



TRUCKS & DETAILS



Der Beast II von RC4WD als RTR-Version

Kastenwagen



SandMaster GMK4000 von Servonaut

PRAXISTEST



Werkzeugwechsler für CNG-Systeme



Was bringen die Trucks der Zukunft?

PREVIEW



Die Modellbau-Wels lädt nach Österreich

NEUHEIT



RTR-Unimog U300 Desert Rallye

STARSCHNITT



Mercedes-Benz Arocs 3363 von Tamiya



Ausgabe 3/2017
19. Jahrgang
Mai/Juni 2017
D: € 7,50
A: € 8,50 • CH: sFr 10,90
L: € 8,90

LICHTANLAGEN

EASYBUS LICHTANLAGE Tamiya MB Actros 1851/3363	ab € 179,90
EASYBUS LICHTANLAGE Tamiya MAN TGX 18.540/26.540	ab € 179,90
EASYBUS LICHTANLAGE Tamiya Scania R470/R620	ab € 189,90
EASYBUS LICHTANLAGE Tamiya Mercedes 1838/1850L	ab € 189,90
EASYBUS LICHTANLAGE Tamiya Volvo FH12	ab € 189,90
EASYBUS LICHTANLAGE Tamiya Grand Hauler	ab € 189,90
EASYBUS LICHTANLAGE Tamiya Cascada	ab € 199,90

EASYBUS ERWEITERUNGEN

SERVOSTEUERUNG KSB2 / KSB4	ab € 34,90
MOTORSTEUERUNG KMB1-10A	€ 39,90
SCHALTERWEITERUNG KLB 8 / KLB 12	ab € 19,90
INFRAROTÜBERTRAGUNG KIES / KIEB	ab € 84,90

SPEZIALBELEUCHTUNGEN

HOLLAND RÜCKLEUCHTEN	ab € 114,90
RÜCKLEUCHTENBALKEN	ab € 59,90
V8 EFFEKTPLATINE	€ 58,90
KREUZ, GIRL, V8 Acrylgravur beleuchtet	€ 24,90

**NEU
HEIT**

STEUERPAD

Grundfunktionen /
Zusatzfunktionen

€ 59,90



**“WENN ES
REALISTISCH
WERDEN SOLL...”**



Der Mensch...

hat sich schon vieles einfallen lassen, um die Natur zu beherrschen, ihre Gesetzmäßigkeiten zu verstehen und ihre Ausprägungen zu deuten. Doch eines gelingt ihm trotz aller Anstrengungen noch immer nicht wirklich: die Zukunft vorhersagen. Soll man also Tarot-Karten legen oder in eine Kristallkugel schauen? Soll man in Panik ob der drohenden Apokalypse verfallen oder sich zurücklehnen in der Gewissheit, dass alles am Ende doch gut werde? Auch hier ist noch keine allgemeingültige Formel gefunden. Nur eines ist bei der Zukunft sicher: Sie wird kommen.

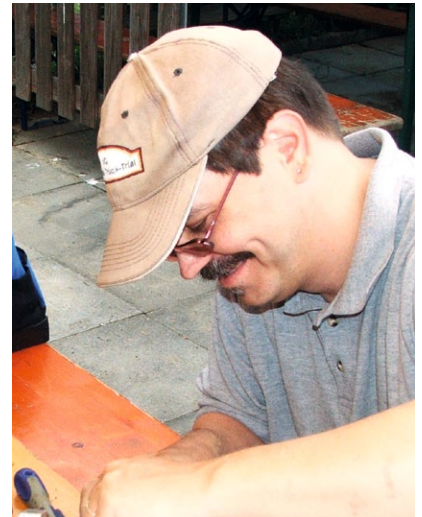
Deshalb werfen wir in dieser Ausgabe einen Blick nach vorne. Eine Kristallkugel braucht es dafür zum Glück nicht, denn anhand von Studien und den neuesten technischen Entwicklungen lässt sich bereits erahnen, wohin die Reise in der Truck- und Fahrzeugwelt gehen wird.

Manche Voraussagen können in der Modellbauwelt hingegen schon jetzt mit großer Genauigkeit getroffen werden – beispielsweise, dass die Modellbau Wels ihre Besucher in den Bann ziehen wird. Wir werfen deshalb bereits heute einen Blick auf die Highlights der Oberösterreichischen Messe. Damit die Retrospektive aber nicht gänzlich zu kurz kommt, werden Sie, liebe Leser, in dieser Ausgabe von **TRUCKS & Details** natürlich auch wieder die gewohnten Bau-Dokumentationen, Messeneuheiten und Erfahrungsberichte finden – da können Sie sich ausnahmsweise einmal sicher sein.

Herzlichst, Ihr

Florian Kastl
Redaktion **TRUCKS & Details**

FÜR DIESE HEFT ...



... hat Arnd Bremer die RTR-Version des Beast II von RC4WD getestet.



... hat Robert Baumgarten sich den Werkzeugwechsler für Stepcraft CNC-Systeme genauer angesehen.



... hat Hans-Jürgen Mottschall den SandMaster GMK4000 von Servonaut aufgebaut.

MODELLE

- » 10 Beast II von RC4WD als RTR-Version
- 24 Claas Xerion 5000 TRAC VC von LEGO Technic
- » 54 Im Test: Mercedes-Benz Unimog U300 Desert Rallye von Carson
- » 74 Starschnitt: Mercedes-Benz Arocs 3363 6x4 von Tamiya
- » 76 SandMaster GMK4000 von Servonaut

TECHNIK

- 30 3D-Pulverdruck im Modellbau
- 58 Verschiedene Sehhilfen im Modellbau nutzen
- » 68 Test: Werkzeugwechsler für CNC-Systeme

SZENE

- » 22 Preview: Modellbau Wels
- 28 Buchtipps: Sonderfahrzeuge und Airbrush
- 36 Im Porträt: Andys-Ladegut
- 40 Neuheiten: Die Highlights der Nürnberger Spielwarenmesse 2017
- 48 Spendenaktion für Kinderhospiz
- » 66 Ein Blick in die Zukunft der Trucks

STANDARDS

- 03 Editorial
- 06 News
- 18 Markt
- 29 Fachhändler vor Ort
- 38 TRUCKS & Details-Shop
- 50 Spektrum
- 82 Impressum/Vorschau

» Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



Erhältlich im **App Store**

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

76

Großmeister: Aufbau des SandMaster GMK400 von Servonaut

Die Firma Servonaut ist in der Modellbau-Szene vor allem durch ihre Elektronik-Module bekannt. Überhaupt bekommt der geneigte Kunde bei tematik in Wedel auch elektronische Lösungen für Anwendungen abseits des Hobbys, in der Industrie beispielsweise. Dass dort auch Modellbausätze vertrieben werden, fällt oft unter den Tisch. Zeit also, den Aufbau eines solchen Kits – des SandMaster GMK4000 – in Bauschritten vorzustellen.

36

Im Kleinen ganz groß Firmenporträt: Andys-Ladegut

Der Modellbau lebt nicht nur von Funktionen, sondern auch von Details. Und die sind bestenfalls nicht nur auf das Modell selbst beschränkt. Auch der Parcours und das Drumherum möchten belebt und in Szene gesetzt werden. Für all die Bedürfnisse rund um Truck und Baumaschine gibt es eine Anlaufstelle, die sich bewährt hat: Andys Ladegut. Eine kleine Firma, die Unscheinbarem große Bedeutung beimisst.





54

Rallye-Feeling RTR-Unimog U300 Desert Rallye von Carson

Der Unimog – ein Klassiker. Die Gründe dafür sind ebenso vielfältig wie sein Erscheinungsbild, denn der Mercedes-Benz Unimog ist flexibel wie kaum ein anderes Nutzfahrzeug. Ähnlich zahlreich sind aber auch die verfügbaren Modelle. Ein besonderes Exemplar ist der neue U300 Desert Rallye von Carson, der erstmals auf der Spielwarenmesse 2017 vorgestellt wurde. Was er kann? Das verrät der Test.

58

Perfekter Durchblick Verschiedene Sehhilfen im Modellbau nutzen

Hochwertiger Modellbau ist von zahlreichen Faktoren abhängig. Man benötigt verlässliche Bauunterlagen, gute maschinelle und materielle Voraussetzungen, brauchbares Werkzeug, ausreichend Zeit und Geduld, ruhige Hände, stets gute Ideen, Freunde zum Gedankenaustausch und vieles mehr. Vor allem im fortgeschrittenen Alter benötigt der Modellbauer jedoch auch gute Sehhilfen, denn das Fokussieren auf kleine Dinge im Nahbereich fällt dann oft schwerer als in der Jugendzeit.





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

Lust auf mehr Bau-Simulator 2 ist erschienen

Der Bau-Simulator 2 entführt den Spieler in den fiktiven US-amerikanischen Bundesstaat Westside Plains, wo dieser sich vom kleinen Baugewerbetreibenden zum größten Baulöwen der Region hocharbeiten soll. Beim Nachfolger des Bau-Simulator 2014 dürfen Spieler natürlich nicht nur nach Herzenslust baggern, riesige Kräne steuern, Baumaterialien verladen, Beton gießen oder die Straßen von Westside Plains asphaltieren. Der Bau-Simulator 2 bietet zudem erstmals die Möglichkeit, Straßenbau zu betreiben. Der umfangreiche Fuhrpark wird Spielern den Zugriff auf zahlreiche originalgetreue und offiziell lizenzierte Baufahrzeuge von Cat, Liebherr, Palfinger, Bell Equipment, Atlas und Still bieten. Seit Ende März ist der Simulator für iPhone, iPad sowie Smartphones und Tablets mit Android-Betriebssystem erhältlich.



Der Bau-Simulator 2 ist nun für
Tablet und Smartphone erhältlich

Wettstreit an der Ostsee

Anmeldung für die DMM

Amtierender Deutscher Mannschaftsmeister ist der Hobby Modell Club Bad Schwartau, der daher auch die 27. Deutsche Meisterschaft ausrichten darf. Diese wird am 16. und 17. September 2017 in der Neustädter Ostseehalle (Am Holm 80, 23730 Neustadt in Holstein) ausgetragen. Vereine und Einzelstarter, die in diesem Jahr um Titel und Pokale kämpfen wollen, können unter www.deutsche-modelltruckmeisterschaft.de nicht nur alle Infos, sondern jetzt auch die Anmeldeunterlagen finden.

Deutsche Modell Truck Meisterschaft		
Die Ausrichter bzw. Sieger seit 1990		
2015 IGS Siegerland	2016 1. MTT München	2017 HMC Bad Schwartau
2012 TMC '88 e.V. Berlin	2013 IGS Siegerland	2014 FMT Kurpfalz
2009 TMC '88 e.V. Berlin	2010 IGS Siegerland	2011 IGS Siegerland

Die Deutsche Modelltruck-Meisterschaft wird in diesem Jahr in Neustadt in Holstein ausgetragen

Nach Wunsch 3D-Druck-Service von Conrad

Viele Modellbauer kennen das: Um ein Projekt fertigzustellen, benötigt man ein ganz bestimmtes Teil. Ob Ersatzteil, Scale-Zubehör oder Tuning-Part: Bis dato mussten speziell Sonderanfertigungen meist umständlich von Hand hergestellt oder mit teurem Equipment bearbeitet werden. Im gewerblichen Bereich bremsen hohe Preise und lange Wartezeiten für die Fertigung ambitionierte Hobby-Schrauber meist aus. Aus diesem Grund bietet Conrad Electronic nun einen neuen 3D-Druckservice an.

In Kooperation mit trinckle 3D bietet der neue Conrad 3D-Druckservice das komplette Spektrum des 3D-Drucks in bester Industriequalität, unabhängig von Stückzahlen. Der 3D-Druckservice ist ab sofort in Deutschland verfügbar. Die Grundidee des neuen Service ist leicht erklärt: Man lädt sein 3D-Modell auf der neuen Conrad 3D-Serviceplattform hoch, das dann auf professionellen Industriemaschinen gedruckt und nach Fertigstellung umgehend zugeschickt wird. Dabei stehen den Conrad-Kunden eine Vielzahl an Materialien und sämtliche 3D-Druck-Verfahren zur Verfügung: Angefangen beim Kunststoffverarbeitendem FDM-Verfahren über Vollfarbdruck auf Jet-Basis bis hin zu Lasersinterteilen aus Polyamid und Metallen ist alles möglich.

Florian Reichle, Geschäftsführer von trinckle 3D, kennt dabei die Vorteile, die sich für Kunden ergeben: „Unsere Reparatur-Software beispielsweise repariert automatisch defekte 3D-Dateien. Außerdem kann der Nutzer jederzeit Druck- und Skalierbarkeit seines Objektes überprüfen, sodass perfekter und pünktlicher Druck garantiert sind.“ Internet: <http://tinyurl.com/conrad-3ddruck>



Conrad bietet nun
einen individuellen
3D-Druckservice an

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



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 Antriebsteilen im Maßstab 1:14 bis 1:16.

ScaleART OHG | 67165 Waldsee | 06236 - 416651 | info@scaleart.de



Erweiterung

Premacon übernimmt GHW Modellbauversand



Premacon übernimmt GHW Modellbauversand

Zum 01. März 2017 hat Premacon die Firma GHW Modellbauversand übernommen. Mit dieser geschäftlichen Übernahme ging auch ein Umzug der Firma GHW einher. Diese ist nun in Taucha zu finden, genauer in der Portitzer Straße 69b. Bei Premacon freut man sich natürlich über die Erweiterung des Portfolios, denn davon profitieren die Kunden beider Seiten. GHW Modellbauversand bietet nicht nur Schrauben und Eisenwaren in vielen unterschiedlichen Formen und Größen an, sondern auch Antriebe, Werkzeuge und darüber hinaus als sogenannter Kompetenz-Partner auch eine große Palette an Proxxon-Produkten. Internet: www.ghw-modellbau.de und www.premacon.de

Von Bulli zu Bulli

Lektüre für Volkswagen-Freunde

Funktionsmodellbauer sind meist auch an den großen Originalen interessiert. Aus diesem Grund könnte auch die Neuerscheinung des Motorbuch Verlags für den einen oder anderen Leser interessant sein. Darin beschäftigt sich Randolph Unruh mit dem legendären VW Transporter oder „Bus“, der die Herzen unzähliger Fans im Sturm erobert hat und millionenfach verkauft wurde. In diesem Band wird mit zahlreichen Bildern die Geschichte der Transporter, Pritschen- und Kastenwagen, der Atlantic- und California-Wohnmobile wie auch der feinen Multivans erzählt – auf 368 Seiten mit 493 Abbildungen und im Format 230 × 265 Millimeter gehalten. Als T1 nahe am Käfer angesiedelt, als T2 eine zeitgemäße und mutige Weiterentwicklung, als T3 schließlich auf dem Weg zur gepflegten Großraumlimousine – den Begriff „Multivan“ kennt heute jeder. Der T4 bricht mit alten Heckmotor-Traditionen, der T5 definiert den Aufbruch in die Gegenwart, der aktuelle T6 setzt ihn schwingvoll fort. Auch wohin der Weg des VW Transporter zukünftig führen könnte, wird zum Abschluss betrachtet. Die Studie I. D. BUZZ mit Elektroantrieb gibt einen Ausblick auf einen möglichen T7, den Transporter von morgen. Der Band zeichnet die Entwicklungslinien vom Ursprung bis zum zeitgemäßen Bus von heute nach, präsentiert Motoren, Sondermodelle und zahlreiche Daten sowie Fakten rund um das beliebte Kultobjekt. Der Preis beträgt 39,90 Euro.



Im Buch „VW Bus und Transporter“ kommen Bulli-Fans auf ihre Kosten

Oberklasse

Prototyp von Futabas FX-36 vorgestellt

Futaba wird das Portfolio an Oberklasse-Sendern mit der FX-36 erweitern. Das Gehäuse wurde weitestgehend von der bereits bekannten FX-32 übernommen. Die markanteste Änderung gegenüber der FX-32 ist das große Farb-Touch-Display, das – genau wie die umfangreiche Software – von dem Highend-Handsender Futaba T18 SZ übernommen wurde. Die FX-36 beherrscht so gut wie alle Modulations-Arten, unter anderem auch FASSTest 18K/12K, FASST Multi, FASST 7K, T-FHSS und S-FHSS. Die Steuerknüppel-Aggregate sind mit berührungsfreien (potless) Geberelementen ausgerüstet, um höchste Steuerpräzision bieten zu können. Der Liefertermin steht derzeit noch nicht fest, der Verkaufspreis des Fernsteuer-Sets wird sich aller Wahrscheinlichkeit nach um die 1.500,- Euro bewegen. Internet: www.ripmax.de

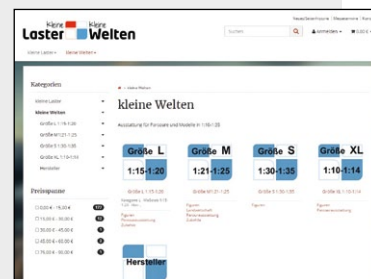


Futaba stellt den Prototypen der FX-36 vor

Facelift

Kleine-Welten mit neuem Internetauftritt

Die Webseite von Kleine-Welten und Kleine-Laster haben einen komplett neuen Anstrich bekommen. Doch nicht nur das: Auch Benutzerfreundlichkeit und Übersichtlichkeit wurden deutlich verbessert. Nun lässt sich beispielsweise direkt auf der Startseite entscheiden, in welchem Maßstab Modelle und Zubehör gesucht werden sollen. Auch die gewünschte Preisspanne lässt sich mit einem Klick festlegen. Was noch alles neu ist, lässt sich am besten durch intensives Stöbern herausfinden. Internet: www.kleine-laster.shop



Kleine-Welten und Kleine-Laster haben eine neue Website

Das optimale Gespann für die Baustelle: Abrollplattform mit Ladegestell und 10ft Container

COMVEC

commercial vehicle scale models



zum Produkt
Plattform



zum Produkt
10ft Container



zum Produkt
Ladegestell



- **Komplett aus Stahl gefertigt, verschweißt und pulverbeschichtet**
- **In unseren 16 Standardfarben oder RAL-Wunschfarbe erhältlich**
- **Kompatibel zu allen gängigen Abrollsystemen**
- **Abrollplattform mit Rungen, Auffahrampen und Zurrösen**
- **Exakt skaliertes FineScale-Container mit detaillierten Verschlüssen**
- **Das Ladegestell sorgt für einen sicheren Halt des Containers**

Abbildung zeigt Abrollplattform, Ladegestell und 10ft Container mit Wunschbeschriftung (Seriennummer) und Aufkleber (Seite) des Kunden

tel.: 02323-2298085

www.comvec-modellbau.de

info@comvec-modellbau.de

facebook.com/comvec.models

Kastenwagen

Der Beast II von RC4WD als RTR-Version Von Arnd Bremer

Baukasten-Modelle sind weit verbreitet im Modellbau, denn das Tüfteln und Schrauben gehört eben einfach zum Hobby dazu. Doch manchmal muss es schnell gehen: Schachtel auf und loslegen. Hierfür sind RTR-Modelle die richtige Wahl. Die amerikanische Modellschmiede RC4WD hat das erkannt und deshalb den Beast II nun auch als Fertig-Version auf den Markt gebracht.

Ich bin ein großer Verfechter davon, seine Modelle selbst aufzubauen, damit im Problemfall auch die Lösung alleine gefunden werden kann. Ich habe aber auch Verständnis dafür, dass nicht jeder die Möglichkeit oder Zeit dafür findet. Für diesen Fall gibt es die RTR-

Angebote. Bereits in der Ausgabe 05/15 von **TRUCKS & Details** konnte ich den Bausatz des Beast II von RC4WD vorstellen. Er hat sich als wahrer MAN geoutet, auch wenn er nicht so genannt wird. Die Kalifornier von RC4WD bieten ihren 6×6 nun auch als RTR-Version an.

Aus der Kiste

RTR steht für "ready to run" und bedeutet in der Praxis: Akku rein und los. Die Abschwächung dazu ist ARTR, „almost ready to run“, also fast fertig. Hier fehlen in der Regel noch die Steuerung oder andere





Auf dem Rolling Chassis sitzt es sich gut. Für ein RTR-Modell müssen jedoch noch ungewöhnlich viele Kleinteile montiert werden



Die Beadlock-Felgen sind ein Highlight des Beäst. Die unzähligen Schrauben sind glücklicherweise schon an Ort und Stelle



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe
zu der Digital-Ausgabe



Der Beast II erinnert doch sehr an einen MAN-Truck. Auf dem Kühlergrill indes steht ein anderes Kürzel

Komponenten. Wie bereits beim Bausatz auch wirbt RC4WD bei der RTR-Version mit dem Endzeit-Szenario. Der Truck soll da zurechtkommen, wo andere bereits aufgegeben haben. Fans von „The Walking Dead“ kennen diesen Grundgedanken. Es gibt immer einen Weg, auch wenn ihn andere nicht sehen. The Beast II RTR soll ihn finden. Ob das funktioniert, wird sich zeigen.

Rein äußerlich unterscheidet sich der gelieferte Karton nicht vom Bausatz. Düster und in der Grundfarbe Olivgrün kommt der 6×6 zum Kunden. Nach dem Öffnen der Seitenklappe zeigen sich ein weiterer Pappkarton und ein Schaumstoffbehältnis. Im Schaumstoff verpackt findet sich das

Rolling Chassis. Die erste Durchsicht zeigt einen sauber verschraubten Leiterraum, drei Antriebsachsen mit starrem Durchtrieb, Bürstenmotor mit Fahrregler, zwei Servos. Soweit alles, was man von einem Dreiachsler für den Offroad-Einsatz erwartet. Zum Fahrgestell gesellt sich die Funkfernsteuerung in Form einer Pistolensteuerung.

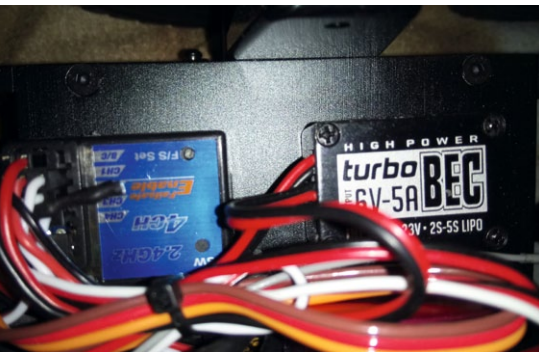
Die verbaute Mechanik ist vom Bausatz her bereits bekannt. Yota-Achsen, alle voll gesperrt und mit schräg gestellter Achsfaust für leichtes Lenken, dazu das 417 Gramm (g) schwere Zweiganggetriebe. So konnte der Bausatz mit seinem Innenleben überzeugen. Den Kontakt zur Straße stellen die bekannten Mil-Spec Reifen auf 1,9 Zoll Beadlockfelgen her. Hier freut sich mein Modellbauer-Herz. Die Felgen zu montieren war hier eine kleine Quälerei, mit ihren insgesamt 20 Schrauben und Muttern pro Rad. Gefedert wird über Doppelspiralfedern, die vorne deutlich fester daherkommen als hinten. Das hat seinen Sinn, hinten sind ja schließlich vier Federpakete an zwei Achsen verbaut.

Unbekannt sind die elektrischen und elektronischen Komponenten. Als Antrieb kommt ein Bürstenmotor mit 55 Wicklungen zum Einsatz – zehn Wicklungen (Turns) mehr als der für den Bausatz empfohlene Motor. Der 45T-Motor konnte beim Bausatz nicht überzeugen, weil seine maximale Drehzahl für einen 6×6-Gelände-Lkw zu hoch angesetzt war. Zehn Turns mehr stehen in der Theorie für etwas weniger Drehzahl und mehr Drehmoment, wovon

man im Gelände eigentlich nie genug haben kann. Es fällt auf, dass der Motor außen keine Entstörsätze montiert hat. Dies war früher zu Zeiten von 40 und 27 Megahertz sicherlich ein Problem. Heutzutage, bei 2,4 Gigahertz, sollte es nicht zu Beeinflussungen beim Funk kommen.

Verkabelt

Am anderen Ende des Stromkabels des Motors findet sich der Fahrregler. Auffällig ist hier der Tamiya-Stecker zum Akku. Er



Bereits verbaut sind BEC und Vierkanal-Empfänger



Die Scheiben sind im Führerhaus bereits eingesetzt und auch Details wie Scheibenwischer und Spiegel wurden umgesetzt

ist heute immer noch verbreitet, aber nicht mehr erste Wahl. Moderne LiPo-Akkus liefern einen so hohen Strom, dass ein solcher Stecker sicherlich auch mal verbrennen kann. Hier sollte der Wechsel zu hochstromfähigen Steckern nahegelegt werden.

Bei der weiteren Durchsicht zeigt sich neben dem Fahrregler ein externes BEC. Es dient der Stromversorgung aus dem Akku. Laut Aufdruck liefert es 6 Volt (V) und 5 Ampere (A). Die 6 V liegen etwas über dem, was üblicherweise ein BEC zur Verfügung stellt. 5 A hingegen ist ein normaler Wert. Ein Kabel führt unter den Rahmen zum Hauptschalter, welcher aber nur den Fahrregler aus- und einschaltet. Das BEC versorgt die beiden Servos und den Empfänger weiterhin mit Strom. Das kann für einen LiPo-Akku tödlich enden, wenn er hier vergessen wird. Eine Tiefentladung ist hier sicherlich möglich. Die ganze Elektronik liegt auf einer Montageplatte mittig im Rahmen. Dahinter wird später der Akku mit zwei Klettbändern gesichert. Eine gewisse Hecklastigkeit scheint hier vorprogrammiert zu sein. Im Bausatz hatte ich die Elektronik in den Raum hinter die Fahrerkabine genommen, dort wo im Original der wassergekühlte V10-Diesel seinen Dienst verrichtet.

Durch die große Dachluke besteht ein guter Zugang. Eigentlich ideal für Fahrregler und Akku, denn dort liegen sie vor Witterungseinflüssen geschützt. Auf dem Leiterraum besteht die Gefahr, das Spritzwasser von unten an die Elektronik kommen könnte. In der Liste der elektrischen Bauteile fehlen noch die beiden Servos. Der Aufdruck auf der Verpackung weist die beiden als „HighTorque“ aus. Technische Daten zu den Servos gibt es auf der Web-

LESE-TIPP

In von **TRUCKS & Details**-Ausgabe 5/2015 hat Arnd Bremer bereits die Baukasten-Version des Beast II von RC4WD vorgestellt. Das Magazin kann im Online-Shop bestellt werden: www.alles-rund-ums-hobby.de



seite store.rc4wd.com – 153 Unzen bei 6 V werden als Wert genannt – das entspricht rund 4,5 Kilogramm.

Für den Minimaleinsatz des Beast II RTR werden drei Kanäle am mitgelieferten Sender benötigt: Lenken, Fahren und Schalten. Der verbaute Empfänger outet sich als Vierkanal-Receiver, ein Kanal ist somit zur freien Verfügung – vorausgesetzt, die „Pistole“ kann auch vier Kanäle senden. Schauen wir uns den Sender deshalb etwas näher an. Befeuert wird die Sendeeinheit durch vier AA-Batterien, auch als Mignon bekannt. Akkus in entsprechender Größe sollten auch ihren Dienst erfolgreich verrichten können, wenn auch die Reichweite eventuell eingeschränkt werden könnte. Bei einem Off-roadtruck, der in räumlicher Nähe bewegt wird, ein zu vernachlässigender Punkt.

Funktionstest

Der Hauptschalter befindet sich links am Gehäuse von der Lenkradseite aus gesehen. Zwei LED zeigen die Funktion an. Sie sind ein wenig müde in der Beleuchtung. Hier wäre eine hellere Beleuchtung sicherlich hilfreich, da ansonsten gerne vergessen werden kann, dass die Anlage noch unter Strom steht. Ärgerlich, wenn die Akkus leer gesogen sind, weil man vergessen hat, den Schalter auf „Off“ zu stellen. Gelenkt wird über das Moosgummi bezogene Lenkrad, stilsicher in der Sternform und



Auch die Fahrt durch das Wasser ist in Grenzen kein Problem



Das Beast wird über einen 55-Turns-Bürstenmotor angetrieben und verfügt über ein Zweigang-Getriebe

mit Chrom bedampft. Dahinter befindet sich eine ange deutete Scheibenbremse mit farbigem Bremssattel.

Gasgegeben wird mit dem Abzug unter dem Lenkrad. Zum Fahrer gezogen geht es vorwärts, vom Fahrer weg gedrückt geht es rückwärts – alles wie bekannt. Es fehlt noch der Schalter für die dritte Funktion, die Zweigangschaltung. Diese

findet sich vorne als Schiebeschalter. Alles gut zugänglich. Es finden sich weitere Drehpotis auf dem Gerät oberhalb der roten und grünen LED. Diese dienen dem Feintuning, mit ihnen kann die Mittellage eingestellt werden, aber auch die Begrenzung des Servoauschlags nach rechts und links. Was sich nicht findet, ist eine vierte Funktion. Der 2,4-GHz-Sender versorgt den Vierkanal-Empfänger also nur mit drei

Funktionen. Insgesamt liegt die Pistolenfunke gut in der Hand und ist mit 385 g nicht zu schwer.

Mit der Pistolenfunke und dem rollenden Fahrgestell sind alle Elemente für RTR zusammen. Also Akku rein und los – das funktioniert reibungslos. Der Akku findet seinen beschriebenen Platz auf der Aluminiumplatte im Heck und wird mit den Klettbindern gesichert. Konzipiert ist die Fläche für einen Akku älterer Bauart. Diese 7,2-V-Akkus sind länger und fänden hier ebenfalls ihren Platz.

Mit dem 3S-LiPo-Akku (11,1 V) im Heck geht es das erste Mal auf Fahrt, die ersten vorsichtigen Runden werden im Keller gedreht. Der Regler nimmt die Vorgaben des Zeigefingers am Gashebel feinfühlig entgegen, das Lenkservo reagiert auf die Bewegungen am Lenkrad. Der maximale Lenkeinschlag liegt bei geschätzten 33 Grad – ein guter Wert für Lenkachsen mit Knochenübergängen. Die Mil-Spec ZXL-Reifen mit ihren 105 mm Durchmesser schleifen bei Volleinschlag an Aufnahmepunkten am Rahmen. Das kann man aber vernachlässigen.

▼ Anzeigen

OPTIMUM
MASCHINEN - GERMANY

Das OPTIMUM in Qualität,
Preis-Leistung und Service

Tischbohrmaschine
OPTi drill[®]
DH 18V



Bohr-Fräsmaschine
OPTi mill[®]
MB 4



Drehmaschine
OPTi turn[®]
TU 2807V



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

Tel: 0951 - 96 555 74
email: info@optimum-maschinen.de

www.optimum-maschinen.de



Über 40 verschiedene Fahrerhaus-Bausätze im Maßstab 1:8

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

Schinks Modellbau • Hohenvolkfen 12 • 29496 Waddeweitz • www.schink-1-8.de

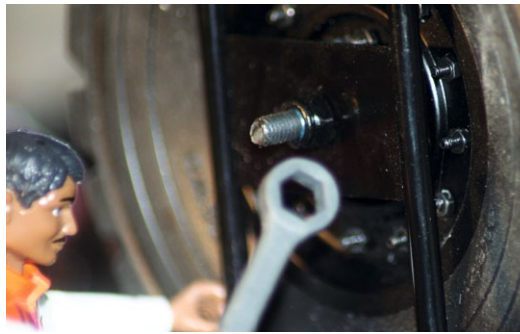
1:8 Trucks Schink's Modellbau 1:14,5 Trucks • Tel.: 058 49/97 12 27

Testfahrt

So nackt muss das Chassis die üblichen Tests auf meiner Teststrecke übernehmen. Der RTR-Beast meistert die Strecke dabei genauso gut wie der Bausatz. Eine Macke hat aber auch das vormontierte Chassis: Das Spiel im Antriebsstrang summiert sich auf gut 30 Millimeter Wegstrecke. Beim Überfahren einer Kuppe ist das nicht zu vernachlässigen, weil dann die Last im Antriebsstrang wechselt. Beim zielgenauen Fahren im Gelände können diese 30 Millimeter einiges bedeuten. Die erste Testfahrt zeigt aber auch, dass es sich lohnt, alle Schrauben auf sicheren Sitz zu kontrollieren. Der Antriebsstrang drehte bei der Testfahrt auf einmal im Leeren, eine Madenschraube hatte den Dienst quittiert und sich vom Acker gemacht. Kleine Ursache, große Wirkung. So unbedeutend ohne Hütte und Pritsche traut man sich als Geländekletterer aber auch nicht vor die Tür. Es fehlte noch die Tarnkleidung.

Neben dem Chassis finden sich die vormontierte Pritsche und die Fahrerkabine im Verkaufskarton, beides ebenfalls nochmals in Schaumstoff verpackt. Die überwiegende Farbe des Offroaders ist Olivgrün. Der Kunststoff ist nicht lackiert, sondern komplett durchgefärbt. Die Pritsche ist ordentlich verarbeitet, alle Klebeflächen sind fugenfrei verklebt. Vereinzelt finden sich noch Fäden des Kunststoffklebers, die sich aber problemlos entfernen lassen. Ein feiner Pinselstrich genügt dafür. An der Kabine ist der Eindruck etwas getrübt: Die Fugen an der Hütte sind „American Style“ – heißt, alles ist stabil, doch es scheint Licht durch, wo es dunkel bleiben sollte. Im Bausatz wurden diese Spalte mit Spachtelmasse verschlossen und geschliffen.

Dem „Bausatz“ liegen noch die Schutzgitter für die Frontscheinwerfer bei. Leider fehlen auch hier, wie im wahren Bausatz, die Glaseinsätze der Scheinwerfer. Hier wird sich im Gelände Dreck einfinden. Da muss der Modellbauer eben doch selbst ran und für Abhilfe sorgen. Zuerst werden aber noch die Schutzbleche an der Pritsche verschraubt, ebenso wie die Fahrerkabine mit ihren Scharnieren an der Stoßstange. Im RTR-Bausatz enthalten ist das Reserverad mit Halter, welches schnell an der Fahrerkabine verschraubt ist. Negativ fällt auf, dass die zentrale Schraube am Reserverad zu weit heraussteht. Diese wurde deshalb gegen eine passende getauscht. Die Pritsche wird mit vier Splinten am Rahmen gehalten.



Die zentrale Schraube am Reserverad stand zu weit heraus. Sie wurde gegen eine passende getauscht

Fertig aufgebaut: Von Haus aus ist das Modell olivgrün, kann jedoch noch eigens lackiert werden



Da der Akku vor und nach jedem Einsatz abgesteckt werden sollte – der Hauptschalter ist ja nur eine Attrappe – ist das eine lästige Aktion. Im Motorraum wäre genug Platz gewesen.

Nachdem The Beast II endlich komplett angezogen ist, nun ein paar Worte zum Vergleich zwischen Original und Modell. Die Kalifornier sprechen auch beim RTR mit keiner Silbe davon, dass das Vorbild aus Deutschland kommt und ein MAN mit GL / KAT 1 ist. Der Kühlergrill an der Front spricht für den M1001, M1002, M1013 oder M1014 – eine Baureihe, die ausschließlich von der US-Armee als 8x8 mit V10-Diesel betrieben wurde. Auch war die Motorkabine kürzer, der Diesel wurde nicht ganz von der Motorhaube überdeckt. In gewisser Weise kennt jeder das Original, obwohl es so nie gebaut wurde. Das tut der Optik aber keinen Abbruch. Vermutlich hat es lizenzrechtliche Gründe, dass diese Ähnlichkeit vonseiten RC4WD unausgesprochen bleibt.

Im Gelände

Nun geht es endlich auf ins Gelände. Dieses Mal steht Endzeit auf dem Spielplan. Die findet sich im rheinischen Braunkohlege-





Die Fugen des Führerhauses überzeugen nur bedingt, denn hier ist nicht alles ganz durchgefärbt, wie der Licht-Test zeigt

biet. Zu dessen Erweiterung mussten und müssen immer noch Ortschaften weichen, so wie das kleine Örtchen Borschemich, welches verlassen dasteht und auf seinen Abriss wartet. Hier konnte das Ungeheuer von der Leine gelassen werden. Abseits der ehemaligen Hauptstraße geht es ins schlammige Gelände. Der 6×6 lässt sich feinfühlig steuern, Richtungswechsel nimmt der Allradler willig an und schiebt nur gering über die Vorderachse. Das Lenkservo ist ausreichend dimensioniert. In keiner Situation fehlte es an Stellkraft. Die Reifen halten auch dank der gut abgestimmten Federung ständig Bodenkontakt, langsam gefahren, kann man sich auch in tiefere Pfützen wagen. Nur zu schnell sollte es

Auch größere Steigungen sind für den Beast II kein Problem



Mache gerade

Boxen- stopp

**modell
hobby
Spiel**

29.09. – 01.10.2017
Leipziger Messe

f modell-hobby-spiel.de

Erhältlich im App Store | APP ERHÄLTLICH BEI Google Play

MIT FREUNDLICHER UNTERSTÜTZUNG VON

Das Vorbild des Beast II ist unverkennbar



nicht werden, damit das Spritzwasser die offene Elektronik nicht in Mitleidenschaft ziehen kann.

Es geht nun zurück auf die Asphaltstraße, denn der zweite Gang soll ausgefahren werden. Im zweiten Gang anfahren erinnert an das Geräusch eines Wandlergetriebes. Der Motor dreht hoch, doch die Geschwindigkeit steigt langsamer an als erwartet. Also noch ein Versuch. Nun wird im kleinen Gang angefahren und unter Last hochgeschaltet. Kein Problem, das Getriebe schaltet ohne Murren. Das geht auch umgekehrt vom zweiten in den ersten Gang. Dabei bremst der KAT I rapide ab. Dies ist natürlich nur ein Test und nicht zur Nachahmung empfohlen. Die Geschwindigkeit im großen Gang erinnert mehr an einen Rallye-Lkw als an einen Geländekraxler, macht aber Spaß.

Ist der 6x6-Offroader The Beast II von RC4WD also ein echter RTR-Truck? Eher nein, dafür muss noch zu viel montiert werden. Das ist aber mit geringem Zeitaufwand und auch wenig Erfahrung im Modellbau zu erledigen. Ist er ein würdiger Offroader, der richtig was wegsteckt? Ganz klar, ja. Der Rahmen und die Achsen stecken einiges ein, Kabine und Pritsche sind solide verklebt. Vorsicht ist nur bei den abstehenden Außenspiegeln geboten, denn die können Schaden nehmen. Für Modellfahrer, denen die Zeit für den Aufbau eines 6x6 fehlt, ist dieses Modell eine gute Wahl. Diejenigen, die mehr Einfluss auf die Elektronik und das Finish nehmen wollen, greifen besser zum Bausatz. Ein Endzeittruck muss ja nicht zwingend in Olivgrün die Apokalypse überstehen. ■



BEZUG

RC4WD
Internet: store.rc4wd.com
Bezug: Fachhandel
Preis: 999,- Euro

Das RTR-Modell kommt inklusive Pistolensender. Als kleines Gimmick befindet sich hinter dem Steuerrad ein kleiner Bremsattel



Auch wenn es sich um ein Fertigmodell handelt: Platz für Umbauten und Erweiterungen gibt es genügend



ONLINE

DAS DIGITALE MAGAZIN.



FÜR JEDES BETRIEBSSYSTEM

FÜR JEDEN INTERNET-BROWSER

FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS

JETZT ERLEBEN: 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/digital





MAIL info@damitz-modelltechnik.de | FON 06431-973710 | WEB damitz-modelltechnik.de

Conrad Electronic

Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau

Telefon: 096 04/40 87 87

E-Mail: kundenservice@conrad.de

Internet: www.conrad.de

Kurz nachdem Conrad Electronic den 3D-Drucker RF100 für Einsteiger auf den Markt gebracht hat, gibt es nun einen weiteren 3D-Drucker: den RF500 Maker-Bausatz der Conrad-Eigenmarke renkforce. Er verfügt über ein komplett offenes Design, das den Drucker von allen Seiten leicht zugänglich macht und während des gesamten Druckprozesses einen freien Blick auf den Bauraum (Größe: 210 x 135 x 170 Millimeter) gewährt. Dank eines durchgängigen Nutzenprofils können individuell erforderliche Erweiterungen je nach Bedarf am Rahmen verschraubt werden. Der RF500 wird mit einer angepassten Marlin-Firmware betrieben, sodass eigenen Modifikationen und Anpassungen nichts im Wege

steht. CNC-gefräste Präzisionsteile aus Metall, ein Drucktisch aus Alu und ein Führungssystem, das – wie bei den großen Brüdern RF1000 und RF2000 – auf Linearführungen in Industriequalität basiert, stehen für Langlebigkeit und Präzision. Der Preis des RF500 Maker-Bausatzes kostet 699,- Euro.



Team Corally

Geelseweg 80, B-2250 Olen, Belgien

Telefon: 00 32/0/14/25 92 94

E-Mail: info@corally.com

Internet: www.corally.com

Team Corally bietet ab sofort den Duo-Lader TC Eclips 2100 in der „Limited Black Edition“ an, von dem eine limitierten Auflage von 400 Stück produziert und europaweit an die entsprechenden Händler verteilt wurden. Das Ladegerät wird in einer praktischen Tasche geliefert, zudem gehören Balancer-Adapter und Ladekabel zum Lieferumfang. Die besonderen Merkmale des TC Eclips 2100 sind: zwei gleichwertige Lade-Ausgänge mit zwei unabhängigen Balancern; 1s- bis 6s-LiPo/LiPo HV/LiFe/LiIon-, bis 15 NiCd/NiMH-Zellen; Fast-, Balance- und Storage-Charge für LiPo-Zellen; Überwachung des Stroms beim Lade-/Entladevorgang; fünf Profilspeicher; zwei temperaturgeregelte Lüfter; bis zu zehn Lade-/Entladezyklen programmierbar; Netzteil-Funktion 100 Watt/17V DC. Der Preis beträgt 129,95 Euro.



MARKT

Der Himmlische Höllein
Glender Weg 6, 96486 Lautertal
Telefon: 095 61/55 59 99
Fax: 095 61/86 16 71
E-Mail: shop@hoellein.com
Internet: www.hoellein.com

Erhältlich hier
hoelleinshop.com

Anzeige
www.hoelleinshop.com

Die ab sofort ins Programm beim Himmlischen Höllein aufgenommenen SLS Quantum LiPo-Akkus stellen gemäß Hersteller einen deutlichen Fortschritt in der Akku-Technologie dar. Durch neue Verfahrensweisen in der Zusammensetzung, Herstellung und Selektion konnten der Innenwiderstand drastisch verringert und negative Effekte reduziert werden. Erstmals wird von SLS nun ein Akku mit 65C (65 Ampere bei einem 1.000-mAh-Akku) angeboten. Dies ist umso erstaunlicher, da SLS-Akkus seine C-Raten immer sehr konservativ angibt. Die 65C-Akkus können dabei mit maximal 10C, alle

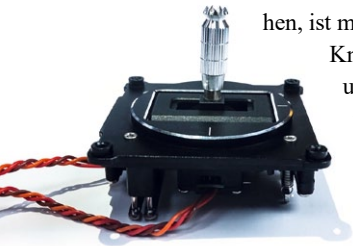


anderen mit 5C geladen werden. Alle Quantum-Akkus werden mit entsprechendem Stromanschluss (BEC, XT60 und XT90) und XH-Balanceranschluss geliefert. Erhältlich sind die Quantum-Akkus als 30C, 40C und 65C von 2s bis 6s mit Kapazitäten von 500 bis 5.800 Milliamperestunden. Die Preise erstrecken sich dabei von 6,50 bis 135,- Euro.

Engel Modellbau & Technik
Eberhäuser Weg 24, 37139 Adelebsen-Güntersen
Telefon: 055 02/31 42, Fax: 055 02/94 47 12
Email: info@engelmt.de
Internet: www.engelmt.de



Diverse FrSky-Neuheiten bietet ab sofort Engel Modellbau und Technik an. Die neue Fernsteuerung Taranis Q X7 mit dem bekannten Betriebssystem OpenTX ist zum Preis von 139,95 Euro in den Farben Weiß oder Schwarz verfügbar. Der Sender, telemetriefähig und mit Sprachausgabe versehen, ist mit sechs Schaltern und zwei Drehpotis ausgestattet und hat vierfach kugelgelagerte Knüppelaggregate. Weitere Neuheit sind die Micro-Empfänger XM (Preis 15,90 Euro) und XM+ (Preis 18,90 Euro) für Race-Kopter. Der XM hat ein Gewicht von einem Gramm und eingeschränkte Reichweite, der 1,6 Gramm schwere XM+ mit 1,6 Gramm hat volle Reichweite. Der Empfänger S6R (Preis 38,80 Euro) mit Dreiachs-Kreisel verfügt über eine Rettungsfunktion, Messerflug- und Hover-Unterstützung sowie einen normalen Stabilisations-Modus. Dazu wird einmalig der STK-USB-Stick (Preis 14,90 Euro) zur Kalibrierung und Feineinstellung an der PC-TOOL-Software von FrSky benötigt. Außerdem neu sind die M9-Knüppelaggregate mit Hall-Sensoren für die Taranis X9D aller Generationen zum Preis von 28,90 Euro.

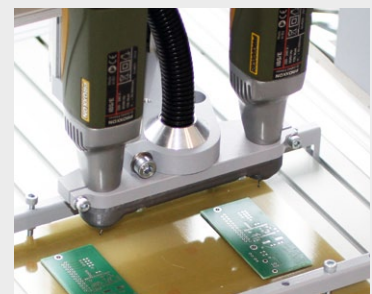


Graupner
Henriettenstraße 96, 73230 Kirchheim unter Teck
Telefon: 070 21/72 20, Fax: 070 21/72 21 99
E-Mail: info@graupner.de
Internet: www.graupner.de

Graupner hat einen neuen HoTT-Pultsender, die mc-28 HoTT. Sie ist das Pultsender-System der nächsten Generation, das alle Anforderungen der fortschrittlichen RC-Steuerung erfüllt. Die mc-28 HoTT bietet Echtzeit-Telemetrie-Informationen – wichtige Modelldaten werden mit Hilfe von optischen, haptischen Signalen (Vibrationen) und Sprachansagen mitgeteilt. Die mc-28 ist gegenüber der mc-32 etwas kompakter; die mc-28 hat die Abmessungen 235 × 228 × 66 Millimeter und ein Gewicht von 1.250 Gramm. Darüber hinaus verfügt sie über 16 Steuerkanäle, gefräste Aluminium-Knüppelaggregate mit 12-Bit Hall-Sensoren und neuen interessanten Software-Features. Der Preis des sofort lieferbaren Sets, zu dem der eingebaute LiPo-Senderakku (6.000 mAh), Update-Kabel, micro-SD-Karte, Alu-Koffer, Handauflagen, Nackenhalter, kurze und lange Knüppel, Trageriemen und sogar das eingebaute Bluetooth v2.1+ EDRModul gehören, beträgt 899,99 Euro.

GoCNC
Corunna Straße 6
58636 Iserlohn
Telefon: 023 71/783 71 05
E-Mail: info@gocnc.de
Internet: www.gocnc.de

GoCNC erweitert seine Next3D-Anlagenserie: Mit dem XL-Modell entwickelt die Firma eine überdimensionierte und computergesteuerte Portalanlage für Kunden mit voluminösen Projekten. Mit einer sehr großzügigen Bearbeitungsfläche von 500 × 695 × 110 Millimeter bietet das Gerät besonders viel Arbeitsfläche. Von klassischen Materialien wie Holz und Kunststoff über Verbundwerkstoffe bis hin zu Aluminium ist alles zu bearbeiten. Zu den Besonderheiten der Konstruktion zählen außer den besonders großen Abmessungen ein T-Nut-Aluminiumtisch, eine integrierte elektronische Steuerung und eine intuitive Steuersoftware, die die Anlage über USB von einem herkömmlich PC steuert. Die große CNC-Maschine findet trotz ihrer Abmessungen Platz in jeder Hobbywerkstatt und ist zu einem Komplett-Preis von 1.699,- Euro erhältlich.



Der Hydrakopf von GoCNC ist eine Erweiterung für jeden ambitionierten Modellbauer, der eine Kleinserienfertigung machen möchte. Befestigt werden kann die Vorrichtung an allen Maschinen mit einem 43-Millimeter-Spannhals. Weiterhin ist die Vorrichtung durch die zwei 20-mm-Fräsmotor-Aufnahmevorrichtungen ideal für Proxxon-Fräsmotoren geeignet, aber es kann auch jegliches anderes Zubehör passender Größe eingespannt werden. Der Hydrakopf ist für 149,- Euro erhältlich.



Leimbach Modellbau

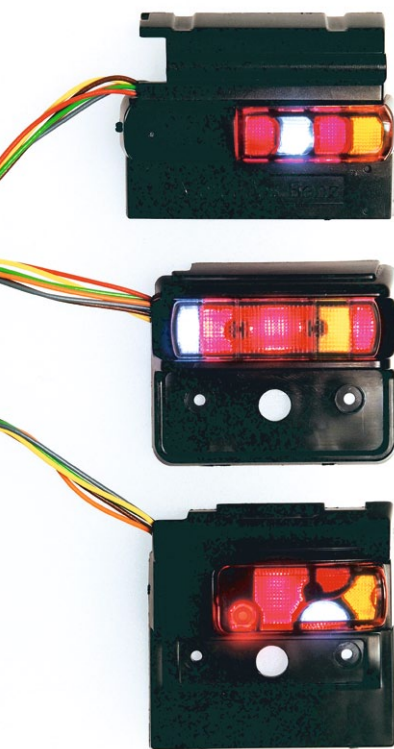
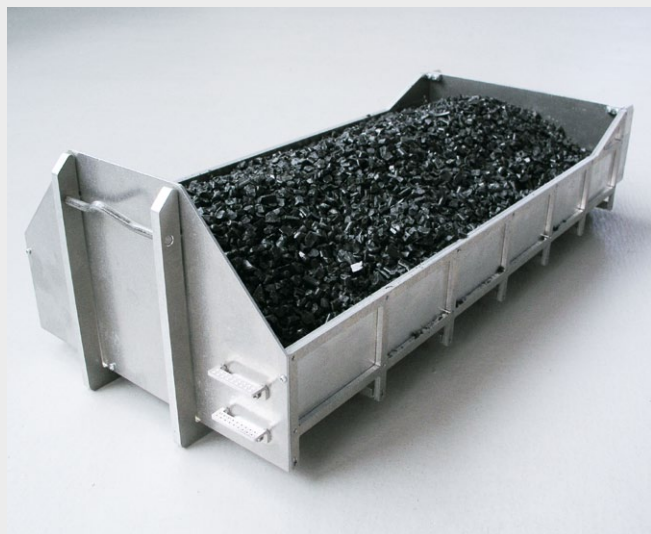
Gut Stockum 19, 49143 Bissendorf

Telefon: 054 02/641 43 13, Fax.: 054 02/641 43 14

E-Mail: kontakt@leimbach-modellbau.de

Internet: www.leimbach-modellbau.de

Neu im Sortiment von Leimbach Modellbau ist ein flacher Abrollcontainer mit Erhöhung. Diese dient im Original wie im Modell der besseren Entladung und sorgt dafür, dass das Ladegut nicht so schnell über den Rand der Mulde vorne auf das Fahrzeug beziehungsweise hinten beim Aufnehmen über die Heckklappe heraus fällt. Der Abrollcontainer ist als Bausatz in zwei Größen erhältlich: Mit einer Breite von 162 Millimeter für Wedico-Modelle und mit einer Breite von 182 Millimeter für den Tamiya-Maßstab. Der fertige Container ist 420 Millimeter lang und 123 Millimeter hoch. Darüber hinaus stehen auch Nachrüstätze für bereits bestehende, flache Abrollcontainer zur Verfügung.



Servonaut – Tematik

Feldstraße 143, 2280 Wedel

Telefon: 041 03/808 98 90

Fax: 041 03/808 98 99

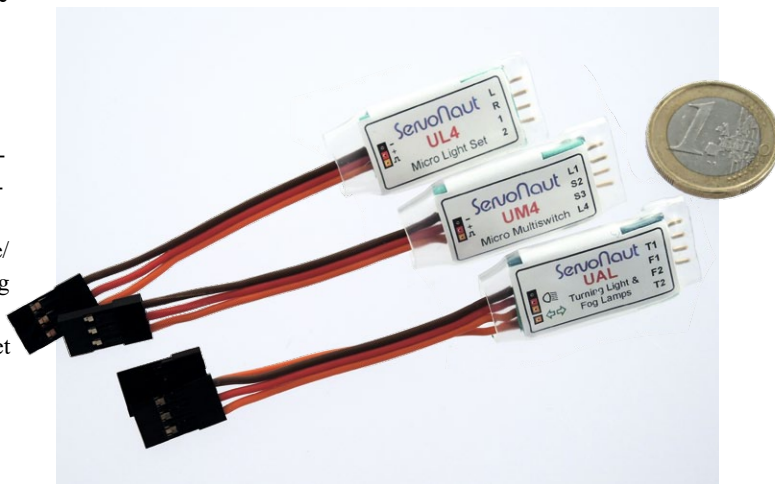
E-Mail: shopping@servonaut.de

Internet: www.servonaut.de

Neu bei Servonaut sind drei Mikro-Lichtanlagen. Diese verfügen über vier Ausgänge mit 20 Milliampere Konstantstromquellen. So können LED auch ohne Vorwiderstand angeschlossen werden. Die Ausgänge sind kurzschlussfest. Die Lichtanlage UL4 steuert Blinker, Pannenblinker, Stand- und Abblendlicht mit einem realistischen Glühlampen-Effekt. Sie schaltet den Blinker nach fünf Sekunden automatisch ab. Lichtanlage Nummer zwei, die UM4, beinhaltet zwei universelle Ausgänge und steuert zwei Ausgänge für Lichthupe/Fernlicht links/rechts. Die Bedienung ist identisch mit der des MM4. Das Abbiegelicht UAL letztendlich eignet

sich auch für große Modelle. Es wird über den Lenkkanal oder einem Extra-Kanal gesteuert. Das UAL beinhaltet zwei Ausgänge für Abbiegelicht/Nebellampen links/rechts und zwei Ausgänge für zusätzliche Nebellampen vorne/hinten.

Für die Tamiya Lkw-Modelle Scania, Actros und TGX bringt Servonaut nun außerdem eigene Rücklichtplatinen auf den Markt. Diese passen sich der Akkuspannung automatisch an und sind somit für 7,2 Volt und 12 Volt gleichermaßen geeignet. Für die vollständige Ausleuchtung der Kammern in den Rückleuchten sorgen sieben beziehungsweise acht LED pro Seite und eine Kombination aus Lichtleitern, Farb- und Streuscheiben, die zum Lieferumfang gehören. Die Scania-Variante LH6SC erweitert die original Rückleuchte auf fünf Kammern. Die LH6-Platinen können mit allen gängigen Lichtanlagen kombiniert werden, die Minus schalten, das heißt mit einem gemeinsamen Pluspol arbeiten. Sie passen damit selbstverständlich auch u.a. zu den Servonaut Anlagen M20+, M24, ML4, LA10, K40. Der Preis: ab 29,50 Euro.



Neuheiten, Produktinfos und Aktualisierungen

senden Sie bitte an: Redaktion TRUCKS & Details, Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg

E-Mail: markt@wm-medien.de



Horizon Hobby

Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel
Telefon: 040/30 06 19 50, Fax: 040/300 61 95 19
E-Mail: info@modellhobby.de
Internet: www.modellhobby.de

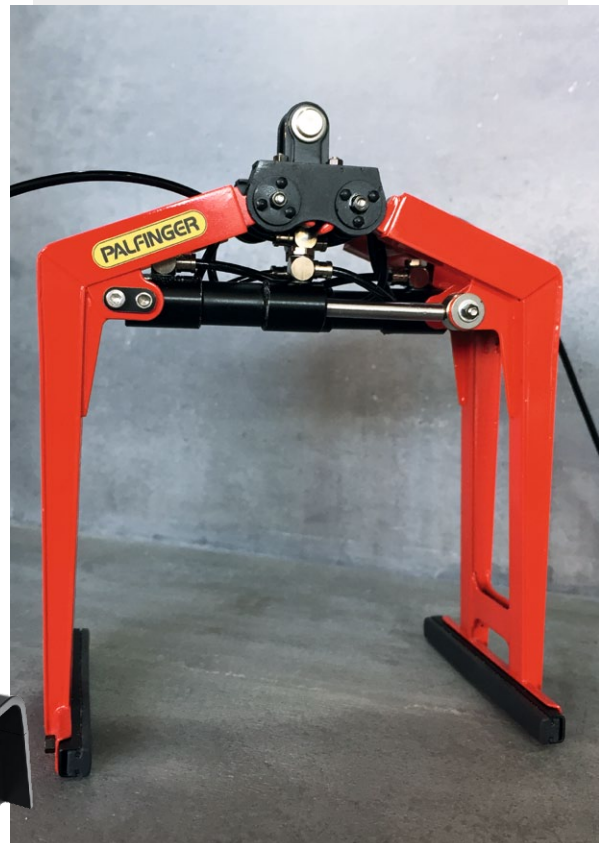
Die beiden Powerbase-Schaltnetzteile von Dymond/Staufenbiel werden über die Netzspannung versorgt und stellen eine stabilisierte Gleichspannung von 15 Volt am Ausgang zur Verfügung. Die maximale Strombelastbarkeit (dauerhaft) liegt bei 16,5/33 Ampere (POWERBASE 250/500). Features: Aktives PFC-Design; effiziente Energienutzung; Ausgangsspannung wird nicht durch Schwankungen der Eingangsspannung beeinflusst; geringe Größe bei hoher Leistung; ein (Powerbase 250) beziehungsweise zwei (Powerbase 500) DC-Ausgänge, die parallel genutzt werden können; Kühlung durch einen leisen, temperaturgesteuerten Lüfter; Kurzschluss-, Übertemperatur- und Überlastschutz – daher sicher und zuverlässig. Das Powerbase 250 kostet 66,90 Euro, das Powerbase 500 ist für 99,90 Euro zu haben.



ScaleART

Schillerstraße 3
67165 Waldsee
Telefon: 062 36/41 66 51
Fax: 062 36/41 66 52
E-Mail: info@scaleart.de
Internet: www.scaleart.de

Nachdem ScaleART im vergangenen Jahr eine Abrollmulde samt integriertem Palfinger-Ladekran vorgestellt hat, bietet die Modellbau-Schmiede aus Waldsee nun eine weitere Neuheit mit Palfinger-Vorbild an: einen Paletten-Greifer, mit dem der Palfinger-Ladekran erweitert werden kann. Dieser ist komplett aus Messing gefertigt und erfüllt alle funktionalen Anforderungen. Der Anschluss erfolgt über einen Schnellverschluss, es ist kein zusätzliches Ventil nötig. Der Greifer ist mit einem Teleskopzylinder und zwei Gummi-Lippen ausgestattet. Die Lackierung ist dem Original entsprechend in Rot und Schwarz gehalten, auf Wunsch können jedoch Sonderlackierungen angefertigt werden. Er wird fertig montiert oder als Bausatz geliefert. Das Modell ist 110 Millimeter lang, 65 Millimeter breit und 130 Millimeter hoch. Der Preis: ab 450,- Euro.



StefansLipoShop

Moosweg 4, 82278 Altheggenberg
Telefon: 082 02/905 05 00, Fax: 082 02/905 05 04
E-Mail: info@stefansliposhop.de
Internet: www.stefansliposhop.de

Der Akku-Spezialist SLS bietet ab sofort das innovative Hochleistungs-Ladegerät iSDT Smart Charger SC-620 an, das nicht nur wegen seiner außergewöhnlichen Leistungsdaten, sondern auch wegen seines Designs und der intuitiven Bedienung über den Single-Druck- und Auswahlknopf so bemerkenswert ist. Das 2,4-Zoll-Farb-Display (320 x 240 Pixel) ist auch bei Tageslicht und schrägem Blickwinkel gut ablesbar. Das Gerät ist updatefähig und bietet deutsche Menüführung. Die Daten: Eingangsspannung: 9 bis 30 Volt Gleichstrom; Lade-Leistung 500 Watt, Ladestrom 0,1 bis 20 Ampere, Balancer-Strom 1.000 mA/Zelle, einstellbare Ladeschluss-Spannung bis 4,35 Volt für LiHV-Zellen(bis 6s), Gewicht 289 Gramm, Maße 115 x 130 x 52 Millimeter. Der Smart Charger SC-620 kostet 79,90 Euro und ist sofort lieferbar.





Von Florian Kastl

Großbaustelle

Die Modellbau Wels lädt nach Oberösterreich

Ein kleines Jubiläum, das mit etwas Großem begangen wird: In diesem Jahr feiert die Modellbau Wels ihren fünften Geburtstag. Die größte Modellbaumesse Österreichs, die in jedem Jahr im April stattfindet, möchte zu diesem Anlass den Gästen aus nah und fern wieder einiges bieten. Da kommen nicht nur eingefleischte Modellbauer auf ihre Kosten.

Neues entdecken und alte Freunde treffen – das ist es, was eine Modellbaumesse ausmacht. Gerade die Messe Wels ist hier ein willkommener Anlaufpunkt für Modellbau-Enthusiasten aus dem gesamten südlichen deutschsprachigen Raum, jedoch auch aus den angrenzenden europäischen Staaten. Hier trifft man sich, führt Fachgespräche, fährt gemeinsam. Doch nicht nur Privatpersonen und Vereine, auch verschiedenste Hersteller und Händler sind in Wels vertreten, um auch in Österreich die Fahne hochzuhalten. In insgesamt sechs verschiedenen Messe-Bereichen ist all das geboten, was die geeigneten Modellbauer-Hezen höherschlagen lässt. So gibt es einen Bereich für Flugmodelle, einen für Modell-Eisenbahnen, für RC-Cars und Schiffsmodellbau, einen für Echtdampf-Modelle und letztendlich auch für Funktionsmodelle. Und hier wartet das wahre Highlight für Truck- und Baumaschinen-Fans.



Zum fünfjährigen Bestehen der Modellbau Wels wird der PSV Wels die größte Modellbaustelle Europas zeigen



Neben Funktionsmodellbau werden auch alle anderen Sparten des Hobbys in Wels vertreten sein

Bei verschiedenen Workshops können die Besucher ihr Wissen erweitern



Kleine ganz groß:
Kinder können in den großen Truckmodellen der Familie Süß mitfahren

Jubiläums-Highlight

Pünktlich zum fünfjährigen Bestehen der Modellbau Wels wird hier nämlich die größte Modellbaustelle Europas zu sehen und auch zu bespielen sein. Auf über 1.000 Quadratmeter Fläche bleibt hier kein Wunsch offen. Der Parcours, der unter der Federführung des PSV Wels aufgebaut und betrieben wird, soll aus zwei verschiedenen, spannenden Abschnitten bestehen: Einem Sportflugplatz und einer Straßentunnelbaustelle. Beide versprechen, interessante Szenen bereitzustellen.

Vor allem der Tunnel wird hier besondere Fähigkeiten verlangen, sowohl im Hinblick auf die Modelle selbst, als auch auf das fahrerische Können. Immerhin müssen die Baumaschinen, Trucks und vielen kleinen Helferlein der Sache entsprechend größtenteils untertage arbeiten. Damit dies einerseits gelingt und es andererseits auch von den Gästen der Messe mitverfolgt werden kann, werden die Arbeiten mit Kameras auf Monitore übertragen. So kann man hautnah dabei sein, wenn Bagger und Baumaschinen den Tunnel graben. An der Oberfläche hingegen wird ein weiteres Großmodell die Blicke auf sich ziehen. Ein riesiger Containerkran auf Schienen mit einer Tragkraft von bis zu 150 Kilogramm wird dort zu bestaunen sein. Selbstverständlich wird dieses imposante Modell die Baufahrzeuge tatkräftig unterstützen.

TERMIN

21. bis 23. April 2017
Messe Wels
Messeplatz 1, A-4600 Wels, Österreich
Internet: www.modellbau-wels.at

Auf der zweiten Großbaustelle, dem Flugplatz, wird es eher in die Länge denn in die Tiefe gehen. Hier soll nämlich neben einem Flughafengebäude auch eine 20 Meter lange Start- und Landebahn entstehen, auf der zur Eröffnung am letzten Messtag echter Flugbetrieb aufgenommen werden soll. Die Modellflieger aus der benachbarten Halle helfen hier selbstverständlich gerne aus.

Für die ganze Familie

Für Militärmodellbau-Enthusiasten wird auch in Wels ein großer Bereich der Messehallen reserviert sein. Rad- und Kettenpanzer, Truppentransporter und andere Militärfahrzeuge werden hier auf einem eigenen Parcours ihre Runden drehen und darüber hinaus Manöver vorführen – ganz so wie ihre großen Vorbilder – geheime Missionen inklusive. Die IG Rad und Kette wird darüber hinaus einen Truck-Trial-Wettbewerb veranstalten, bei dem es auf fahrerisches Können, Feingefühl und besonders vorausschauendes Fahren ankommen wird. Hierbei

gilt es, ein geländegängiges Modell über einen tückischen Parcours mit Schlamm, Geröll und Wasserläufen zu steuern und dabei diverse Tore zu durchqueren.

Für den Nachwuchs wird ebenfalls etwas geboten sein, dafür sorgt das abwechslungsreiche Kinder- und Jugendprogramm. Bei Workshops können sich die kleinen Besucher beispielsweise eigene tauchfähige U-Boote bauen oder selbst einmal ein Modell auf dem Parcours steuern. Im Funktionsmodellbau-Bereich wird außerdem auch in diesem Jahr wieder die Familie Süß vor Ort sein, die die Kinder auf ihren Großmodellen im Maßstab 1:4 chauffieren wird.

Die Modellbau Wels wird also auch in ihrem fünften Jahr der Anlaufpunkt für große und kleine Modellbauer sein und die achtgrößte Stadt Österreichs für drei Tage zum Zentrum des Hobbys erheben. Der Grundstein für mindestens fünf weitere erfolgreiche Jahre ist jedenfalls gelegt. ■



Neben einem Tunnel soll auf der Modellbaustelle auch ein Sportflugplatz gebaut werden

Technic, die begeistert

Von Arnd Bremer

Claas Xerion 5000 TRAC VC von LEGO Technic

LEGO hat in seiner Technic-Abteilung schon für so manches Highlight gesorgt. Hier und jetzt steht das nächste Steinewunder auf dem Testplan. Das Vorbild gehört zu den Großen auf dem Feld. Mit Allradlenkung, schwenkbare Fahrerkabine und reichlich Power ist der Claas Xerion 5000 TRAC VC ein maximal variabler Ackerschlepper mit der Lust nach größeren Aufgaben.

Im Modell spendiert LEGO Technic dem Traktor einen Heckgreifer beziehungsweise alternativ ein Räumschild. Der Bausatz ist in den für Claas typischen Farben Grau, Grün und Rot gehalten. Insbesondere das Grün hat den ganz besonderen Claas-Grüntön. Wie immer bei solchen Projekten, nehme ich im Internet den ersten Kontakt auf. Die 340-seitige Bauanleitung ist auch als .pdf auf der Webseite www.lego.com verfügbar. Nun die Bauanleitung ähnelt eher schon einem Roman – es wollen aber auch 1.977 Teile an den richtigen Platz gebracht werden.

Ans Werk

Wie immer bei LEGO, kommt die Anleitung ohne Worte aus. Alles ist mit Piktogrammen erklärt. Die gesuchten Teile sind

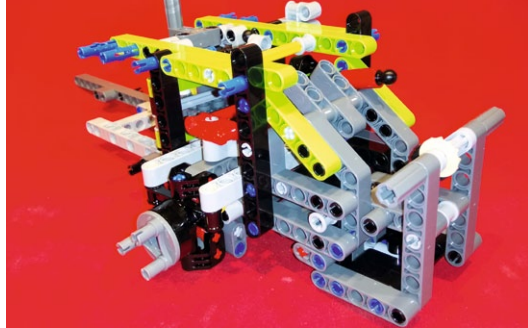
in ihrer Originalgröße aufgedruckt und so unverwechselbar – ein System, welches sich über Jahre bewährt hat. Mit diesem bestätigten Vorwissen kann man sich dem Inhalt des Kartons nähern. Auf dem Karton prangt neben zahlreichen bunten Detailaufnahmen auch die empfohlene Altersangabe: 11 bis 16 Jahre empfehlen die Dänen für ihren Traktor. Eine Angabe, die uns schon bei den vorherigen Technic-Bausätzen nicht hat abschrecken können. Im Innern des Kartons befinden sich verschiedene Knisterplastiktüten mit ihrem Inhalt. Markiert sind diese mit 1 und 2. Der mit 2 markierte Inhalt gehört später zum Anbaugerät. Dazu die vier Reifen mit ihren knallroten Felgen. Die Anleitung kommt dieses Mal in einem Band, was die Sache etwas unhandlicher macht.

Da sich der Karton nur an der schmalen Seitenwand öffnen lässt, eignet er sich leider nicht als Schüttfläche für die LEGO-Steine. Als Alternative müssen Kunststoffbehälter mit Deckel herhalten. Es geht nun aber endlich an die Steine. Gebaut wird, wie auch die vorherigen Technic-Bausätze, am Wohnzimmertisch. Ein großer Vorteil von LEGO liegt auf der Hand: kein Öl, keine Späne, kein Werkzeug, alles ganz sauber.

Bereits nach wenigen Bauabschnitten waren alle Tüten geöffnet. Warum gibt es verschiedene Tüten, wenn dann doch alle direkt benötigt werden und nicht genannt ist, in welcher Tüte 1 jetzt das gesuchte Teil ist? Zwei große Plastiktüten hätten auch gereicht. Es braucht immer ein wenig Zeit, bis ich wieder im LEGO-Modus bin. Den



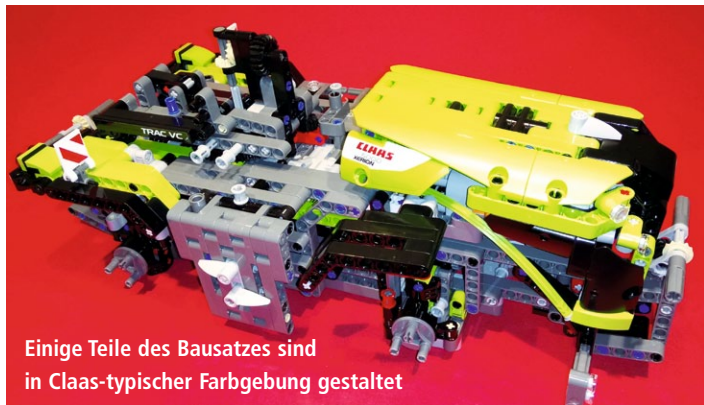
MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe



Der Traktor wird von innen nach außen aufgebaut. So ist gerade am Anfang nicht immer ersichtlich, woran gerade gearbeitet wird



Den „Kern“ des Claas bildet eine kompakte, verwinkelte Einheit. Links ist das Batteriefach zu sehen



Einige Teile des Bausatzes sind in Claas-typischer Farbgebung gestaltet



Der Traktor ist nach mehreren Bauabenden fertiggestellt. Hier fehlen noch die Anbauteile

Bauplan anschauen, herausfinden, welche Teile benötigt werden, Teile suchen, bereitlegen und bauen. So wuchs auch dieses Mal der LEGO-Bausatz Schritt für Schritt dreidimensional. Am Anfang erschließt es sich einem noch nicht, an welcher Stelle das gerade erstellte Bauteil seinen endgültigen Platz später im Modell haben wird.

Schritt für Schritt

Es fasziniert mich immer wieder aufs Neue, wie komplex man mit LEGO diese Technik darstellen kann. Nach kurzer Zeit entstanden so ein Teil des Rahmens und eine der beiden Lenkachsen. Es fiel auf, dass der Lenkeinschlag eher gering ausfällt. Da aber beide Achsen später lenken würden, stellt das kein Problem dar. Die Lenkkarten des Xerion – Vorderachse alleine oder beide Achsen gleichgeschaltet oder gegenläufig – sind im Modell realisiert. Die Verstellung der Lenkkarten erfolgt später über einen Schieber im Heck, der recht früh im Baustadium seinen Platz findet. Zu diesem Zeitpunkt lässt sich diese Technik noch sehen und verstehen. Beim fertigen Modell liegt sie später tief unten im Bauch des Schleppers.

Die zweite Achse wurde zusammengesetzt und kam an ihren Platz. Hier ist einer der wenigen Stellen im Bauplan, die etwas unübersichtlich sind und erst beim Anpassen am Modell verständlich werden. Die zweite Achse ist wie die erste keine Antriebsachse. Der Bausatz verfügt über einen Motor, jedoch nicht zum Fahren. Die zweite Achse war es auch, die mich gegen allen besseren Wissens an der Vollständigkeit der Teile hat zweifeln lassen. Ein Teil wollte sich nicht finden lassen. Nach erfolglosem Suchen in allen Behältnissen und nach diversen Flügen grinste mich das Teil aus der ersten Schachtel an, als ob es schon immer oben auf gelegen hätte.

So ging es Bauabschnitt für Bauabschnitt weiter. Teilweise wurde pro Bauplannummer nur ein Teil an seinen Platz gesteckt. Auf der nächsten Seite der Bauanleitung wurden dann wieder komplexe Elemente zusammengefügt, um dann im Ganzen Platz zu finden. So stand der Claas Xerion 5000 TRAC VC nach wenigen Abenden auf dem Wohnzimmer Tisch. Eine imposante Erscheinung mit knapp 1.900 Gramm Gewicht, die die 530 PS, die das Original hat, auch im Modell zum Ausdruck

bringen können. Die schön profilierten Hohlkammerreifen mit ihren 107 Millimeter (mm) Außendurchmesser und ihrer Breite von 44 mm tun ihr Übriges. Diese Reifen würden sich auch gut auf einem Funktionsmodell machen. Es würde mich nicht wundern, diese später auf dem einen oder anderen RC-Modell wieder zu finden. Der eingebaute Elektromotor treibt in dieser Ausbaustufe nur die Kabine an, die sich wie im Original drehen lässt. Je nach Arbeitseinsatz ist für den Fahrer einmal der Motor vorne oder hinten. Dies gehört zu den besonderen Herausstellungsmerkmalen des Xerion.

Der erste Streich

So ein Arbeitstier benötigt natürlich auch entsprechende Anbauteile. Mitgeliefert werden ein Kran mit Greifer und das Frontgewicht. Hierzu kam der Inhalt der Knistertüten mit der Markierung 2 in die nun wieder leeren Plastikbehältnisse. Die dominante Farbe hier ist Rot. Da der Arbeitsfluss einmal da war, ging es munter weiter. Als Erstes stand das graue Kontergewicht für den vorderen Kraftheber im Bauplan. Das war wirklich nur eine Zwischenübung und schnell erledigt.

▼ Anzeige



Der Getriebedoktor

Solide Lösungen mit Pfiff für echte Modellbauer

shop.der-getriebedoktor.de



Nachdem das Gewicht vorne seinen Platz gefunden hatte, ging es an den Heckanbau. Eine Zahnradstafette neben der nächsten bilden die mechanischen Muskelstränge des Holzgreifers für die Drehbewegung und das Heben des Arms. Filigran ist der Arm des Krans aufgebaut. Ein mechanischer Hubzylinder hebt und senkt diesen. Von Hand lässt sich der Ausleger über eine Zahnradstange ausfahren, an seinem Ende dreht der eigentliche Greifer frei um 360 Grad. Das Öffnen und Schließen der drei Finger erfolgt ebenfalls von Hand über ein Schneckengetriebe. Das verhindert das Verstellen der drei Greiffinger während der Arbeit.

So alleine kann der Kran nicht stehen und die zwei Stützen können den Kran nur bedingt alleine ausbalancieren. Umso schneller findet er seinen Platz am Heck. Über eine Kardanverbindung wird die Drehbewegung des Motors in den Kran geleitet. Der Elektromotor läuft, wie der Verbrenner im Original, immer in eine Richtung. Die Umkehrung der Drehbewegung erfolgt über die Zahnräder, die mit einem Wendegetriebe realisiert sind. Über zwei Hebel am Heck des Anbaugeräts lässt sich so der Kran ohne Anschlag um 360 Grad drehen und der Arm heben und senken.

Spielzeit

Der Aufbau des Modells ist natürlich nur eine Seite eines LEGO-Bausatzes. Das Spielkind im Mann will ja auch seinen Spaß haben. Das geht mit dem Xerion wirklich gut, die versprochenen Funktionen arbeiten wie beschrieben. Das Modell ist natürlich nicht für den Außenbetrieb gedacht, dennoch durfte der Xerion für das Fotoshooting ins Freigelände. Das sollte aber die Ausnahme bleiben. Kleinere Äste wurden gesammelt und als Modellbaumstämme vorsortiert.

Der Xerion von LEGO Technic ist ein ausgereiftes Modell. Was mich aber störte, war, dass der Karton nicht als Suchfläche für die Steine genutzt werden konnte. Das hat mein Bauerlebnis etwas getrübt. Wenn ich auch in der Bauphase einmal Zweifel hatte: Es hat wieder kein Teil gefehlt. Alles passte wie gewohnt perfekt zusammen. Der Claas Xerion 5000 TRAC VC könnte den Grundstein für eine ganze Reihe von Anbauteilen und Anhängern legen. ■



Draußen zuhause: Auch wenn das Modell eher für den Indoor-Einsatz gemacht ist, fühlt er sich auch im Gestrüpp ganz wohl



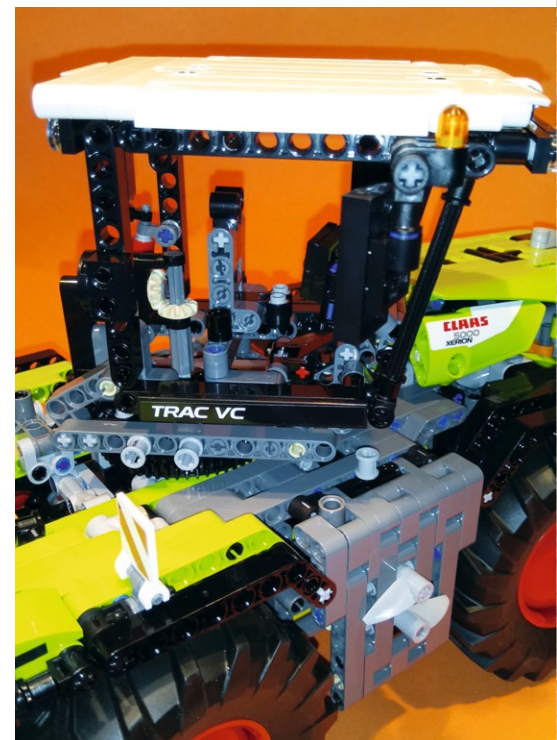
Der Heckgreifer kann einfach abgenommen werden



Das Batteriefach ist gut zugänglich unter der Motorhaube untergebracht

BEZUG

LEGO System A/S
Aastvej 1, DK-7190 Billund, Dänemark
Internet: www.lego.com
Bezug: Fachhandel, Preis: 119,99 Euro



Wie beim Original lässt sich die Kabine drehen. Hier kommt der Elektromotor zum Einsatz

RAD & KETTE

Funktionsmodelle von Bau- und Sonderfahrzeu

RAD & KETTE

www.rad-und-kette.de

2 für 1

Zwei Hefte zum
Preis von
einem



Eigenbau des Liebherr Autokrans
LTM 11.200 - 9.1 im Maßstab 1:8

Tausendfüßler

NEUHEITEN



Die Modellbau-Highlights
der Spielwarenmesse

PRODUKT-TIPP



Liebherr Raupenbagger
R980 SME von SIKU



Bau eines
Premacon-
Unterwagens

PREVIEW



Mini-Baustelle
AIsfeld

EIGENBAU



Ausgabe 2/2017
April bis Juni 2017
D: € 12,90
A: € 13,80
Fr 18,00
13,80

Jetzt bestellen

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

Für Ohrensessel und Werkstatt

Bücher für Modellbauer

Zwar ist die dunkle Jahreszeit, die zum gemütlichen Schmökern in dicken Büchern einlädt, langsam vorbei. Nichts destotrotz ist interessante Lektüre auch bei Modellbauern immer willkommen – vor allem, wenn es dabei noch etwas zu lernen gibt. Deshalb stellen wir hier nun zwei Bücher vor, in die es lohnt, einen Blick zu werfen.



Einsatzfahrzeuge – Erweiterter Katastrophenschutz 1968 bis 1999

Im sechsten und letzten Band seiner Bücherserie über die Einsatzfahrzeuge des Erweiterten Katastrophenschutzes der Bundesrepublik Deutschland widmet sich Autor Peter Kupferschmidt der Ausrüstung, die zwischen 1968 und 1999 im Einsatz war. Gerade in diesem Zeitraum kam dem erweiterten Katastrophenschutz in Mitteleuropa eine besonders große Aufgabe zu, befand sich die Welt doch immerhin im sogenannten Kalten Krieg. Vor allem Deutschland wäre als wahrscheinliches Schlachtfeld eines potenziellen Dritten Weltkrieges wohl enorm in Mitleidenschaft gezogen worden. Um sich zumindest im besten Rahmen auf den Ernstfall vorzubereiten, hielt man in Bund, Ländern und Kommunen eine Großzahl an Fahrzeugen und Ausrüstungsgegenständen vor. Im sechsten und letzten Band des Autors wird nun also die Ausrüstung vorgestellt, die seit dem Erlass des „Gesetzes über die Erweiterung des Katastrophenschutzes“ in Dienst gestellt wurden. Detaillierte Farbaufnahmen, technische Daten und allerlei Wissenswertes über Fahrzeuge und Co. werden in diesem über 250 Seiten starken Buch vorgestellt. Es bildet damit den Abschluss einer erfolgreichen Serie des Verlags Klaus Rabe. Der Autor selbst erlebt die Veröffentlichung dieses letzten Bandes jedoch leider nicht mehr – er ist im Sommer 2015 verstorben.

BEZUG

Verlag Klaus Rabe
Giesslerallee 9, 47877 Willich
Internet: www.verlagrabe.de
Bezug: Fachhandel, Preis: 30,- Euro
ISBN: 978-3-926071-54-4



Erste Hilfe – Airbrush

Ein Airbrush-Set gehört mittlerweile schon fast zum Inventar eines gut ausgestatteten Modellbaukellers, denn selten war es so einfach, Modelle und auch nur einzelne Teile ohne teure Lackieranlage gleichmäßig und ansehnlich zu färben – vorausgesetzt, man versteht sein Handwerk und Arbeitszeug. Für Einsteiger und solche, die es werden wollen, hat Mathias Faber das Buch „Erste Hilfe – Airbrush“ geschrieben. In diesem erläutert er nicht nur die grundlegenden Techniken, sondern ebenfalls die verschiedenen Geräte, Farben und Einsatzmöglichkeiten. Im Fokus stehen außerdem Pflege, Wartung und Reparatur der Werkzeuge. Das Buch ist auf über 150 Seiten mit vielen Abbildungen und Fotos ausgestattet, sodass alles Erklärte auch optisch untermalt wird. Daneben blickt der Autor auch über den Tellerrand und vermittelt in einem kleinen Exkurs ein Grundwissen über Farben und Lacke. Für all diejenigen, die selbst in die Welt des Airbrushens einsteigen wollen, ist dies eine gute Grundlage.



BEZUG

GeraMond Verlag
Infanteriestraße 11a, 80797 München
Internet: www.geramond.de
Bezug: Fachhandel, Preis: 19,99 Euro
ISBN: 978-3-86245-027-5

Ihre kompetenten Fachhändler vor Ort

10000

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

20000

Staufenbiel
Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel,
Telefon: 040/30 06 19 50, Telefax: 040/300 61 95 19,
E-Mail: info@modellhobby.de, Internet: www.modellhobby.de

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

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

30000

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

Modellbau + Technik
Lemgoer Straße 36a, 32756 Detmold,
Telefon: 052 31/356 60, E-Mail: kontakt@modellbau-und-technik.de

40000

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

50000

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

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

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, Internet: www.mz-modellbau-shop.de

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

70000

Bastler-Zentrale Tannert KG
Lange Straße 51, 70174 Stuttgart,
Telefon: 07 11/29 27 04, Telefax: 07 11/29 15 32

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

Spiel & Modellbau-Welt
Lange Straße 22, 74889 Sinsheim,
Telefon: 072 61/656 96 82, Telefax: 072 61/656 96 83

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

80000

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

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

Niederlande

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

Österreich

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

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

Schweiz

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

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

Spanien

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

Sie sind Fachhändler und möchten hier auch aufgeführt werden?

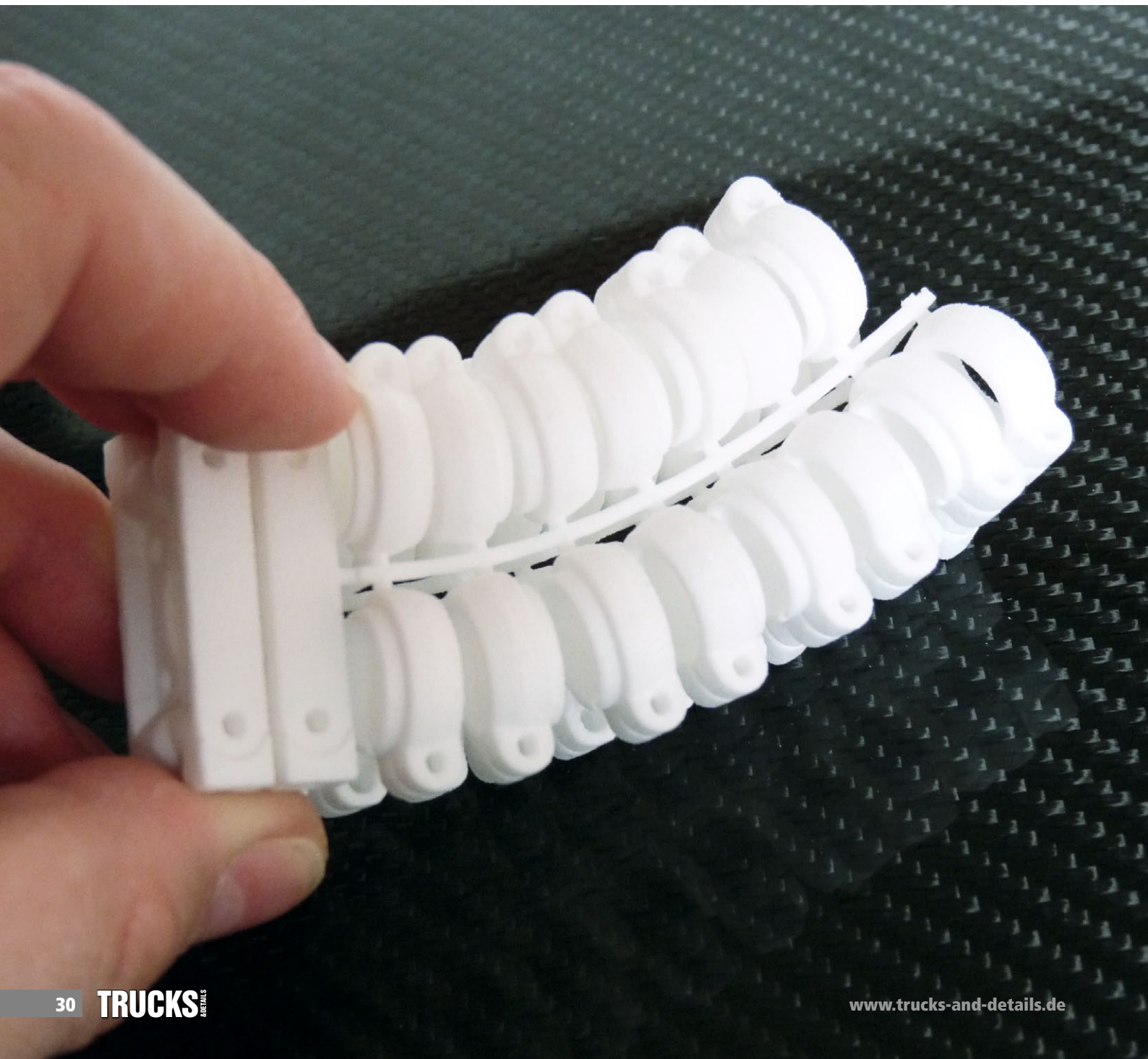
Kein Problem. Rufen Sie uns unter 040/42 91 77-110 an oder schreiben Sie uns eine E-Mail an service@wm-medien.de. Wir beraten Sie gern.

Aus Pulver geboren

Von Robert Baumgarten

Moderner Modellbau und seine Möglichkeiten

Der moderne Modellbau kommt in vielen Fällen ohne CAD-Software nicht mehr aus, vor allem bei komplexeren Modellen. Die Vorteile dieser Technik ergeben sich auch in der relativ leichten Erstellbarkeit von Ersatzteilen oder wenn spezielle, auf die eigenen Bedürfnisse angepasste Teile wie beim Getriebebau benötigt werden. Mit den passenden 3D-Datensätzen kann man den eigenen PLA-Drucker bemühen oder man wendet sich an einen der etwa 40 bis 50 Dienstleistern in Deutschland, um dort seine Konstruktionen mit dem SLS-Verfahren zu realen Objekten umzuformen.



Der Vorteil bei Teilen aus einem SLS-Drucker liegt vor allem in der enormen Festigkeit, die in einigen Bereichen ohne Probleme die von Spritzgussteilen erreicht. Das Selektive Laser Sinter (SLS-)Verfahren basiert auf einem schichtweisen Aufbau des fertigen Objekts aus sehr feinem Pulver des jeweiligen Materials. Dieses wird über eine spezielle Walzenkonstruktion in 0,1 Millimeter (mm) dünnen Schichten auf der Bauebene verteilt. Anschließend wird mit einem recht starken Laser das Material in der jeweiligen Ebene verschmolzen (gesintert) und somit auch mit der darunterliegenden Schicht verbunden. Anschließend fährt der Bauraum um die Stärke der Schicht nach unten, um mit der Walzenkonstruktion die nächste Ebene aufzutragen.

Große Flexibilität

Ein weiterer großer Vorteil dieses Verfahrens liegt Prinzipbedingt im Fehlen jeglicher Stützstrukturen, da das umgebende Pulver das Bauteil abstützt – es können daher Teile quasi in die Luft oder auch ineinander geschachtelt gedruckt werden. Dennoch sollte man alle Bauteile zum Beispiel möglichst flach konstruieren, um überflüssige Maschinenfahrzeiten zum Erreichen der Höhe zu vermeiden und somit den Preis zu senken. Bei Industriegeräten wie dem sehr

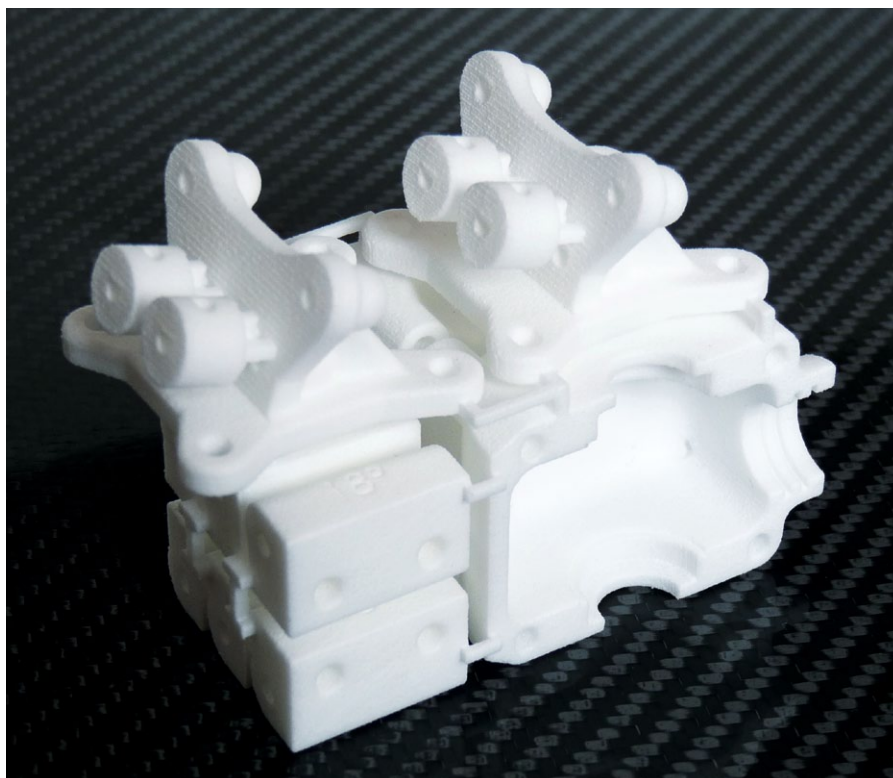


Beim Drucken von geschachtelten Objekten setzen sich an einigen Stellen Pulverreste ab. Diese sind unter fließendem Wasser mit einer festen Bürste rasch entfernbar und sollten möglichst nicht eingeatmet werden

weit verbreiteten Formiga P110 des deutschen Anbieters EOS kommt als Material in der Regel weißes Nylonpulver (Polyamid 6) zum Einsatz. Dieses wird in einer speziell getemperten Umgebung verarbeitet, um geringste Toleranzen sowie fast oder gar keinen Verzug der Teile und enorm belastbare Elemente zu erhalten.



Gerade für Ersatzteilkopien längst nicht mehr erhältlicher Bauteile ist das SLS-Verfahren eine echte Alternative, da die Teile leicht verstärkt konstruiert werden können und vor allem von der Festigkeit mit Spritzgussteilen mithalten können



Einige Anbieter verlangen bis zu einem gewissen Volumen einen generellen Betrag, egal ob es sich um ein kleines oder großes Teil oder viele verschachtelte Teile handelt. Um Kosten zu reduzieren, kann man daher in den meisten Fällen fertig verschachtelte Dateipakete hochladen



Bei Zahnrädern kann man durch mehrfaches Stapeln viel Geld sparen, sinnvollerweise sollte man die Zähnezahl und den Standard (48DP oder Modul 0,6 zum Beispiel) auf dem Zahnrad vermerken

Natürlich lassen sich mit speziellen Maschinen auch Bronze-, Stahl- oder Titanteile im SLS-Verfahren herstellen, dies wird aber derzeit nur von wenigen Anbietern angeboten und ist mitunter 80 Mal so teuer wie die Herstellung aus anderen Materialien. Für den Modellbau stellen Nylonteile eine sehr gute Basis dar, denn neben dünnwandigen Teilen ab etwa 10 Millimeter Wandstärke ermöglichen die SLS-Teile vor allem eines – den direkten Einsatz im Modell. Die Festigkeit der SLS-Nylonteile ist für viele Bereiche des Modellbaus optimal geeignet, sofern man die Toleranzen passend wählt. Bei Bohrungen und Gewinden ist dies recht einfach, denn erstere lassen sich mit Präzisionsreibahlen nachbearbeiten und letztere ganz einfach mit einem Windeisen in das Material schneiden.

Generell werden Löcher auf einem SLS-Drucker eher etwas zu klein als zu groß gefertigt. Wer also in der Konstruktion das reine Nennmaß nutzt, kann später durch leichtes Nacharbeiten auf sehr exakte Maße ohne Spiel kommen. Komplizierter wird es vor allem bei Getrieben, da hier die Abstände zwischen den Zahnrädern vor

allem bei sehr feinen Verzahnungen sehr genau eingehalten werden müssen. Eine weitere Herausforderung stellt sich ein, wenn bei der Montage Kugellager möglichst spielfrei in passende Aussparungen gedrückt werden sollen. Derlei SLS-Teile erfordern mitunter den einen oder anderen Testdruck,

bevor das Ergebnis wirklich stimmt. Bei kleinen Teilen kann man sich einfach mehrere, leicht veränderte Versionen drucken lassen, um anschließend die Daten des am besten passenden Teils für spätere Bauteile abzumessen und die Abweichungen zu speichern. Bei größeren (und kostspielige-



Noch vor einem eventuellen Färbegrad sollten alle Gewinde geschnitten und das eine oder andere Bohrloch auf den benötigten Durchmesser aufgerieben werden. Der (Test-) Montage am immerhin über 30 Jahre alten Modell steht dann nichts im Wege

Anzeige ▼

Mit Servonaut Umrüstsets auf 2,4 GHz umrüsten!

15 Jahre
Servonaut



Servonaut Zwo4FS6

- 2.4 GHz Umrüstmodul für F14 (8-Kanal Version), FC16, FC18
- FC28 bitte anfragen
- Für die FC16 Boat'n Truck ist ein Adapter ZFC16 erforderlich!
- Erweitert den Sender um einen neunten Kanal
- Kanäle doppelt nutzbar bei zwei Empfängern im Modell
- Einfaches zurückrüsten auf 35/40 MHz möglich
- Unterstützt bis zu zwei Robbe Multiswitch- oder Multipropmodule
- Im Set mit 6-Kanal Empfänger Zwo4F6 (von diesem Empfänger werden keine Multiswitch-Systeme unterstützt)

Set statt € 279,- jetzt € 239,-



Servonaut Zwo4FS9

- 2.4 GHz Umrüstmodul für F14 (8-Kanal Version), FC16, FC18
- FC28 bitte anfragen
- Für die FC16 Boat'n Truck ist ein Adapter ZFC16 erforderlich!
- Erweitert den Sender um einen neunten Kanal
- Kanäle doppelt nutzbar bei zwei Empfängern im Modell
- 35/40 MHz bleiben nutzbar
- Unterstützt bis zu zwei Robbe Multiswitch- oder Multipropmodule
- Im Set mit 9-Kanal Empfänger Zwo4R9

Set statt € 325,- jetzt € 275,-

Servonaut



Das komplette Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es im
Servonaut Online-Shop unter www.servonaut.de



Nachlaufblöcke, Getriebegehäuse, Zahnräder, ganze Karosserieteile – der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Leider aber der Baugröße, daher gilt es vor jeder Konstruktion zu überlegen, ob die fertigen Bauteile zur Produktion in einzelne Segmente aufgetrennt werden müssen und somit Verbindungselemente benötigen

ten, um den Bauraum optimal zu nutzen. Ferner kann es in manchen Fällen wichtig sein sicherzustellen, dass die Bauteile alle in derselben Charge gefertigt werden, um später optimal zueinander zu passen. Daher greifen viele Nutzer in beiden Fällen zu einem kleinen Trick und kopieren einige Datensätze in einer leeren CAD-Datei zu einem stark verschachtelten Paket. Sind derlei Teile über kleine Stege miteinander verbunden, ist sichergestellt, dass alle Teile in einer Charge gefertigt werden, da die Maschine diesen Verbund nur als ein komplexes oder großes Teil erkennt. Dabei gilt es allerdings genügend Abstand zwischen den Teilen zu lassen, um das dazwischenliegende Pulver ohne Probleme entfernen zu können. Ansonsten könnte der Dienstleister mitunter Aufschläge verlangen, da real mehr Material benötigt wurde.

ren) Bauteilen empfiehlt sich zuvor der Test mit einer Art Schablone für die wichtigsten Passungen, um daraus die sinnvoll nutzbaren Toleranzen abzuleiten, beziehungsweise abzumessen. Bevor es also an das Hochladen von Datensätzen geht, sollte man derlei Grundlagen penibel abgearbeitet haben.

Preisunterschiede

Je nach Anbieter verlangen einige einen Grundbetrag für ein gewisses Volumen, egal ob man kleine Teile, ein einziges oder einige wenige größere Teile hat. Hierbei sollte man mit mehrfachen Kopien der Teile arbei-

Je nach Komplexität des Bauteils haben sich Abstandswerte zwischen 2 und 4 Millimeter bei Teilen im Maßstab von 1:20 bis 1:8 als praxistauglich erwiesen. Die Verbindungsstege sind bei kleineren Teilen wie Zahnrädern oder Aufhängungsteilen mit 1,5 × 1,5 mm Querschnitt gut dimensioniert.

▼ Anzeige

F-14

Futaba



FUTABA 2.4GHz Module F-Serie
Art.-Nr.: P-FTM-TFH



Navy
Twin Stick

Module zur Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten des F-14 Senders.

Mono-Switch Memory P-MSM8444

Universell einsetzbares Schaltmodul, das an einem normalen PWM-Empfängerausgang angeschlossen wird. Mit dem Modul können Spannungen von bis zu 24V mit maximal 5A geschaltet werden. Ideal für Zusatzfunktionen wie Licht, Motoren etc. Der Schaltpunkt kann frei gewählt werden.



Multi-Switch 16 Decoder P-MSD8369

Dieser Decoder wird in Verbindung mit dem rechts abgebildeten Multi-Switch 16-Modul empfängenseitig eingebaut, um einen Kanal am Empfänger auf 16 Schaltkanäle zu erweitern.



Multi-Switch 16 Modul P-MSM8084

Dieses Modul wird in einen der beiden oberen Optionsplätze im F-14 Sender eingebaut. Empfängerseitig ist der links abgebildete Multi-Switch 16-Decoder erforderlich. Das Modul hat 8 3-Positionsschalter.



Multi-Switch 12+2 Decoder P-MSPD8370

Dieser Decoder wird in Verbindung mit dem rechts abgebildeten Multi-Switch 12+2 Modul empfängenseitig eingebaut, um einen Kanal am Empfänger auf 12 Schaltkanäle und zwei Servo-Kanäle zu erweitern.



Multi-Switch 12+2 Modul P-MSPM8101

Dieses Modul wird in einen der beiden oberen Optionsplätze im F-14 Sender eingebaut. Empfängerseitig ist der links abgebildete Multi-Switch 12+2-Decoder erforderlich. Das Modul hat 6 3-Positionsschalter und zwei Drehgeber.



FUTABA F14 40 MHz + R168DF 4/8/1
Art.-Nr.: P-CBF14N

FUTABA F14 Navy 40MHz + R168DF 4/8/1
Art.-Nr.: P-CBF14NB



Stuttgarter Strasse 20/22
D-75179 Pforzheim - Deutschland
Fon: +49 (0)7231 - 469 410
E-Mail: info@ripmax.de

<http://www.ripmax.de>





Die Nachbearbeitung der SLS-Nylonteile ist mit handelsüblichem Werkzeug möglich. Risse, Verspannungen oder aufplatzende Bauteile lassen sich durch eine sinnvolle Dimensionierung der Bohrlöcher oder der Durchmesser zuverlässig vermeiden

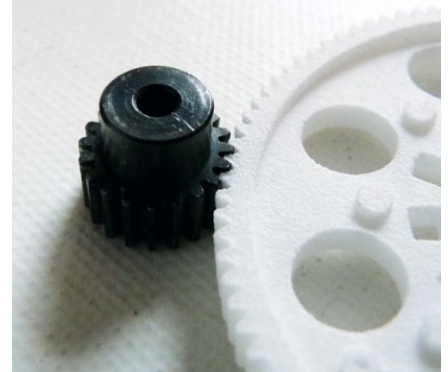
Bei größeren Bauteilen kann man auf bis zu 4×4 mm hochgehen, ohne übermäßig viel Geld ausgeben zu müssen. Vor allem aber sollte man sich schon beim Schachteln der Daten Gedanken über die Verbindungsstege machen, damit diese nicht an einer kritischen Stelle am Bauteil auftreffen.

Generell sind die Preisunterschiede leider sehr hoch, die teuersten der Anbieter haben in einer Deutschlandweiten Umfrage für diesen Artikel zu teilweise sechsmal so teuren Preisen bei denselben Ausgangsdaten und demselben genutzten Material sowie dessen Verarbeitung geführt. Selbstverständlich kann in einigen Spezialfällen der Preis ohnehin noch steigen, sofern Zusatzveredelungen wie Einfärben, Polieren oder Chrombeschichten gefordert werden. Derlei Optionen können nicht nachträglich geordert werden und werden auch nur von

wenigen Anbietern als Option aufgelistet. Generell schwanken die Preise auch im Internetportal einiger Anbieter, daher sollte man sich die Mühe machen und zuvor einige verschiedene Preise durch Hochladen diverser Bauteile nachprüfen. Wichtig: In vielen Fällen kommt noch die Mehrwertsteuer hinzu, welche leider bei einigen Anbietern erst gegen Ende des Bestellvorgangs auftaucht.

Fehler in STL-Datensätzen

Einige Portale bieten auch gleich die Korrektur der oftmals nur im STL-Format hochladbaren Dateien an. Dieses Format ermöglicht zwar sehr kompakte Dateigrößen, neigt aber leider auch selbst bei hochpreisiger Software wie Solidworks oder Autocad immer mal wieder zu kleinen Fehlern in der Polygonstruktur. Die meisten CAD-Programme nutzen



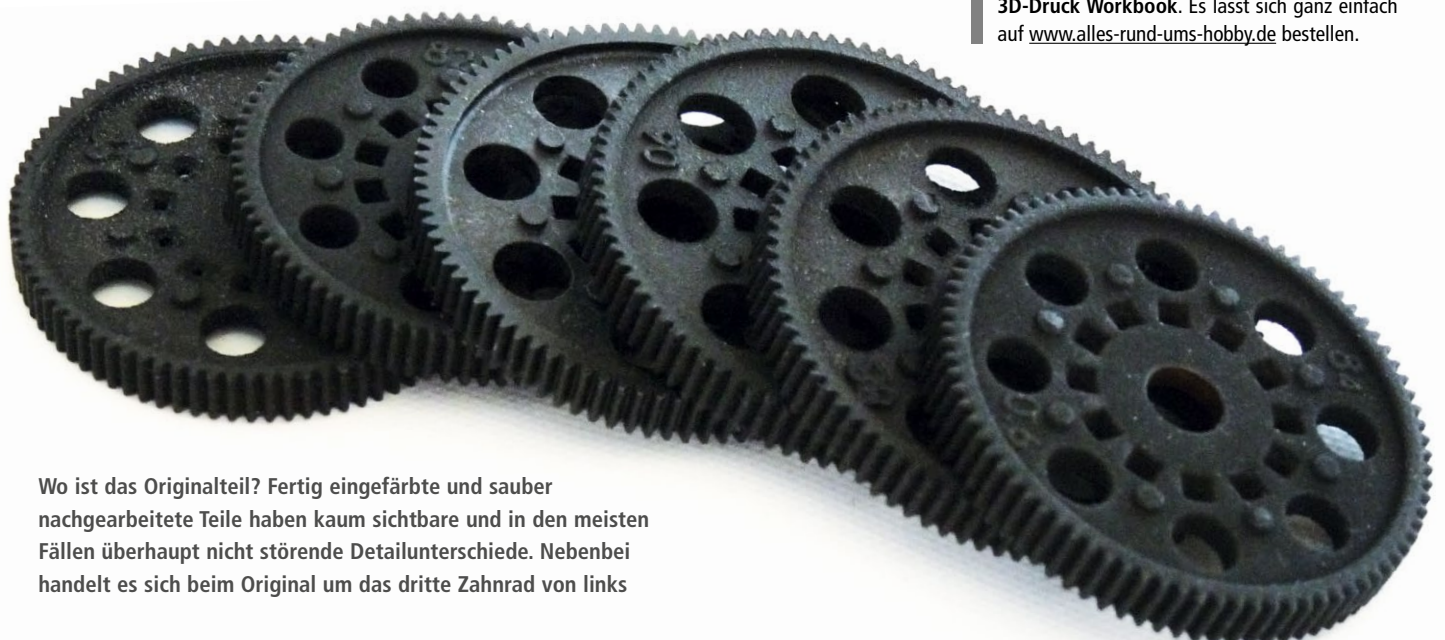
Die Passgenauigkeit kann je nach genutztem Material und Dienstleister sehr hoch sein. Hier ist das Spiel einer Zahnradpaarung im Modul 0,6 zu sehen, wobei die SLS-Teile auf einem EOS Formiga P110 hergestellt worden sind – ein tolles, aber leider sehr teures Gerät



Da es sich um reine Nylonteile handelt, ist ein späteres Einfärben mit passenden Mitteln im Kochtopf keine Unmöglichkeit. Das sehr satte Färben von größeren Bauteilen läuft allerdings über einen Zeitraum von bis zu 12 Stunden

LESE-TIPP

Wissenswertes rund um das Thema 3D-Druck, weiterführende Informationen und nützliche Tipps gibt es im **3D-Druck Workbook**. Es lässt sich ganz einfach auf www.alles-rund-ums-hobby.de bestellen.



Wo ist das Originalteil? Fertig eingefärbte und sauber nachgearbeitete Teile haben kaum sichtbare und in den meisten Fällen überhaupt nicht störende Detailunterschiede. Nebenbei handelt es sich beim Original um das dritte Zahnrad von links



Gerade im direkten Vergleich lassen sich schnell etwas dicker oder bulliger gestaltete Bereiche ausmachen. Neben einem reinen Ersatzteil kann man so sogar an sehr alten Modellen für kleine Verbesserungen oder Anpassungen sorgen

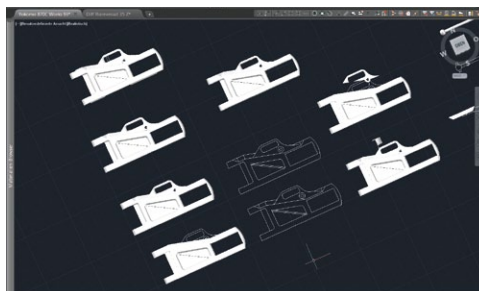
intern andere Datenformate und wandeln diese in das STL-Format – mit mehr oder weniger auftretenden Fehlern.

Bei einigen Anbietern kann man vor der Druckvergabe sogar die fehlerbereinigte STL-Datei wieder herunterladen, bei Trinckle zum Beispiel. Ein Service, der sich lohnt, aber mitunter viel Zeit für die Vorbereitung der Datensätze verschlingt, vor allem wenn die Upload-Geschwindigkeit des Internetzugangs eher gemächlich arbeitet. Etwas besser kann man sich mit speziellen (Open Source) Programmen wie Netfabb, Meshlab oder VisCAM View behelfen, welche in einigen Fällen von Privatanwendern kostenlos genutzt werden dürfen und den Korrekturprozess auch am heimischen PC ermöglichen. Der Bestellvorgang selbst ist in der Regel rasch erledigt, bei Anbietern außerhalb der EU kommen vielfach Mehrwertsteuer und Zoll obendrauf, zudem verlängert sich die Versandzeit teils beträchtlich. Anbieter in der EU benötigen in der Regel nicht länger als 1,5 bis 2 Wochen, um die Teile zu fertigen und zuzuschicken. Das Ergebnis hängt mitunter stark von den obigen Feinheiten ab, in der Regel lassen sich die Bauteile aber ohne Probleme in die Eigenkreationen einbauen. Wer es sehr genau nimmt oder dies schlicht benötigt, kann die Teile jederzeit noch nachbearbeiten. Selbst spanabhebende Verfahren stellen kein Problem dar, denn das gesinterte Material lässt sich sehr gut fräsen, feilen, bohren oder schleifen. ■

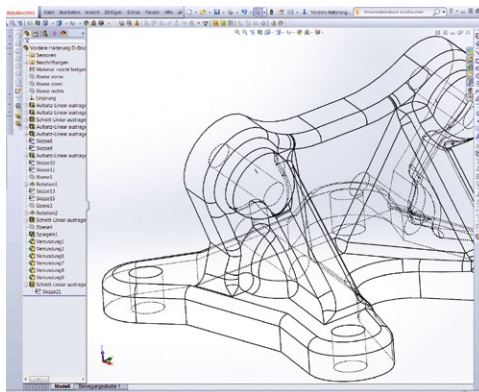
Das Schachteln (Nesteln) von Bauteilen kann man auch sündhaft teurer Spezialsoftware überlassen, wobei parametrische CAD-Programme wie Solidworks etliche Bedienvorteile haben und diese Arbeit bei kleineren Gruppen schnell erledigt ist



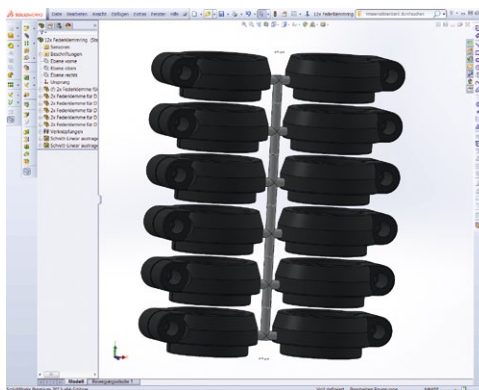
Da die Bohrungen vor dem Färben mit einer Reibahle aufgerieben wurden, steht einer passgenauen Montage nichts im Weg. Aus etwa 20 bis 30 Zentimetern Entfernung ist die leicht grobkörnige Struktur nicht mehr zu erkennen



Je nach Software ist das Erstellen eines 3D-Teils ein Prozess der auf vielen Zwischenschritten beruht. Hier kann man einige Schritte in der Software Autocad 3D 2015 erkennen, wobei der Bequemlichkeit halber nur die eine Hälfte modelliert wird, um diese dann später zu spiegeln



Die Wire Frame (Gitter-) Modelle in Solidworks ermöglichen zum Beispiel eine sehr schnelle Kontrolle der Gewindebohrungen



▶ Anzeigen

Fineline
 Modellbau mit Ätzteilen
 Ihr Anbieter für Truck- und Offroadzubehör aus Messingätzteilen
 Besuchen Sie unseren Webshop unter:
www.finelinmodellbau.com

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

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

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
 VEROMA MODELLBAU GmbH
 Von Cancrin Str.7, 63877 Sailauf
 Tel.: 060 93 / 99 53 46
www.veroma-modellbau.eu

facebook.com/Veroma.Modellbau

Liebling, ich habe den Bordstein geschrumpft

Andys-Ladegut erobert die Modell-Parcours



Von Florian Kastl

Der Modellbau lebt nicht nur von faszinierenden Funktionen, sondern selbstverständlich auch von Details – von Kleinigkeiten, die ins Auge fallen. Und die sind bestenfalls nicht nur auf das Modell selbst beschränkt. Auch der Parcours und das Drumherum möchten belebt und in Szene gesetzt werden. Für all die Bedürfnisse rund um Truck und Baumaschine gibt es eine Anlaufstelle, die sich bewährt hat: Andys Ladegut. Eine kleine Firma, die Unscheinbarem große Bedeutung beimisst.

PORTRÄT

Natürlich, einige Äste sind schnell auf die gleiche Länge gebracht und auf der Ladefläche des Trucks verzurrt. Auch Schotter ist kein Problem. Doch was tun, wenn auf der Pritsche des Modell-Lkw dann doch einmal etwas Spezielles liegen soll? Mineralwolle-Rollen beispielsweise, oder Rasengitter-Platten? Immerhin soll nicht nur am Modell selbst, sondern auch beim Drumherum alles möglichst nah am Original sein.

Realität als Maßstab

Ähnliches dachte sich auch Andreas Heier. Mit seiner kleinen Firma Andys Ladegut versorgt er die Modell- und Parcoursbauer nicht nur mit dem namensgebenden Ladegut, sondern mit all dem, was sonst so auf der Modellbaustelle gebraucht wird – von Plastikfässern über Strahlträger bis hin zu Bordsteinen bleibt hier kaum ein Wunsch unerfüllt. Und falls doch, dann hat Andy ein offenes Ohr für seine Kunden. „Wenn ein Wunsch an mich herangetragen wird, dann setze ich mich direkt mit den entsprechenden Firmen in Verbindung und frage nach Lizenzen und technischen Details. Dann kann ich das Modell möglichst realitätsnah umsetzen.“

Diese Nähe zum Original ist dann auch das, was die Produkte von Andy ausmacht – einmal abgesehen von der schieren Bandbreite. Damit dies auch gelingt, werden die genannten Lizenzen und Maße angefordert, doch auch die eigene Erfahrung spielt hier natürlich eine sehr große Rolle. „Ich gehe mit offenen Augen durchs Leben und halte Ausschau nach Dingen, die ich im Modellmaßstab umsetzen könnte“, weiß der gelernte Tischler, „da fallen einem immer wieder Dinge auf, die man nachbauen könnte.“

Das Bauen indes, das liegt Andreas Heier im Blut. Als Möbelschreiner in der eigenen Firma war er viele Jahre als „alter Holzwurm“, wie er selbst sagt, für alle Kundenwünsche offen. Angefangen hat so dann auch alles in der heimischen Schreinerei in Solingen. Stammware, Holzstapel, Paletten: Damit hat ein Schreiner eben jeden Tag zu schaffen. Was lag also näher, diese auch einmal im Modellmaßstab für das eigene Hobby nachzubauen? Der Idee folgten Taten und schon war der Grundstein für einen völlig neuen Geschäftsbereich gelegt, der seitdem immer weiter gedeiht. Angesichts der schier unendlichen Vielfalt an Baustoffen und Materialien, die noch



Andreas Heier ist der Kopf hinter Andys-Ladegut

nachgebaut werden wollen, kann das auch niemanden wirklich verwundern.

Gute Voraussetzungen

Doch gerade als Handwerker ist es unerlässlich, sich auch auf ungewöhnliche Begebenheiten einzulassen, damit später alles passt. Die perfekte Voraussetzung für das Vorhaben, Ladegut und Baustoffe zu schrumpfen. Das nötige Know-How in Sachen Holz und der Bedienung von entsprechenden Maschinen kam da ebenso gelegen. Und so nutzt man bei Andys Ladegut die eigenen Fähigkeiten aus der großen Welt aus, wo man kann. „Fast alles wird in Eigenregie bei mir in der Firma umgesetzt, die Holzteile sowieso. Nur Metallteile und Kartonagen werden bei befreundeten Firmen erstellt.“

Besonderes Letztere erweiterten in der jüngsten Vergangenheit die Produktpalette. Stahlträger oder auch Metallplatten hat Andy nun ebenso im Angebot wie neuerdings auch voll lizenzierte Produkte der Firma Würth – ein besonderes Highlight für den Firmenchef, denn hier stieß er direkt auf offene Ohren. „Die Zusammenarbeit ist nicht nur

unheimlich interessant, sondern auch im gegenseitigen Interesse. Ich war sogar schon zwei Mal persönlich in Künzelsau eingeladen. Das war schon sehr interessant.“ Auch Multipor-, Ytong- oder Isover-Produkte finden sich unter anderem in seinem Shop.

Dass dabei aber auch nicht immer alles problemlos abläuft, weiß natürlich auch ein alter Hase wie Andreas Heier. Vor allem die oft geringen Stückzahlen seiner Produkte sind es, die ihm wirtschaftlich bisweilen ein wenig zu schaffen machen. Denn je kleiner die Stückzahlen, desto höher die Kosten. Doch auch Formen und Materialien haben eben ihren Preis. So wurden beispielsweise bei den Stanzformen für benannte Würth-Produkte alleine 600,- Euro fällig. Da sich die Preise der einzelnen Ladegüter in seinem Online-Shop meist zwischen 1,- und 10,- Euro bewegen, ist das schon ein ordentlicher Batzen.



Neuheit und Highlight sind die Lizenz-Produkte der Firma Würth. Andreas Heier pflegt hier eine enge Zusammenarbeit, von der beide Seiten profitieren



Andreas Heier bezeichnet sich selbst als Holzwurm – und so geht er seinem Tagwerk auch in einer entsprechenden Holzwerkstatt nach

Zusammenarbeit

Abschrecken hingegen lässt man sich von derlei in den Solinger Firmenräumen nicht, im Gegenteil. Erst vor Kurzem wurde der Online-Auftritt samt Shop komplett neugestaltet und für die Kunden wesentlich benutzerfreundlicher und übersichtlicher aufgebaut. Dass dies gelang, ist einer engen Zusammenarbeit mit der Firma Fechtner-Modellbau zu verdanken, deren Webseite und Shop auf dem gleichen System basieren. Doch auch abseits des Geschäftlichen verbindet Andy Heier und die Familie Fechtner eine enge Freundschaft. „Herr Fechtner und seine Familie sind mir sehr wichtig. Wir haben uns kennengelernt und uns direkt gut verstanden. Man braucht gute Freunde und die habe ich hier definitiv gefunden.“ Dass beide Firmen nun auch noch derlei von dieser Freundschaft profitieren können, ist da nur das Tüpfelchen auf dem I.

Profitieren kann davon nun aber auch die ganze Modellbau-Szene. Wege sind nun kürzer, Bestellungen übersichtlicher und der Kontakt einfacher. Gerade Letzteres wird auch in Zukunft eine wichtige Zutat im Erfolgsrezept von Andys Ladegut sein. Das, und ein besonders gutes Auge fürs Detail. ■



Die meisten Produkte entstehen in Andys eigener Werkstatt – so wie die Betonschutzwände, die im Vordergrund zu sehen sind

KONTAKT

Andys-Ladegut
Bismarckstraße 83, 42659 Solingen
Telefon: 021 2/81 52 54
E-Mail: info@andys-ladegut.de
Internet: www.andys-ladegut.de

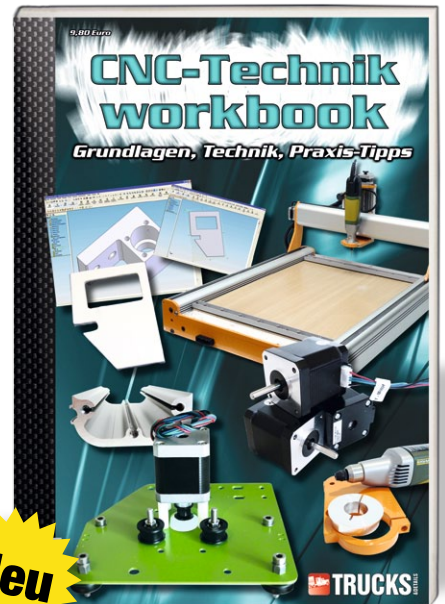


Viele Modellbauer hüten die Details zu ihren maßstabsgetreuen Kunstwerken wie einen Schatz. Betriebsgeheimnis. Nicht so Ralf Hobmeier. Auch mit seinem zweiten Bauplan-Buch gibt er Funktionsmodellbauern eine ausführliche Bauanleitung samt kompletter Stückliste an die Hand. Diesmal für einen Kettentraktor 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

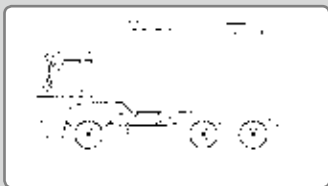
CNC-Technik Workbook
Modellbauer benötigen das richtige Werkzeug, zum Beispiel eine CNC-Fräse. Wer sich bislang noch nicht mit der Thematik beschäftigt hat, der findet im neuen **TRUCKS & Details CNC-Technik workbook** ein übersichtlich gegliedertes Compendium, in dem unter anderem die Basics der Technik 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



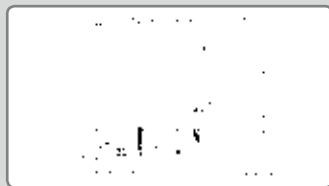
Neu

Die TRUCKS & DETAILS Detail-Zeichnungen



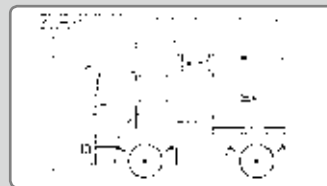
Gerhard Polc
Detail-Zeichnung 001
Dreiradsige MAN-Sattelzugmaschine im Maßstab 1:16
2 Blätter, Format DIN A2, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10014 € 15,00



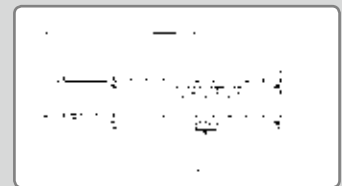
Gerhard Polc
Detail-Zeichnung 002
Kippsattelaufleger im Maßstab 1:16
8 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10015 € 15,00



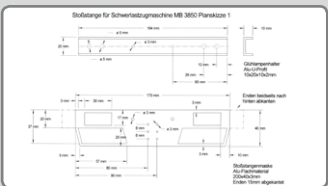
Gerhard Polc
Detail-Zeichnung 003
Vierachsige MAN-Sattelzugmaschine im Maßstab 1:16
9 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10016 € 15,00



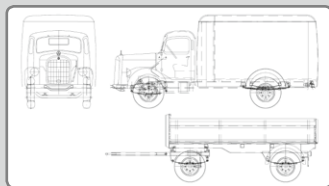
Friedemann Wagner
Detail-Zeichnung 004
Schiebeplanaufleger im Maßstab 1:16
7 Blätter, Format DIN A4, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10017 € 12,00



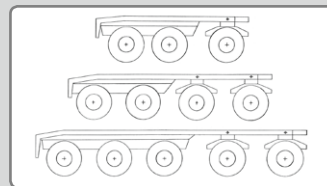
Adolf Küpper/Christian Iglhaut
Detail-Zeichnung 007
Stoßstange für Schwerlastzugmaschine MB 3850 in 1:14,5
3 Blätter, Format DIN A4, Detailzeichnungen und Bauanleitung

Artikel-Nr. 10473 € 5,00



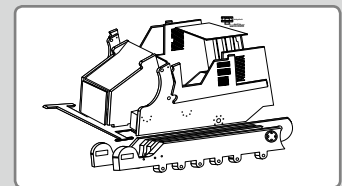
Friedemann Wagner
Detail-Zeichnung 008
Mercedes-Benz L 3500 mit Anhänger im Maßstab 1:14
7 Blätter im Format DIN A3, 5 Blätter im Format DIN A4, Bauanleitung

Artikel-Nr. 11066 € 20,00



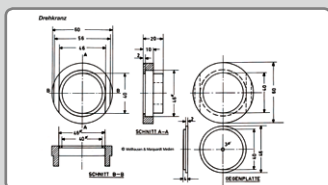
Adolf Küpper
Detail-Zeichnung 009
Schwerlastnachläufer von drei bis fünf Achsen im Maßstab 1:14,5
20 Blätter im Format DIN A4 und Bauanleitung

Artikel-Nr. 10669 € 13,00



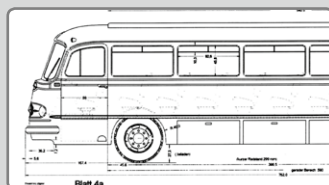
Ralf Hobmeier
Detail-Zeichnung 010
Laderaupe ähnlich CAT 973 von Caterpillar
9 Blätter im Format DIN A1, 1 Blatt im Format DIN A2 und Bauanleitung

Artikel-Nr. 11116 € 39,00



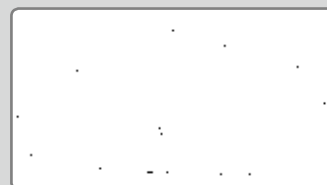
A. Küpper/J. Grobecker
Detail-Zeichnung 005
Selbstlenkender zweiachsiger Schwerlastnachläufer im Maßstab 1:16
9 Blätter, Format DIN A4, Rahmen-, Detailzeichnungen und Bauanleitung

Artikel-Nr. 10025 € 12,00



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

Artikel-Nr. 10018 € 17,00



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

Artikel-Nr. 11144 € 27,00

Mehr Informationen,
mehr Bücher im
Online-Buch-Shop unter
www.alles-rund-ums-hobby.de

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

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

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

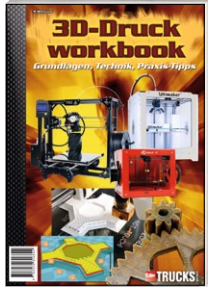


Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 1+2

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

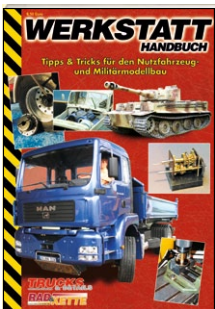


3D-Workbook
Grundlagen und Basiswissen über konkrete Praxis-Tipps bis hin zur Vorstellung unterschiedlicher 3D-Drucker.
DIN-A5, 68 Seiten

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



RC-Logistik
Funktionsmodellbau für Spedition und Güterverkehr
84 Seiten
Artikel-Nr. 11366
€ 12,00



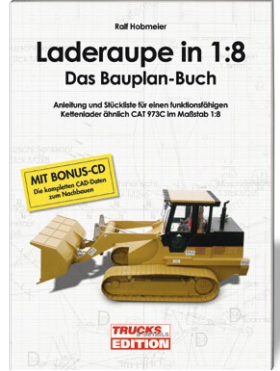
RC-Notruf
Funktionsmodellbau für Bergungs- und Rettungswesen
84 Seiten
Artikel-Nr. 11612
€ 9,80



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 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

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 _____

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

Trendsetter

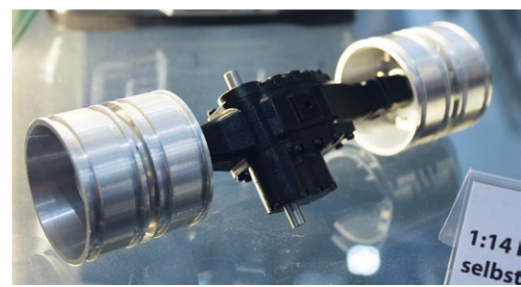


Die Neuheiten der Nürnberger Spielwarenmesse

Mehr als nur schnöde Kartenspiele erwartet die vielen Fachbesucher der Nürnberger Spielwarenmesse. Auf der weltgrößten ihrer Art präsentiert die Messe in Mittelfranken die neuesten Produkte und Innovationen aus allen nur denkbaren Bereichen des Spielzeugs und dem, was sich so drum herum dreht. Nicht fehlen darf da natürlich auch der Modellbau. So ist dieses Zusammentreffen der großen und auch kleineren Namen auch immer ein Indikator für das, was noch kommen mag. Außerdem stellen namhafte Firmen hier jedes Jahr im Februar ihre Neuheiten vor. Oft nehmen dabei die Gerüchte konkrete Formen an, die im Jahr zuvor in Friedrichshafen noch gemunkelt wurden. Die Redaktion von TRUCKS & Details war vor Ort und hat sich nach den neuesten Trends umgesehen – und sie gefunden.

Die Spielwarenmesse in Nürnberg ist für die Firma Carson fast schon ein „Heimspiel“, hat sie ihren Sitz doch direkt im benachbarten Fürth. Bei der Vorstellung der diesjährigen Neuheiten hat man sich vor allem auf das spezialisiert, was an Modelltrucks angehängt werden kann. So gibt es den Dreiachs-Kofferauflieger als Baukasten und als Fertigmodell. Beide Versionen sind mit dem Schriftzug des Reifenherstellers Fulda versehen und bieten daneben einen besonders hohen Scale-Faktor. Bei der Fertigversion sind alle Teile bereits passend verbaut, auch ist das Modell professionell lackiert. Ebenso ist auch schon ein Auflieger-Beleuchtungssatz verbaut. Der Auflieger steht auf Fulda-Breitreifen mit Chromfelgen auf drei Achsen und ist selbstverständlich für die gängigen Zugmaschinen in 1:14,5 gemacht. Auch Scale-Details wie Luftfeder-Attrappen und Reserveradhalter sind zu finden. Internet: www.carson-modelsport.com

Ein weiteres Highlight am Stand von Carson waren die selbstsperrenden Hinterachsen. Sie sind kompatibel zu den gängigen Modellen von Carson und Tamiya und machen jeden Truck im Handumdrehen geländegängig. Um das zu realisieren, hat man in Fürth mit namhaften Herstellern echter Kugellager und Getriebe zusammengearbeitet, beispielsweise mit ZF Friedrichshafen. Sie sind passend für Modelle im Maßstab 1:14,5. Internet: www.carson-modelsport.com



Ebenfalls zur Beleuchtung tragen die neuen Rundkennleuchten in Orange bei, die Carson auf der Spielwarenmesse vorgestellt hat. Sie sind mit SMD-LED bestückt und passen zu Modellen im Maßstab 1:14. Internet: www.carson-modelsport.com



Für diejenigen, die lieber Baumaterial als Reifen oder andere Fracht transportieren, hat Carson außerdem einen brandneuen Zweiachs-Muldenkipper-Bausatz für Sattelaufhänger im Maßstab 1:14,5 im Angebot. Damit soll dem Trend auf realen Baustellen Rechnung getragen werden, dass dort heutzutage vermehrt eben solche Muldenkipper zum Einsatz kommen. Darüber hinaus möchte Carson auch den Freunden der Baumaschinen- und Baustellen-Sparte ein Stückweit näherkommen. Der Aufbau besteht aus Hart-PVC, der Rahmen ist aus Aluminium und in CNC-gefräst. Der Königszapfen ist verstellbar, die Heckklappenverriegelung mechanisch zu betätigen. Außerdem sind 7-Kammern-Rückleuchten vorhanden, damit auch bei Dunkelheit alles im Blick bleibt. Internet: www.carson-modelsport.com



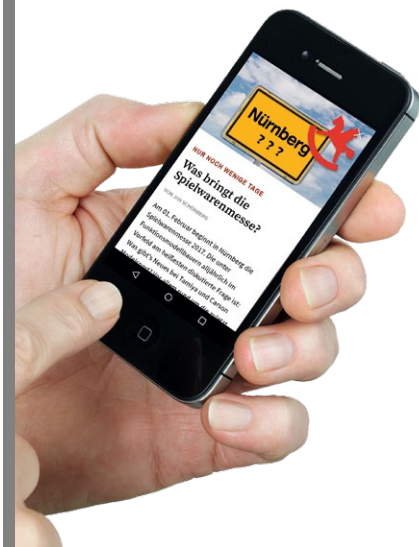
Der Dreiachs-Fliegl-Megarunner-Planen-Auflieger von Carson rundet das Angebot an Anhängern, die auf der Spielwarenmesse vorgestellt wurden, ab. Er ist mit zwölfmal kugelgelagerten Felgen ausgestattet, auf denen Breitreifen mit Chromfelgen aufgezogen sind. Der Auflieger ruht auf einem lasergeschnittenen Stahlrahmen, was ihm eine besondere Festigkeit verleiht. Die Türen sind funktional ausgeführt, die Plane ist im Firmendesign gestaltet. Internet: www.carson-modelsport.com



Für den Grand Hauler – einen wahren Klassiker aus dem Sortiment von Dickie-Tamiya – bietet Carson nun ein spezielles LED-Kit für die Stoßstange des Trucks an. Mit diesem lassen sich rote LED in die vordere und hintere Stoßstange des Modells einbauen und den Truck somit auch bei Nacht eine besondere Erscheinung werden. Internet: www.carson-modelsport.com

BESTENS INFORMIERT

Mit der Berichterstattung über die Highlights der Nürnberger Spielwarenmesse erfolgte auch die Feuertaufe für die neue **TRUCKS & Details**-App. Dabei war diese für Fans und Freunde des Funktionsmodellbaus in diesem Jahr erstmals Anlaufstelle Nummer eins, wenn es darum ging, immer brandaktuell informiert zu sein. Denn die Messe-Berichterstattung lief nun ausschließlich über die neue App. Das heißt konkret: Die Nutzer der App auf Smartphone oder Tablet konnten quasi live dabei sein, wenn die Redaktion spannende Neuheiten entdeckt hat. Push-Nachrichten halten den Nutzer auf dem neuesten Stand der Informationen, Hintergründe und Berichte können mit einem „Wisch“ erreicht und sogar komplette Ausgaben von **TRUCKS & Details** und **RAD & KETTE** gelesen und digital erworben werden. Aus News-App und Kiosk-App wurde somit eine Anwendung für alles – also am besten direkt auf dem Smartphone oder dem Tablet installieren und immer top informiert sein.



Das Mercedes Unimog U300 Trailer Set von Carson bietet Fahrspaß direkt aus dem Karton: Das RTR-Set bietet nicht nur alle nötigen Komponenten, sondern auch einen Anhänger mit Kippfunktion. Die Seilwinde und die Ladefläche des orangefarben lackierten Unimogs können über die 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung bedient werden, ebenso die Licht- und Soundfunktionen. Ansonsten baut das Modell auf den bereits bekannten Versionen des U300 auf, die in unterschiedlichen Ausführungen bei Carson zu haben sind. Internet: www.carson-modelsport.com

Den von Carson bekannten Mountain Warrior gibt es nun auch in einer 1:12er-Version. Erhältlich ist das RTR-Modell in den Farbvarianten Gelb oder Camouflage. Zum Lieferumfang des fahrfertigen Crawlers gehören eine Fernsteuerung mit passenden Batterien sowie ein Akku samt Ladegerät. Als Besonderheit ist das Modell mit LED-Beleuchtung ausgestattet. Neben einem Crawler-Fahrwerk mit vier Öldruckstoßdämpfern und Starrachsen hat das Modell ein Leiterrahmenchassis und eine vorbildähnliche Lexan-Karosserie mit einigen Scale-Details. Der Preis beträgt 169,99 Euro. Internet: www.carson-modelsport.com





Der Unimog U300 Desert Rallye ist das neueste Unimog-Modell von Carson. Als RTR-Version verfügt er über alle nötigen Komponenten, die zum Betrieb nötig sind. Seilwinde sowie Licht- und Soundfunktionen können über den mitgelieferten 2,4-Gigahertz-Sender gesteuert werden. Das Modell besticht durch seinen roten Überrollkäfig und die besonderen Scale-Details. Da auch dieses auf dem bewährten RTR-Modell aufbaut, ist es eher als Fun-Modell denn als wahrer Trialer zu gebrauchen – Upgrade aber nicht ausgeschlossen. Internet: www.carson-modelsport.com



Bereits im vergangenen Jahr wurde auf der Nürnberger Spielwarenmesse der MAN TGS Racing Truck im Team Hahn Racing-Design vorgestellt. In diesem Jahr zeigt Tamiya den Rennboliden im neuen Kleid. Den MAN gibt es nun auch im Design von Team Reinert, das Grund-Setup jedoch bleibt baugleich zur Version des vergangenen Jahres. Internet: www.tamiya.de



Die Top-Neuheit von Tamiya zur diesjährigen Spielwarenmesse ist der Mercedes Benz Arocs 3363 6x4 ClassicSpace. Mit ihm wollte man auf Seiten des Herstellers einmal einen Blick auf die etwas kleineren Modelle der großen Truck-Hersteller werfen. Vor allem aber bietet der Arocs auch die Möglichkeit, als Baustellen-Lkw eingesetzt zu werden. Das Modell in 1:14,5 ist hochdetailliert und orientiert sich an der Slimline-Formgebung des großen Vorbilds, das natürlich auch am Stand von Tamiya zu bestaunen war. Auch der „Bucket Tooth“-Kühlergrill findet sich hier selbstverständlich im Modell wieder. Die Grundlage bildet das bewährte Dreiachs-Chassis von Tamiya, sodass in technischen Fragen keine Überraschungen aufkommen sollten. Internet: www.tamiya.de



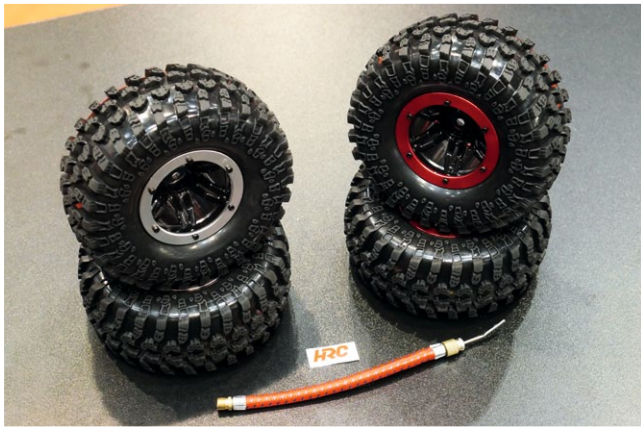
Den Heavy Metal bietet Amewi nun auch in der erweiterten Version 2 an. Drei verschiedene Möglichkeiten gibt es, seinen eigenen dieser eisernen Crawler auf die Beine zu stellen. So gibt es den AMXroc Truck V2 als Kit, das noch komplett montiert werden muss. In der Version 2 wurden Lenk- und Achsgeometrie noch einmal verbessert. Die Antriebsräder und die Differenziale sind ab sofort schrägverzahnt und gehärtet. Das Modell ist ebenfalls in einer vormontierten Version erhältlich. Daneben gibt es nun auch eine zweite Version des Tatra. Dieser ist dem Heavy Metal ähnlich, ist jedoch Semi-Scale und somit besonders vorbildgetreu. Er verfügt über sechs Achsen, die ebenfalls alle angetrieben werden. Internet: www.amewi.com



Mit dem Advanced Trucks-Baukasten von fischertechnik lassen sich Kipper, Sattelzugmaschine, Lkw mit Kran, Containertruck oder Abschleppwagen konstruieren. Dabei geben die speziell designten Bausteine den Modellen einen besonderen Look, der nahe am Original liegt. Mit vielen Funktionen wie Seilwinde, funktionsfähiger Lenkung, Kippfunktion, absetzbarem Container sowie einem Kranarm entsteht so Baustellenatmosphäre im Kinderzimmer. Die Modelle lassen sich darüber hinaus mit dem Motor Set XM, dem Bluetooth Control Set und dem Accu Set erweitern und damit fernsteuern. Internet: www.fischertechnik.de

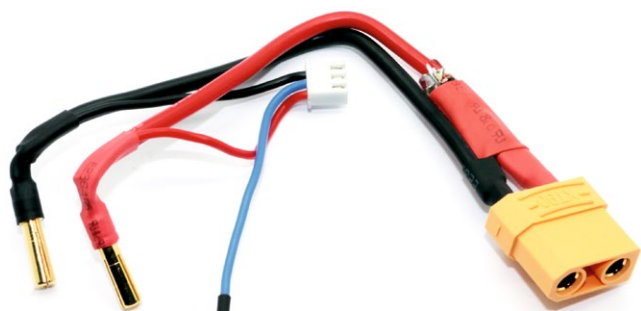


Der AMXROCK Scale Crawler D1 10 von Amewi zeichnet sich nicht nur durch einen hohen Detaillierungsgrad aus, sondern ebenso durch hochwertige und vor allem robuste Komponenten. Die Karosserie ist aus Hartplastik gefertigt, die Türen und die Motorhaube lassen sich aufklappen. Sie ist mit Neodym-Magneten befestigt und lässt sich somit besonders schnell abnehmen. Das Chassis des Fahrzeugs besteht aus einem Vollmetall-Rahmen – mit dabei: Aluminium-Achsen und ein CNC-gefrästes Getriebegehäuse. Der Crawler ist in mehreren Versionen verfügbar. Internet: www.amewi.com



Ein cleveres Detail für Crawler sind neue, aufblasbare Reifen. Die Gummi-Pneus sind auf den Felgen in Beadlock-Optik verklebt und mit einem kleinen Ventil ausgestattet. Über einen beiliegenden Schlauchadapter für Fahrradpumpen lässt sich der Druck individuell einstellen, um je nach Untergrund maximalen Grip zu erzielen. Internet: www.hrcdistribution.com

Ein praktisches Tool von HRC Distribution sind neue Ladekabel mit 4-Millimeter-Steckkontakten Akku-seitig und verschiedenen Anschlüssen für den Regler. Der Clou dabei sind integrierte LED. Wenn die grüne LED leuchtet, ist der Akku richtig herum angeschlossen und wenn die rote LED leuchtet, ist der Anschluss verpolt. Besonders Einsteiger stehen so nicht vor dem Problem, ihre Modell-Elektronik durch falsches Anschließen zu zerstören. Gleichzeitig sind die für 2s-LiPos geeigneten Kabel mit Balancer-Anschlüssen zum Laden versehen. Internet: www.hrcdistribution.com



www.trucks-and-details.de

▼ Anzeigen



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



Feuerlöscher in 5 Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Holländisch, Dänisch)



CO2-Feuerlöscher
DE, GB, NL und DK

CO2 Box
Links und Rechts

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

18 Jahre Service und Beratung

Fahrzeuge, Auflieger, Zubehör, Fernsteuerungen
RTR-Fahrzeuge individuell auf Wunsch gebaut

ab Mai: Tamiya Arocs 3363 6x4 € 369,00
mit kostenlosem Carson Poison-Truck-Motor

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

ab sofort bei uns erhältlich:
Thicon-Modelle und Zubehör
bitte gesonderten Katalog anfordern



MM Modellbau 58840 Plettenberg, Industriestr. 10
Tel. : 02391-818417 www.mm-modellbau.de
Aktueller Bildkatalog mit Preislisten: € 12,00 inkl. Versandkosten (Ausland € 16,00)

METALLE

in allen Qualitäten und Abmessungen

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

WILMS
Metallmarkt
Lochbleche

Fordern Sie unsere
kostenlose Lagerliste an!

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

ELEKTRONIK • TRUCKS • PISTENBULLY








21.-23. April 17
Messe Wels

www.pistenking.de

Tel. 07022-502837

Der Dual Star Charger von HRC ist ein kompaktes Ladegerät mit zwei Ausgängen. Der Betrieb ist sowohl an 11 bis 18 Volt als auch an einer Haushaltssteckdose möglich. Die maximale Ladeleistung beträgt dabei 100 Watt pro Ausgang, im Netzteil-Betrieb sind jedoch nur 70 beziehungsweise 50 Watt möglich. Es können alle modernen Akku-Chemien geladen werden, darunter auch die neuen Lithium-HV-Stromspender. Der Lade-Strom kann je Ausgang auf maximal 10 Ampere eingestellt werden, wobei ein Balancer-Strom von 400 Milliampere zur Verfügung steht. Des Weiteren hat der Dual Charger einen USB-Ausgang mit 5 Volt und 1 Ampere zum Laden von beispielsweise Digitalkameras oder Mobilgeräten.
Internet: www.hrcdistribution.com



Zu einem coolen Scale-Modell gehört natürlich auch ein rauchender Auspuff. Speziell dafür bietet HRC Distribution einen Rauchgenerator mit einer Auspuffattrappe an. Das System wird parallel zum Gas-Kanal geschaltet und arbeitet mit einer Flüssigkeit, die in Rauch umgewandelt wird. Eine LED sorgt zudem für Flammeffekte aus dem Auspuff. Internet: www.hrcdistribution.com

Anzeigen ▼

Kleine Laster / Kleine Welten

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

RACING MODELLBAU Auto-, Schiffs- & Flug
CH-9475 Sevelen Chirchgoss 9 Tel. 051 7 705 20 32
Grösster Schweizer Tamiya-Truck Händler
mit umfangreichem Zubehör-Onlineshop!
Über 25 Jahre
Modell-Truck-Erfahrung
Servonaut -Schweiz-Vertrieb www.truckmodell.ch

vorwärts mit pawa-modellbau!

pawa modellbau

- Fahrgestelle
- Spindelantriebe
- Sonderanfertigungen
- Antriebseinheiten

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

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

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

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

MS-RC.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)664-73100159

GEWU ELECTRONIC 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 €

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>



Bei BRUDER hat man die Serie an MAN-Fahrzeugen nun abermals erweitert und auch verbessert. So lassen sich beispielsweise die Türen der neuen Modelle öffnen und schließen. Einige Modelle wurden außerdem bereits ab Werk mit Licht- und Soundanlagen ausgestattet. So ist beispielsweise ein Tankwagen auf Basis eines MAN TGS erhältlich. Die perfekte Grundlage für zukünftige RC-Projekte. Internet: www.bruder.de



Neu bei BRUDER ist außerdem der Hoflader 2034 von Schaeffer. Er ist mit Fahrerfigur erhältlich und besticht durch einen hohen Detaillierungsgrad. Auch werden diverse Anbauteile mitgeliefert, beispielsweise eine Gabel, Paletten und auch ein Anhänger. Damit wird die Modell-Baustelle um einen kleinen Helfer ergänzt, der sich optisch perfekt in den Fuhrpark einfügt. Internet: www.bruder.de

▼ 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

Airbrush-Kurse für Modellbauer mit Fachbuchautor Mathias Faber



HARDER & STEENBECK
Airbrush Seminare

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

ANDYS LADEGUT
LADEGUT FÜR DEN MODELLBAU – OB TRUCKER ODER EISENBAHNER

von Maßstab 1:4 bis 1:32
www.andys-ladegut.de
Tel. 0212/22663430
Mobil 0172/2105004
Mail trucky1@hotmail.de
Andreas Heier
Bismarckstr. 83
42659 Solingen

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

Wachingers RC Landmaschinen Modellbau

Fertigmodelle von RC-Traktoren, Fahrgestelle für Eigenbauten, viele Anhängemaschinen, RC-Zubehör, Alufelgen, Reifen, Elektrik. Katalog für 17,-€ erhältlich
www.wachingers.de
h.wachinger@t-online.de

Wachingers Modellbau
Im Gries 11
85414 Kirchdorf
Tel. 08166-9987766

Bärenstark!

Getriebe, Achsen und Modelle in den Maßstäben 1:8 bis 1:16

DAS DIGITALE MAGAZIN WWW.TRUCKS-AND-DETAILS.DE/DIGITAL

FG-Modellsport stellte den Evo Truck 2020 vor – einen Race-Truck, der technisch ausgereift daherkommt. Das Modell baut auf einem Aluminium-Chassis auf, das über Frontöffnungen und Spezialausparungen verfügt, damit Gewichte variabel verteilt werden können. Somit ist die perfekte Anpassung des Fahrzeugs an die Piste möglich. Das Differential lässt sich leicht ausbauen, auch ist eine genaue Einstellung von Flex, Vor- und Nachspur, Radsturz und Nachlauf möglich. Dem Rennspaß steht damit nichts mehr im Wege. Internet: www.t2m-rc.fr/de



Die Möglichkeiten, die der 3D-Druck auch im Funktionsmodellbau bietet, sind groß. Gerade im Bereich kleiner Zubehör-Komponenten ohne mechanische Funktion. Mit der auf der Spielwarenmesse präsentierte Produktlinie Thicon-3D bietet das Essener Unternehmen eine Reihe an Artikeln für das Optik-Tuning von Lkw-Modellen an.



Das D250-Ladegerät von Robitronic stellt zwei Ladeausgänge mit jeweils maximal 125 Watt zur Verfügung. Es verfügt über eine Sprachausgabe der Parameter und kann über einen separaten Ausgang auch als Netzteil genutzt werden. Das D250 ist für die neuen LiHV-Akkus geeignet und kann pro Ladekanal zehn Programme speichern. Der Ladestrom kann zwischen 0,1 und 10 Ampere verändert werden. Der Balancerstrom liegt bei maximal 300 Milliampere pro Zelle. Der Preis: 149,- Euro. Internet: www.robitronic.com



Der Digger 2.0 von Revell Control ist für seine Größe mit kräftigen Metallkomponenten ausgerüstet: Die Schaufel räumt die größten Berge ab und sollten doch einmal Brocken liegen bleiben, kann man mit wenigen Handgriffen auf den Greifer aus Metall umrüsten. Für echte Authentizität sorgt der zusätzliche Sound, den man nach Belieben an- oder ausschalten kann. Der Aufbau und alle Elemente des Arms lassen sich einzeln ansteuern, sodass der Baggerführer immer alles unter Kontrolle hat. Internet: www.revell-control.de



Diecast Masters zeigt sich verantwortlich für hochwertige und besonders detaillierte Standmodelle bekannter Bau- und Spezialmaschinen. Nun gibt es bald auch den D10T2 Track-Type Tractor von Caterpillar als Metallmodell im Maßstab 1:50. Ein besonders hoher Scale-Faktor ist hier natürlich obligatorisch. Internet: www.diecastmasters.com

TERMIN

Die nächste Spielwarenmesse in Nürnberg findet vom 31. Januar bis zum 05. Februar 2018 statt. Internet: www.spielwarenmesse.de



Elektronik-Spezialist LRP hat auf der Spielwarenmesse wieder neue LiPos mit im Gepäck gehabt. Die Akkus im Standard-Format wurden chemisch und optisch überarbeitet und haben jetzt serienmäßig 5-Millimeter-Goldkontaktbuchsen, sind hochvoltfähig und können kurzzeitig mit bis zu 120C belastet werden. Neu sind die sogenannten Ultra LCG-Versionen die nochmals 2,5 Millimeter dünner als die normalen LCG-Akkus sind und damit einen tieferen Schwerpunkt des Modells ermöglichen. Die Kapazitäten reichen von 5.600 bis 8.000 Milliamperestunden. Ebenfalls überarbeitet wurde die Shorty-LiPo-Line, die ebenfalls über 5-Millimeter-Anschlüsse und eine neue Chemie mit 120C-Belastbarkeit verfügt. Die Kapazitäten hier reichen von 2.900 bis 6.000 Milliamperestunden. Internet: www.lrp.cc



Die brandneue Graupner-Fernsteuerung mc-26 HoTT ist die geringfügig „abgespeckte“ Schwester der mc-28 HoTT. Der hochmoderne Sender eignet sich für nahezu alle Modelle. 16 Steuerfunktionen, 120 interne Modellspeicher, integrierte Telemetrie und Sprachausgabe sowie die schnelle und sichere bidirektionale HoTT-Übertragung machen die mc-26 zu einem wahren Allrounder. Sie verfügt über eine interne zirkular polarisierte Patchantenne mit sehr hoher Reichweite und Zuverlässigkeit. Die Kreuzknüppel-Aggregate sind kugelgelagert und sorgen für hohe Präzision und optimales Steuergefühl. Zwei große, kontrastreiche Displays informieren jederzeit über Telemetriedaten sowie -parameter und ermöglichen die schnelle und einfache Programmierung. Zum Lieferumfang des Sets gehören: Pultsender HoTT mc-26, eingebauter LiPo-Akku (4.000 mAh), Update-Kabel, micro-SD-Karte, Alu-Koffer, Handauflagen, Nackenhalter, kurze und lange Knüppel sowie der Tragerriemen. Der Preis ohne Empfänger beträgt 499,99 Euro, das Set inklusive GR24-Empfänger wird 549,99 Euro kosten. www.graupner.de

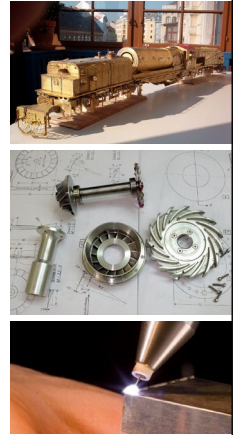


LAMPERT.

Mikro-Impuls-Schweißgerät M200

Originalschweißtechnik für detailgetreue Nachbildung

- WIG-Impuls-Schweißverfahren
- Schweißen statt Kleben oder Löten
- Lupenleuchte/Schweißmikroskop mit Augenschutzsystem
- Heftschweißungen vor dem Löten
- Schweißnähte mit Schweißdrahtzugabe
- Spezielle Voreinstellungen für den Modellbau
- Wartungsfrei



Lampert Werktechnik · Ettlebener Straße 27 · D-97440 Werneck · Telefon 09722.9459-172
Fax 09722.9459-100 · www.schweisstechnik-lampert.de · mail@schweisstechnik-lampert.de

ZUKUNFT SCHON HEUTE

Konventionelle oder CNC gesteuerte
Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen

Fräsmaschinen
bereits ab 2.199,00 Euro

Drehmaschinen
bereits ab 2.199,00 Euro



WB

1885

WABECO

MASCHINENMANUFAKTUR seit 1885



drehen



fräsen



bohren

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



Kleiner Maßstab, große Wirkung

Verlosung von Containern für den guten Zweck

In der letzten Ausgabe von TRUCKS & Details stellte Autor Lutz Peltzer den Bau zweier 20-Fuß-ISO-Container vor, die als Ladegut für Trucks im Tamiya-Maßstab geeignet sind. In mühevoller Arbeit entstanden so ein See- und ein Tankcontainer. Diese beiden Modelle wurden nun in einer Aktion der IG-Modellbaufrunde-Ost für einen guten Zweck verlost.



Die Verlosung fand live auf Facebook statt. Auf dieser Seite konnten die Teilnehmer auch die entsprechenden Daten bekommen

Für Lutz Peltzers Bauvorhaben hat die Firma alfer aluminium dem Autoren Material zur Verfügung gestellt. Daher wollte er die fertigen Container für einen guten Zweck verlosen. Auch die Redaktion von TRUCKS & Details hat sich an der Aktion beteiligt und legte deshalb auf jeden Container noch einmal ein kostenloses Jahresabo von TRUCKS & Details obendrauf.

LESE-TIPP

In Ausgabe 2/2017 stellte Lutz Peltzer den Bau seiner beiden ISO-Übersee-Container vor, die nun verlost wurden. Heft verpasst? Auf www.alles-rund-ums-hobby.de lassen sich alle Ausgaben bequem bestellen.



Wie lief nun die Verlosung ab? Auf der eigens eingerichteten Facebook-Seite „20 Fuß Container Verlosung für das Kinderhospiz Bärenherz Leipzig e.V.“ fanden sich die Daten für das Spendenkonto. Zur Teilnahme an der Verlosung sollten nun je Teilnehmer 10,- Euro auf dieses Konto eingezahlt werden. Am 02. April wurden dann via Facebook live zwei Gewinner gezogen werden. Diese durften sich nun über je einen der Container, ein Jahresabo von TRUCKS & Details und eine Ausgabe von TRUCKS & Details 2/2017, in der der Bau der Container beschrieben ist, freuen. Der Erlös der Aktion soll nun in vollem Umfang der Bärenherz-Stiftung zu Gute kommen.

Kindern helfen

Die Bärenherz-Stiftung unterstützt Einrichtungen für Familien mit schwerstkranken Kindern, die eine geringe Lebenserwartung haben, insbesondere Kinderhospize. Der Stiftung ist es ein Anliegen, Familien zu entlasten, die ihre unheilbar erkrankten Kinder rund um die Uhr betreuen und pflegen. Hierzu werden ambulante Kinderhospizdienste und stationäre Kinderhospize eingerichtet und gefördert. Das „Kinderhospiz Bärenherz Leipzig e.V.“ gehört zu dieser Stiftung und hat mit Sitz in Markkleeberg

CLICK-TIPP

Weitere Infos zur Stiftung Kinderhospiz Bärenherz Leipzig e.V., deren Mission und wie man selbst Spender werden kann, gibt es unter: www.baerenherz.de

für die IG-Modellbaufrunde-Ost einen direkten regionalen Bezug.

Eine tolle Aktion mit einem guten Zweck, die auch die Redaktion von TRUCKS & Details gerne unterstützte. Lutz Peltzer und seine Kollegen von der IG Modellbaufrunde Ost haben einmal mehr bewiesen, dass Modellbauer einen großen Gemeinschaftssinn haben. Eine Aktion, deren Nachahmung dringend empfohlen wird.



Diesen Container gab es zu gewinnen. Daneben hat Lutz Peltzer auch einen Tankcontainer gebaut, der ebenfalls verlost wurde

TRUCKS & DETAILS NACHBESTELLUNG

TRUCKS & Details 2/2017

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

€ 7,50

TRUCKS & Details 1/2017

Die Topthemen:
TLF der Freiwilligen Feuerwehr auf Tamiya-Basis; Show-Truck nach 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- & Lade-Kombi 0200 von Robitronic; Porträt: CTH-Modellbau

€ 6,90

TRUCKS & Details 2/2016

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

€ 6,90

TRUCKS & Details 1/2016

Die Topthemen:
Neue Achsen für einen Trial-Truck; Senderkonzepte im Vergleich; Funktionsmodell mit ACC-Technik

€ 6,90

TRUCKS & Details 6/2015

Die Topthemen:
IFA Horch H6Z im Eigenbau; Mercedes-Hochdach von TH-Truckmodellbau; TTMs neuer Containerflader

€ 6,90

TRUCKS & Details 5/2015

Die Topthemen:
The Beast II von RC4WD im Test; Dickie-Tamiyas Grand Hauler im Test; Wohnmobil aus Kupferblech

€ 6,90

TRUCKS & Details 4/2015

Die Topthemen:
Eigenbau eines Gabelstaplers in 1:24; Modernisierung eines Scania-Wreckers; Lloyd LT 500 als Vorbild

€ 6,90

TRUCKS & Details 3/2015

Die Topthemen:
Peterbilt 359 auf Tamiya-Basis; Magirus-Kipper S 6500 im Eigenbau; 3D-Fahrerfiguren

€ 6,90

TRUCKS & Details 2/2015

Die Topthemen:
Feuerwehr im Eigenbau; Fendt 936/939 Vario; Commander SA-1000 und Servonaut HS-12

€ 6,90

TRUCKS & Details 1/2015

Die Topthemen:
Baubericht über eine Hebebühne auf Tamiya-Basis; Fageol-Truck im Eigenbau; neue ScaleART-Produkte

€ 6,90

TRUCKS & Details 6/2014

Die Topthemen:
Fendt 936 Vario auf Blocher-Basis; 3D-Druck-Spezial; Flegel-Muldenkipper von Carson Modellsport

€ 6,90

Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 39.

Bestell-Fax: 040/42 91 77-120, E-Mail: 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

CONSTRUCTIONZONE
www.constructionzone-rc.de

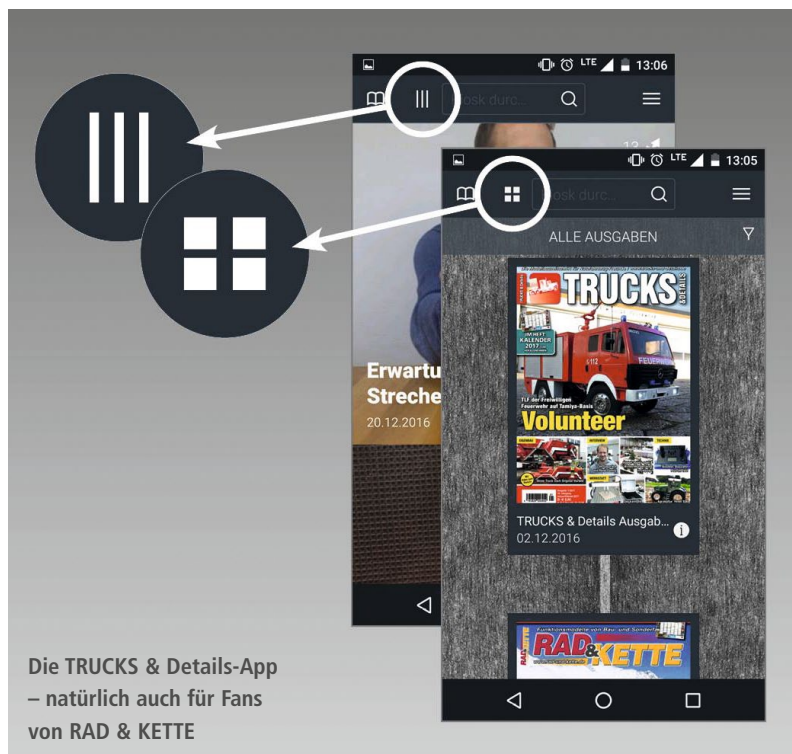
B.A.M. Modellbau
Fahrerhäuser
Zubehör
Einzelanfertigungen
Sonderanfertigungen
Heinrich Hasenkamp · Floriansgasse 15 · 50737 Köln
Mobil: 01 72/258 88 05 · Fax 0 22 1 - 2 00 49 99
www.bam-modellbau.de

BEIER-Electronic
RC-Modellbau
Sound - Licht - Bewegung
www.beier-electronic.de
Geeignet für alle RC-Modelle mit handelsüblichem Sender
Universal Fahrtregler + Soundmodule mit Licht + Servosteuerung made in Germany
Weitere Informationen in unserem Onlineshop und bei: [f](https://www.facebook.com/beierelectronic) [YouTube](https://www.youtube.com/channel/UC...)

FECHTNER MODELLBAU
Der Shop für Funktions-Modellbauer
0 62 98 / 93 88 38 · Lerchenstrasse 17 · 74259 Widdern
Modellbauartikel von A bis Z
www.fechtner-modellbau.de
DER Shop für Funktions-Modellbauer!

ALU-VERKAUF.DE
Der größte ALUMINIUM-ONLINESHOP für Kleinmengen
UNSERE FLEXIBILITÄT IST IHR VORTEIL
www.alu-verkauf.de

hvg-modellbau
1:16 RC LKW-Modelle
Infos unter:
www.hvg-modeltrucks.com
info@hvg-modeltrucks.com
fahrfertig gebaut oder Bausatz
Zubehör, Anbauteile, RC/Fernsteuerung
Spindelantrieb für Kipper
Sondermodelle/Mustermmodelle zum Sonderpreis: 1:16 (s. Website)



Aus zwei wird eins Neue TRUCKS & Details-App

Weniger ist mehr – und darum wird aus zwei Apps nun eine. Ab sofort gibt es aktuelle News und die Digital-Ausgaben von **TRUCKS & Details** sowie **RAD & KETTE** in einer App. Die bisherige **TRUCKS & Details** Kiosk-App ist jetzt schlicht und einfach die **TRUCKS & Details-App**. Ab sofort wird dort über aktuelle Ereignisse und Neuheiten informiert – eine **TRUCKS & Details-App** für alles eben. Wer bereits die bisherige Kiosk-App nutzte, für den vergrößert sich das Angebot automatisch. Wurde bislang auf die News-App vertraut, dann ist ein Wechsel zur kostenlosen **TRUCKS & Details-App** eine gute Wahl Denn nur dort gibt es künftig alles, was Funktionsmodellbauer wissen müssen, direkt auf die mobilen Endgeräte.

In der **TRUCKS & Details-App** erfahren die Nutzer künftig in gewohnter Qualität alles Wichtige über Marktneuheiten, aktuelle Trends, interessante Szene-Events und Nachrichten aus der Modellbauwelt. Und zudem gibt es dort auch die frisch erschienenen Digital-

Ausgaben von **TRUCKS & Details**, **RAD & KETTE** oder neue **Workbooks**. Ohne die App wechseln zu müssen – alles aus einer Hand. Zum Wechseln zwischen News- und Kiosk-Ansicht einfach auf das Kachel- oder Balken-Symbol in der Navigationsleiste tippen. Einfacher geht es wirklich nicht. Weitere Informationen zur „neuen“ **TRUCKS & Details-App** gibt es auf www.trucks-and-details.de/app

SPEKTRUM

Von Grund auf Airbrush-Grundlagen-Seminar

Der Airbrush-Spezialist Harder und Steenbeck bietet Grundlagenseminare für Modellbauer zum Thema Airbrush an. In diesen Kursen werden die Handhabung und der richtige Umgang mit der Airbrush-Pistole zusammen mit der Einrichtung eines ergonomischen Arbeitsplatzes für eigene Projekte thematisiert. Dazu kommt eine Einführung in die vorhandenen Farbsorten und Maskiermaterialien. Am Ende soll die Beantwortung der Frage stehen, welches Material wann und wofür am besten eingesetzt werden sollte. Es entstehen dabei erste Arbeiten auf Papier und auf Bauteilen aus Kunststoff, die den Teilnehmern zur Verfügung gestellt werden. Der nächste Kurs findet am 6. Mai von 10 bis 16 Uhr in den Firmenräumen in Norderstedt bei Hamburg statt. Weitere Infos gibt es auf www.harder-airbrush.de



In Norderstedt bei Hamburg findet ein Airbrush-Seminar für Modellbauer statt



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



**FÜR PRINT-ABONNENTEN
KOSTENLOS**

Ripmax und Futaba haben sich vereint. Das neue Logo wurde in Nürnberg vorgestellt. Der Online-Shop soll in Zukunft auch mit vielen weiteren Produkten rund um das Thema Fernsteuerung ergänzt werden

Unter einem Dach Ripmax und Futaba erklären neue Strategie

Die Nürnberger Spielwarenmesse 2017 war ein Meilenstein für die Zusammenarbeit von Ripmax und Futaba. Die Neuheiten, welche Futaba dort vorgestellt hat, sind erster sichtbarer Ausdruck eines ganz neuen „Spirits“ im Teamwork zwischen Ripmax und Futaba. So wurden auf der Messe auch weitere Klarstellungen vorgenommen. Man betonte, dass Futaba in Zukunft auch RC-Fernsteuerungen anbieten und zusammen mit Ripmax auch weiterhin in Pultsender investieren möchte. Darüber hinaus soll das Tempo bei der Vorstellung von neuen Produkten angezogen werden. So ist in Planung, noch in diesem Jahr viele Neuheiten nicht nur vorzustellen, sondern auch direkt anzubieten. Die augenscheinlichste Neuerung jedoch ist das gemeinsame Logo, welches Ebenfalls auf der Spielwarenmesse der Öffentlichkeit präsentiert wurde. Es trägt nun beide Firmennamen vereint.

Autorisierte Zusatzprodukte sollen außerdem das Futaba-Produktangebot weiter ergänzen. Die Marktreife für neue Futaba-Produkte soll dadurch erheblich verkürzt, die technische und rechtliche Sicherheit für Futaba-Kunden deutlich erhöht werden: Bei der immensen Vielzahl von Zusatzprodukten für Funken wird es für zuverlässige Hersteller der Kernprodukte wie Sender und Empfänger immer schwieriger, die notwendige Qualität und Sicherheit der gesamten Funktionskette adäquat aufrecht zu erhalten. Es gibt für Modellfernsteuerungen keine festgelegten, technischen Standards, außer dem offensichtlich sehr dehnbaren Begriff CE. Dies ist für externe Hersteller eine perfekte Möglichkeit, an Qualität in den Zusatzprodukten zu sparen.

Immer wieder gibt es problematische Haftungsfragen bei Abstürzen, weil die Funktionskette aus unabhängigen Produkten einer Vielzahl von Herstellern vom Anwender zusammengestellt wird. Und da keine Standards für Zusatzgeräte vorhanden sind, ist letztlich der Pilot alleine für alles verantwortlich und muss sogar komplett haften. Ripmax und Futaba wollen das ändern und den Kunden mehr Sicherheit in diesen Fragen bieten, indem die „Funktionskette Modellfernsteuerung“ soweit möglich wieder komplett aus einer Hand angeboten wird. Nur so ist laut der Firma eine Funktionsgarantie möglich, zumindest für die selbst entwickelten und hergestellten Geräte. Deshalb sollen nun nach und nach unter diesem neuen Label praxistaugliche Zubehör-Produkte zum Futaba-Programm angeboten werden, die von Ripmax zusammen mit Futaba entwickelt wurden und welche alle notwendigen technischen-, Qualitäts- und Kommunikations-Standards einhalten.

EVENT-TICKER

21. bis 23. April 2017

Die Modellbau Wels feiert ihr fünfjähriges Bestehen. Das Ausstellungsspektrum lässt Modellbauer-Herzen höher schlagen. Neue Ideen, spektakuläre Aktionsflächen sowie internationale Modellbau-Piloten machen Wels zum Treffpunkt für Modellbau-Fans. Internet: www.modellbau-wels.at

6. Mai 2017

Mit dem „Anfahren 2017“ eröffnet der mini-Truck-Club Recklinghausen von 14 bis 19 Uhr den Truck-Parcours und die Modellbaustelle auf seinem Outdoor-Gelände. Gäste und Gastfahrer sind herzlich willkommen. Um eine kurze Anmeldung wird gebeten.

14. Mai 2017

Bei der Vereinsmeisterschaft von 10 bis 17 Uhr können die 27 Vereinsmitglieder des mTC Recklinghausen ihre Geschicklichkeit beim Fahren unter Beweis stellen. Parallel dazu findet auf dem Vereinsgelände der 2. Lauf zum Westmaster-Trial der IG Modell-Truck-Trial statt. Mehr als 20 Teilnehmer werden die Geländegängigkeit ihrer Fahrzeuge ausloten. Um eine kurze Anmeldung wird gebeten.

25. bis 28. Mai 2017

Zum fünften Mal findet die Alsfelder Mini-Baustelle in der Hessenhalle in Alsfeld statt. Über 180 Gastfahrer aus Deutschland und dem europäischen Ausland werden zu diesem Szenetreffen erwartet. Internet: www.mini-baustelle.das-baumaschinen-forum.de

10. und 11. Juni 2017

Der MTC Hannover veranstaltet das Truck-Treffen Wehmingen im Hannoverschen Straßenbahn-Museum, Hohenfelder Straße 16, in Sehnde-Wehmingen. Der Parcours wird für Fahrzeuge im Maßstab 1:14 bis 1:16 (von Tamiya über WEDICO bis robbe) sein. Neben Straßen, Häusern, einer Tankstelle und einer Waschanlage wird es eine Spedition, eine Waage, viel Sand zum Baggern und Gelegenheit zum Abkippen geben. Internet: www.mtc-hannover.de

16. und 17. Juni 2017

Der Truck- & Bagger-Marathon des mTC Recklinghausen findet jeweils von 15 bis 18 Uhr statt. Hier können Gastfahrer und Vereinsmitglieder gemeinsam ihrem Hobby fröhnen. Auf der Modellbaustelle wird ein realistisches Bauvorhaben umgesetzt. Alle Aktivitäten laufen bis in die Nacht, sodass auch die Modellbeleuchtung einmal richtig bestaunt werden kann. Selbstverständlich steht auch der Kinderparcours wieder zur Verfügung. Weitere Attraktionen sind in Planung.

24. und 25. Juni 2017

Der FMT Kurpfalz veranstaltet sein 24. Mini-Truck-Treffen in der Ausstellungshalle des Kleintierzuchtvereines NuBloch, Walldorfer Straße 1. Die Veranstaltung findet am Samstag von 10 bis 19 Uhr und am Sonntag von 10 bis 17 Uhr statt. Gastfahrer sind nach vorheriger Anmeldung willkommen. Nähere Infos unter www.fmt-kurpfalz.de

**Mehr Termine
finden Sie auf
www.trucks-and-details.de**



Baggern zum Geburtstag 5-jähriges Jubiläum der Stonebreaker-Area

Die Stonebreaker-Area feiert in diesem Jahr ihr fünfjähriges Bestehen – und das wird mit einem kleinen Fest begangen. Diese findet am 17. und 18. Juni 2017 in Mackendorf in Niedersachsen – natürlich in der Stonebreaker-Area – statt. Damit keine Langeweile aufkommt, hat die IG Stonebreaker-Area ein buntes Programm mit vielen Highlights zusammengestellt. So wird es zusammenhängende Baustellen mit einem richtigen, dem Vorbild genau entsprechenden Bauablauf geben. Außerdem wird auch zu diesem Anlass wieder ein Abrissprojekt realisiert. Im Vorfeld wird ein Gebäudekomplex aufgebaut, der dann im Zuge der Veranstaltung von den unterschiedlichen Baumaschinen eingeebnet wird, um Platz für Bauland zu machen. Außerdem ist ein Brückenbau geplant, für den noch ein Kran benötigt wird. Darüber hinaus wird auch am Jubiläum wieder die beliebte Wiege-Challenge ausgetragen. Dieses Mal gibt es Pokale und Gutscheine zu gewinnen, außerdem wird es zwei verschiedene Gruppen geben: Eine für Dumper, eine für Lkw. Weitere Einzelheiten werden noch bekannt gegeben. Eine Anmeldung kann auf der Homepage vorgenommen werden auf www.stonebreaker-area.de



Die Stonebreaker-Area feiert ihr fünfjähriges Bestehen

KONTAKT

Stonebreaker Area, Zum Sportplatz 1, 38459 Mackendorf
E-Mail: info@stonebreaker-area.de
Internet: www.stonebreaker-area.de



Der Mercedes-Benz Citaro DLC ist als Add-On für den Bus-Simulator 16 erhältlich

Stern auf dem Grill Add-On ist ab heute als Download erhältlich

Ab sofort ist auch der Mercedes-Benz Citaro DLC für den Bus-Simulator 16 erhältlich. Neben einem dreitürigen Mercedes-Benz Citaro Solobus und einem Mercedes-Benz Citaro K Zweitürer wird der DLC (Download-Content) zudem einen mehr als 18 Meter langen Mercedes-Benz Citaro G Gelenkbus enthalten. Der Bus-Simulator 16: Mercedes-Benz Citaro DLC ist seit dem 25. Januar 2017 als Erweiterungspaket auf Steam erhältlich.



Erhältlich auf
Google play



Erhältlich im
App Store

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



FÜR PRINT-ABONNENTEN
KOSTENLOS



Ein ganzes Jahrzehnt Die Modell-Truck-Freunde-Siegtal feierten Geburtstag

Zehn Jahre ist eine lange Zeit für das Bestehen einer Interessensgemeinschaft. Die insgesamt 16 Mitglieder der Modell-Truck-Freunde-Siegtal haben diesen Abschnitt erreicht – und dies galt es selbstverständlich zu feiern. Ein gebührender Rahmen wurde in den Räumlichkeiten der Arbeiterwohlfahrt in Netphen-Deuz gefunden. Wolfgang Barth, als organisierender Kopf der Gruppe und seine Mitstreiter hatten einen ansprechenden Parcours mit einer Fläche von 180 Quadratmeter für die Trucker aufgebaut. Hier gab es einen Speditionsbereich und eine Baustellenecke mit Siebanlage – dies auch mit freundlicher Unterstützung der IG Kölner Truck Modellbauer.

Damit die liebevoll gestalteten Modelle nach dem harten Baustelleneinsatz auch wieder sauber über die Straße rollten, hatte Georg Blume seine imposante Lkw-Waschstraße aufgebaut. Für die Freunde des Pistenreibens stand neben der hauseigenen kleinen Schneelandschaft die von einschlägigen Messen bereits bekannte Anlage von Ansgar Hallermann. Seilbahnen und Pistenraupen zogen die Zuschauer in ihren Bann.

Die beschauliche Ruhe des Winters wurde jedoch jäh durchbrochen. Mit dem lautem Sirensignal von Wolfgang Barth wurden die zehn Feuerwehrfahrzeuge der Modell-Truck-Freunde-Siegtal zum Einsatz



Ein Rettungseinsatz war eines der Highlights der Jubiläumsfeier

gerufen. Auf dem Vorplatz galt es, ein Feuer zu löschen. Ein großer Spaß, nicht nur für die kleinen Zuschauer. Zirka 600 Besucher fanden an dem Wochenende den Weg zu den Modell-Truckern.

Auch ein Modellbauer muss einmal zur Fahrschule. Und so machten auf einem 4 Mal 6 Meter großen Areal 105 Fahrschüler an diesem Geburtstag erfolgreich ihren Modellführerschein. Die Einnahmen aus dieser Fahrschul-Aktion spendet die Interessengemeinschaft seit ihrer Gründung immer der Organisation Lichtblicke. Im Laufe der Jahre konnten so über 16.000,- Euro überwiesen werden und alleine an diesem Wochenende waren es mit Direktspenden 1.620,- Euro. Zur Abrundung des Fahrprogramms war der Indoor-Offroad-Parcours für die Trial-Fraktion aufgebaut worden. Hier war die IG Modell-Truck-Trial mit vier Offroadern präsent. Was jetzt noch fehlte, waren einige Original-Lkw. Auch diese fanden ihren Platz vor dem Eingang, sodass sie alle Besucher direkt gebührend empfingen. Eine Veranstaltung, auf dessen Wiederholung nicht nur die Mitglieder selbst hoffen dürften.



Auf 180 Quadratmeter konnten sich die Modelle und ihre Fahrer austoben

KONTAKT

Modell-Truck-Freunde-Siegtal
Telefon: 01 70/883 96 96
Internet: www.mtf-siegtal.de

Rallye-Feeling Von Florian Kastl

RTR-Unimog U300 als Desert Rallye-Version

Der Unimog – ein Klassiker auf den Straßen, Feldern und Baustellen der Welt. Ein Klassiker ist er aber auch auf dem Modellbau-Parcours, ganz egal ob zu Hause, im Verein oder auf der Messe. Die Gründe dafür sind ebenso vielfältig wie sein Erscheinungsbild, denn der Mercedes-Benz Unimog ist flexibel wie kaum ein anderes Nutzfahrzeug. Ähnlich zahlreich sind aber auch die verfügbaren Modelle. Ein besonderes Exemplar ist der neue U300 Desert Rallye von Carson, der erstmals auf der Spielwarenmesse 2017 vorgestellt wurde. Was er kann? Das verrät der Test.

Schon auf dem Karton verrät der bekannte Hersteller, womit man es augenscheinlich beim Desert Rallye-Modell des U300 zu tun hat: einem echten Naturburschen. Über eine Sanddüne wühlt sich der Unimog, sein roter Überrollkäfig lässt außerdem vermuten, dass er für mehr gemacht ist als schnöde Baumfäll-Arbeiten. Ohnehin ist dieses Gestänge optisch das Charakteristischste an diesem neuen Benz aus Fürth, denn unter ihm befindet sich ein ganz ordinäres Modell des bekannten Unimog U300, der bereits in vielen anderen Versionen von Carson angeboten wird.

Alles an Bord

Auch in dieser Version kommt das Modell RTR zum Kunden. Das heißt, es muss nichts mehr beschafft oder eingebaut werden, um das Fahrzeug in Betrieb zu nehmen. Der mitgelieferte NiMH-Akku mit 750 Milliamperestunden Kapazität – ein Akkupack, bestehend aus acht AA-Zellen – ist ebenso an Bord wie die 2,4-Gigahertz Funke. Auch dafür gibt es bereits Batterien und sogar einen Trageriemen. Doch zurück zur Optik beziehungsweise Ausstattung: Besonderes Merkmal des Unimogs Desert Rallye ist, wie

bereits gesagt, der Überrollkäfig, der vor der Motorhaube in einen Bullenfänger übergeht. So stabil dieser auch aussieht, so sehr werden die Erwartungen enttäuscht, sobald man sich ihm haptisch nähert: Er besteht aus dünnen Plastik-Röhrchen und hinterlässt einen etwas lidschäftigen Eindruck. Hebt man das Modell an ihm hoch, so lebt man in der Angst, er könne sich jeden Moment lösen. Dieses Highlight entpuppt sich dann doch eher nur optischer Natur.

Blickt man einmal rund um den Benz herum, so fallen aber noch andere Anbauteile auf,



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe



Auf der Ladefläche befindet sich ein Ersatzrad, das tatsächlich genutzt werden könnte. Ansonsten ist die Pritsche größtenteils vom Überrollkäfig versperrt



Der Desert Rallye baut auf dem bekannten U300-Modell von Carson auf

die dieses Modell von seinen Geschwistern abhebt. So befindet sich beispielsweise ein Ersatzrad auf der Ladefläche. Diese ist damit gut ausgefüllt, was aber nicht weiter schlimm ist, weil besagter Überrollrahmen ohnehin den meisten Platz der Pritsche versperrt. Das Ersatzrad hingegen entpuppt sich als „echt“: Es ist baugleich mit den vier Rädern, auf denen der Unimog steht und fährt. Gesetz des sehr unwahrscheinlichen Falls, dass eines dieser vier Räder über die sprichwörtliche Wupper gehen sollte, ist also für Ersatz gesorgt. Doch Vorsicht: Bei der ersten genauen Inaugenscheinnahme wurde das Rad abgeschraubt, um oben Genanntes herauszufinden. Dabei aber fiel die Mutter, die die Schraube unter der Pritsche aufnahm, nach unten ab und verschwand in den Tiefen des Modells. Festmachen geht hier nun also nicht mehr. Das Rad sollte besser also nur im Bedarfsfall demontiert werden.

Des Weiteren ist der Mercedes-Benz Unimog vorne mit zusätzlichen Scheinwerfern ausgestattet: Vier davon befinden sich über den standardmäßigen Frontscheinwerfern in scaligen Rallye-Fassungen. Alle sind

TECHNISCHE DATEN

Länge: 455 mm; **Breite:** 175 mm; **Höhe:** 270 mm; **Gewicht:** 2.480 g

voll funktionsfähig und so sorgen vorne insgesamt sechs Scheinwerfer für ordentlich Licht. Apropos Licht: Hier kommen wir direkt zu den Funktionen. Der Unimog verfügt ab Werk über eine voll funktionsfähige Beleuchtung, beginnend mit eben erwähnten Scheinwerfern über Rückleuchten bis hin zur Rückfahrleuchte. Die Blinker hingegen sind nur Kunststoffbausteine ohne LED. Diese Beleuchtung lässt sich über einen Kippschalter am Sender ein- und ausschalten. Das funktioniert sehr gut und sieht auch noch richtig schön aus.

Vorbildlich

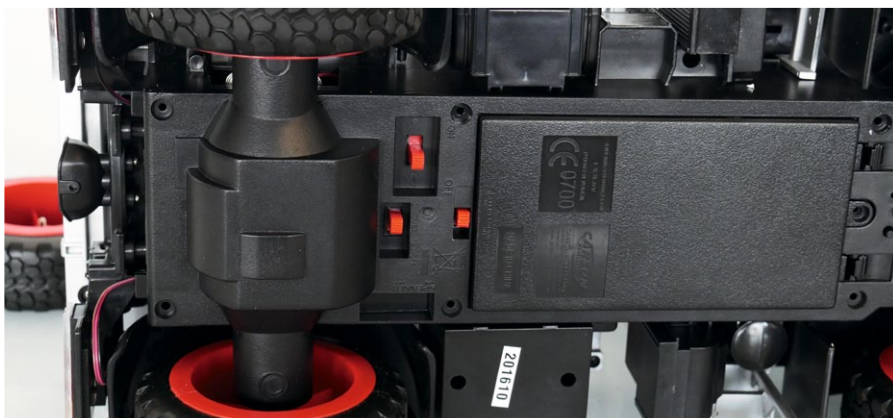
Verschiedene Rückspiegel finden sich ebenso am Modell wie andere scalige Anbauteile wie Außentanks. Sie alle geben dem Desert Rallye eine wirklich gelungene und originalgetreue Optik. Diese setzt sich auch im Inneren der Fahrerkabine fort, wo ein Herr im Blaumann seinen Dienst hinterm Steuerrad tut. Am Kabinenausbau lässt sich nicht viel aussetzen.

Nun aber zu den technischen Feinessen des Modells. Abgesehen von den Zusatzleuchten beschränken sich die Sonderfunktionen des Desert Rallye auf die Seilwinde vor dem Kühlergrill. Diese ist voll funktionsfähig

und lässt sich über den Sender bedienen. Dabei wird einfach der linke Knüppel nach links und rechts bewegt. Die Winde besteht aus einer einfachen Rolle samt Seil mit Haken, sodass es hier keinen Totpunkt gibt – wenn das Seil komplett ausgerollt ist und man weiterhin den Knüppel betätigt, rollt es sich direkt wieder ein. Die Winde reicht völlig aus, um das Modell selbst zu ziehen, aber auch um andere zu bergen. Für ersteres wäre es aber wünschenswert gewesen, dem Unimog einen Leerlauf zu spendieren. So nämlich müht sich die Winde doch schon ziemlich ab. Größtes Manko ist indes, dass das Seil sehr kurz ist – nur knapp 40 Zentimeter. Da hätte man ruhig noch etwas drauflegen können.

Die Winden-Funktion kann über einen kleinen Schalter auf der Unterseite des Modells deaktiviert werden. Daneben befinden sich auch bei diesem U300 noch zwei weitere Schalter: Der reguläre Ein-aus-Schalter und ein solcher, der laut Beschriftung und Anleitung Warngeräusche aktiviert beziehungsweise deaktiviert. Auch nach vielen Versuchen wurde jedoch keine Funktion an diesem Schalter festgestellt.

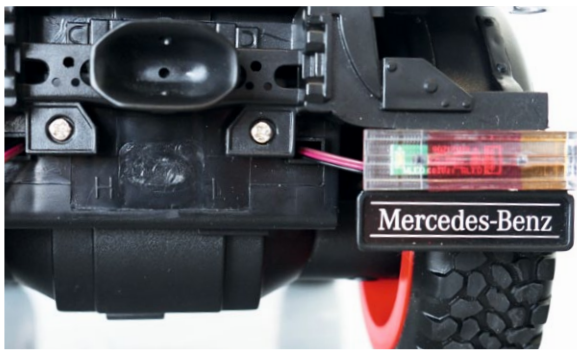
Der Sound des Modells lässt sich in diesem Fall nämlich gänzlich über den Sender



Drei Schalter sind auf der Unterseite des Modells zu finden: Ein Ein-aus-Schalter, einer für die Aktivierung der Winde und einer für Warn-Geräusche



Das Modell ist RTR und kommt somit auch mit der passenden, voll proportionalen 2,4-Gigahertz-Funke



Die Rücklichter sind ebenfalls voll funktionsfähig und auch die Lizenzen sind vorhanden. In der Mitte sieht man den Bereich, in dem bei anderen U300-Modellen der Schalter für die Gang-Wahl sitzt. Diese Ausführung hat nur einen Gang

aktivieren und auch wieder ausschalten. Das geschieht über einen Kippschalter. In der An-Position brummt der Unimog originalgetreu vor sich hin, beim Beschleunigen ändert sich der Motor-Sound dementsprechend. Auch ein Piepen beim Rückwärtsfahren ist implementiert, sodass man hier wirklich nicht meckern kann. Und falls es dann doch irgendwann zu laut oder so penetrant wird, so lässt sich das ganze ja per Hebeldruck deaktivieren.

Das Herantasten an die Schalterbelegungen geschieht intuitiv, hier muss nur kurz herumprobiert werden und schon ist der Fahrer voll im Bilde. Die mitgelieferte Bedienungsanleitung hilft hier nämlich nur teilweise, gilt sie doch offensichtlich für alle U300-Modelle von Carson gleichermaßen. Diese aber verfügen über unterschiedliche Funktionen und Ausstattungsmerkmale. So sind Funktionen und Schalter, die in der Bedienungsanleitung abgebildet sind, teilweise nicht am Modell zu finden, dafür jedoch andere. Auf dem Unterboden kann demnach auch erahnt werden, an welchen Stellen Schalter angedacht, hier aber nicht umgesetzt wurden.

Gesperrte Achse

Beim Desert Rallye handelt es sich um einen Unimog, der für den Einsatz im Gelände konzipiert wurde, so verheißt es jedenfalls die Verpackung. Ist er deshalb also auch Truck-Trial tauglich? Ja und nein. Dagegen spricht seine Konstruktion, die zu einem überwiegenden Teil aus Kunststoff besteht. Somit ist sie nur bedingt robust. Zudem bietet sie der Elektronik keinen Schutz vor Feuchtigkeit. Die Anleitung beispielsweise weist explizit darauf hin, dass mit dem Modell niemals in der Nähe von Flüssen oder Gewässern fahren soll und auch nicht auf Grasflächen. Für den harten

Trial-Einsatz sicher keine guten Voraussetzungen. Verschränkung der Achsen ist leider ebenfalls ein Fremdwort.

Dafür jedoch spricht die doch sehr ordentliche Motorisierung beziehungsweise Traktion des Modells. In Verbindung mit der gesperrten Hinterachse geht es hier richtig in die Vollen. Letzteres ist in dieser günstigen RTR-Kategorie doch ein herausragendes Merkmal. Dieser Unimog hat einfach ordentlich Zunder, sodass auch größere Steigungen kein großes Problem für das Modell darstellen. Bereits beim Anfahren auf dem Teppich drehen die Räder durch, wenn man nicht mit der nötigen Portion Gefühl an die voll proportionale Steuerknüppel geht. Dieser Unimog meistert damit auch unwegsame und steilere Gelände. Schön indes wäre es gewesen, hätte man dem Desert Rallye ein Zweigang-Getriebe spendiert – so, wie es einige seiner Geschwister haben. Diese Version jedoch hat nur einen Gang, was gerade bei dieser Leistung etwas unzureichend wirkt.



Die Seilwinde lässt sich über den Sender steuern. Leider ist das Seil etwas kurz geraten

Da Carson den U300 Desert Rallye jedoch auch nie als Trial-Modell beworben hat, gehen all diese Einschränkungen durchaus in Ordnung. Denn betrachtet man einmal die grundsätzliche Ausstattung des RTR-Fahrzeugs, so steht doch ein nicht nur sehr ansehnliches, sondern auch durchaus brauchbares Modell vor einem. Und das gilt nicht nur für potenzielle Umbauten, für die der scalige Mercedes doch gut geeignet ist. Er ist schlichtweg ein schönes, einfaches und unkompliziertes Fun-Modell für Groß und Klein, an das auch angesichts des Preises einfach keine allzu großen Erwartungen gestellt werden dürfen. Dann aber kann man mit diesem Wüstentier viel Spaß haben. ■

BEZUG

Carson Modelsport – Dickie-Tamiya
Werkstraße 1, 90765 Fürth
E-Mail: info@tamiya.de
Internet: www.carson-modelsport.com
Bezug: Fachhandel, Preis: 199,99 Euro



Charakteristisch für den Unimog Desert Rallye sind der Überrollkäf und die zusätzlichen Front-Scheinwerfer

APPS FÜR MODELLBAUER

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



Berlinski RC



CARS & Details



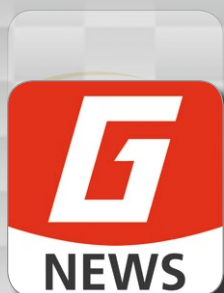
copter.eu



DMFV-News



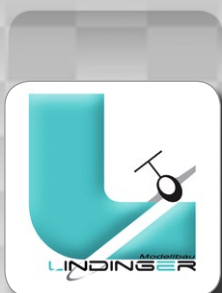
DRONES



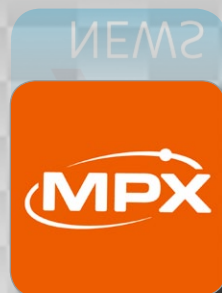
Graupner



Modell AVIATOR



Modellbau Lindinger



MULTIPLEX



PREMACON RC



RC-CAR-SHOP-HOBBYTHEK



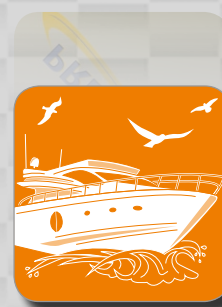
RC-Heli-Action



RC-TESTS



Ripmax



SchiffsModell



Staufenbiel



TRUCKS & Details



Vario Helicopter



XciteRC NEWS



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



Perfekter Durchblick

Von Jürgen Eichardt

Verschiedene Sehhilfen im Modellbau nutzen



Für einige meiner Modellbau-Projekte nutze ich ein Stereo-Mikroskop, um Kleinteile besser sehen und verarbeiten zu können. Ist das übertriebener Luxus? Hochwertiger Modellbau ist von zahlreichen Faktoren abhängig. Man benötigt verlässliche Bauunterlagen, gute maschinelle und materielle Voraussetzungen, brauchbares Werkzeug, ausreichend Zeit und Geduld, ruhige Hände, stets gute Ideen, Freunde zum Gedankenaustausch und vieles mehr. Vor allem im fortgeschrittenen Alter benötigt der Modellbauer jedoch auch gute Sehhilfen, denn das Fokussieren auf kleine Dinge im Nahbereich fällt dann oft schwerer als in der Jugendzeit.

In diesem Beitrag möchte ich daher die von mir bisher beim Modellbau benutzten optischen Geräte vorstellen, und damit anregen, es mir gleich zu tun. Denn es genügt nicht, dass man recht kleine Teile herstellen kann, man muss sie auch gut sehen und montieren können. Ein Optik-Fachmann bin ich nicht, dennoch erlaube ich mir Urteile.

Lese- und Detaillupe

Ich habe zwar eine Leselupe irgendwo in der Werkstatt herumliegen (Abbildung 1), doch ich benutze sie kaum. Die Vergrößerungen sind nie so berauschend (zwei- bis maximal sechsfach) und für die Arbeit hätte man nur eine Hand frei. Diese Lupen sind mehr etwas für Briefmarkensammler und zum Lesen des Kleingedruckten. Positiv ist, dass die Linsen oft recht groß sind. Das ergibt ein großes Sichtfeld und eine bequeme Haltung.

Eine Detaillupe hatte ich nie im Gebrauch (Abbildung 2). Die Linse ist recht klein, 10 bis 30 Millimeter (mm), und man soll

mit dem Auge sehr nahe an die Lupe herangehen. Dafür ist die Vergrößerung mit fünf- bis 15-fach schon beachtlich. Man versucht, durch einen möglichst geringen Abstand Lupe-Auge ein größeres Gesichtsfeld zu erreichen.

Uhrmacherlupe

Die Uhrmacherlupe, auch Okular genannt, benutzt der Uhrmacher/Juwelier. Das leichte Gerät mit nur einer Linse klemmt man sich mit Muskelkraft in das Auge seiner Wahl. Damit hat man beide Hände zum Arbeiten frei. Der Abstand Auge-Linse ist konstant. Der Abstand zum Werkstück wird durch Heran- und Wegführen so eingestellt, dass man scharf sieht. Der „Schärfbereich“ liegt je nach Vergrößerung oft nur wenige Millimeter vor der Linse. Bei meiner eigenen Uhrmacher-Lupe (Abbildung 3) mit der Angabe „5x“ sind das nur etwa 40 bis 45 mm. Ich benutze sie relativ oft: Für das genaue Anreißen und Körnen, für das Bohren mit dünnsten Wendelbohrern, an der Fräsmaschine zur Überprüfung beim Zentrierbohren und beim sogenannten Anfahren mit den Fräser-Schneiden, um mir die Qualität von Anschliffen an Werkzeugen genau anzusehen. Wenn ich damit an der Fräsmaschine arbeite, um zum Beispiel einen Bohrer exakt auf die Körnungsmatte auszurichten oder ähnliches, halte ich die Lupe auf den erwähnten Abstand 40 bis 45 mm an das Objekt heran, dabei stütze ich die haltende Hand beispielsweise auf das Werkstück oder die Backen vom Schraubstock auf, damit die Lupe ruhig steht und sehe aus größerer Entfernung mit einer starken Lesebrille in die Öffnung der Lupe hinein. Wenn ich mit dem Auge, Kopf oder den Haaren direkt an



Abbildung 1: Für Briefmarkensammler gut und zum Betrachten von kleinen Modellen

der Lupe wäre, bestünde die große Gefahr, dass die Haare vom drehenden Werkzeug, Bohrfutter oder einer Frässpindel erfasst werden. Für die Uhrmacher-Lupen soll es Brillengestelle geben, sodass man die Lupe unverkrampft auf dem/am Kopf tragen kann. Denn die Lupe längere Zeit nur im Auge zu klemmen, stelle ich mir beschwerlich vor. Ganz zu schweigen von den sicher nicht billigen Lupenbrillen für den Medizinbedarf, wie sie meine Zahnärztin trägt, wenn sie mich verarztet.

Lesebrille

Als junger Mann habe ich mich lange Jahre dagegen gewehrt, beim Modellbau Pinzetten zu verwenden. Ich glaubte daran, dass es auch ohne gehen muss und ließ mir die Fingernägel entsprechend lang wachsen. Völliger Unsinn, einmal war das Machbare mit langen Fingernägeln ausgereizt und ich verwende heute bei allen kleinen Arbeiten verschiedene Pinzetten – mit sehr kurz geschnittenen Nägeln. Im Alter „lässt das Augenlicht nach“ – glaubt man. In Wirk-

lichkeit werden die Muskeln der Augen schwächer, welche die Linse im Auge so zurecht ziehen, dass man auf verschiedene Entfernungen „scharfstellen“ kann. Keinesfalls sollte diese Sehschwäche der Grund sein, das Hobby aufzugeben. Als Abhilfe gibt es Lesebrillen in verschiedener Dioptrien-Zahl für sehr kleines Geld schon bei jedem Discounter. Weil ich für verschiedene Arbeiten – Computer, Lesen, Arbeiten im Nahbereich – verschiedene „Stärken“ brauche, liegt bei mir die ganze Wohnung voller Lesebrillen. Die filigranen Brillen mit den leichten Gestellen sind sehr empfindlich. Deshalb würde ich nie auf die Idee kommen, eine Lesebrille für viel Geld bei einem Optiker zu kaufen.

In Abbildung 4 sehen wir eine verstellbare Lesebrille. Jedes Glas dieser Brille besteht aus zwei Linsen, die von kleinen Spindeln



Abbildung 3: Ich klemme mir die Lupe selten ins Auge

Abbildung 2: Für Botaniker für unterwegs



Abbildung 4: Gute Idee, aber ein Fehlkauf



Abbildung 6: Diese Brille ist jeden Tag im Einsatz. Halt sehr zerbrechlich das Teil

waagrecht aneinander vorbeigeschoben werden. Dadurch soll sich die Dioptrien-Zahl ändern, sodass man sie auf verschiedene „Weiten“ einstellen kann. Es ist zu machen, doch ich bin mit dem etwas unklarem Bild nicht zufrieden, ein klarer Fehlkauf.

Eine Lesebrille, die etwas taugt, hat ein Metallgestell oder wenigstens ein sichtbar stabiles Plastegestell. Wir wollen mit der Brille keinen Schönheitswettbewerb gewinnen. Und die Scharniere der Bügel sollten einen gefederten Überdehnschutz haben. Ich lege auch Wert auf bewegliche, ausreichend



Abbildung 5: Nicht schön, aber sehr praktisch

große Polster zur Abstützung auf der Nase. Man legt die Brille, im Gegensatz zu Abbildung 4, stets mit der Oberseite nach unten auf den Tisch. So kann es nicht passieren, dass die Brille wegen dem Gewicht des Gestells nach vorn auf die Linse kippt und diese unter Umständen verkratzt wird. Ob die Gläser aus Glas oder einem sehr harten Plexiglas gemacht sind, ist aus meiner Sicht nahezu bedeutungslos. Pflegen und mit einem weichen Tuch (ohne Metallspäne!) sauber halten muss man beide.

Lesebrille mit Lupe

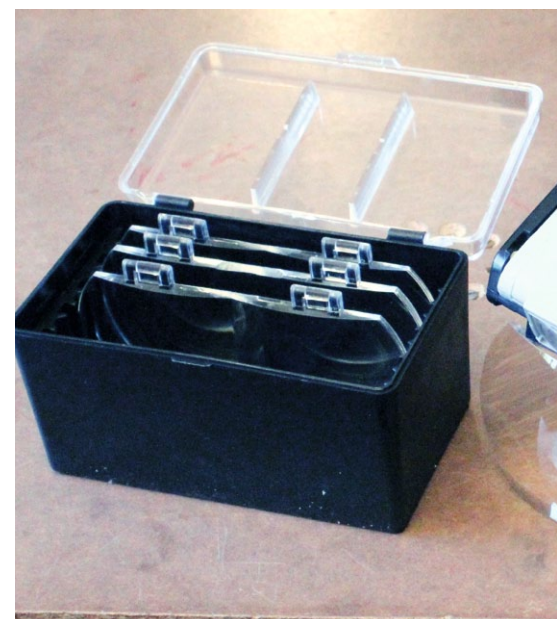
In der Zeit, als ich noch Modellpläne am Reißbrett gezeichnet habe, war es besonders beschwerlich für mich, dabei ständig die Lesebrillen zu wechseln. Neben meinem Reißbrett stand der Laptop. Um auf diesem die Fotoserien zum „Thema“ durchzuklicken – beim Zeichnen arbeite

ich viel nach Original-Fotos – und auf dem Bildschirm scharf zu sehen, war eine Lesebrille mit 600 bis 700 mm Schärfenabstand nötig und kurz darauf beim Zeichnen eine Lesebrille, die bei nur 200 bis 300 mm „scharf sieht“. Zwei dementsprechende Brillen habe ich mit einem gelöteten Balken aus Messing in der Mitte übereinander angeordnet, die Nahbrille dabei unten; siehe Abbildung 5. Weil man den verchromten Rahmen nicht gut löten kann, habe ich das Chrom an der Stelle sparsam weggeschliffen. Die nun vier Bügel habe ich kurzerhand mit Schumpfschlauch verbunden. Tolle Idee, viele Modellpläne sind auf diese Weise entstanden.

Diese Arbeit muss man sich heute nicht unbedingt machen, obwohl es die preisgünstigste Variante ist. Heute kann man eine solche doppelte Brille kaufen, wie in Abbildung 6 zu sehen.



Abbildung 7: Der Klettverschluss rechts ist sehr praktisch. Eine Kopfband-Lupe muss vor allem leicht sein



Kopfband-Lupe

Wenn man das Wort Kopfbandlupe googelt, kommt man auf eine unübersehbare Zahl von ähnlichen Geräten mit verschiedenen Vergrößerungen, Ausführungen und Preisen. Bei Abbildung 7 links ist die recht einfache Kopfband-Lupe der Firma Fohrmann-Werkzeuge zu sehen, die ich viele Jahre benutzt habe. Rechts ist eine aufwendigere Kopfband-Lupe mit fotografiert. Sie hat seitlich zwei durch Batterien gespeiste, fast unnütze LED-Funzel-Lichter, jede kräftige Allgemeinbeleuchtung des Arbeitsplatzes wäre besser. Innen gibt es eine zweite, nach oben klappbare Linse, welche die Vergrößerung verstärkt und vorn hat die Kopfband-Lupe rechts noch eine Zusatzlinse, die nach unten geklappt werden kann, um eine extreme Vergrößerung zu erreichen. Für mich alles zu viel Aufwand.

Abbildung 8 zeigt eine Lupe mit Kopfband, die ich neulich erst erworben habe – für den erstaunlichen Preis von nur 15,- Euro. Mit der Lupe kommt ein Kästchen mit vier verschieden starken Wechseleinsätzen: 1,7-, 2-, 2,5- und 3,5-fache Vergrößerung, schon zu erkennen an den unterschiedlichen Dicken der beiden im Durchmesser etwa 60 mm großen Linsen. Die Kopfband-Lupe ist damit eine echte Alternative zu einer mit nur einem Vergrößerungswert. Als Zugabe hat auch diese Lupe über den Linsen eine Batteriekammer für zwei schwenkbare LED-Lämpchen. Auch hier besteht die Möglichkeit, zwei der Einsätze hintereinander, für weitere Vergrößerungen einzustecken. Demnächst werde ich diese Lupe ausgiebig testen.

Fadenzähl-Lupe

Die Fadenzähl-Lupe kommt aus der Textil-Branche – wird aber auch gerne in Bildredaktionen und bei Zeitungsdruckern verwendet. Wie in Abbildung 9 wird diese klappbare Lupe direkt auf den Stoff aufgesetzt. Das unterste Glas hat eine eingelassene 9-mm-Skala mit Strichen in 0,1-mm-Abständen. Weil diese Lupe nahezu keinen Tiefenschärfe-Bereich hat, kann man nur das scharf sehen, was unmittelbar unter der unteren Glasscheibe liegt. Beim Zeichnen konnte ich mit ihr die Breiten der schwarzen Tuschelinien auf dem Transparentpapier auf 0,1 mm genau messen. Denkbar



Abbildung 8: 90 von 100 Punkten für diese Lupe

www.trucks-and-details.de

▼ Anzeige

Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde

TRUCKS & DETAILS

KENNENLERNEN FÜR 7,50 EURO

TRUCKS & Details bringt sechsmal jährlich alles über

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



Jetzt zum Reinschnuppern:

Ihre Schnupper-Abo-Vorteile

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

Im Internet: www.trucks-and-details.de



DAS DIGITALE MAGAZIN

JETZT ERLEBEN

Weitere Informationen unter www.trucks-and-details.de/digital



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

ist auch das Messen von kleinen Abständen (bis 9 mm) bei der Fotoauswertung auf Fotos. Dies wäre nötig, wenn man vorbildgetreu bauen will und man hat zum Beispiel keine anderen Zeichnungsunterlagen.

Auch die Qualität von Anschliffen kleinster Bohrer konnte ich mit der Lupe schon beurteilen. Ich gebe die Fadenzahl-Lupe nicht wieder her. Wenn ich im Internet nach „Fadenzähler“ suche, so habe ich den Eindruck, dass viele keine 0,1-mm-Messkala im unteren Glas haben. Diese wären für unsere Zwecke unbrauchbar, denn das sind tatsächlich dann nur Lupen.

Stereo-Mikroskop

Ein guter Freund von mir hat online vor längerer Zeit für den annehmbaren Preis von 300,- Euro ein sowjetisches Stereo-Mikroskop ersteigert. Ich habe mir für dieses Gerät eine dreh- und schwenkbare Halterung über meiner Uhrmacherdrehmaschine angebaut. Und dort wurde das Mikroskop bisher auch am häufigsten benutzt. Der in Abbildung 10 erkennbare große Abstand zwischen der Objektiv-Unterkante und dem Werkstück/Arbeitsspindel ist üblich und der besondere Vorzug diese Optik. Man kann mit (Hand-)Werkzeugen noch sehr gut an



Abbildung 10: Hier steht das Mikroskop schon leicht schräg

dem Werkstück arbeiten. Mit den beiden Drehknöpfen in der Gehäuse-Mitte vorn lassen sich sechs verschiedene Vergrößerungsstufen schalten. Der Knopf dahinter hebt und senkt das gesamte Gehäuse in einer Schwalbenschwanz-Führung. Damit wird die „Schärfe“ eingestellt. Je größer die Vergrößerungsstufe, umso geringer ist naturgemäß der Tiefenschärfe-Bereich. Die Einblick-Okulare kann man für noch viel größere Vergrößerungen wechseln. Mit dem Mikroskop ist tatsächlich stereotypes, also räumliches Sehen möglich. Das erkennt man, wenn man wechselseitig die Augen schließt. Mit dem kleinen Drehknopf oben links kann man die Entfernung der Okulare auf den individuellen Augenabstand einstellen und das linke Okular ist zudem, wie bei einem guten Fernglas, so verstellbar, dass man die unterschiedliche Sehkraft beider Augen ausgleichen kann.

Es ist eine Freude mit dem Mikroskop zu arbeiten, wenn man zum Beispiel kleine Zapfen von wenigen Zehntelmillimeter Durchmesser so groß sieht, als wären es große Drehteile. Man kann die Oberflächen-Güte besser beurteilen und die Rundlaufgenauigkeit. Man sieht, ob der Drehstuhl richtig schneidet, der Bohrer richtig bohrt und mehr. Ich kann das Mikroskop senkrecht auf die Drehachse richten oder auch schräg, um beispielsweise auch die Planfläche eines Drehteils zu sehen. Etwas hinderlich ist für mich der Wechsel auf die Lese/Lupen-Brille, wenn ich das Werkstück wechseln oder einen Wert an der Supportskala einstellen muss, denn ich schaue mit bloßen Augen in die Okulare. Letztere liegen sehr hoch, sodass ich den Stuhl ganz nach oben ausfahren muss und ich sitze sehr aufrecht – das muss ja kein Schaden sein.



Abbildung 9: Sehr nützlich, wenn man kleine Entfernungen messen will

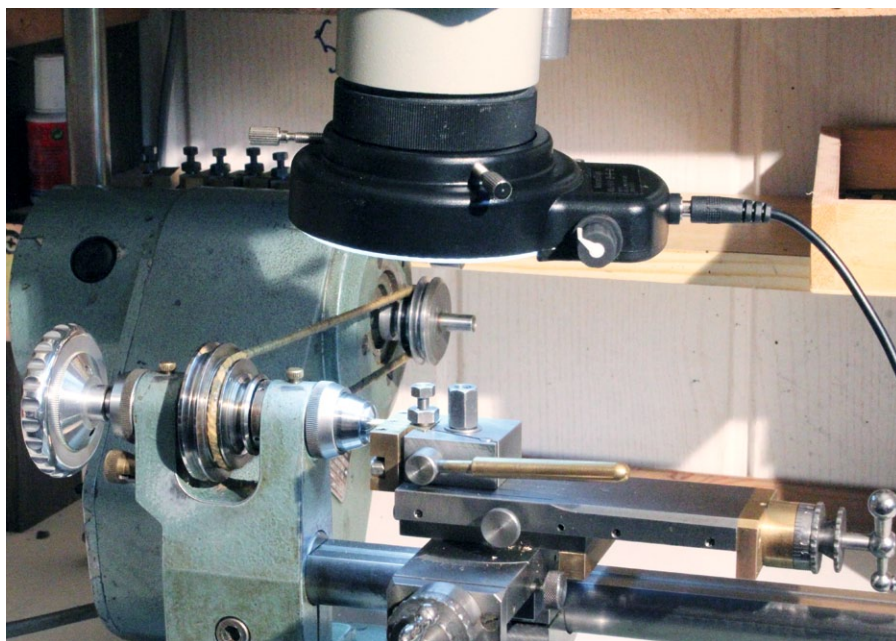
Ich habe mit dem Mikroskop mit einem anderen Ständer auch bereits winzige Teile mit einer mikrofeinen Cu-Lötkolbenspitze gelötet, die ich ohne dieses nie hätte löten können. Und neulich habe ich Miniketten mit 1,15 mm langen Kettengliedern unter der Optik hergestellt und mit einem Eigenbau-Mini-Schraubstock zusammengehackt. Auch dies hätte ich ohne nie geschafft.

Ringleuchte

Ebenfalls bei eBay habe ich eine Ringleuchte für das Stereo-Mikroskop gekauft (Abbildung 11). Zur Ringleuchte gehört ein Netzteil, welches die 144 LED in drei Reihen im Ring mit Spannung versorgt. Mit einem Drehgriff kann man die Leuchtstärke der LED dimmen. In Abbildung 12 ist



Abbildung 11: Der „Spaß“ kostet nicht viel – so um die 40,- Euro



Ich habe einen Adapter aus Messing mit diesem Feingewinde gedreht. Auch der hat außen einen konischen Ring, wie in Abbildung 13 mit der Kamera mit dem Nah-Objektiv zu sehen. Die Ringleuchte angebaut sieht man in Abbildung 14. Unschätzbar ist der Vorteil vom schattenfreien Fotografieren im Nahbereich.

Zentrier-Mikroskop

Ebenfalls noch nicht so lange habe ich ein Zentriermikroskop für meine Fräsmaschine Wabeco F1210 mit SK30-Aufnahme in der Arbeitsspindel. Die gleiche Steilkegel-Aufnahme hat dieses Mikroskop (Abbildung 15). Der Aufnahme-Zapfen ist gegen andere Zapfen mit Morsekegeln austauschbar (Feingewinde mit entsprechend guten Zentrierflächen). Das Mikroskop wird wie jedes Werkzeug mit der Anzugsschraube im Steilkegel festgezogen. Mit ihm kann man die Arbeitsspindel durch vorsichtige Fahrt mit den Supporten des Kreuztisches extrem genau über Kreuzanrisse, feine Körnungen und auch über kleine Bohrungen bis 2,4 mm Durchmesser ausrichten. Sieht man in das Okular, so erkennt man

Abbildung 12: Der Freiraum unter dem Objektiv verringert sich mit der Ringleuchte nur gering

die Ringleuchte am Mikroskop angebaut. Drei Knebelschrauben dreht man dazu auf einen konischen Ring, welcher aus dem Objektiv herausragt. Das Werkstück ist nun herrlich hell mit neutralem Licht und schattenfrei beleuchtet.

Das hat mich auf die Idee gebracht, die Ringleuchte auch an den Objektiven meiner Canon-Kamera zu verwenden. Die Objektive haben vorn das übliche Innengewinde M58x0,75 für das Einschrauben von Lichtblenden und speziellen Filtern.

▼ Anzeige



just like the real thing

MAN
TGS 26.500

BRUDER Spielwaren GmbH + Co. KG
Postfach 190164 · 90730 Fürth/Germany
Telefon: +49 (0)911 / 7 52 09-0
Telefax: +49 (0)911 / 7 52 09-10 / 29
info@bruder.de
www.bruder.de





Abbildung 13: Gewindedrehen mit dem Stahl muss man für das Feingewinde schon können



Abbildung 14: Rechts oben ist der Regler für die Helligkeit

ein sehr fein gezeichnetes Fadenkreuz mit zwölf zentrischen Ringen im Abstand von 0,1 mm. Zuerst muss man natürlich die Höhe der Arbeitsspindel so einrichten, dass man Details der Werkstückoberfläche scharf sieht. Durch Drehen am Okular kann man eine weitere Feineinstellung der Schärfe vornehmen. An der Hinterseite befindet sich bei meinem Mikroskop eine mit einem Alu-Pfropfen verschlossene Öffnung. Ich vermute, dass man hier eine zusätzliche Lichtquelle einbauen kann.

Mit dem Mikroskop kam ein L-förmiges Einstell-Normal (Abbildung 16 unten). Die Innenflächen des Ls sind feinstbearbeitet

wie zum Beispiel Endmaße. Oben auf dem Metallstück ist eine runde Glasplatte von 10 mm Durchmesser eingegossen und darin in Richtung der unteren senkrechten Messfläche eine hauchfeine Linie eingelassen. Das Einstell-Normal wird wie in Abbildung 16 an eine Werkstückkante herangeschoben. Dann wird eine Linie des erwähnten Fadenkreuzes durch vorsichtiges Drehen der Frässpindel parallel zur hauchfeinen Linie ausgerichtet und danach lassen sich beide Linien mit dem Y-Support in Deckung bringen – dabei die Anfahrriechung merken/notieren. Die Arbeitsspindel-Achse steht nun exakt senkrecht über der Werkstückkante. Dies ist eine weitere hochgenaue Art

– neben der Papierstreifen- beziehungsweise Fühllehren-Methode oder der Arbeit mit einem Anfahrhorn – Kanten anzufahren, was man zum Beispiel für das Bohren und Fräsen nach Koordinaten unbedingt braucht.

Zum Schluss ein Sicherheitshinweis: Es sind schon Brände entstanden, weil das Sonnenlicht auf eine Lupe, Linse oder Objektiv gefallen ist und sich zufällig in der Brennweite (der Name sagt es schon) ein Stück Papier oder eine brennbare Flüssigkeit befand. Also, diese Optiken stets vor Sonneneinstrahlung fernhalten. ■

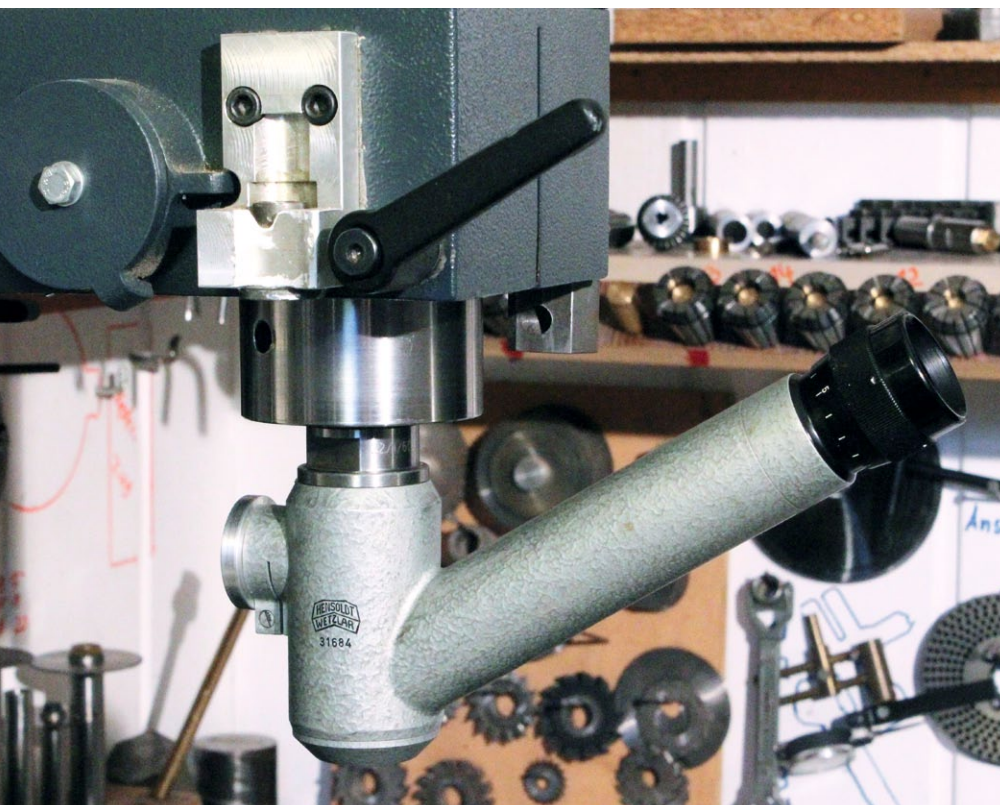


Abbildung 15: Das Zentrier-Mikroskop arbeitet haargenau, wie eine Überprüfung ergab

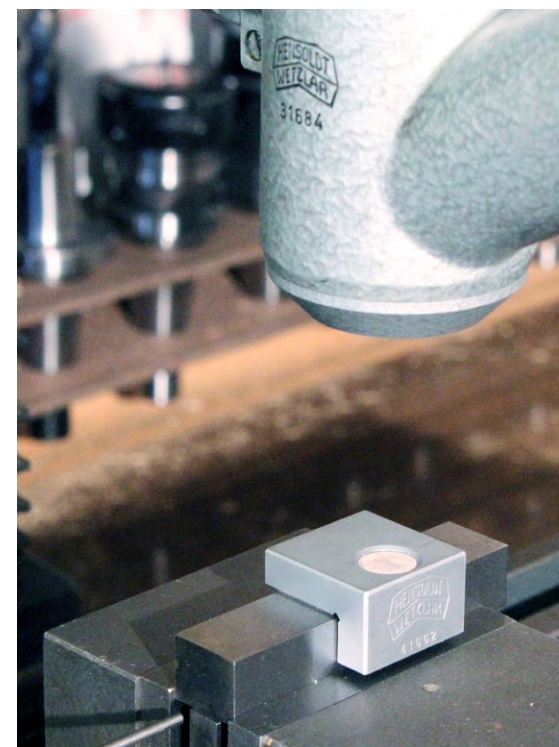


Abbildung 16: Die Werkstückkante sollte gratfrei sein und die Anlageflächen genau waagrecht und senkrecht. Sehr viel schmäler als im Bild sollte die waagrechte Fläche auch nicht sein

FAHRSPASS XXL!

DIE GROSSARTIGE WELT
DES AUTOMODELLBAUS
18.-22.04.2018
MESSE DORTMUND

**JETZT SCHON
VORMERKEN!**



WELTGRÖSSTE MESSE
FÜR MODELLBAU
UND MODELLSPORT

www.intermodellbau.de



**INTER
MODELL
BAU**

Kristallkugel

Was bringen die Trucks der Zukunft?

Von Florian Kastl

In TRUCKS & Details dreht sich bekanntermaßen alles um Lkw-Modelle. Doch auch der Funktionsmodellbauer, dessen Metier die (Modell-)Straßen aus Beton, Staub und manchmal auch Matsch sind, ist immer eingeladen, einen Blick nach vorne über seinen Horizont zu wagen. In diesem konkreten Fall soll der Blick sogar noch ein bisschen weiter schweifen – nämlich nach oben. Das originale Vorbild ist eben immer die Voraussetzung für einen Nachbau. Was es da in Zukunft und auch jetzt schon zu entdecken gibt, soll anhand zweier interessanter Truck-Projekte gezeigt werden.

Gerne werden Klassiker aus dem großen Truckbereich auf die Modell-Beine gestellt. Der Mercedes-Benz SK ist eine dieser Legenden, doch auch andere Trucks mit Nostalgiewert sind immer wieder auf den Parcours zu sehen – egal ob Kurzhauber, Magirus-Deutz oder Opel Blitz. Doch bei all der Nostalgie darf man auch niemals vergessen mit der Zeit zu gehen und ab und zu einen Blick in die Zukunft zu werfen. Und diese wird mit großer Wahrscheinlichkeit das verbinden, was vorher noch strikt getrennt war. Land und Luft beispielsweise.

Zu Land und zu Luft

Dass Drohnen und Multikopter mittlerweile nicht nur in aller Munde, sondern auch einsatzfähig und erschwinglich sind, ist kein großes Geheimnis mehr. Doch nach wie vor

ist man bei der Suche nach ihren möglichen Einsatzorten und -Szenarien noch nicht am Ende anbelangt. Egal ob bei Aufklärung, Logistik oder sogar beim Retten von Leben: Mit der richtigen Strategie können hier mit Truck und Drohne zwei Dinge vereint werden, die sich hervorragend ergänzen könnten. Wie das gehen soll, haben einige große Hersteller bereits angedacht. Die Resultate sind beeindruckend.

Mercedes-Benz steht nicht nur im Bereich der großen Nutzfahrzeuge für Innovation und ausgeklügelte Technik, auch bei den kleineren Pendanten wie den Vans hat man Visionen – und so heißt eine der neuesten Projektstudien des Stuttgarter Autobaus auch „Vision Van“. Die Idee: Man möchte die Paketzustellung revolutionieren, indem man den Kleintransporter des Paketzu-



Zu Land und zu Luft: Eine der beiden Drohnen hebt vom Dach des Vision Vans ab



Auch ein ausgeklügeltes, vollautomatisches Ladesystem ist im Kleintransporter verbaut. Den Van selbst gibt es übrigens wirklich, bisher jedoch nur als Konzeptstudie





Im „Einsatzfahrzeug der Zukunft“ wird jeder Zentimeter Raum bestens ausgenutzt

stellers nicht nur mit einem einzigartigen Sortiersystem, sondern auch mit gleich zwei Lieferdrohnen ausstattet.

Die Idee ist relativ simpel, wenn auch technisch sehr ausgeklügelt: Über ein Fahrzeug, das mit einer Zentrale vernetzt ist und bereits zuvor voll automatisiert beladen wurde. Das Logistik-System des Vision Vans erfasst Zustelladresse, Gewicht, Maße und den gewünschten Zeitpunkt für die Lieferung. Gleichzeitig enthält der Datensatz Informationen darüber, ob der Kunde mit einer Landestation für Drohnenlieferung ausgestattet ist. Anhand dieser Daten berechnet das System eine optimale Mischung von manuellen Zustellungen und Drohnenauslieferungen, plant eine entsprechende Route und verteilt die Sendungen vollautomatisch auf die Regalsysteme. Der Zusteller lenkt den Vision Van an den Straßenrand und parkt. Am Heck des Fahrzeugs leuchtet das in der Heckleuchte integrierte LED-Display rot auf: „Fahrzeug hält“, warnt der Transporter den nachfolgenden Verkehr.



Der neue Land Rover Discovery mit Drohnen-Startplatz im Dach und allerlei anderen Finessen wird beim Österreichischen Roten Kreuz getestet

Der Kopter soll bei der Aufklärung und auch Auffindung von verletzten Personen dienen

Kurz darauf wechselt die Schrift auf der Rückseite des Vision Van: „Drohne hebt ab“. Die Rotoren der Drohnen auf dem Dach des Vision Van beginnen sich zu drehen, die Kopter steigen senkrecht in die Luft und fliegen autonom über eine vorberechnete Route zur programmierten Zustelladresse. Flugverbotszonen rechnet das System automatisch ein. Am Zielort legen die Drohnen ihre Lieferungen in Landstationen der Empfänger direkt an den Wohnhäusern ab.

Alltagsvision

Dass solche Szenen in der Zukunft zum logistischen Alltag gehören werden, davon ist Thomas Moser, Projektleiter Vision Van bei Mercedes-Benz Vans, bereits heute überzeugt: „Viele Kurier-Express-Paketdienstleister und Onlinehändler investieren und forschen, um Logistikprozesse zu beschleunigen, zu erleichtern und effizienter zu gestalten. Automatisierungstechnologie, die den Menschen bei der Arbeit unterstützt, spielt dabei heute schon eine entscheidende Rolle und wird immer weiter an Bedeutung gewinnen.“

Doch auch abseits der Logistik gibt es bereits derlei Überlegungen. Mehr noch: Mit dem „Project Hero“ hat Land Rover ein System vorgestellt, das ebenfalls Land- mit Luftfahrzeug verbindet. Der Unterschied: Dieses System gibt es wirklich. Auf Basis des Land Rover Discovery wurde ein Einsatzfahrzeug für das Österreichische Rote Kreuz entwickelt, das speziell in der Bergrettung zum Einsatz kommen soll. Es wurde nun auf dem Genfer Autosalon präsentiert und soll zunächst im Einsatz erprobt werden.

Herzstück des neuen Land Rovers ist auch hier ein Drohnensystem, das



LESE-TIPP

Mehr über das faszinierende Konzept-Car von Mercedes-Benz sowie die Paketzustellung der Zukunft lesen Sie in **Drones** 2/2017. Internet: www.drones-magazin.de



sich auf dem Dach des SUV befindet. Der Kopter ist hierbei vor allem dazu gedacht, im Katastrophen- oder Unglücksfall loszufliegen und Live-Bilder aus der Luft direkt in das Fahrzeug zu senden. Somit können sich die Retter einen besseren Überblick verschaffen und wesentlich flexibler auf die Herausforderungen reagieren. „Der neue Land Rover Discovery ist ein Geländewagen, der für jede Aufgabe und jedes Terrain gewappnet ist“, weiß John Edwards, Managing Director von Jaguar Land Rover Special Vehicle Operations, „deshalb kann er im Project Hero seine Kombination aus hoher Leistungsfähigkeit und modernen Technologien optimal zum Tragen bringen. Wir hoffen, dass wir dem Roten Kreuz noch umfassender bei seiner Aufgabe helfen können, möglichst viele Leben zu retten.“

Darüber hinaus verfügt das Fahrzeug über einen Schwerlast-Schiebeboden im Kofferraum, der als zusätzliche Arbeitsfläche genutzt werden kann. Verschiedene, strategisch positionierte LED sorgen für perfekte Ausleuchtung und innovative Stromanschlüsse können mit Steckermodellen aus aller Welt bestückt werden.

Eine neue Ära der Nutzfahrzeuge steht also in den Startlöchern und wartet nur darauf, auch in kleinen Maßstäben umgesetzt zu werden. Es ist also nur noch eine Frage der Zeit, bis Micro-Drohnen auch aus dem Lkw im Maßstab 1:14,5 aufsteigen werden. ■

Wechselbad Von Robert Baumgarten

Werkzeugwechsler für Stepcraft CNC-Systeme

Die ohnehin schon sehr vielfältig nutzbaren CNC-Systeme von Stepcraft erfreuen sich steigender Beliebtheit, wobei das Erscheinen eines vollautomatischen Werkzeugwechslers (WZW) die bisherige Krönung darstellt. Durch dieses Zubehörteil ist es möglich, verschiedene Werkstoffe in einem Arbeitsgang zu fräsen – zumindest in der Theorie. Ob das auch in der Praxis funktioniert, verrät der Test.

Zugegeben, das Maß an professionell nutzbaren CNC-Maschinen im Modellbau hat in den letzten Jahren ohnehin zugenommen. Generell liegt Stepcraft hier aber mit seinem durchdachten Basissystem, seinen verschiedenen Baugrößen und den cleveren Ausbausätzen weit vorne. Die nun erhältliche WZW-Station ist im Modellbaubereich eine echte Bereicherung, da derartige Systeme bisher nur sehr teuren Profigeräten vorbehalten waren. Stepcraft bietet den Werkzeugwechsler als Set zur Umrüstung der eigenen Systeme an und setzt allerdings einige Ausrüstungsdetails voraus, um die Integration reibungslos zu gestalten.

Druck benötigt

Zunächst sollte der Nutzer über eine Vollversion von Win PC NC oder UCCNC verfügen und schon die HF-Spindel von

Stepcraft nutzen. Der mechanische Teil des WZW setzt eine solche HF-Spindel von Stepcraft zwingend voraus, wobei es egal ist, ob die ältere 350-Watt- (W) oder die neuere 500-W-Version zum Einsatz kommt. Zudem stellt sich vor dem Kauf des WZW die Frage, ob ein 3D-Druckkopf zum Einsatz kommen soll, denn dafür ist eine spezielle Umschaltbox erhältlich, in welche auch das Pneumatik-Ventil integriert wird. Ansonsten gilt es, das Pneumatik-Ventil und seine Stromversorgung an geeigneter Stelle in seine eigene Peripherie zu integrieren.

Die Anschaffung der Umschaltbox ist daher ohnehin ratsam – spätestens, wenn es den geplanten Laser zum Gravieren gibt. Zu guter Letzt sollte eine Pressluftlösung mit etwa 8 bis 9 Bar Druck vorhanden sein, um den eigentlichen Werkzeugwechsel durchführen zu können. Kleinere (Air-

brush-) Kompressoren scheiden hier leider aus, da diese den benötigten Druck nicht liefern, größere (Baumarkt-) Kompressoren kosten zwar kleines Geld und bringen den Luftdruck, sind dabei aber extrem laut – es bleiben daher drei Alternativen. Zum einen eine reine Druckflaschenlösung, wie sie in vielen Werkstätten genutzt wird, oder die Nutzung eines leistungsstarken Airbrush-Kompressors für mehrere Sprühpistolen, der dann den geforderten Druck aufbringt. Die dritte Lösung in Form der Verwendung eines großen Drucktanks an einer der lauten Kompressoren reduziert den Geräuschpegel mitunter auf ein erträgliches Maß, da der Druck im Tank nur ab und an aufgefüllt wird.

In allen Fällen müssen die passenden Adapter zum Anschluss des von Stepcraft genutzten 6 Millimeter (mm) Druckschlauchsystems je nach passender





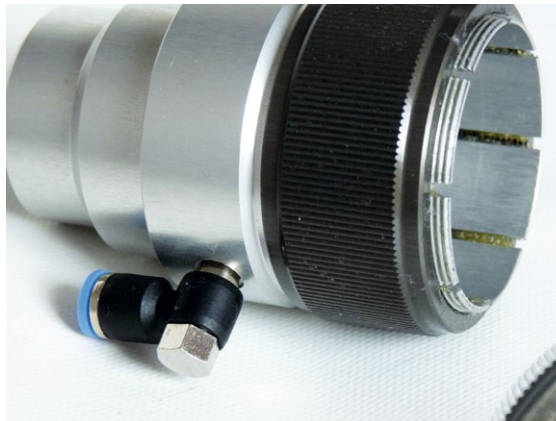
Spezielle SK10-Adapter für das WZW-System werden mitgeliefert. Diese sind für Fräser mit einem Schaftdurchmesser von 3,175 Millimeter (1/8 Zoll) ausgelegt, optional sind auch Adapter für sechs Millimeter Schäfte erhältlich

Lösung im Handel beschafft werden. Bei der Verlegung der Schläuche sollten die Wege so kurz wie irgend möglich sein, um Druckverluste zu begrenzen. Das System besteht im Wesentlichen aus einer mechanischen Einheit, welche fest mit der HF-Spindel verschraubt wird und einem pneumatischen Ventil, welches den Ausstoß des gerade genutzten SK10-Adapters auslöst. Die mitgelieferten SK10-Adapter aus hochwertigem Werkzeugstahl lassen das Spannen von Fräsern mit einem Schaftdurchmesser von 3,175 mm zu, wobei optional auch Adapter für Fräser mit 6 mm dicken Schäften erhältlich sind. Die Montage an der Spindel ist in der beiliegenden Anleitung gut beschrieben und mit den mitgelieferten Teilen recht schnell erledigt.

Die Verschraubung sollte wirklich nur handfest gezogen werden, da andernfalls die für ein Lösen des Morsekegels benötigten Kräfte sehr hoch werden. Wer sich eine eigene Umhausung für seine Stepcraft CNC-Maschine gefertigt hat, sollte vor dem Kauf des WZW die um etwa 70 mm gestiegene Höhe beachten. Die Verkabelung des Ventils und der Elektronik ist im Falle der Umschaltbox erledigt und nach Anstecken der Sub-D-Kabel ist der Aufbau des WZW fast schon beendet.

Zeit, Planung und Akribie

Dem Set liegt eine Plexiglashalterung für bis zu fünf verschiedene Adapter samt Befestigungsmaterial und einer Skizze der Maße bei. Wer einen T-Nutentisch einsetzt, sollte sich in der hinteren rechten Ecke eine sauber gefertigte Unterlage aus Holz zwischen die Halterung und die T-Nutenplatte montieren,



Die Montage der WZW-Einheit erfolgt rasch am Außengewinde der HF-Spindel, wobei die Kraftübertragung über einen Morsekegel erfolgt, welcher spielfrei in sein Gegenstück der HF-Spindel gleitet

andernfalls bekommt man Probleme mit den langen M6-Gewinden der beiden Abstandshalter. Je nach Software können bis zu 20 Werkzeugpositionen angesteuert werden, daher sollte man sich über die Lage der Halterungen hinreichend Gedanken machen. Gerade beim Einsatz einer Umhausung ist der hinterste Platz mitunter schlecht zu erreichen, denn zu Anfang müssen die Positionen sauber angefahren und die Werte anschließend in die Software übertragen werden. Ist hierbei der Platz eng oder die Parkposition schlecht einsehbar, können unnötige Fehler übernommen werden.

Die Gesamthöhe des Halters spielt bei dieser Ausrichtung eine eher untergeordnete Rolle, es muss nur genügend Verfahrweg in der Z-Achse vorhanden sein, um den WZW SK10-Adapter über dem Halter

Das Freigeben des Werkzeugs samt Frässtift wird über einen seitlichen Druckluftanschluss ermöglicht. Zum sauberen Verkleben mit dem Gehäuse der HF-Spindel kann man auch gut den Rändelring mit seinen Gewindelamellen erkennen



positionieren zu können. Um die Einmessprozedur zu vereinfachen, liegt dem Set ein spezieller Einmesszapfen bei. Dieser simuliert einen fertig bestückten Adapter ohne die Gefahr von Verletzungen durch extrem scharfe Frässtifte. Dieser Zapfen wird zunächst zusammen mit einem SK10-Adapter in den WZW eingespannt und anschließend muss die erste Werkzeugposition über die Steuerung am PC sauber angefahren werden. Dies setzt eine korrekt justierte Maschine und eine Referenzfahrt voraus, um die gewonnenen Daten später auch nutzen zu können. Nun werden mit dem Einmesszapfen die jeweiligen



Die sonst bei der HF-Spindel üblicherweise genutzten ER11-Spannzangen müssen demontiert werden und können beim WZW auch nicht mehr genutzt werden. Da die für den WZW benötigten Adapter aber die gängigsten Schaftdurchmesser unterstützen, ist die Umstellung in der Regel kein Problem

Parkpositionen nach der Beschreibung in der Anleitung angefahren und die jeweiligen Werte der drei Achsen notiert.

Je nach genutzter Software ist die Prozedur dabei etwas anders gelöst. Bei Win PC NC muss dazu ein Datensatz von der Stepcraft-Homepage geladen und aus diesem die Steuerparameter der jeweiligen CNC-Maschine geladen werden. In diesen Datensatz werden nun die Positionsdaten abzüglich einiger fester Umrechnungswerte



Die Rückseite der fertig aufgebauten Umschaltbox beherbergt auch die Anschlüsse für das Pneumatik-Ventil zum Ansteuern des WZW. Der Anschluss für den optional ebenfalls anschließbaren Werkzeuglängensensor komplettiert die praktische Box

Wer neben der Fräsfunktion auch den 3D-Druckkopf im Wechsel auf der Stepcraft CNC-Maschine nutzen möchte, sollte beim Kauf des WZW auch die komplette Umschaltbox mitbestellen, um die dort integrierte Umschaltfunktion nutzen zu können



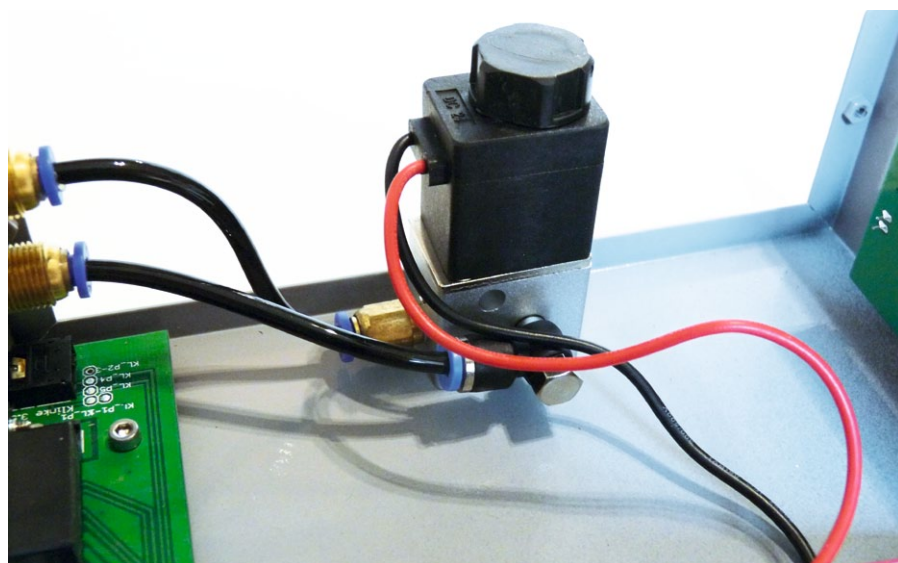
Die Wechselstation mit (je nach Software) bis zu 20 Werkzeugen sollten in der hinteren rechten Ecke der Maschine platziert werden, da sie dort am wenigsten stört. Zum Lieferumfang gehört eine Halterung für fünf Adapter, wobei zwei davon ebenfalls zum Set gehören (im 1/8 Zoll Format)

eingetragen. Da hierbei eine hohe Präzision gefragt ist, sollte man sich wirklich Zeit für die Einrichtung der Parkpositionen nehmen. Um anschließend die unterschiedlichen Positionen sauber anfahren zu können, werden alle dafür erforderlichen Einzelbewegungen der Achsen in einem Makro zusammengefasst. In dieser vordefinierten Reihenfolge wird pro Parkposition genau der Anfahrweg festgelegt – dies ist in Form einer Vorgabe in der Anleitung sehr anschaulich dargestellt. Hat man diese Makros nun jeweils einem Werkzeug in der Liste zugeordnet, ist die Einrichtung abgeschlossen.

Die Zuweisung der einzelnen Werkzeuge erfolgt über farbige Umrisse und Verfahrenswege in der jeweiligen Fräsdatei. Daher muss beim Einsatz des WZW die Dateivorbereitung in einer CAM-Software wie Estlcam sehr sauber erfolgen, andernfalls wird das Bauteil durch einen zu frühen oder zu späten Werkzeugwechsel beschädigt. Die Abstimmung, an welcher Stelle gewechselt werden soll, ist wiederum an das Material und die zum Fräser gehörende Vorschubgeschwindigkeit sowie dem zum Einsatz kommenden Fräser anzupassen. Kurz gesagt: Auch hier ist mit etlichen Abstimmungstests zu rechnen, bevor man die Massenproduktion aufnehmen kann. Der Werkzeugwechsler sollte generell nicht in einer stark staubenden Umgebung genutzt werden, da die Lager sonst zu schnell verschleifen würden. Mitunter ist die Nutzung einer Absaugung nicht so ohne weiteres mehr möglich, da der WZW den nach unten liegenden Platz beim Austausch der Werkzeuge benötigt.

Andere Software

Der Einsatz des Wechslers ist allerdings auch unter der Software UCCNC möglich,



Das für eine Ausgabe des Werkzeugs nötige Pneumatik-Ventil gibt es auch einzeln, um es in bestehende Anlagen integrieren zu können. Wer eine reine Stepcraft-Lösung bevorzugt, sollte gleich auf die fertige Umschaltbox zurückgreifen

LESE-TIPP

Alles rund ums Thema CNC-Fräsen und noch vieles mehr ist im **CNC-Technik Workbook** zu finden. Im Online-Shop auf www.alles-rund-ums-hobby.de lässt es sich ganz unkompliziert bestellen.



GOOD VIBRATIONS

MC-28 mit 4D Knüppeln

WWW.GRAUPNER.DE

„Sattelstützen ausfahren!“
(neue Sprachansagen)



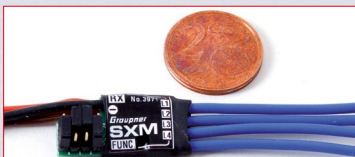
MC-28 mit 4D Knüppeln, Best. Nr. S1033 / Best. Nr. S1033.77
DER Speziialsender für Funktionsmodelle.
Ob Bagger oder LKW: Mit den 4D Sticks, 16 Kanälen, modellbe-
zogenen Sprachansagen und voller Telemetrie haben Sie alle
Funktionen fest im Griff. Der Vibrationsalarm überwacht viele
Parameter wie z.B. Akkulaufzeit und Temperatur.



4 Kanal Proportionalmodul Best. Nr. 3973
4 Servos über 1 Kanal steuern. Kräne, Ge-
triebe, Scheinwerfer und noch
viele mehr ist möglich.



16 Kanal Schaltmodul Best. Nr. 3972
Aufliegerstützen und Wasserpumpen
steuern, Sattelplatte verriegeln oder
Lichter schalten. Das und noch
viel mehr ist mit dem Modul möglich.

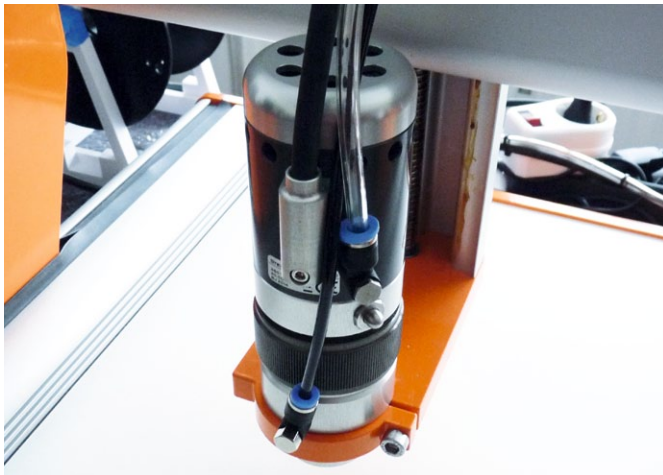


Schaltmodul Multi Funktion SXM
Best.Nr. 3971



Schaltmodul Hochlast SXH
Best.Nr. 3970

Graupner



Bedingt durch den WZW-Aufsatz ragt die fertige Einheit noch etwas höher über das Portal hinaus. Dies sollte man beim Eigenbau von Umhausungen auf jeden Fall mit einplanen

Einige Zusatzgeräte, wie die Staubabsaugung, lassen sich zusammen mit dem WZW nicht mehr unbedingt einsetzen, da die Wechselfunktion dadurch gestört wäre

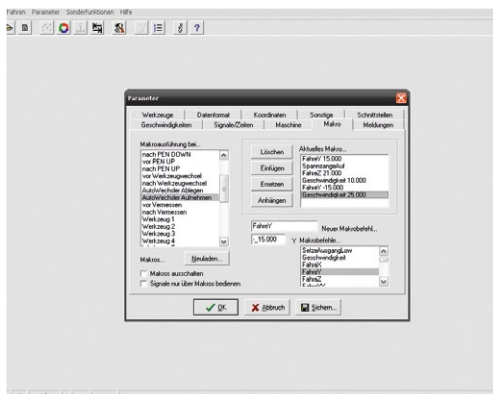
welche den neueren Maschinen mitunter beiliegt. In diesem Fall ist keine Änderung in der Softwarelizenz nötig, da UCCNC ab Werk schon alle Daten beinhaltet, lediglich eine Aktualisierung auf den neuesten Stand sollte vorgenommen werden. Die generelle Einstellung und Justierung des WZW bleibt dabei zunächst gleich, doch die Eingabe der beim Einrichten gemessenen Daten zu den Parkpositionen gestaltet sich etwas schwieriger. UCCNC setzt einige Änderungen in den Einstellungen voraus, was mit Hilfe der Anleitung rasch erledigt ist. Anstelle der direkten Eingabe der Parkpositionsdaten und der Makros in der Softwareoberfläche erfolgt dies bei UCCNC in einer Art

Konfigurationsdatei. Diese kann von der Stepcraft-Homepage heruntergeladen werden.

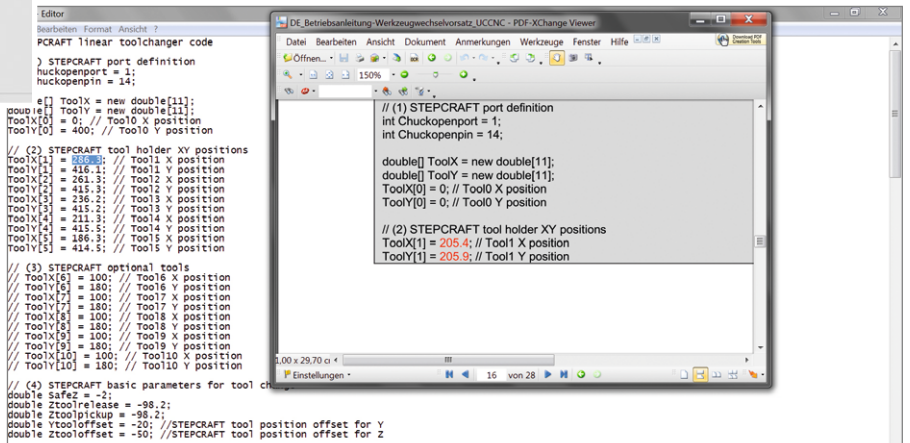
Die einzelnen Schritte sind gut in der Anleitung beschrieben, weshalb die Änderung an sich kein Problem darstellt – man hat lediglich an mehr Stellen die Möglichkeit durch falsche Eingaben Fehler zu machen. Beim Erstellen dieser Konfigurationsdatei über den Texteditor sollte man daher noch akribischer der Anleitung folgen und alle Eingaben mehrfach überprüfen. Die vorgegebenen Daten werden dabei ähnlich einer C++ Programmierung an den unterschiedlichsten Stellen durch die bei der Einrichtung gewonnenen Daten zu den Parkpositionen ersetzt. In dieser Datei kann auch die maximal mögliche Anzahl an Werkzeugen auf 20 erhöht werden, womit UCCNC für Anwender mit mehr als 10 Werkzeugen zwingend genutzt werden muss, da Win PC NC derzeit maximal 10 Werkzeuge ansteuert. In der Praxis hat dies eher geringe Auswirkungen, da auch 10 Werkzeuge in der Mehrzahl der Fälle ausreichen

dürften. Es sei denn, Anwender nutzen 3 bis 4 Wechselfläche auf der Maschine zum Ablegen der Werkzeuge je nach zu bearbeitendem Material. Dies kostet aber mitunter recht viel Platz auf der Maschinenfläche und sollte daher nur bei den beiden größeren Maschinen ins Auge gefasst werden.

Mit einer solch komplexen Konfiguration kann man schnell zwischen Metall, Kunststoff oder Holzbearbeitung wechseln und hat die jeweils passenden Fräser sofort bereit. Mit derlei Möglichkeiten ausgestattet ist eine Stepcraft CNC-Maschine nicht nur der Konkurrenz voraus, sondern eröffnet bisher ungeahnte Möglichkeiten für den sehr anspruchsvollen Modellbauer. Da der Einsatz des Werkzeugwechslers einige Peripherie voraussetzt oder zusätzlich benötigt, ist er ohnehin eine spezielle Ausstattung, die aber clever konstruiert und nach der ersten Einrichtung auch sauber funktioniert. Wer sich die Zeit nimmt, kann gerade bei kleineren Serienproduktionen sehr viele Schritte sparen, um schneller zum Ziel zu kommen.



Die Daten der Parkpositionen werden direkt im Reiter Werkzeug für jedes einzeln eingegeben, um anschließend die Makros exakt wie in der Anleitung angegeben auf Win PC NC zu übertragen



Bei UCCNC ist die Modifikation einer Konfigurationsdatei nötig

BEZUG

Stepcraft
 An der Beile 2, 58708 Menden
 E-Mail: info@stepcraft-systems.com
 Internet: www.stepcraft-systems.com
 Bezug: direkt, Preis: 379,- Euro

Das Schnupper-Abo

Aufgetaucht – Nachbau des historischen U-Boots

Schiffsmodell



04 April 2017

SchiffsMo
DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSM

3 FÜR 1

Drei Hefte zum
Preis von einem

Mega-Yachten



Ein Rundgang über die
Messe boot 2017

Shuttle Service

Lotsenboot PILOT von
aero-naut im Test



MULTIJET
von Graupner



COAST GUARD
von HFFO Models

NEUHEITEN 2017
Die Highlights der Spielwarenmesse



Luxusyacht von Amewi

SEA JET
von Krück



OLDIE
Dampfschlepper HUNTAC
ex IMARA von Krück



Jetzt bestellen!

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

Zähne zeigen



Mercedes-Benz Arocs 3363 6x4 ClassicSpace



Charakteristisch für den Arocs 3363 ist der Kühlergrill mit den „Zähnen“



Da es sich beim Arocs um einen Lkw für den Baustelleneinsatz handelt, hat auch das Modell passende Schutzgitter vor den Scheinwerfern



Serienmäßig ist das Modell bereits mit Scale-Details wie Fanfaren und Schnorchel ausgestattet

BEZUG

Dickie-Tamiya, Werkstraße 1, 90765 Fürth
Telefon: 09 11/97 65 01, E-Mail: info@tamiya.de
Internet: www.tamiya.de
Bezug: Fachhandel, Preis: 369,99 Euro



STARSCHNITT

Viel wurde gerätstelt, nicht weniger spekuliert, auf der Nürnberger Spielwarenmesse war das Geheimnis dann gelüftet: Die ersehnte neue Zugmaschine von Tamiya wurde präsentiert. Dabei handelt es sich zwar nicht um eine komplette Überraschung, schließlich hatte der japanische Hersteller in den vergangenen Jahren bereits den Actros 1851 GigaSpace und anschließend den Actros 3364 6×4 GigSpace auf den Markt gebracht. Doch der Mercedes-Benz Arocs 3363 6×4 ClassicSpace im Maßstab 1:14 ist tatsächlich eine besondere Augenweide. Das Modell wird ab frühestens Juni 2017 als Bausatz lieferbar sein. Bis dahin geben wir hier einen Einblick in die Details des neuen Dreiachsers.

TECHNISCHE DATEN

Länge: 529 mm; **Breite mit Spiegel:** 215 mm; **Breite ohne Spiegel:** 195 mm; **Höhe:** 265 mm

Auch bei Tank und anderen Anbauteilen wurde größter Wert auf Detailtreue gelegt



Das neue Tamiya-Modell ist als Dreiachser gestaltet. Das Chassis ist in gewohnter Tamiya-Qualität gehalten



Zwei Neuheiten vereint: Der Arocs 3363 und der Zweiachs-Muldenkipper von Carson



**Video
im Netz**

www.trucks-and-details.de

Großmeister



Aufbau des SandMaster GMK4000 von Servonaut

Von Hans-Jürgen Mottschall



Die Firma Servonaut ist in der Modellbau-Szene vor allem durch ihre Elektronik-Module bekannt. Überhaupt bekommt der geneigte Kunde bei tematik in Wedel auch elektronische Lösungen für Anwendungen abseits des Hobbys, in der Industrie beispielsweise. Dass dort auch Modellbausätze vertrieben werden, fällt oft unter den Tisch. Zeit also, den Aufbau eines solchen Kits – des SandMaster GMK4000 – in Bauschritten vorzustellen.

Zum ersten Mal kam ich mit dem GMK4000 auf der Hofveranstaltung im Jahre 2015 beim Getriebedoktor in Bad Bramstedt in Kontakt. Dort sah ich eigentlich nur die riesigen Reifen des Fahrzeugs mit ihren 132 Millimeter (mm) Durchmesser. Neugierig fragte ich nach und bekam zu hören, dass dies die Bereifung des neuen Muldenkippers sei, der von Servonaut vertrieben wird.

Überraschend viel

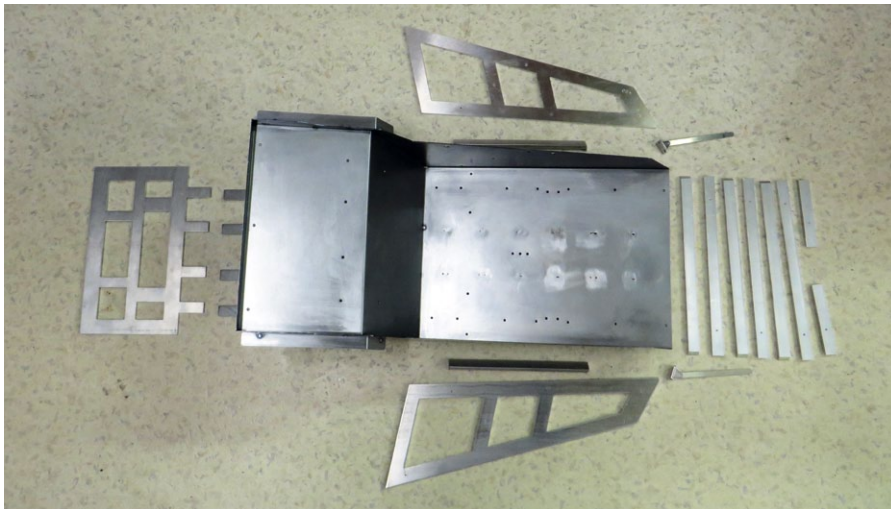
Als ich das fertig aufgebaute Modell zum ersten Mal in Augenschein nehmen konnte, stieg meine Begeisterung ins Unermessliche, sodass mein Entschluss, mir solch ein Fahrzeug zuzulegen, gefasst war. Der Preis war zwar nicht unbedingt nebensächlich, doch entscheidend war für mich ganz einfach die feste Zusage des Entwicklers Michael Wendscher. In knapp zwei Monaten sollte ich den Bausatz im Haus haben. Die Zeitangabe wurde eingehalten und so konnte ich dann tatsächlich meinen Karton abholen und fuhr beschwingt und erwartungsvoll nach Hause.

Die hervorragend verpackten Bauteile, zugeordnet nach Bauabschnitte in Tüten, öffneten mir schnell immer mehr die Augen, auf was ich mich da eingelassen hatte. Die Ausstellungsfläche nahm einfach kein Ende. Die mitgelieferte Bauanleitung wurde sorgsam Seite für Seite durchgegangen und verinnerlicht. Natürlich traten hier doch hin und wieder einige Fragen auf, bin ich doch

INFORMATIONEN ZUM ORIGINAL

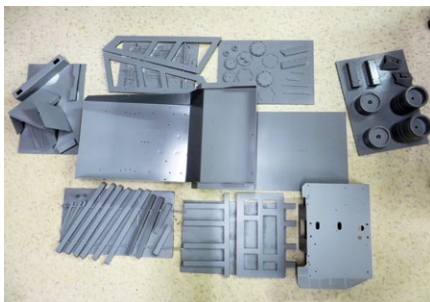
Großmuldenkipper werden hauptsächlich im Tagebau, aber auch beim Straßenbau eingesetzt. Sie zeichnen sich durch ihr enormes Fassungsvermögen und damit einhergehend auch mit sehr großen Abmessungen aus. Hersteller der Fahrzeuge sind beispielsweise Liebherr oder Caterpillar. Der SandMaster GMK4000 ist an die bekannten Fahrzeuge angelehnt, hat jedoch kein genaues Vorbild.

MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe



Alle Metallbauteile wurden vor dem Zusammenbau erst einmal mit Nitroverdünnung gereinigt. So wurden sie auf die darauffolgende Lackierung vorbereitet. Alle Teile waren ohne Grate und gut verpackt angekommen

eigentlich ein über die Jahrzehnte gewachsener Schiffsmodellbauer. Doch Tüftler ist Tüftler und so sollten auch hier Problemlösungen gefunden werden. Am nächsten Tag begann ich dann endlich mit dem Projekt. Vorweg sei jedoch bereits erwähnt, dass dank der hervorragenden Bauanleitung eigentlich nur durch Flüchtigkeitsfehler etwas verkehrt laufen konnte.



Mulde und Aufbauteile wurden in der Farbe RAL 7040 lackiert. Nach dem Durchtrocknen konnte es an den Zusammenbau gehen



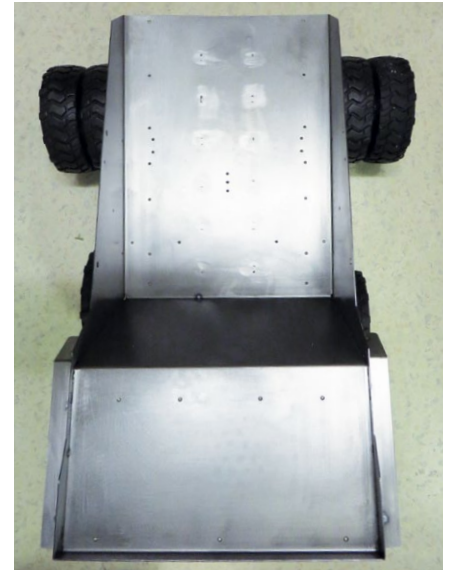
Der Rahmen ist bereits ab Werk pulverbeschichtet. Hier sitzt bereits alles dort, wo es hingehört. Auffällig ist vor allem die große Doppelbereifung hinten. Gut zu erkennen ist außerdem das Lenkservo

Als erstes nahm ich mir den vormontierten und in Anthrazit (RAL 7016) gepulverten Hauptrahmen vor. Damit nicht nach der Lackierung noch Nacharbeiten an den jeweiligen Bauteilen vorgenommen werden mussten, setzte ich die anzubringenden Teile erst einmal am Hauptrahmen an. Ohne große Probleme ging mir diese Arbeit von der Hand. Alle Metallbauteile reinigte ich als erstes mit Nitroverdünnung und danach noch einmal mit Aceton, sodass die Farbaufträge entsprechend haften können. Um Zeit zu sparen, grundierte ich alle Bauteile mit Reaktionshaftgrund. Den gibt es in jedem Bauhaus oder in der Autozubehör-Handlung. Nach einem Tag Trockenzeit erfolgte dann mit zwei Farbdosen der endgültige Lackiergang in der Farbe RAL 7040.

Nachdem ich die Nabensätze aus gedrehtem und gefrästem Aluminium mit den

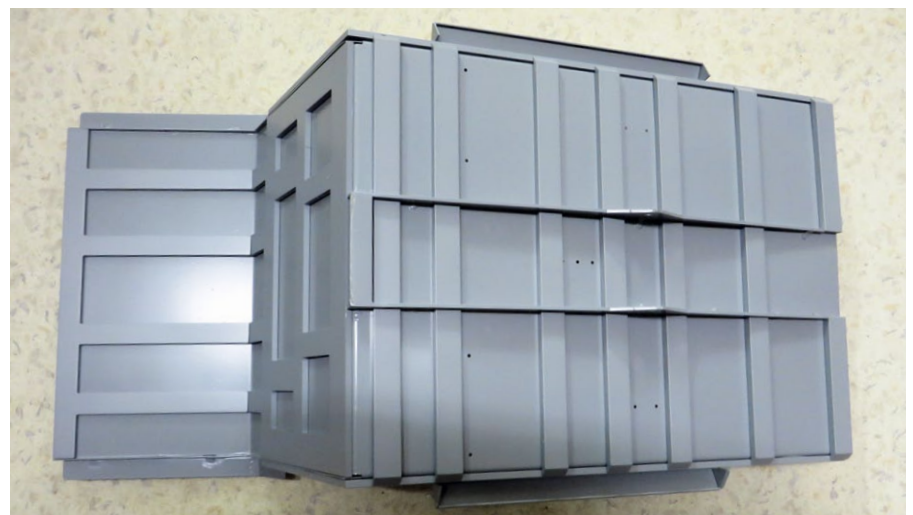
TECHNISCHE DATEN

Maßstab: 1:14,5; **Länge:** 590 mm; **Breite:** 310 mm; **Höhe:** 310 mm; **Radstand:** 290 mm; **Gewicht:** 12,5 kg; **Zuladung:** 25 kg



Bevor die Teile verschraubt wurden, folgte eine erste Passprobe. Alle Teile saßen gut und so musste nichts nachgearbeitet werden

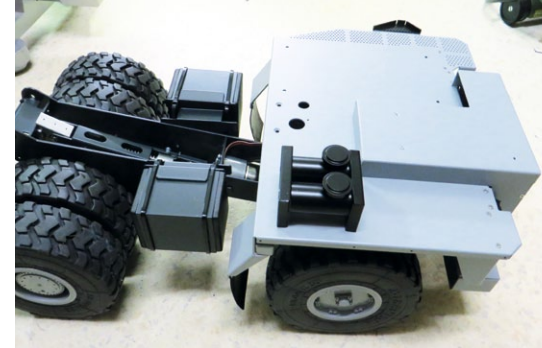
Gummireifen mit einem Durchmesser von 132 mm bestückt habe, wurden die Reifen an den Hauptrahmen gesetzt. So stand das Modell schon einmal rollfertig vor mir. Die Baugruppe besteht bereits aus einigen vormontierten Teilen, nämlich dem Rahmen, dem Kippantrieb und der Vorderachse. Die Hinterachsantriebe vom Typ GM32 mit 1:71er-Planetengetriebe sind in der Hinterachse bereits eingebaut und gesichert. Nachdem ich die beiden Tankbehälter zusammengebaut und schwarz lackiert hatte, wurden diese mit jeweils zwei Kabelbindern an dem Rahmen befestigt.



Die Mulde wurde nun zusammengebaut. Hier braucht es ein wenig Geschick, um alle Streben an Ort und Stelle zu platzieren. Am Ende entsteht so ein sehr stabiler Aufbau



Das Chassis steht nun auf den dicken Reifen. Gut zu erkennen ist die Kippmechanik, die über einen Bürstenmotor angetrieben wird



Die Grundplatte wurde nun auf dem Rahmen angebracht. Allen sie hat ungewöhnlich große Abmessungen. Auf ihr findet später auch die Fahrerkabine ihren Platz

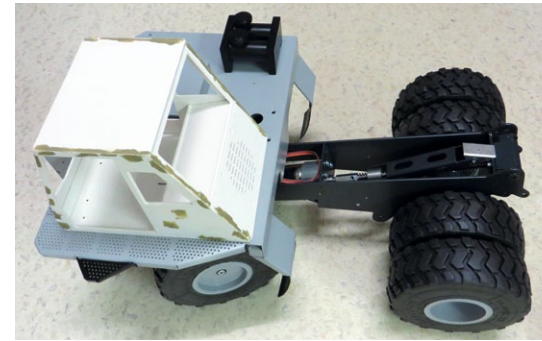
Die Rückleuchtenträger vervollständigten letztendlich die Arbeit am Hauptrahmen.

Einfacher Aufbau

Der Vorderwagen folgte wieder mit einer für mich ungewohnt großen Grundplatte, die sofort verschraubt und auf dem Hauptrahmen installiert wurde. Das zeigte mir dann schon ein autoähnliches Bild. Auch hier gab es eigentlich keine nennenswerten Schwierigkeiten. Nachdem die Lackierung in Schwarz und Grau erledigt war, konnte alles zusammengebaut werden. Aufgrund

der guten Bauanleitung und der hervorragenden Passgenauigkeit wurden sehr schnell die für mich ebenfalls ungewohnt großen Bauteile angeschraubt. Es folgten also die Grundplatte, die Haube, das Grillgitter mit hinterlegtem Alu-Netz sowie ein Luftfilter-Bausatz, ein Schmutzfänger und letztendlich der Geländersatz. Mit den Anti-Rutsch-Aufklebern war auch hier letztendlich dieses große Bauteil fertiggestellt.

Die Fahrerkabine wird aus PVC geschnitten, was ein wenig Geschick erforderte. Doch auch hier steckte ich erst einmal das



Das Fahrerhaus wird aus GFK-Teilen aufgebaut. Hier braucht es ein wenig modellbauerisches Geschick, sodass am Ende auch alles verzugfrei zusammenpasst

▼ Anzeigen

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

DER HEISSE DRAHT ZU TRUCKS
Redaktion: Telefon: 040/42 91 77-300, Telefax: 040/42 91 77-155
Post: Wellhausen & Marquardt Medien
Redaktion TRUCKS & Details
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg
E-Mail: redaktion@trucks-and-details.de
Internet: www.trucks-and-details.de
Abo- und Kunden-Service: Telefon: 040/42 91 77-110, Telefax: 040/42 91 77-120
Post: Leserservice TRUCKS & Details
65341 Eltville
E-Mail: service@trucks-and-details.de
Internet: www.alles-rund-ums-hobby.de

Wir machen Ihrem Auflieger Beine!!!

Aufliegerstützen, Achsen und mehr

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

Schulz Dammstraße 23
D-30 982 Pattensen
Telefon/Fax: (0 51 01) 153 98
www.schulztec.de

Technischer Apparatebau Modellmechanik



STEEPCRAFT.

Think it. Make it.



vorgegebene Bauteil provisorisch zusammen und stellte ebenso fest, dass alles perfekt zusammenpasste. Lediglich das rechte und das linke Seitenteil der Kabine durften nicht verwechselt werden. Die Grundplatte wurde nun als erstes mit dem zusammengesetzten Armaturenbrett sowie der Konsole und dem Beifahrersitz versehen. Nach dem Zusammenbau der Kabine mussten jetzt mit mehreren Spachtelgängen die Verzapfungen der Ecken geschlossen werden.

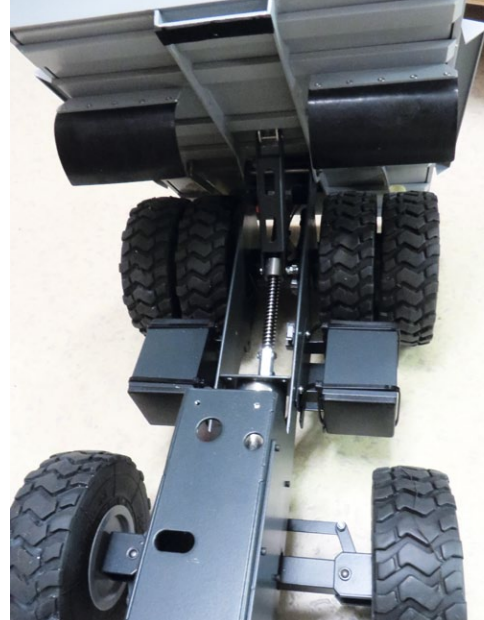
Die Lackierung des oberen Teils – unten in Schwarz und innen in Grau – erfolgte problemlos. Schwierigkeiten gab es lediglich bei der Innenlackierung beziehungsweise dem Auslegen des Kabinenteppichs. Nachdem die schwarz gelackten Scharniere, Handgriffe, Scheibenwischer und das Lenkrad angebracht waren, erfolgte die Scheibenverglasung. Dank der großen Öffnungen war nur wenig Geschick nötig,



Die Größe der Reifen ist mit 132 Millimeter enorm. Die Felgen wurden zuvor lackiert



In Sachen Elektronik ist man bei Servonaut an der richtigen Adresse. So fanden auch verschiedene Module ihren Platz

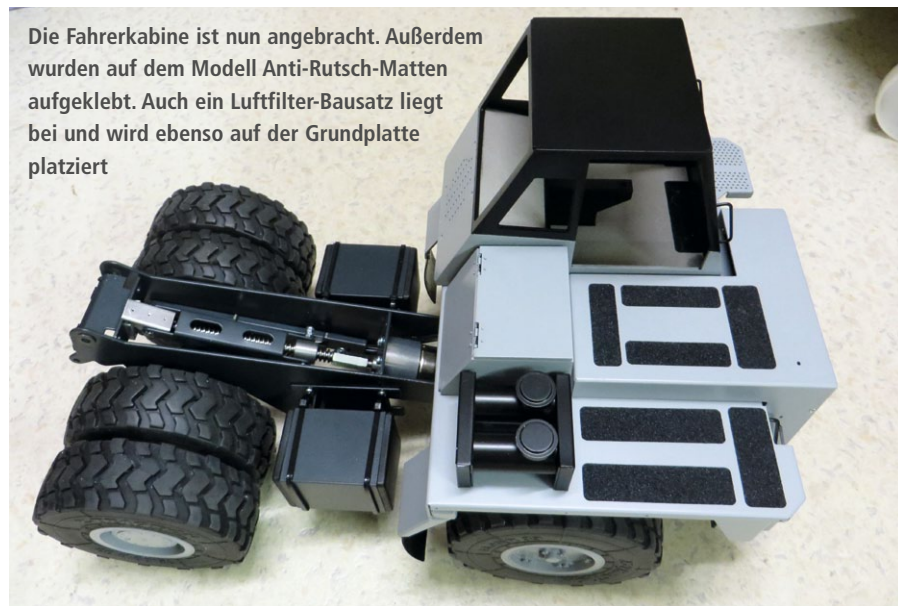


Die Mulde ist nun aufgesetzt, die Kippmechanik läuft einwandfrei und stemmt bis zu 25 Kilogramm. Links und rechts am Rahmen wurden zwei Staufächer angebracht

um die Scheiben von Innen mit UHU Plast Spezial zu verkleben. Achtung: Niemals Sekunden-Kleber verwenden, damit macht man die Kunststoffgläser matt und kaputt. Die Empfängerbox neben der linken Seite der Kabine war auch hier schnell erstellt. Diese Kiste dient, wie der Name schon sagt, zur Aufnahme des Empfängers. Im hinteren Teil der Fahrerkabine ist der Lautsprecher an einen Befestigungsring geschraubt.

Arbeitstier

Die geschweißte Metallmulde mit ihren 4-mm-Aluverstärkungen war für mich durch ihr Gewicht schon fast eine Schlosserarbeit. Nach dem Anschrauben der Verstärkungen, den Unterzügen, der Gleitlager und der Kippwelle konnte das Verschleißblech (Doppelboden in der Wanne) aufgeschraubt werden. Die Schmutzklappen, der Steinwerfer zwischen den Reifen und die Seitenabweiser an der Mulde rundeten diesen Arbeitsgang ab. Der Kipptrieb wird von einem kräftigen Getriebemotor des Typs RB 35 pro69 betrieben. Hiermit wird mühelos ein Gewicht von 25 Kilogramm gestemmt. Die Mulde nun nur noch mit dem Muldenmitnehmer des Kipptriebs verschrauben und die Mulde aufsetzen, mit der 5-mm-Welle und zwei E-Ringe sichern – fertig ist auch dieser Bauabschnitt.



Die Fahrerkabine ist nun angebracht. Außerdem wurden auf dem Modell Anti-Rutsch-Matten aufgeklebt. Auch ein Luftfilter-Bausatz liegt bei und wird ebenso auf der Grundplatte platziert



Der SandMaster ist nun fertig. Mit zum Lieferumfang gehören außerdem noch einige Aufkleber, die in diesem Baustadium noch nicht aufgebracht wurden

BEZUG

Servonaut – tematik
 Feldstraße 143, 22880 Wedel
 Telefon: 041 03/808 98 90, Fax: 041 03/808 98 99
 E-Mail: shopping@servonaut.de
 Internet: www.servonaut.de
 Bezug: direkt, Preis: 2.550,- Euro



Das Innere des Fahrerhauses verfügt über einen passenden Ausbau mit Instrumenten und Sitz. Hier ist Platz für eine Fahrerfigur



Im Vergleich zu einem „normalgroßen“ Modell des Maßstabs 1:14,5 werden die Ausmaße des SandMasters erst richtig deutlich

Der Einbau der Elektronik konnte einfach übernommen werden, bei Servonaut gibt es da ja für jede Anwendung eine Lösung. Im Modell fanden so die Module GMKLicht, S22, SM3, ML4, MFX, 3W, SM-EQ und der Kleinlautsprecher mit 16 Ohm Platz. Bei den ersten Fahrversuchen ging alles gut, auch größere Lasten wurden getragen. So soll es sein. ■



Im Einsatz: Das Modell überzeugt im Gelände völlig und kann hohe Lasten bewegen. So ergänzt es den Modell-Parcours nicht nur durch seine ungewöhnliche Erscheinung

www.trucks-and-details.de






Schatz, bin im

Hobby- paradies



29.09. – 01.10.2017

Leipziger Messe

modell-hobby-spiel.de

Erhältlich im
App Store

APP ERHÄLTLICH BEI
Google Play

MIT FREUNDLICHER UNTERSTÜTZUNG VON


www.rc-helix.de


www.cars-und-details.de


www.trucks-und-details.de


www.rad-und-kette.de


www.modell-aviator.de


www.kite-and-friends.de


www.schiffsmodell-magazin.de


www.drones-magazin.de


www.teddys-kreativ.de


www.puppen-und-spielzeug.de

**FRÜHER
INFORMIERT:**
Digital-Magazin
erhältlich ab
02.06.2017

Heft 4/2017 erscheint am 13. Juni 2017.

Dann berichten wir unter anderem über ...

... Markus Kompauers fahrendes Museum mit einer Miniaturwelt im Maßstab 1:15, ...



... und zeigen, wie Michael Bodenbach seinem Scania-Planengliederzug ein passendes Gelsenkirchener Finish verpasst hat.



... stellen die Highlights der Intermodellbau 2017 in Dortmund vor ...



Sichern Sie sich schon jetzt die nächste Ausgabe. Ihren Bestell-Coupon für die versandkostenfreie Lieferung finden Sie auf Seite 39.



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

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

Redaktion

Mario Bicher, Florian Kastl,
Tobias Meints, Jan Schnare

Redaktionsassistentz

Dana Baum

Autoren, Fotografen & Zeichner

Robert Baumgarten, Arnd Bremer,
Jürgen Eichardt, Hans-Jürgen Mottschall

Grafik

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

Verlag

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

Telefon: 040/42 91 77-0
Telefax: 040/42 91 77-155
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-Abonnementen ist das digitale
Magazin kostenlos. Infos unter:
www.trucks-and-details.de/digital

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

Druck

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

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Printed in Germany.

Copyright

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

Haftung

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

Bezug

TRUCKS & Details erscheint sechsmal jährlich.

Einzelpreise

Deutschland € 7,50
Österreich € 8,50
Luxemburg € 8,90
Schweiz sfr 10,90

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

Grosso-Vertrieb

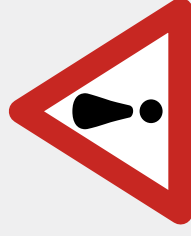
VU Verlagsunion KG
Meßberg 1
20086 Hamburg
E-Mail: info@verlagsunion.de
Internet: www.verlagsunion.de

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

15 Jahre

Lichtanlagen und Fahrtregler von Servonaut

Servonaut



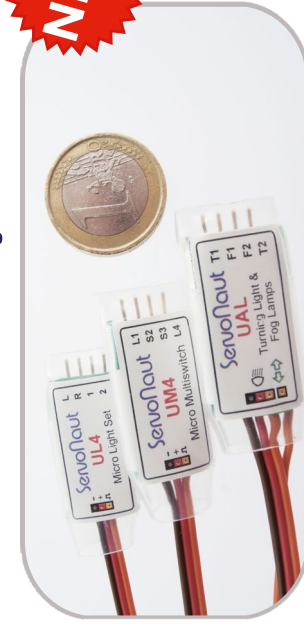
S10 - Spezial-Fahrtregler für kleine Funktionsmodelle

Der **S10** bietet das Fahrverhalten eines S22 für kleine und leichte Modelle, z. B. im Maßstab 1:24. Der Fahrtregler hat zwei 20mA Ausgänge für Bremslicht und Rückfahrcheinwerfer und unsere bewährte überganglose EMK-Bremse. Temperatur-, Strom-, Spannungs- und Empfangsüberwachung mit Motorstopp bei Störungen oder leerem Akku sind mit inbegriffen.

€ 57,80



Mikro-Lichtanlagen



NEU

Unsere neuen Mikro-Lichtanlagen verfügen über vier Ausgänge mit 20mA Konstantstromquellen. So können LEDs auch ohne Vorwiderstand angeschlossen werden. Die Ausgänge sind kurzzeitig kurzschlussfest.

Die Lichtanlage **UL4** steuert Blinker, Pannenblinker, Stand- und Abblendlicht mit einem realistischen Glühlampen-Effekt. Die UL4 schaltet den Blinker nach fünf Sekunden automatisch ab.

€ 26,50

Die Lichtanlage **UM4** beinhaltet zwei universelle Ausgänge und steuert zwei Ausgänge für Lichthupe/Fernlicht links/rechts. Die Bedienung ist identisch mit der des MM4.

€ 26,50

Das Abbieglicht **UAL** eignet sich auch für große Modelle. Es wird vom Lenkkanal oder einem Extra-Kanal gesteuert. Das UAL beinhaltet zwei Ausgänge für Abbieglicht/Nebellampen links/rechts und zwei Ausgänge für zusätzliche Nebellampen vorne/hinten.

€ 26,50

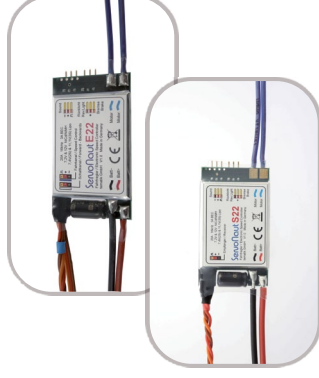
LA10 - Lichtanlage in kompakter Bauform



Die **LA 10** kombiniert die Funktionen des MM4, ML4 und AIR4 und erweitert diese um weitere Features. Zu den Neuerungen gehört das Kurvenlicht und das Card Interface. L/R Blinker, Pannenblinker, Nebellampen, Abbieglicht, Nebelrückleuchten und Xenon-Licht sind Teil der Ausstattung. Anschluss für Sende-Diode ist vorhanden. (Die IR-Sende-Diode ist im Lieferumfang nicht mitenthalten.)

€ 115,40

Bewährte Fahrtregler für Einsteiger und Spezialisten



Der Einsteiger-"Tempomat" **E22** ist optimal für die Kombination mit unserer Lichtanlage LA10 oder mit Lichtanlagen und Soundmodulen anderer Hersteller.

€ 99,-

Der bewährte Spezial-Fahrtregler **S22** für Funktionsmodelle in den Baugrößen 1:16 bis 1:8 passt sehr gut zu unserer neuen Lichtanlage LA10.

€ 99,-

Servonaut Rücklichtplatinen für @Tamiya Modelle



Die Rücklichtplatinen passen sich der Spannung automatisch an (7,2 oder 12V). Sie überzeugen durch eine sehr gute Optik, beiliegende Lichtleiter, Streu- und Farbscheiben. Einfacher Einbau! Geeignet für @Tamiya @TGX, bzw. @Tamiya Scania und @Tamiya @Actros und Servonaut M20+/M24/ML4/K40/LA10. (Das Gehäuse ist nicht im Lieferumfang mitenthalten.)

Rücklichtplatinen **LH6MB** € 29,50

Rücklichtplatinen **LH6SC** € 36,80

Rücklichtplatinen **LH6TX** € 29,50

+++Platinen für vorne folgen in Kürze!+++

Das vollständige Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es im **Servonaut Online-Shop** unter www.servonaut.de

- oder gedruckten Katalog telefonisch anfordern!



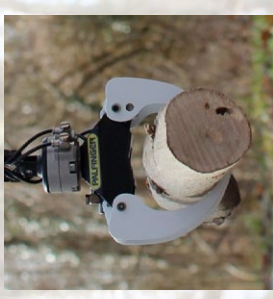
NEU!

Palfinger Kurzholz-Z-Kran nach Vorbild M12Z

Z-Faltung



Holzgreifer 270 Grad schwenkbar



MasterDrive Bedienstand



Kurzholz-Anhänger

