Bereich Modellbau und Freizeit. Auf 90.000 Quadratmetern geht es um die Bereiche Modellbau, Modelleisenbahn, kreatives Gestalten, Handarbeiten und Spiel. Internet: [www.modell-hobby-spiel.de](http://www.modell-hobby-spiel.de)

##### 20. Oktober 2018

Auch wenn die Wiesn in München schon Anfang Oktober wieder endet, so können Funktionsmodellbauer auf dem Roadworker-Parcours in Urmitz beim „Wiesn-Baggern“ mit Weißwurst- und Haxen-Essen noch einmal Oktoberfest-Feeling erleben. Internet: [www.roadworker-parcours.info](http://www.roadworker-parcours.info)

##### 01. bis 04. November 2018

Die laut Veranstalter populärste und schönste Modellbaumesse Europas findet Anfang November in Friedrichshafen statt. Bei der Faszination Modellbau präsentieren sich die führenden Anbieter der Szene, Vereine und Interessengemeinschaften zeigen auf verschiedenen Parcours Funktionsmodelle im Betrieb. Internet: [www.faszination-modellbau.de](http://www.faszination-modellbau.de)

##### 22. bis 25. November 2018

In Stuttgart findet eine Messe rund um Modellbau und Elektronik statt. Auf der Modell + Technik in der baden-württembergischen Landeshauptstadt soll es auch ein attraktives Angebot für Funktionsmodellbauer geben. Internet: [www.messe-stuttgart.de](http://www.messe-stuttgart.de)

##### 08. Dezember 2018

Beim Adventsfahren auf dem Firmengelände des Getriebedoktors in Bad Bramstedt gibt es neben weihnachtlichen Leckereien und der freien Nutzung des Truckparcours auch 5 % Nikolaus-Rabatt auf das gesamte Sortiment. Internet: [www.der-getriebedoktor.de](http://www.der-getriebedoktor.de)

**Mehr Termine  
finden Sie auf**

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

# APPS FÜR MODELLBAUER

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



Berlinski RC



CARS & Details



copter.eu



DMFV-News



DRONES



Graupner



Modell AVIATOR



Modellbau Lindinger



MULTIPLEX



PREMACON RC



RC-CAR-SHOP-HOBBYTHEK



Ripmax



SchiffsModell



TRUCKS & Details



XciteRC NEWS



ANDROID APP ON  
Google play



Erhältlich im  
App Store



Windows  
Phone

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

Jetzt App  
installieren

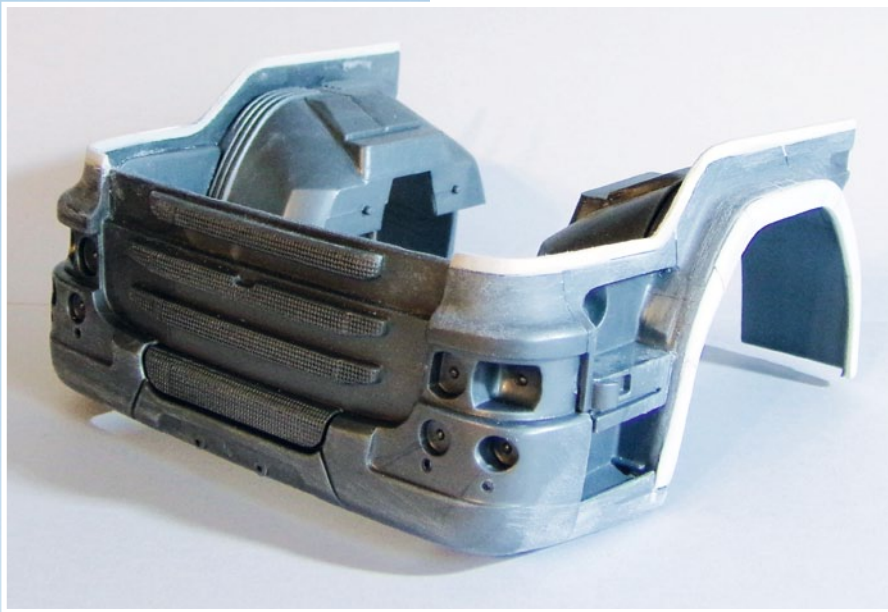
# Blue Beast

## Blu Adriatico auf Italeri-Basis

Von Christoph Albrecht

Als mich der neue Besitzer des Vento Adriatico von Andreas Schubert im Maßstab 1:24, vorgestellt in TRUCKS & Details-Ausgabe 04/2018 bat, ein weiteres Modell umzusetzen, musste ich nicht lange nachdenken. Entstehen sollte nun der Blu Adriatico, ebenfalls von Andreas Schubert, aufgebaut auf dem Grundbausatz des Scania R730 Streamline von Italeri im Maßstab 1:24.





#### CLICK-TIPP

[www.scaniagreifson.de.tl](http://www.scaniagreifson.de.tl)

Die Stoßstange wurde mithilfe von Polystyrol nach oben verlängert und in der Breite erweitert

Zunächst begann ich mit der Kabine. Diese wurde „out of the box“ gebaut. Die Anbauteile wie Fensterwindabweiser, die Volvo-Flap an der Front oder das Leuchtschild am Dach wurden aus Polystyrol selbst gebaut. Die Sonnenblende aus dem Baukasten war leider zu schmal und musste deshalb nach unten hin verlängert werden. Dafür kam 0,5 Millimeter (mm) starkes Polystyrol zum Einsatz. Der Lampenbügel wurde aus 2-mm-Messing selbst gebogen und mit den Lampen von A&N Model Trucks bestückt. Der Bügel wurde anschließend in Schwarz auf Hochglanz lackiert und bekam dann mit Dupli-Chrom sein Finish. Die Lampen wurden nach der Trocknungszeit in Mattschwarz abgesetzt. Die beiden weißen Michelin-Männchen mit gelber Schärpe wurden ganz zum Schluss auf den Bügel geklebt. Der obere Kühlergrill erhielt noch eine Raute aus Polystyrol. Dort wird später der chromfarbene SCANIA-Schriftzug seinen Platz einnehmen.

### Modifikationen

Nächste Hürde war die Stoßstange inklusive der Kotflügel-Verbreiterung. Zunächst begann ich, die Stoßstange nach oben zu verlängern. Zunächst wurde 1,6-mm-Polystyrol aufgebracht und verspachtelt, dann widmete ich mich der Verbreiterung. Dafür klebte ich 1,5-mm-Polystyrol im Bogen des Radlaufs auf und brachte dieses Stück für Stück durch Schleifen in die gewünschte Form. Die Übergänge spachtelte ich mit Füllspachtel von Auto-K zu und schliiff auch

diese wieder in Form. Diesen Vorgang wiederholte ich mehrfach, bis mir das Ergebnis gefiel und ich das ganze Grundieren konnte. Die Einkerbungen oben und an der Seite erstellte ich mithilfe eines Laubsägeblatts.

Da die beigelegten New R-Seitenverkleidungen am Rahmen nicht passten, habe ich diese um 1,4 mm verlängert. Wer sich das Kartонbild des Bausatzes anschaut wird feststellen, dass diese viel höher sind, als die Stoßstange selber. Das ist aber im Original nicht der Fall und musste hier geändert werden. Nachdem die Karosserieteile soweit abgeschlossen und grundiert waren, begann ich mit dem Chassis. Dies ist, bis auf ein paar zusätzlich gebohrte Löcher in der Verschiebungsfläche der Sattelplatte und ein paar verlegte Zusatzleitungen, in Baukastenversion gebaut. Die hinteren Kotflügel konnten gleich mit montiert werden, da diese auch in Anthrazit lackiert werden wie das Chassis selbst.

Nachdem das Chassis soweit abgeschlossen war, fing ich an, die Kabine zu lackieren. Das Blau stammt von der Firma Motip und ließ sich sehr gut verarbeiten. Eine Schicht 2-Komponenten-Klarlack kam ebenso schon darauf. Nach zweitägiger Trocknungszeit konnten die Decals aufgebracht werden. Als diese aufgebracht waren, konnten sie mit mehreren Klarlack-Schichten versiegelt werden. Das Gleiche machte ich mit der Stoßstange, den Kühlergrill-Elementen und den Seitenverkleidungen am Rahmen. Als Abschluss polierte ich alle Teile nochmal nach. Nun konnte es Schritt für Schritt an den Zusammenbau gehen. Vorher musste aber noch das Interieur gebaut werden. Der Autohof-Berg hatte kurze Zeit vorher eine Teilleder-Ausstattung für das Original angefertigt, somit konnte ich gleich die aktuellen Farben und Muster für das Modell umsetzen. Die Seiten und Rückwand sowie der Dachhimmel wurden in Blau gehalten. Das Armaturenbrett und die Türverkleidungen in einem Dunkelgrau mit blauen Akzenten. Selbstgemachte Falgardinen und eine Frontbordüre aus Stoff kamen ebenso hinein. Nachdem die Scheiben am Fahrerhaus angebracht waren, konnte das ganze Interieur eingeschoben und verklebt werden.

### Applikationen und Details

Jetzt kamen die restlichen Details wie die Spoiler-Halterungen, die Lampen am Grill und natürlich der Lampenbügel auf und an die Kabine. Die vielen Chrom-Applikationen wie an den Streamline-Backen an



der Front oder die Kühlergrill-Elemente wurden aus dünner Chromfolie selbst geschnitten und aufgebracht. An der Stoßstange wurden die Einstiege ebenso mit Chromfolie hinterlegt. Die Trittstufen wurden mit Zink-Spray lackiert und dann verklebt. Der untere Bügel mit den fünf Lampen aus Tic Tac-Dosen wurde aus 2-mm-Messing selbst gebogen und anschließend in dem gleichen Verfahren wie dessen Lampenbügel verchromt. Es liegt zwar ein Bügel dem Baukasten bei, aber dieser kam aufgrund seiner zu großen Maße für mich nicht in Frage.

Damit es am Chassis auch langsam weiterging, kümmerte ich mich um die Dieseltanks. Nachdem ich sie zusammen gesetzt hatte, wurden die Übergänge verschlossen und das Plastik mit 400er-Schleifpapier angeraut. Gleichzeitig entfernte ich die angegossenen Tankbänder sowie Halter. Dann konnten die Tanks mit Spiegelfolie bezogen werden. Dazu diente mir ein Föhn, um die Folie weich und leicht ziehbar zu bekommen. Die Tankbänder erstellte ich aus Isolierfolie und Chromfolie. Aus schwarzen, langgezogenen Gießästen stellte ich schließlich die Dieselleitungen her, die Halter bestehen aus Polystyrol. Diese konnten nun unkompliziert am Chassis verklebt werden.




Die Sonnenblende aus dem Baukasten war etwas zu schmal und musste nach unten hin verlängert werden

Anzeigen ▼

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

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

**BEIER-Electronic**  
 RC-Modellbau  
 Sound - Licht - Bewegung  
 www.beier-electronic.de  
  
 Weitere Informationen in unserem Onlineshop und bei:    
 Neu: SFR-1 Soundmodul und Fahrgregler kombiniert in einer Einheit, mit Licht + Servosteuerung

**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

**RC - Umbausätze für Modelltrecker - 1:16**  
 ms-rc.de - Maik Schmitz E-Mail: maik.schmitz@ms-rc.de  
 Am Fangberg 9 Tel.: 05481/98524 Fax: 05481/95468  
 49545 Tecklenburg http://www.ms-rc.de  
  


  
**DAS DIGITALE MAGAZIN**  
 WWW.TRUCKS-AND-DETAILS.DE/APP

**Wachinger Modellbau**  
**Modellbau Wachinger**  
 Fertigmodelle, Bausätze, Fahrgestelle von RC-Traktoren. Anhängemaschinen Alufelgen, Reifen, RC-Zubehör und vieles mehr. Farbiger Katalog mit 100 Seiten für 17,-€ erhältlich.  
 Web: http://www.wachingers.de  
 Mail: h.wachinger@t-online.de  
 Modellbau Wachinger  
 Im Gries 11  
 85414 Kirchdorf  
 08166-9921357  
 Neue Modelle 2018!  
  
 Maßstab  
 1:16 1:10 1:14.5  
 1:12 1:8  
 Sonderanfertigungen auf Anfrage  
 Schlüter Bärenstark



Die Decals sind aufgebracht, die Fahrerkabine lackiert – nur noch wenige Handgriffe sind bis zur Fertigstellung nötig



Nachdem das Chassis alle Anbauteile erhalten hatte, konnten Stoßstange und die New R-Verkleidungen mit den Lichtleisten verklebt werden. Es folgten die letzten Details. Aus dünner Teichfolie schnitt ich Schmutzfänger zurecht und verzierte diese mit Scania-Decals aus meinem privaten Fundus. Die vorderen bekamen die Stiholt-Beschriftung von DecalPrint. Unter einer Flamme erhitze ich alte Gießabreste, um sie langziehen zu können. Daraus entstanden die Antennen. Aus Draht wickelte ich die Versorgungsleitungen und ummantelte diese mit Schrumpfschlauch. Anschließend wurden sie Blau lackiert und am Galgenbaum, der vorher mit Spiegelfolie bezogen wurde, verklebt. Damit war ein weiteres Modell abgeschlossen und konnte dem hocheifreuten neuen Besitzer übergeben werden. ■



Auch die Dieseltanks und Details wie die originalgetreuen Schmutzfänger tragen zum stimmigen Gesamtbild bei

▼ Anzeige

## STARKE ELEKTRONIK FÜR STARKE MODELLE SIE HABEN ES IN DER HAND ...

Der KLM 4/16 vereint nicht nur die Vorteile von KLM 4/0 und KLM 4/12-500, er übertrifft sie sogar bei Weitem:  
8 Hochstromausgänge, 8 LED Ausgänge, 4 Servoausgänge, 5 Busausgänge, integrierter Infrarotsender, 6 Analogeingänge, 4 Servoeingänge, CPPM-, S-BUS-, I-BUS-, Padunterstützung und ein UART Eingang für Arduino Projekte.

**114,90 €**

4 SERVO-EINGÄNGE  
4 SERVO-AUSGÄNGE

CPPM, S-BUS, I-BUS,  
MULTISWITCH,  
ANALOG-EINGÄNGE



8 LED-AUSGÄNGE



5 EASYBUS-AUSGÄNGE

8 POWER-AUSGÄNGE  
INFRAROTSENDER



Entwicklung, Produktion & Vertrieb: Kammanngasse 7-9A/8, A-2700 Wr. Neustadt

**KRAFTWERK**  
KRAFTWERK-ZONE.COM

# Star Light

Von Martin Tschöke

## Stylische LED-Logo-Beleuchtung von Carson

Der Mercedes Benz Actros 1851 von Tamiya wurde bereits mehrmals mit beleuchtungstechnischem Zubehör aufgemöbelt. Als es darum ging, ein weiteres Beleuchtungs-Gimmick aus dem Hause Tamiya-Carson auszuprobieren, stand er als Testfahrzeug daher natürlich erneut seinen „Mann“. Aktuell bietet Carson zwei Ausführungen von hintergrundbeleuchteten Mercedes-Sternen für den Kühlergrill der Actros-Modelle im Maßstab 1:14 an. Eine Version in blau, die andere in weiß. Der weiße Stern stand nun zum Test zur Verfügung

PRODUKT-TIPP





Beleuchtet ist der weiße Hintergrund, der die Silhouette des verchromten Sterns bildet und so für einen stylischen Effekt sorgt

Geht man von der Verpackung aus, so erwartet man mehrere Bauteile, die zusammengesetzt werden müssen. Nach dem Öffnen präsentiert sich aber lediglich ein kleines Tütchen mit einem kleinen schwarzen Teil in Form eines Mercedes-Sterns, gebettet in Schaumstoff. Eine sehr dünne, zweiadrige Litze ist seitlich an dem Teil angelötet. Dieses Teil entspricht exakt dem Gegenstück am Actros-Kühlergrill, auf dem sich später der verchromte Stern befindet. Es heißt also nur: Altes Teil raus aus dem Grill, neues Teil rein in den Grill und verschrauben. Das ist natürlich bei einem voll ausgestatteten Fahrerhaus nicht mal eben so zu erledigen, ansonsten aber einfach.

Der verchromte Stern selbst muss, in der Hoffnung von angestammter Stelle entfernt werden, dass dieser nicht mit allzu viel Kleber fixiert ist und somit schadlos abgelöst werden kann. Danach wird der Stern auf das Leuchteteil aufgeklebt, fertig. Jetzt geht es um den elektrischen Anschluss. Dieser verkräftet bis zu 7,2 Volt ohne Probleme. Sollten es mehr sein, liegt dem Set ein Vorwiderstand bei, den man dann dazwischen löten muss. Ein Einbinden in die Multifunktionseinheiten MFC-01 und MFC-03 ist auch möglich. Hier kann man das Kabel an den entsprechenden Lichtanschluss parallel anschließen. Im vorliegenden Actros ist das zum Beispiel das Standlicht. Jetzt leuchtet natürlich nicht der verchromte Mercedes-Stern, sondern die Silhouette um ihn herum. Das sieht schon sehr stylisch aus, kommt aber auch erst bei dämmrigem Hintergrundlicht wirklich gut zur Geltung. Dieser außergewöhnliche Look hat aber seinen Preis. Stolz 84,99 Euro setzt Carson-Modellsport dafür an. Nicht gerade etwas für die Portokasse, aber wer

die Exklusivität sucht, der wird sie mit dem beleuchteten Stern in jedem Fall finden und gern das Geld dafür anlegen. ■

Die Betriebsspannung rangiert bis 7,2 Volt, falls benötigt findet man im Set einen Vorwiderstand

## BEZUG

Tamiya-Carson Modellbau, Werkstraße 1, 90765 Fürth  
 E-Mail: [info@tamiya-carson.de](mailto:info@tamiya-carson.de), Internet: [www.carson-modelsport.com](http://www.carson-modelsport.com)  
 Artikelnummer: 500 90 75 86, Preis: 84,99 Euro  
 Bezug: direkt/Fachhandel

▼ Anzeigen

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

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

**DER Shop für Funktions-Modellbauer!**

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

Jürgen Gerold  
Kapellenstr. 13 A  
D-49733 Haren

05934 / 926 9006

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

**WILMS  
Metallmarkt  
Lochbleche**

# METALLE

in allen Qualitäten und Abmessungen

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

Fordern Sie unsere  
kostenlose Lagerliste an!

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

**www.toensfeldt-modellbau.de**

Wehrautal 7-11  
24768 Rendsburg  
Tel.: 043 31/51 95  
Fax: 043 31/51 26  
Mo.-Fr. ab 17-20 Uhr  
Tel.: 043 31/35 25 40

Besuchen Sie uns auf der  
Messe Friedrichshafen  
1.-4.11.2018

Zurketten für  
Baumaschinen  
und Ladung

Anlegeleiter  
aus Aluminium

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

Feuerlöscher, Wandhalter & Feuerlöscher-Boxen mit li. oder re. Anschlag

## Qualität und Präzision Made in Germany

Schulz Tec  
manu:faktur

Achsen, Aufliegerstützen & Kugelgelenkstangen

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

# Qualität aus der Werkstattdecke

## Vom Hobby zum Beruf

Von Lukas Kittell

Die Begeisterung für den Modellbau deutete sich bereits in der Kindheit von Hans-Joachim Taeniges an. Waren es zunächst die berühmten Legosteine, mit denen fleißig gespielt wurde, so verlagerte sich das Interesse recht bald hin zu der kleinen Modelleisenbahn im Kinderzimmer. Wenige Jahre später erwuchs die Leidenschaft für den RC-Modellbau im Allgemeinen und den Truckmodellbau im Besonderen.



Hans-Joachim Taeniges und Marina Schmidt erfüllen mit ihren Produkten so manchen Wunsch eines Funktionsmodellbauers



Trotz Platzproblemen konnten bei diesem Silosteller mit Hydraulik alle Funktionen realisiert werden

Bei einem Besuch auf der Intermodellbau Dortmund im Jahr 1991 hatten es Hans-Joachim Taeniges vor allem die Truck-Funktionsmodelle angetan. Also entstand der Plan, einen eigenen Truck mit Funktionen anzufertigen. Trotz zahlreicher Herausforderungen gelang es, Funktionen des großen Vorbilds auch in Miniaturgröße umzusetzen. Der erste Truck, der so ent-

stand, war ein Volvo mit Tankauflieger, bei dem sogar eine funktionsfähige Trommelbremsanlage realisiert wurde. Diesem ersten Funktionsmodell folgten über die Jahre insgesamt über achtzehn weitere Truckmodelle, jedes mit seinen eigenen Herausforderungen. Das anspruchsvollste Projekt war ein Silosteller mit Hydraulikanlage. Auch dieser entstand fast komplett in Eigenarbeit



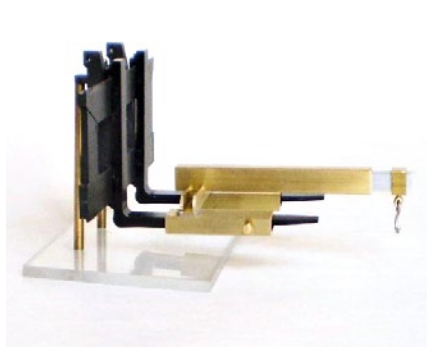
Elektrischer Seitenschieber: die Idee hierzu wurde durch die Anfrage eines Modellbauers geboren

und so wurden nach und nach immer mehr Modellbaufrunde und -kollegen auf seine Arbeit aufmerksam.

## Erste Aufträge

Es dauerte nicht lange, bis Hans-Joachim Taeniges auf Anfrage von Bekannten erste Teile für deren Trucks anfertigte, der ein oder andere Truck wurde bei der Gelegenheit auch gleich mit auf Vordermann gebracht. Es galt die Elektrik an verschiedenen Modellen zu reparieren und einzelne Teile zu ersetzen. Auch seine Lebensgefährtin, Marina Schmidt, ist begeisterte Funktionsmodellbauerin und schlug ihm vor, sein Hobby zum Beruf zu machen. Gesagt, getan. Ohne lange zu zögern wurde gemeinsam der Onlineshop eröffnet. Die Aufgabenverteilung war klar: Hans-Joachim Taeniges sollte für die Fertigung zuständig sein, Marina Schmidt die Verwaltung des Shops übernehmen und die Buchhaltung führen.

Mittlerweile hat sich das Unternehmen der beiden Funktionsmodellbau-Enthusiasten gut entwickelt, die Nachfrage nach den hochwertigen Produkten steigt. Bestellungen kommen nicht nur aus Deutschland, sondern aus ganz Europa und Übersee. Doch nicht nur Produkte für aktuelle Modelle sind beliebt. Bei Anbauteilen wie der elektrischen Gabelverstellung, dem Seitenschieber oder dem Kranhaken für den, nach wie vor sehr beliebten, robbe-Gabelstapler besteht immer noch große Nachfrage. Auch Ersatzteile für den Stapler werden, zur Freude vieler Funktionsmodellbauer, seit Kurzem wieder angeboten. Fast alle



Der ausziehbare Kranhaken ist eines der beliebtesten Produkte im Onlineshop

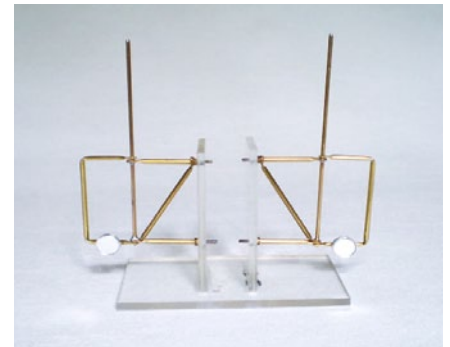


Ein Sleeperschutz im Alaska-Style, er wurde auf den Wunsch eines Kunden nach Originalbildern angefertigt

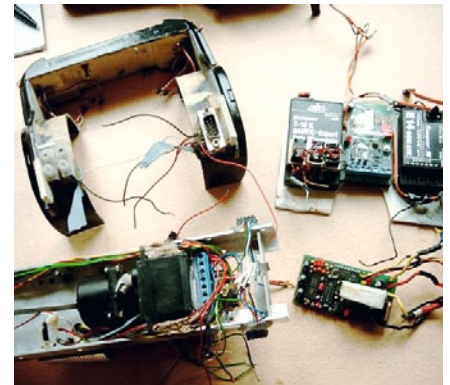
Artikel werden von Hans-Joachim Taeniges in Handarbeit hergestellt, lediglich bestellte CNC-Teile werden über einen befreundeten Hersteller bezogen. Im Bereich Truckmodellbau werden überwiegend Produkte wie Spiegelhalter und Sleeperschutz für US-Fahrzeuge gefertigt und, auf Nachfrage, individuell angepasst.

## Treue Kunden

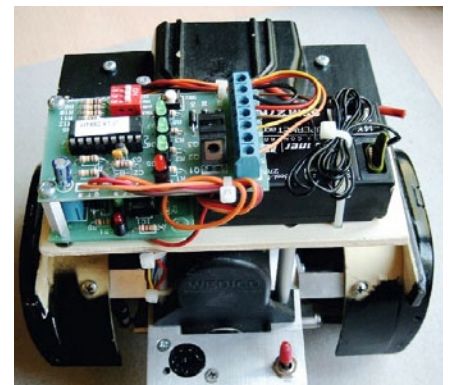
Je nach Aufwand werden die gewünschten Teile in einer kleinen Kellerwerkstatt oder direkt in der Werkstattecke in der Wohnung hergestellt. Vor allem ältere Modelle landen häufig für eine Generalüberholung in der Werkstatt und werden dort wieder auf den neuesten Stand gebracht. Viele Kunden kehren regelmäßig zurück, für Hans-Joachim Taeniges und seine Lebensgefährtin ein Beweis für die hochwertige Arbeit, die sie leisten – und die Qualität ihrer Produkte. Das Vertrauen ihrer Kunden machen ihn und Marina Schmidt auch ein kleines bisschen stolz, schließlich haben sie sich dieses über viele Jahre erarbeitet. Dies sorgt für zusätzliche Motivation bei der Entwicklung neuer Produkte. Inspirieren lässt sich Hans-Joachim Taeniges durch Gespräche mit Modellbaufrunden und -Kolleginnen, durch Messebesuche oder die Recherche im Internet.



Auch der Spiegelhalter gehört im Shop zu den Rennern



Nach einer Generalüberholung ist auch dieses ältere Modell wieder Einsatzfähig



Auch in Zukunft werden Hans-Joachim Taeniges und Marina Schmidt viele Kundenwünsche erfüllen und neue Produkte entwickeln. Bezüglich des Verkaufs von Produkten ist geplant, weitere Anbauteile für Trucks sowie für den Carson-Stapler anzubieten, es lohnt sich also immer wieder, im Onlineshop nach Neuheiten Ausschau zu halten. Persönlich hat sich Hans-Joachim Taeniges vorgenommen, einen 45 Tonnen schweren Schwerlast-Seitenstapler im Maßstab 1:16 zu bauen. Auch dieses Modell wird sicher einige Herausforderungen bieten, aber vielleicht auch Inspiration für zukünftige Produkte liefern, die nicht nur für den Onlineshop, sondern auch für den ein oder anderen Funktionsmodellbauer eine Bereicherung sein werden.

## KONTAKT

LKW-Modellbau Berlin  
E-Mail: [info@lkw-modellbau-berlin.de](mailto:info@lkw-modellbau-berlin.de)  
Internet: [www.lkw-modellbau-berlin.de](http://www.lkw-modellbau-berlin.de)

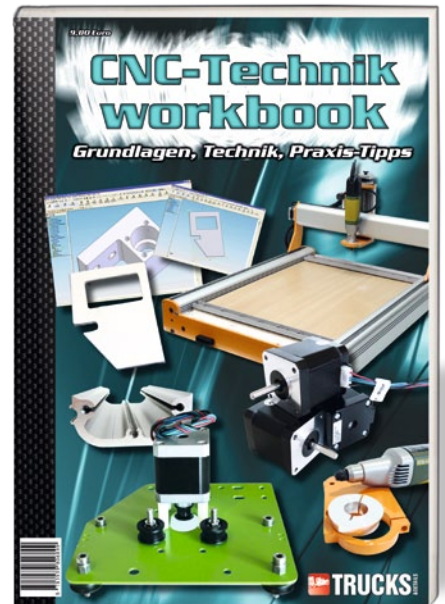


Viele Modellbauer hüten die Details zu ihren maßstabsgetreuen Kunstwerken wie einen Schatz. Betriebsgeheimnis. Nicht so Ralf Hobmeier. Auch mit seinem zweiten Bauplan-Buch gibt er Funktionsmodellbauern eine ausführliche Bauanleitung samt kompletter Stückliste an die Hand. Diesmal für einen Kettentraktor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

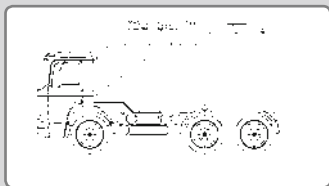
**Kettentraktor in 1:6**  
Das Bauplan-Buch  
Artikel-Nr. 13219  
€ 49,80

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

Artikel-Nr. HASW0013  
€ 9,80

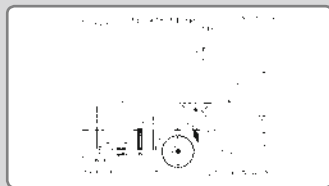


## Die TRUCKS Detail-Zeichnungen



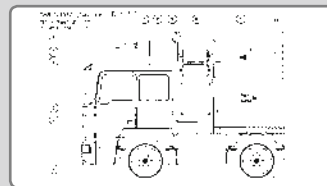
Gerhard Polic  
**Detail-Zeichnung 001**  
Dreiaxlige MAN-Sattelzugmaschine im Maßstab 1:16  
2 Blätter, Format DIN A2, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10014 € 15,00



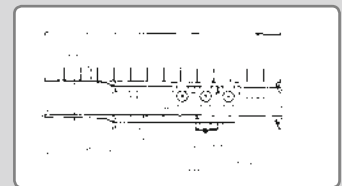
Gerhard Polic  
**Detail-Zeichnung 002**  
Kippsattelaufleger im Maßstab 1:16  
8 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10015 € 15,00



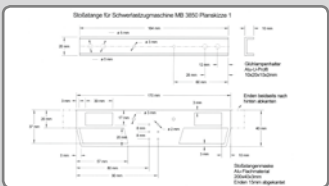
Gerhard Polic  
**Detail-Zeichnung 003**  
Vierachsige MAN-Sattelzugmaschine im Maßstab 1:16  
9 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10016 € 15,00



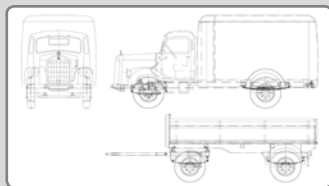
Friedemann Wagner  
**Detail-Zeichnung 004**  
Schiebeplanaufleger im Maßstab 1:16  
7 Blätter, Format DIN A4, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10017 € 12,00



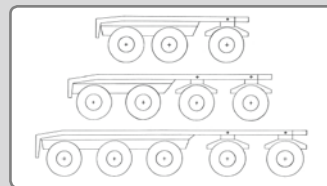
Adolf Küpper/Christian Iglhaut  
**Detail-Zeichnung 007**  
Stoßstange für Schwerlastzugmaschine MB 3850 in 1:14,5  
3 Blätter, Format DIN A4, Detailzeichnungen und Bauanleitung

Artikel-Nr. 10473 € 5,00



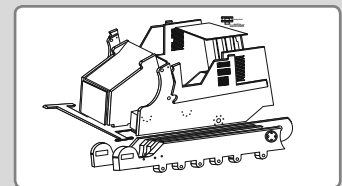
Friedemann Wagner  
**Detail-Zeichnung 008**  
Mercedes-Benz L 3500 mit Anhänger im Maßstab 1:14  
7 Blätter im Format DIN A3, 5 Blätter im Format DIN A4, Bauanleitung

Artikel-Nr. 11066 € 20,00



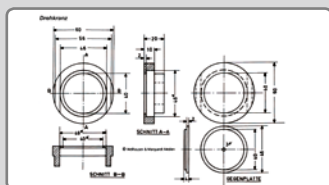
Adolf Küpper  
**Detail-Zeichnung 009**  
Schwerlastnachläufer von drei bis fünf Achsen im Maßstab 1:14,5  
20 Blätter im Format DIN A4 und Bauanleitung

Artikel-Nr. 10669 € 13,00



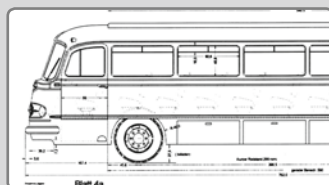
Ralf Hobmeier  
**Detail-Zeichnung 010**  
Laderaupe ähnlich CAT 973 von Caterpillar  
9 Blätter im Format DIN A1, 1 Blatt im Format DIN A2 und Bauanleitung

Artikel-Nr. 11116 € 39,00



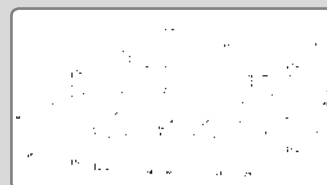
A. Küpper/J. Grobecker  
**Detail-Zeichnung 005**  
Selbstlenkender zweiachsiger Schwerlastnachläufer im Maßstab 1:16  
9 Blätter, Format DIN A4, Rahmen-, Detailzeichnungen und Bauanleitung

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)

# Unser Bestseller

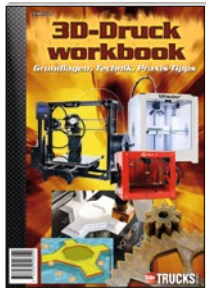


**Traktoren im Maßstab 1:8**  
Teil 1 + 2, DVD, Länge: je 45 min,

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

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

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

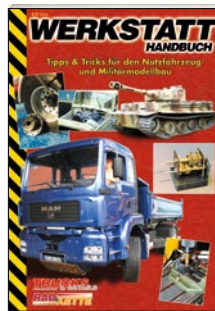


**3D-Workbook**  
Grundlagen und Basiswissen über konkrete Praxis-Tipps bis hin zur Vorstellung unterschiedlicher 3D-Drucker.  
DIN-A5, 68 Seiten

Artikel-Nr. 12100  
€ 9,80

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

Artikel-Nr. 10850  
€ 8,50



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

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

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



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

84 Seiten  
Artikel-Nr. 11366  
€ 12,00



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

84 Seiten  
Artikel-Nr. 11612  
€ 9,80



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

84 Seiten  
Artikel-Nr. 12765  
€ 9,80

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

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



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

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

## Bestellen Sie problemlos ▶

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

**TRUCKS & Details Shop**  
65341 Eltville

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

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

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

# TRUCKS & DETAILS SHOP BESTELLKARTE

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

Artikel-Nr.	Menge	Titel	Einzelpreis	Gesamtpreis
			€	
			€	
			€	

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

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

Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

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

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

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

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

TD1805

# Touch me

Von Tobias Meints

## Kompaktlader im Test: Sigma EQ Touch II

Ohne Strom geht nichts. Egal ob Hobby-Einsteiger oder routinierter Bastler: wenn der Akku leer ist, herrscht Stillstand. Daher gehört ein Ladegerät zur Grundausstattung für alle, die sich mit RC-Fahrzeugen beschäftigen. Das entsprechende Angebot ist groß, reicht vom einfachen Steckerlader bis hin zu Hightech-Geräten für ambitionierte Profis. Ein Vertreter der weit verbreiteten Kompaktlader-Klasse ist der Sigma EQ Touch II von Ripmax, der zum Budget-schonenden Preis von 69,- Euro all das bieten soll, was Funktionsmodellbauer benötigen.



Auf der rechten Gehäusesseite befinden sich die Ladeports sowie der Balancer-Anschluss

Wer auf der Suche nach einem Ladegerät ist, das einiges auf dem Kasten hat, mit allen im RC-Modellbau gängigen Akkus zurechtkommt und darüber hinaus auch noch den Geldbeutel schont, sollte sich den Sigma EQ Touch II aus dem Vertrieb von Ripmax einmal genauer ansehen. Dabei

handelt es sich um ein kompaktes Gerät mit integriertem Netzteil und einer maximalen Leistung von 80 Watt. Betrieben werden kann er sowohl an der Haushaltssteckdose als auch an einer Gleichstromquelle. Der Lader kommt inklusive Netzkabel, 12-Volt-Anschlusskabel mit abnehmbaren Kroko-Klemmen, einem Deans-Ladekabel und einer mehrsprachigen Anleitung zu seinem neuen Besitzer. Das ist schon mal nicht schlecht. Ganz ordentlich sind auch die Leistungsdaten. So befüllt der Sigma Akku mit einem maximalen Ladestrom von 10 Ampere. Der maximale Entladestrom liegt bei 2 Ampere. Das Gerät kann bis zu 16 NiXX-Zellen und LiXX-Akkus mit sechs Zellen befüllen. Hinzu kommen 2- bis 20-Volt-Bleiakkus. Der Charger ist zudem angenehm kompakt und mit knapp 600 Gramm nicht sonderlich schwer.







Links gibt es neben den Anschlüssen für Gleich- und Wechselstrom einen USB- sowie ein Multiport inklusive Servo-Tester



Zwei integrierte, leistungsgesteuerte Lüfter sorgen für die Kühlung im Betrieb

## Leistungsgesteuert

Auf der Oberseite des schwarzen Kunststoff-Gehäuses befindet sich unübersehbar das Touch-Display, das dem Gerät seinen Namen gibt. Über dieses Panel erfolgt die Bedienung. Hier lassen sich mittels Fingerzeig schnell und einfach Einstellungen ändern, Parameter anpassen und natürlich Lade- oder Entladevorgänge starten. Der Lader ist mit zwei leistungsgesteuerten Lüftern ausgestattet. Entsprechende Kühlöffnungen befinden sich an der Front und der Rückseite des Geräts. Auf der linken Seite sind der Anschluss für das Netzkabel, ein USB-Port, der 12-Volt-Anschluss in Form einer XT60-Buchse und ein Multiport zu finden. Letzterer setzt sich aus einem USB-Update-Anschluss, dem Port für den optionalen Temperatursensor und dem Steckplatz für den integrierten Servo-Tester zusammen. Auf der anderen Gehäusesseite befinden sich

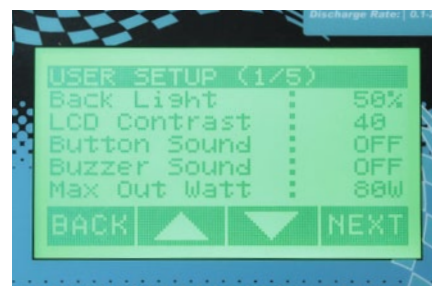
die Ladeanschlüsse und ein Balancer-Port zum Anschluss von zwei- bis sechszelligen LiXX-Akkus.

Die gesamte Bedienung erfolgt über das Touch-Pad. Einen klassischen Ein-aus-Schalter gibt es nicht. Schließt man den Lader ans Stromnetz an, schaltet er sich direkt ein und nach wenigen Sekunden, die das Gerät zum Initialisieren benötigt, stehen dem Nutzer alle Features zur Verfügung. Dazu zählen neben den Funktionen Balancer-Laden (BCHG), Laden, (CHG), Entladen (DCHG) und Zyklus (CYCLE) auch ein LiPo-Checker (BATT) sowie ein umfassendes Einstellungs Menü und der Funktionsmodus, in dem beispielsweise Servos gecheckt werden können. Gespeicherte Programme – die man selber anlegen und editieren kann – werden in einem Auswahlbalken über den Menü-Icons angezeigt. Durch Klicken auf die Pfeiltasten kann man einfach und schnell durch diese hindurch scrollen.

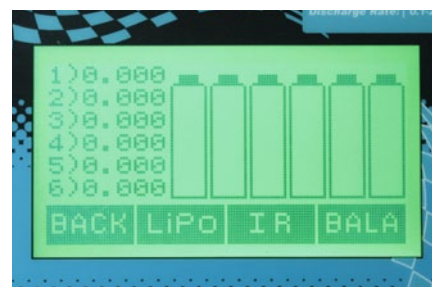
geprüft. Dabei hat sich der Sigma keinerlei Schwächen erlaubt. Durch die einfache Menüführung lassen sich Akku-Profile in wenigen Sekunden anlegen und entsprechende Aufgaben starten. Sicherheit wird bei dem Gerät ebenfalls groß geschrieben. Der Lader erkennt, wenn zum Beispiel beim Anschluss die Polarität nicht korrekt, das Balancer-Kabel nicht richtig eingesteckt oder die Außentemperatur zu hoch ist. In allen Fällen folgen Fehlermeldungen. Ist das Problem gelöst, geht es direkt weiter. So muss es sein. ■



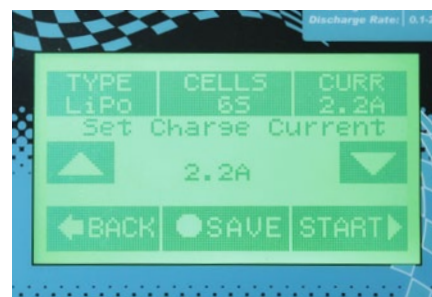
Bedient wird der Lader über ein Touch-Display. Die Menüstruktur ist intuitiv erfassbar



Ein umfangreiches Setup-Menü ermöglicht die Einstellung vieler Parameter



Neben einer grafischen Darstellung zeigt der Charger auch die Spannungen der Einzelzellen



Das Anlegen von Akku-Profilen gestaltet sich sehr einfach

## BEZUG

Ripmax GmbH  
Stuttgarter Straße 20/22, 75179 Pforzheim  
Telefon: 07 231/46 94 10  
E-Mail: [info@ripmax.de](mailto:info@ripmax.de)  
Internet: [www.ripmax.de](http://www.ripmax.de)  
Preis: 69,- Euro, Bezug: Fachhandel

Die Menüsprache des Sigma ist Englisch. Dies lässt sich auch nicht ändern. Einer der wenigen Punkte, bei denen sich der Charger Schwächen erlaubt. Die Menüführung ist aber dennoch sehr einfach und die Bedienung des Geräts erfolgt intuitiv. Trotzdem lohnt sich ein Blick in die Anleitung. Das Manual ist nicht sonderlich umfangreich, erklärt jedoch auf zehn Seiten und in deutscher Sprache die Funktionen und Menüs des Laders und gibt Beispiele zum Anlegen von Akkuprofilen. Es dauert nicht lange und man hat sich einmal durch alle Auswahloptionen geklickt. Im Setup-Menü lassen sich auf insgesamt fünf Seiten verschiedene Parameter verändern. Für einfache Ladevorgänge kann man jedoch ohne Weiteres alles in den Werkseinstellungen belassen.

## Keine Schwächen

Um den Charger auf Herz und Nieren zu testen, wurden verschiedene Akkus unterschiedlicher Typen geladen, entladen und

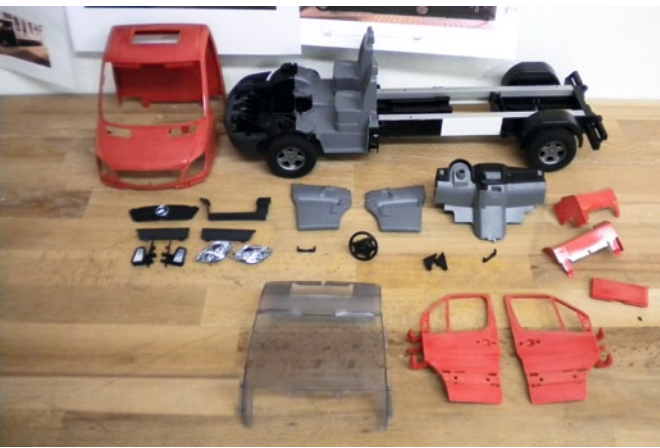
# Ausgefallenes Geschenk

Von Walter Kulmer

## Doppelter Mercedes Sprinter Kollektionsbus

Als ich letztes Jahr beim Wichteln meinen Bruder zog, war mir schnell klar, dass er ein besonderes Geschenk bekommen sollte. Er war schon immer begeistert von meinen Modellbauten, und so entschied ich mich, sein eigenes Fahrzeug, einen Mercedes Sprinter Kollektionsbus, in vier Wochen nachzubauen. Die größte Herausforderung dabei sollte, neben dem engen Zeitplan, der Kostenrahmen spielen, welcher bei nicht mehr als 50,- Euro liegen sollte.





Das Ausgangsmodell wird vor der Lackierung in seine zahlreichen Einzelteile zerlegt



Der Radstand des Ausgangsmodells ist deutlich zu kurz für den Heckaufbau – eine Lösung musste her



Schnell wurde mit der Planung und Teilebeschaffung begonnen. Als Basisfahrzeug verwendete ich einen Mercedes Sprinter der Firma Bruder, den ich gebraucht, aber in sehr gutem Zustand, über eine Gebrauchtartikel-Börse im Internet erstand. Mit dem Kauf des Fahrzeugs war die Hälfte der vorgegebenen Summe bereits verbraucht.

Der nächste Schritt bestand darin, das Original-Fahrzeug zu fotografieren und zu vermessen – generell eine einfache Angelegenheit, da das Fahrzeug meines Bruders direkt neben meiner Einfahrt stand. Dies bedeutete jedoch, dass ich den passenden Moment abwarten musste, um das Fahrzeug unbemerkt vermessen zu können. Mit den Maßen und Skizzen erstellte ein Modellbaukollege eine CAD-Zeichnung, ein weiterer Kollege fräste mir die benötigten Teile aus einer 3 Millimeter (mm) starken ABS-Platte. Nun war auch die zweite Hälfte vom Budget verbraucht.

Jetzt konnte das Verkleben der Teile beginnen, schnell war der Aufbau fertiggestellt

und ich konnte mit dem Anpassen vom Radstand beginnen. Das Original hat einen Radstand von 4.400 mm. Durch das Umrechnen der Originalbreite zu der Modellbreite kam ich auf einen Maßstab von 1:14,2, somit ergibt sich beim Modell ein Radstand von 309,85 mm. Hierzu sägte ich das Modell kurz vor der Hinterachse auseinander. Die Verbindung zwischen Hinter und Vorderteil stellte ich mit zwei Aluminiumwinkeln wieder her, diese verklebte ich mit UHU Endfest mit dem Fahrzeug.

### Detailtreue dank Tiefziehen

Als Nächstes begann ich mit den Anbauteilen und Detaillierungen vom Aufbau. Rückfahrkamera-Attrappe, TV-Antenne sowie das Solarpanel auf dem Dach fertigte ich aus ABS-Platten. Beim Vermessen fiel mir auf, dass die Seitenfenster und die Dachluken eine spezielle Form haben. Deshalb wollte ich die Fenster nicht einfach innen anbringen, sondern diese Form exakt nachbilden. Hierzu sägte ich aus einer



Der angepasste Radstand bietet genug Platz für den Aufbau, zwei Aluminiumwinkel verstärken das Chassis



Die frisch lackierte Kabine kann endlich zusammengebaut und auf das Chassis gesetzt werden



Nachdem sämtliche Flächen mit Werbefolien versehen sind, kann auch der Heckaufbau auf das Chassis gesetzt werden

8-mm-Birkensperrholzplatte ein Maßstabgerechtes Fenster aus. Dazu wurde aus dem gleichen Material ein Rahmen mit den gleichen Maßen wie das Fenster hergestellt. Anschließend wurden bei Fenster und Rahmen die Kanten abgerundet.

Nun konnte das Tiefziehen beginnen. Hierzu verwendete ich 1 mm starkes Acrylglas. Dieses schnitt ich zunächst auf ein Maß von 100 × 100 mm zu, legte es auf die Fensterform und erhitzte es mit dem Heißluftfön. Anschließend drückte ich den Fensterrahmen auf das heiße Acrylglas. Da der erste Versuch gelang, konnte ich diese Prozedur für weitere Fenster einfach wiederholen. Ergänzend fertigte ich noch zwei weitere Formen für die Seiten- sowie das Dusch- und Toilettenfenster an. Da nun alle relevanten Teile gefertigt waren, konnte ich diese wieder zerlegen und mit den Lackier- vorbereitungen beginnen.

Das Zerlegen des Bruder-Modells stellte sich als aufwändiger heraus als ich vermutet hatte. Hierzu sah ich mir ein paar Videos an, die leider nur bedingt hilfreich waren. Trotz aller Schwierigkeiten gelang es mir schließlich den Sprinter zu zerlegen. Und so konnte auch bei diesen Teilen mit der Lackier- vorbereitung begonnen werden. Lackiert wurde der Sprinter mit einem Lackspray in der originalen Mercedes-Farbe. Nachdem die Farbe ausreichend ausgehärtet war brachte ich den Aufbau zum Beschrifteter. Da die Beschriftung des Originalfahrzeugs von der gleichen Firma ausgeführt worden war und die entsprechenden Daten noch gespeichert waren gestaltete sich der Nachdruck im kleinen Maßstab relativ einfach.

### Cockpitausstattung

Während ich auf die Folie für den Aufbau wartete, konnte ich das Fahrerhaus und



Sorgfältig werden die Werbefolien aufgebracht, wie hier auf die Hecktüren des Sprinters



Letzte Ergänzungen im und am Fahrerhaus runden das Gesamtbild ab, sogar an Mautplaketten wurde gedacht



das Fahrgestell komplettieren. Da ich beim Zerlegen ein paar Befestigungsklammern beschädigt hatte, musste für bestimmte Verbindungen ein Kleber verwendet werden. Auch das Spaltmaß der Türen war nach dem Zusammenbau nicht zufriedenstellend. Deshalb wurden auch diese dauerhaft verklebt.

Die Beklebung des Fahrzeugs führte ich selbst durch. Hierzu wurde die Folie grob auf Format geschnitten und anschließend die Klebeseite mit Wasser, angereichert mit Spülmittel, besprüht. Dann wurde die sorgfältig ausgerichtete Folie auf das Fahrzeug geklebt. Mit einer Gummirakel wurden Luft- und Flüssigkeitseinschlüsse nach außen abgewischt. Dieser Vorgang wiederholte sich auf allen zu beklebenden Seiten.

Nun fehlten nur noch die für mich so wichtigen Details, wie Kennzeichen und Autobahnvignette, sogar schon gültig ab 2018. Des Weiteren folgten Aufkleber wie Umweltschild und die Feinstaubplakette. Da es sich um ein Vitrinen-Modell ohne Funktion und Beleuchtung handelte und das Budget schon längst aufgebraucht war, fertigte ich auch die Lampen selbst an. Hierzu nahm ich den transparenten Kunststoff einer CD-Hülle, den ich mit Lampenlack bemalte. Ähnlich wurden auch die Seitenbegrenzungsleuchten hergestellt. Nun noch eine Zeitung und eine Trinkflasche in das Cockpit und das Modell war fertig. ■



Das fertige Modell sieht dem Original zum Verwechseln ähnlich

▼ Anzeigen



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

**Ihr zuverlässiger Partner rundum den Funktionsmodellbau**



www.pawa-modellbau.de  
shop@pawa-modellbau.de

**vorwärts mit pawa-modellbau !**



- Fahrgestelle
- Spindelantriebe
- Sonderanfertigungen
- Antriebseinheiten

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

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

**ServoNaut -Schweiz-Vertrieb**



www.truckmodell.ch

Kleine Kleine   
**Laster Welten**

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






LKW - BAUMASCHINEN  
 HYDRAULIK - ELEKTRONIK  
 UND MEHR... 1:14 - 1:16  
 E-Mail: info@magomhrc.com

**www.magomhrc.com**

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



**LEIMBACH  
 MODELLBAU**  
 Gut Stockum 19  
 49143 Bissendorf  
 Tel.: 054 02/641 43 13  
 Fax: 054 02/641 43 14

<http://www.leimbach-modellbau.de>

**Sandstrahlkabine – SMART Cab**

In mehreren Größen verfügbar ab € 359,- (inkl. UST)

Arbeitet mit jedem kleinen Kompressor ab 1,5 kW (2,0 PS)

**www.logiblast.at** AT-2630 Ternitz Tel.+43(0)664-73100199



# ONLINE

## DAS DIGITALE MAGAZIN.



FÜR JEDES BETRIEBSSYSTEM

FÜR JEDEN INTERNET-BROWSER

FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS

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

NUTZEN SIE UNSER DIGITAL-ARCHIV:



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

UND HIER GIBT'S DAS DIGITALE MAGAZIN FÜR MOBILE ENDGERÄTE.



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

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



# Ihre kompetenten Fachhändler vor Ort

## 10000

**Tamico – Marc & Peter Stolting GbR**  
Scharnweberstraße 43, 13405 Berlin

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

## 20000

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

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

## 80000

**Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb**  
Wehrautal 7-11, 24768 Rendsburg, Telefon: 043 31/51 95,  
Telefax: 043 31/51 26, Internet: [www.toensfeldt-modellbau.de](http://www.toensfeldt-modellbau.de)

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

**Modellbau Hasselbusch – Cars, Trucks & More**  
Landrat-Christians-Straße 77, 28779 Bremen,  
Telefon: 04 21/690 01 13, E-Mail: [info@modellbau-hasselbusch.de](mailto:info@modellbau-hasselbusch.de),  
Internet: [www.modellbau-hasselbusch.de](http://www.modellbau-hasselbusch.de)

**Modellsport Paradies Ganter**  
Schwambergerstraße 35, 89073 Ulm,  
Telefon: 07 31/240 40

## 30000

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

## 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

## 40000

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

## Österreich

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

## 50000

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

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

**SMH Modellbau**  
Fritz-Husemann-Straße 38, 59077 Hamm, Telefon: 023 81/941 01 22  
E-Mail: [info@smh-modellbau.de](mailto:info@smh-modellbau.de), Internet: [www.smh-modellbau.de](http://www.smh-modellbau.de)

## Schweiz

**F. Schleiss Technische Spielwaren**  
Dornacher Straße 109, 4008 Basel,  
Telefon: 00 41/61/361 80 22, Telefax: 00 41/61/361 80 22,  
Internet: [www.schleiss-modellbau.ch](http://www.schleiss-modellbau.ch)

## 60000

**MZ-Modellbau – Meine Modellbauzentrale**  
Kalbacher Hauptstraße 57, 60437 Frankfurt,  
Telefon: 069/50 32 86, Telefax: 069/50 12 86,  
E-Mail: [mz@mz-modellbau.de](mailto:mz@mz-modellbau.de), Internet: [www.mz-modellbau-shop.de](http://www.mz-modellbau-shop.de)

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

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

## Spanien

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

## 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

**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.

# Rege Beteiligung

## Sommerfest bei den Roadworkern in Urmitz

Im nördlichen Rheinland-Pfalz, in der Nähe von Koblenz, liegt Urmitz. Die kleine Gemeinde mit seinen nicht einmal 4.000 Einwohnern ist außerhalb des Landkreises Mayen-Koblenz vermutlich eher unbekannt. Doch in Funktionsmodellbaukreisen ist der Name Urmitz weithin bekannt, befindet sich hier doch mit dem Roadworker Parcours ein beliebter Treffpunkt für Nutzfahrzeug-Freunde, was die rege Beteiligung am alljährlichen Sommerfest deutlich unterstrich.

Auf 300 Quadratmeter Fläche, über zwei Etagen und Indoor- sowie Outdoor-Bereiche erstreckt sich der Roadworker Parcours, den Jörg Richardt und Frank Runkel seit einigen Jahren betreiben. Neben dem regulären Parcours-Betrieb sorgen spezielle Motto-Fahr- tage für Leben auf dem liebevoll gestalteten

Areal. Und zum Sommerfest geben sich zudem jede Menge Hersteller und Händler die Ehre, die sich und ihre Produkte in der familiär-entspannten Atmosphäre der liebevoll gestalteten Anlage präsentieren. „THS, Comvec, Constructionzone RC, Merbold Elektronik, Damitz Modelltechnik, Metal

Hobi, NBL Modellbau, tematik/Servonaut und Brixlelektronik waren in diesem Jahr dabei“, zählt Jörg Richardt mit hörbarem Stolz in der Stimme auf. „Das sind mehr Aussteller aus der Branche, als dieses Jahr bei der Intermodellbau dabei waren.“ Und auch wenn im Gegenzug die Besucher-





## KONTAKT

Roadworker Parcours  
In den Mittelweiden 11, 56220 Urmitz  
Telefon: 01 76/92 47 51 20  
E-Mail: [kontakt@roadworker-parcours.info](mailto:kontakt@roadworker-parcours.info)  
Internet: [www.roadworker-parcours.info](http://www.roadworker-parcours.info)



Best of Laune präsentierte sich Marcus Elicker von Constructionzone-RC

Das Wetter spielte mit, sodass das Sommerfest von Sonnenschein begleitet wurde



Auch die Hausherren waren natürlich auf dem Parcours vertreten



Ob Logistik- oder Baustellenbetrieb, in Urmitz können die verschiedensten Modelltypen optimal eingesetzt werden

zahlen natürlich nicht ganz mit denen in Dortmund mithalten konnten, konnten die Macher unterm Strich ein durchweg positives Fazit ziehen. Aussteller, Besucher und Veranstalter waren zufrieden, sodass dem Roadworker Sommerfest 2019 schon jetzt nichts im Wege stehen dürfte. ■

## TERMINE

### 11. + 12. August

24 Stunden Nachtbaustelle  
„Abriss Kernkraftwerk Mülheim Kärlich“

### 08. September

Baustoff Handel

### 20. Oktober

Wiesn-Baggern, mit Weißwurst- und Haxen-Essen

### 17. November

Fahrsicherheits-Training

### 15. Dezember

Advents-Baggern



Familienfoto: Macher und Aussteller beim Sommerfest auf dem Roadworker-Parcours in Urmitz

# Supermodels

## Tipps für gelungene Modell-Fotos

Mal eben mit dem Handy draufhalten. Geht schnell, klappt immer. Dementsprechend voll sind die Speichermedien mobiler Endgeräte, sammeln sich gigantische Mengen an Bildern in sozialen Medien oder Cloud-Speichern. Keine Frage, es war noch nie so leicht, immer und überall Aufnahmen zu machen. Aber Masse ist nicht unbedingt gleich Klasse. Doch wenn man ein paar Dinge beachtet, dann steigt die Quote der gelungenen Fotos spürbar an und es eröffnen sich ganz neue Perspektiven.



L.P. SPEZIALTRANSPORTE

SCANIA

SCANIA

L LP 10 1073



Der richtigen Bildkomposition kommt entscheidende Bedeutung zu. Einfach auf den Tisch gestellt wirkt das Modell wenig aufregend, ...



... im adäquaten Setting wird der Kipper zum Hauptdarsteller einer Baustellenszene

Das Wichtigste zuerst: die folgenden Ausführungen sind nur einige wenige Anhaltspunkte. Kein allumfassender Guide zum perfekten Foto. Denn zum Einen müssen bei einem tollen Bild viele Parameter stimmen und auch König Zufall eilt zuweilen zu Hilfe. Und zum Anderen ist Fotograf nicht umsonst ein Lehrberuf mit mehrjähriger Ausbildung. Und manchmal passen einfach die Umstände nicht, kann man das Setting für das Foto nur bedingt steuern. Doch wer die folgenden Anregungen berücksichtigt, seinem persönlichen Gespür vertraut und sich nur ein paar Minuten Zeit nimmt, der wird mit der Freude über bessere Modell-Fotos belohnt.

### 1. Vorbereitung

In der professionellen Küche gibt es den Fachterminus des „Mise en Place“, was aus dem Französischen übersetzt in etwa „an den richtigen Ort gestellt“ bedeutet. Damit ist gemeint, dass nur dann ein gelungener Arbeitsablauf möglich ist, wenn vorab das Gemüse geschnitten, der Salat gewaschen und das Fleisch portioniert ist. Will sagen: ohne Vorbereitung geht es nicht. Ist das Modell geputzt, sind alle Kabel versteckt? Funktioniert die Beleuchtung oder ist eine LED kaputt? Brauche ich vielleicht Accessoires? Kurz gesagt: Sieht alles bis ins letzte Detail so aus, wie ich das möchte?

### 2. Equipment

Eine digitale Spiegelreflexkamera der oberen Preisklasse ist toll und bietet natürlich viele Optionen. Für ein gelungenes Bild muss es aber nicht unbedingt gleich eine Profi-Kamera sein. Denn zum Einen können die Wenigsten alle Optionen wirklich nutzen, die solche Highend-Geräte bieten. Und

zum Anderen verfügen mittlerweile schon die meisten Handys über durchaus annehmbare Kameras, mit denen gute Aufnahmen möglich sind. Wichtig ist jedoch, dass man die Bilder in der größtmöglichen Auflösung macht, die die jeweilige Kamera anbietet. Denn auch wenn man für Facebook & Co. mit reduzierter Web-Auflösung gut klar kommen, sollte man sich zumindest die Möglichkeit offen halten, sein Kunstwerk ausdrucken und Rahmen zu können. Wer hat, sollte auf ein Stativ zurückgreifen. Es geht aber natürlich auch ohne.

### 3. Licht

Dem Licht kommt bei vielen Fotos eine zentrale Bedeutung zu. Als Faustregel für Hobby-Fotografen sollte gelten: so viel natürliches Licht wie möglich. Denn auch wenn Profis mit Blitz und Scheinwerfern tolle Effekte erzielen können, für Laien ist die Gefahr störender Schlagschatten



und von Reflektionen auf glänzenden Oberflächen allgegenwärtig. Doch keine Regel ohne Ausnahme: bei Close-Ups von Bauteilen oder Konstruktionsdetails



Auch wenn Perspektive und Blickwinkel stimmen, die Absperrgitter und Beine im Hintergrund stören den realistischen Gesamteindruck



Die Bildbestandteile sind identisch, aber aus der Vogelperspektive wirkt die Szenerie uninspiriert, ...



... während sich auf Augenhöhe oder aus einer leichten Froschperspektive eine angenehme Räumlichkeit ergibt



Eingefügt in ein maßstabsgetreues Diorama entsteht die Illusion, ein Originalfahrzeug vor sich zu sehen

kann der Einsatz von (mehreren) Lichtquellen hilfreich sein, um möglichst all die Bildbestandteile auszuleuchten, auf die es ankommt.

#### 4. Hintergrund

Was am Ende ganz natürlich wirkt, bedarf genauer Planung. Denn nicht nur das Modell entscheidet über ein gelungenes Foto, auch der Hintergrund ist wichtig. Hier gilt vor allem: je natürlicher, desto besser. Wer sein Modell dort platziert, wo auch die Original-Vorbilder unterwegs sind, kann beeindruckende Ergebnisse erzielen. Aber Vorsicht: die Umgebung muss maßstäblich natürlich zum Modell passen. Hier kommt der gewählten Perspektive entscheidende Bedeutung zu, wenn man nicht eigens ein komplettes Setting im gewünschten Maßstab bauen möchte. Daher sind (Indoor-)Parcours oder eigens für Messen aufgebaute Fahrflächen gern genommene Locations. Wichtig ist hier jedoch darauf zu achten, dass keine störenden Absperrgitter oder Füße von Passanten im Bild sind, die den gewünschten Effekt zu Nichte machen.

#### 5. Blickwinkel

Wer sein Modell so „echt“ wie möglich lassen will, der muss den richtigen Blickwinkel wählen. Machen Sie sich klar, dass nicht nur das Modell, sondern auch der Fotograf ins maßstabsgetreue Arrangement passen muss. Will sagen: In aller Regel empfiehlt es sich, sein Modell aus einer leichten Froschperspektive zu fotografieren. Die Vogelperspektive von oben ergibt nur im Kontext einer entsprechenden Gesamtinszenierung Sinn. Beispielsweise wenn die Illusion erweckt werden soll, den Fernverkehrs-Lkw von einer Autobahnbrücke herab zu fotografieren. Des Weiteren sollten Sie ruhig verschiedene Einstellungen ausprobieren. Frontalaufnahmen von Vorne können toll aussehen – oder leicht etwas eindimensional wirken, wengleich sie natürlich mindestens zweidimensional sind. Wenn Sie die Zugmaschine oder den Hänger von schräg vorne ablichten, verleihen Sie dem Bild Tiefe und damit Räumlichkeit.

#### 6. Viel hilft viel – manchmal

Was zumindest Kinder und Jugendliche sich nicht vorstellen können ist in Wahrheit gar keine Ewigkeit her: Die Zeiten der Filmrollen, in denen man sparsam mit den Ressourcen umging, da nach 24 oder 36 Aufnahmen Schluss war und die Fotos kostspielig entwickelt werden mussten. Man wusste erst nach Tagen, welche Bilder scharf geworden waren. Von der perfekten Bildkomposition ganz zu schweigen. Nutzen Sie die Chancen der digitalen Fotografie und machen Sie lieber ein Bild mehr als zu wenig. Sie werden auch bei dutzenden derselben Einstellung immer wieder etwas finden, was nicht ganz perfekt ist. Da schadet es nicht, eine ordentliche Auswahl zu haben – und am Ende den „Ausschuss“ einfach zu löschen. ■



Auch das bewusste Brechen der Maßstäblichkeit hat seinen Reiz. Der Lkw im Hintergrund steht im offensichtlichen Kontrast zum Modell, fügt dieses aber in einen stimmigen Kontext ein

# „Es muss wie echt aussehen“

## Im Gespräch mit Bernd Brand von ScaleART

Die Fotografie hat sich in den vergangenen Jahren einschneidend verändert. Nicht nur qualitativ, vor allem auch in puncto Quantität. Dank Digitaltechnik und Mobiltelefonen wird geknipst, was das Zeug hält. Doch was macht eigentlich ein gutes Modell-Bild aus? Und wie wichtig sind optimale Fotos zum Beispiel für eine gelungene Unternehmenskommunikation? Fragen, die ScaleART-Chef Bernd Brand im Gespräch mit der TRUCKS & Details-Redaktion beantwortet.

INTERVIEW





Bernd Brand im ScaleART-Showroom am Firmensitz in Waldsee



Vor dem passenden Hintergrund in Szene gesetzt, lassen sich Modell und Vorbild zuweilen kaum unterscheiden



**TRUCKS & Details: Dank moderner Technik können Fotos immer, überall und so leicht wie noch nie gemacht werden. Dennoch ist es schwer, ein wirklich rundum gelungenes Bild zu machen. Warum eigentlich?**

**Bernd Brand:** Weil für ein optimales Bild viele Faktoren berücksichtigt werden müssen, die die Qualität einer guten Fotografie ausmachen. Neben dem möglichst fotogenen Hauptdarsteller muss natürlich auch das Umfeld stimmen. Selbst das attraktivste Modell wirkt in einem nicht dazu passenden oder unordentlichen Umfeld nicht wirklich gut. Man muss darauf achten, dass solch ein Modell am besten in einem, sagen wir mal „artgerechten“ Umfeld positioniert wird. Wenn man den richtigen Blickwinkel gefunden hat, der das Umfeld maßstabsgerecht erscheinen lässt, muss natürlich auch das Licht beziehungsweise im Außenbereich das Wetter mitspielen.

**Was macht aus Ihrer Sicht einen guten Fotografen aus?**

Dabei verhält es sich wie beim Modellbau. Dass man sein Handwerk beherrscht, ist die Grundvoraussetzung. Doch das alleine genügt nicht. Eine gewisse Leidenschaft, der gute Blick und das Vermögen Dinge zu sehen, die sich anderen zu diesem Zeitpunkt noch verschließen, gehören dazu. Gute, anspruchsvolle Leute schauen nicht auf die Uhr. Sie liefern erst ab, wenn Sie selbst zufrieden sind – genau wie im Modellbau.

**Wann ist für Sie persönlich ein Modell-Foto ein gutes Modell-Foto?**

Eines ist ganz entscheidend: Das Modell muss wie echt aussehen. Um das zu erreichen, muss wie gesagt der Hintergrund

passen. Ganz wichtig ist auch die Perspektive. Man muss stets aus einer leichten Froschperspektive fotografieren, gewissermaßen auf Augenhöhe mit dem Modell sein. Sonst kann es kaum realistisch wirken. Und natürlich sind auch technische Aspekte zu berücksichtigen, denn ein gutes Foto sollte ja in aller Regel durchgehend gestochen scharf sein, keine wichtigen Details sollten verloren gehen oder „abgeschnitten“ sein.

**Wie wichtig ist denn ein optimales Produktfoto für ein Unternehmen wie ScaleART?**

Sehr wichtig. Wir liefern unsere Modelle weltweit an Kunden, die teilweise noch nie zuvor ein ScaleART-Modell live gesehen haben. Vor der Kaufentscheidung wollen die Kunden neben den technischen so viele visuelle Information wie möglich haben. Und zudem sagt ein Bild ja bekanntlich mehr als 1.000 Worte. Aus diesem Grund setzen wir schon immer sehr stark auf Bilder, seit kurzer Zeit kommt beispielsweise auch die 360-Grad-Fotografie zum Einsatz. Dabei wird jedes Modell 72 Mal fotografiert, während es sich im Kreis dreht. Dazu steht das Modell auf einer sich drehenden Vorrichtung und wird alle 5 Grad einmal abgelichtet. Anschließend werden die Bilder per Software zu einer 360-Grad-Ansicht zusammengeführt die den Kunden die Möglichkeit bietet, das Modell sehr genau und aus jeder gewünschten Perspektive anzuschauen.

**ScaleART setzt in der Außendarstellung, beispielsweise bei den Produktbildern am Messe-Stand, seit einiger Zeit auf eine ganz eigene, fast künstlerische Bildsprache. Wieso?**



Hätten Sie es erkannt? Die aktuellen ScaleART-Produktfotos entstehen mitten in den Produktionsräumen in Waldsee. Durch das gekonnte Beleuchtungskonzept tragen Regale und Werkbänke zur stimmigen Bildkomposition bei

Zunächst einmal setzen wir natürlich weiterhin auch auf Bilder in natürlicher Umgebung. Wir haben uns aber gemeinsam mit unserem Fotografen, der sein Handwerk wirklich versteht, ein bisschen bei den großen Herstellern abgeschaut. Ich fand diese Art der Bilder schon immer faszinierend, da wirkt ein Nutzfahrzeug wirklich wie ein technisches Kunstwerk. Leider fehlten uns aber bisher immer die Möglichkeiten zur Umsetzung. Wir versuchen mit diesen Bildern auch zu verdeutlichen, wie detailliert und perfektioniert diese Modelle wirklich sind. Ziel ist es daher, das Modell bis ins aller kleinste Detail abzulichten, andererseits die Maßstäblichkeit in der Umgebung, in der es geschaffen wird, darzustellen.

**Der Aufwand, den Sie für ihre Produktfotos betreiben ist groß. Rechnet sich das?**

Das ist in der Tat ein Heidenaufwand. Es werden für ein Bild bis zu fünf verschiedene Fotos mit unterschiedlichen Belichtungen übereinander gelegt. Das Ergebnis und die Reaktionen unserer Kunden hat uns dermaßen überzeugt, dass wir sogar das erste Mal eine Sonderedition unseres Kalenders mit diesen hochwertigen Bildern aufgelegt haben. Und schussendlich sind wir nach wie vor Modellbauer aus Überzeugung. Wenn man Modellbau wirklich liebt, dann fragt man sich nicht, ob sich dies oder jenes lohnt oder nicht. Man macht es einfach, weil man es selbst toll findet.

**Gute Fotos sind mehr als die Abbildung von etwas Gesehenem, sie transportieren Emotionen. Welche Emotionen wollen Sie mit Ihren Produkten erzeugen?**

Natürlich ausschließlich positive. Und selbstverständlich gehört dazu auch der Wunsch, eine solche Maschine besitzen zu wollen. ■

**KONTAKT**



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)



Die Perspektive ist wichtig, um die Illusion eines manntragenden Lkw-Gespans zu ermöglichen



# Im Handel erhältlich

Das Brot-Sonderheft zur Grill-Saison

**Brot** Ausgabe 2018  
www.brot-magazin.de

# Brot

## ZUM GRILLEN

**SONDERHEFT**  
mehr als  
**50 Rezepte**  
zum  
Selbermachen

**TIPPS VOM BROT-SOMMELIER**  
Welches Brot zu welchem Fleisch?

**AUFS BROT UND DAZU**  
Einfache Beilagen und  
Aufstriche, die schmecken

**BACKEN AUF DEM GRILL**  
So gelingen Brot,  
Brötchen und Co.

**GLUTENFREI!**  
Rezepte für Ciabatta,  
Burger-Buns und mehr

### Die Beilage ist der Star

Burger-Buns, Baguette, Ciabatta & Co  
einfach selber machen

**€7,50**

040/42 91 77-110

service@brot-magazin.de

**FRÜHER  
INFORMIERT:**  
Digital-Magazin  
erhältlich ab  
28.09.2018

# Heft 6/2018 erscheint am 09. Oktober 2018.

Dann berichten wir unter anderem über ...

... den Goldhofer TU4-Tiefhladeanhänger von Carson, ...



... Wolfgang Brang stellt einen Feldküchen-Anhänger für Feuerwehrmodelle vor ...



... und wir präsentieren die Ergebnisse der Deutschen Modell-Truck-Meisterschaft in Berlin.

**Sichern Sie sich schon jetzt die nächste Ausgabe. Ihren Bestell-Coupon für die versandkostenfreie Lieferung finden Sie auf Seite 63.**



# 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 77-155  
redaktion@wm-medien.de

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

**Leitung Redaktion/Grafik**  
Jan Schönberg

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

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

**Redaktion**  
Mario Bicher  
Tobias Meints  
Jan Schnare

**Autoren, Fotografen & Zeichner**  
Christoph Albrecht, Robert Baumgarten,  
Arnd Bremer, Walter Kulmer, Jirko Oertel,  
Lutz Peltzer, Martin Tschöke

**Grafik**  
Martina Gnaß,  
Bianca Buchta,  
Jannis Fuhrmann,  
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 77-155  
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**  
€ 41,00  
**International**  
€ 46,00  
**Das digitale Magazin**  
im Abo: € 29,-



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

Für Print-Abonnenten ist das digitale Magazin inklusive. Infos unter:  
[www.trucks-and-details.de/digital](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 € 7,50  
Österreich € 8,50  
Luxemburg € 8,90  
Schweiz sfr 11,50

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

**Grosso-Vertrieb**  
VU Verlagsunion KG  
Meßberg 1  
20086 Hamburg  
E-Mail: [info@verlagsunion.de](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.

## Mischen possible



Komplexe Modelle wie z.B. Baumaschinen brauchen nicht nur ausreichend Kanäle, sondern auch viele Mischer. Kein einfaches Thema, bei vielen gekoppelten Mixern und Funktionsbausteinen kann man schnell mal den Überblick verlieren.

Neben den Softkeys ist deshalb das neue Mischkonzept beim Servonaut Sender HS12 die zweite echte Innovation.

Jeder Geber, egal ob Kreuzknüppel oder Taster, kann hier auf drei Kanäle gemischt werden. Das ist schon fix und fertig vorbereitet. Wir nennen das Zuordnung.

So sieht das dann aus, z.B. bei einem Hydraulikmodell:

- die erste Zuordnung ist der Kanal vom Ventil
- die zweite Zuordnung dreht die Pumpe hoch
- die dritte Zuordnung beeinflusst das Soundmodul

Die drei Zuordnungen sind gleich beim Geber zu finden - deshalb brauchen wir auch kein extra Menü dafür. Es können beliebig viele Geber auf einen Kanal gemischt werden.

Sowohl die Geber als auch die Kanäle kannst du mit aussagekräftigen Namen versehen. Und damit der Überblick vollends erhalten bleibt, gibt es gleich im Hauptmenü die Funktionen [Kanalinfo] und [Geberinfo]. Beide zeigen dir an, wie Geber und Kanäle verknüpft sind. Auf Knopfdruck.

Interesse geweckt? Besuch uns doch mal auf den Frühjahrmessen in Wels oder Dortmund, oder im Herbst in Leipzig oder Friedrichshafen.

Oder informiere dich unter [www.servonaut.de](http://www.servonaut.de).

Wir beraten gerne.

Servonaut



## Made in Schleswig-Holstein

### Fahrtregler

<b>S22</b>	unser Bestseller für die Maßstäbe 1:16 bis 1:8	€ 99,-
<b>E22</b>	mit Tempomat, kombinierbar mit allen Soundmodulen	€ 105,-
<b>M24</b>	der Kompakte mit Tempomat und integrierter Lichtanlage	€ 199,-
<b>T24</b>	ein Spezialist für Truck-Trial und Rock Crawler	€ 149,-
<b>M224</b>	2x20A Doppelfahrtregler mit 4A SBEC für Kettenfahrzeuge	€ 179,-
<b>M211</b>	2x10A Doppelfahrtregler mit 1A BEC für Kettenfahrzeuge	€ 99,-
<b>S10</b>	das typische Servonaut Fahrverhalten für kleine Modelle	€ 59,-
<b>MF8</b>	der Mini-Regler z.B. für RB35-Stellantriebe ohne BEC	€ 31,50
<b>MFx</b>	der einstellbare Mini-Regler, auch als Servoelektronik	€ 54,-

### Unterflurantriebe

<b>GM32U390</b>	unser Bestseller für Tamiya bei 7,2V	€ 84,-
<b>GM32U450</b>	mehr Leistung für Tamiya bei 12V	€ 77,-
<b>GM32U360</b>	der Unterflurantrieb für Wedico & Co	€ 65,-
<b>VTG390, VTG450</b>	Allrad-Getriebeantriebe für 7,2V & 12V	€ 163,-

### Soundmodule

<b>SM3</b>	fünf Truck-Motorsounds zur Auswahl	€ 139,-
<b>SM7</b>	fünf Truck-Motorsounds, höhere Ausgangsleistung, viele Einstellmöglichkeiten	€ 199,-
<b>SMB</b>	unser Soundmodul für Bagger, dynamische, situationsabhängige Geräusche	€ 175,-
<b>SMR</b>	unser neues Soundmodul für Radlader und Raupen	€ 175,-
<b>SM-EQ</b>	zusätzlicher Klangregler zur optimalen Anpassung	€ 17,50

### Lichtanlagen

<b>ML4</b>	das Zubehör zum S22,E22,T24: Blinker, Pannenblinker, Stand- und Abblendlicht	€ 44,-
<b>MM4</b>	Fernlicht, Lichthupe und zwei freie Schaltausgänge	€ 44,-
<b>LA10</b>	Lichtanlage mit Abbiegelicht, Xenon-Effekt, IR-Sender, viele Einstellmöglichkeiten	€ 119,-
<b>UAL</b>	steuert Kurvenlicht und Nebelscheinwerfer	€ 27,50
<b>UL4</b>	die Mikro-Lichtanlage für den Fahrtregler S10	€ 26,90
<b>AMO</b>	IR-Lichtanlage für Anhänger und Auflieger	€ 89,-

### Modellfunk

<b>HS12</b>	der Sender für den Funktionsmodellbau, bis zu 11+8 Kanäle, übersichtliche Bedienung, leicht, handlich, innovativ	€ 699,-
<b>HS12 3D</b>	mit 3D-Kreuzknüppeln für komplexe Baumaschinen wie z.B. Bagger	€ 789,-
<b>Zwo4E4</b>	kleiner 4-Kanal Empfänger mit Telemetrie für die Fahrakku-Spannung	€ 74,-
<b>Zwo4E6</b>	dto. mit 6 Kanälen	€ 89,-
<b>Zwo4R9</b>	9-Kanal Empfänger, unterstützt Multibus / Multiswitch	€ 125,-
<b>Zwo4R12</b>	dto. mit 12 Kanälen	€ 145,-

### Bausätze

<b>GMK4000</b>	40-Tonnen-Mining-Dumper in 1:14,5 inkl. Motoren, Kippspindel	€ 2.650,-
<b>SAND370TAM</b>	Motorwagen-Rundmulde komplett, kurz, für Tamiya 3-Achser	€ 625,-
<b>SAND430TAM</b>	dto. lang, für Tamiya 4-Achser	€ 656,-
<b>SAND370ARO</b>	Motorwagen-Rundmulde komplett, kurz, für Tamiya Arocs 3-Achser	€ 645,-
<b>SAND430ARO</b>	dto. lang, für Tamiya Arocs 4-Achser	€ 676,-



Das vollständige Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es im [Servonaut Online-Shop](http://www.servonaut.de) unter [www.servonaut.de](http://www.servonaut.de) Neuheiten 2018 voraussichtlich lieferbar ab Juni.

tematik GmbH • Feldstraße 143 • D-22880 Wedel • Service-Telefon: 04103 / 808989-0



Servonaut

# ScaleART MODELLE... GESCHAFFEN FÜR DIE EWIGKEIT!

