



TRUCKS & DETAILS



T-Time

Ford T Truck 1912 im Eigenbau



VOR ORT

SuperScale 2017
in Dortmund



INTERVIEW

Sebastian Bucher von
COMVEC-Modellbau



Mini-Baustelle
Alsfeld 2017



WORKSHOP

Basis-Wissen
3D-Filament



IM TEST

Fliegl Megarunner
Planenaufleger



VORSTELLUNG

Palfinger-Ladekran
von ScaleART



Ausgabe 5/2017
19. Jahrgang
September/Oktober 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...”**



Das Spielen ...

... ist die wohl älteste „Kulturtechnik“ des Menschen. Seit jeher probieren sich Kinder auf diese Weise aus, messen sich untereinander und entwickeln spielerisch viele der für ihr gesamtes Leben essentiellen motorischen, sozialen oder auch kognitiven Fähigkeiten. Und da man ja bekanntlich sein Leben lang lernt, lässt auch der Spieltrieb eigentlich nie nach. Womit wir beim Funktionsmodellbau wären.

Neben dem Bauen ist das ausgiebige Spielen wesentlicher Bestandteil des Hobbies. Und für viele sogar der wichtigere Aspekt. Kein Wunder also, dass sich mehr als 170 Teilnehmer vier Tage lang mit voller Hingabe dem Projekt „Airport Alsfeld“ widmeten. Einige Eindrücke von der Mini-Baustelle Alsfeld zeigen wir in diesem Heft. Dort stellten Sebastian Bucher und Viktor Erbeck von COMVEC-Modellbau auch ihr neues Truck Vision FPV-Set vor, mit dem aus „Modellperspektive“ ganz neue Eindrücke und Impulse für Funktionsmodellbauer möglich werden. Im ausführlichen Gespräch haben wir die beiden zu ihrer Vision zum Thema First Person View (FPV) befragt.

Und wenn man einmal ganz auf sich gestellt ist, dann sind Modelle von Vorteil, die in sich selbst eine möglichst große Zahl Spieloptionen bieten. Die also unabhängig von Mitspielern und zusätzlichen Fahrzeugen dazu verwendet werden können, komplexere Handlungsabläufe nachzustellen. Mit dem Palfinger-Ladekran PK 23002-SH können geübte Modellbauer aus einem Lkw-Modell ein vielfältig einsetzbares Allroundtalent entstehen lassen. Einen kleinen Eindruck von den Möglichkeiten vermitteln wir in der Produktvorstellung in diesem Heft.

Viel Spaß beim Spielen, wünscht Ihr

Jan Schönberg
Chefredakteur TRUCKS & Details

FÜR DIESE HEFT ...



... hat Rainer Plattner mit dem Ford Model T einen echten Klassiker im Modellmaßstab gebaut.



... hat Martin Tschöke den neuen Fliegl Megarunner Planenaufleger von Carson getestet.



... hat sich Jörg Gröger beim SuperScale 2017 in Dortmund unter die Trial-Gemeinde gemischt.

MODELLE

- » 10 T-Time: Ford T Truck 1912 im Eigenbau
- 42 Kellerfund: Ein Toyota-Crawler als Zwischendurch-Projekt
- » 70 Vorgestellt: Palfinger-Ladekran von ScaleART
- » 76 Aufgebaut: Fliegl Megarunner Planenaufleger von Carson

TECHNIK

- 30 Helferlein: CNC-Zubehör für die NEXT 3D
- 40 Sicherheit: Der richtige Umgang mit Lithium-Akkus
- » 54 Workshop: Rund ums 3D-Druckmaterial
- 68 Test: Ladegerät Ultra Force Duo Touch 400
- 74 Produkt-Tipp: BUS-System scaleCONNECT

SZENE

- » 26 Interview: Sebastian Bucher von Comvec-Modellbau
- » 36 Vor Ort: Mini-Baustelle Alsfeld 2017
- 46 Straßenfest: Zu Gast bei Hobma Modelbouw
- 48 Preview: modell-hobby-spiel Leipzig
- » 62 Vorbildlich: SuperScale 2017
- 67 Preview: Deutsche Meisterschaft 2017

STANDARDS

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

» Titelt Themen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



Erhältlich im
App Store

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



26

Interview Sebastian Bucher von Comvec-Modellbau

Moderne Technik ermöglicht es bereits seit Jahren, über kleine Bildschirme oder sogar VR-Brillen quasi „selbst“ im Cockpit des Modells zu sitzen und das Geschehen sprichwörtlich im Blick zu behalten. Bei Funktionsmodellbauern war FPV bisher jedoch kein großes Thema. Das möchte man bei Comvec-Modellbau nun mit dem TruckVision-System ändern. Was es kann, verrät Sebastian Bucher im Interview.





76

Logistik- Experte Fliegl Megarunner Planenaufleger von Carson

Carson tritt nicht auf der Stelle, wenn es um die Entwicklung neuer Auflieger für Tamiyas Truck-Sparte geht. Ein auf der diesjährigen Spielwarenmesse in Nürnberg vorgestellter Auflieger war der Nachbau des Fliegl-Megarunners, ein Dreiachs-Planenaufleger. Was dieser kann und inwiefern er sich von seinem nun zehn Jahre alten Vorgänger unterscheidet, verrät der ausführliche Test.



30

Helferlein CNC-Zubehör für die NEXT 3D von GoCNC

Neben der Maschine, einem Fräsmotor, passender Software und einem Steuerrechner gibt es beim Einstieg in den CNC-Bereich noch diverse clevere Hilfsmittel und Tools, die das Arbeiten erleichtern sollen. Dieser Bereich lässt sich in der Regel in elektronisches und mechanisches Zubehör unterteilen. Letzteres soll nun im folgenden Bericht etwas näher betrachtet werden.

62

Kein Weg zu steinig SuperScale 2017 in Dortmund

Für die Fans und Fahrer von Crawlern war Dortmund am Pfingstwochenende das Epizentrum ihres Hobbys. Zum nunmehr dritten Mal fand dort inmitten eines Steinbruchs der SuperScale statt. Alleine die Vielfalt an vorbildgetreuen Modellen machte diese Veranstaltung einmal mehr zum Highlight für Detailverliebte.





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

Große Pläne

Kran- und Schwerlast-Tage in Bremen?

Die Hansetrucker aus Bremen wollen hoch hinaus. Zumindest mit ihren Modellen. Denn für das kommende Jahr planen sie die „Kran- und Schwerlast-Tage“. „Ein bisschen so, wie die Mini-Baustelle in Alsfeld – nur vielleicht eine Nummer kleiner“, drückt es Uwe Ehlers von den Hansetruckern aus. Stattfinden soll das Ganze im Schuppen 1 in der Bremer Überseestadt. Damit würde Dank des nahen Hafens nicht nur hanseatisches Flair garantiert sein, man könnte das Event auch unabhängig vom Wetter durchführen. Der Schuppen selbst bietet genügend Platz, auch nach oben. Das ist gerade bei Kränen natürlich das A und O. Als Termin ist das lange Himmelfahrts-Wochenende 2018 (10. bis 13. Mai) vorgesehen. Internet: www.hansetrucker.de



Alle Arten von Modellkränen werden bei den Kran- und Schwerlasttagen erwartet

Aufgespielt

Updates für Multiplex-Sender

Für die Besitzer ausgewählter Multiplex-Fernsteuerungen stehen nun umfangreiche Updates bereit, die kostenlos von der Firmenwebseite heruntergeladen werden können. So stehen Updates für die Profi TX, die Royal SX und die Smart SX zur Verfügung. Alle drei kommen mit ausgewählten neuen Features und lassen sich ganz einfach auf die Sender aufspielen. So kann die Profi TX mit einem Timer gekoppelt werden. Bei der Royal SX wurde die Reichweite ebenso optimiert wie die Reaktionsgeschwindigkeit. Die Smart SX hat nach dem Update ebenfalls eine erhöhte Reichweite, ohne dass die Betriebszeit verringert wird. Alle Updates können über den Multiplex-Launcher aufgespielt werden.

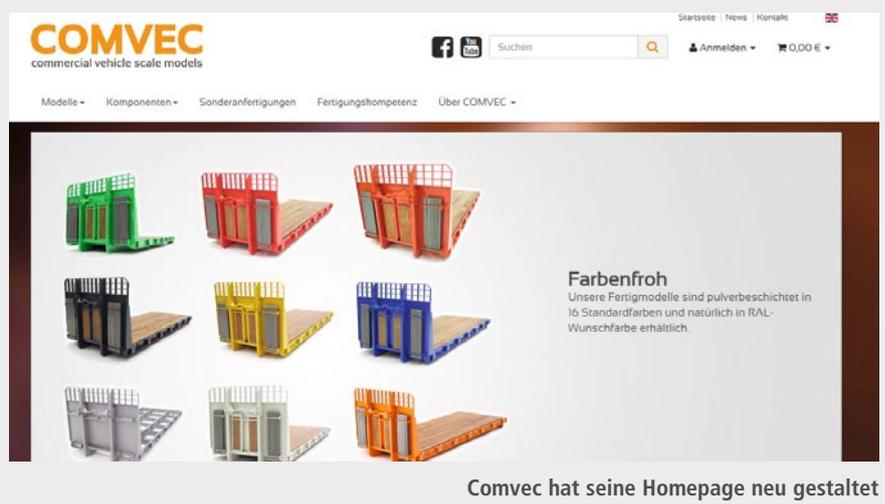


Updates für Sender
von Multiplex

Frisch gestrichen

Comvec mit neuer Homepage

Die Webseite von Comvec Modellbau wurde komplett überarbeitet und neugestaltet. Besonderer Wert wurde auf eine einfache Auswahl der passenden Modelle und Komponenten gelegt. Dazu können nun entsprechende Filter ausgewählt werden, die die angezeigten Produkte schnell eingrenzen. Auch die Konfiguration der Modelle wurde deutlich vereinfacht. Dazu kommt nun ein Konfigurator zum Einsatz, der individuell an jedes Modell/Produkt angepasst ist. Abgesehen von der Shop-Funktion der Webseite mit den „Standard-Produkten“ möchte man bei Comvec die Besucher jetzt auch verstärkt auf die Bereiche „Sonderanfertigungen“ und „Fertigungskompetenz“ aufmerksam machen. Ersteres richtet sich an alle Privat- und Industriekunden, die im Standardsortiment nicht fündig geworden sind und eine Anpassung oder Sonderanfertigung eines Modelles wünschen. Darüber hinaus soll die Rubrik Fertigungskompetenz zeigen, welche Teilbereiche der Fertigung auch in Lohnarbeit für Privat- oder Industriekunden ausgeführt werden. Internet: www.comvec-modellbau.de



Comvec hat seine Homepage neu gestaltet

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



Trucker für Kinder Jubiläum und Benefiz-Veranstaltung

Nach der Veranstaltung ist vor der Veranstaltung – Im März 2017 feierten die Modell-Truck-Freunde Siegtal ihr zehnjähriges Bestehen und schon laufen die Planungen für das 10. Modell-Truck-Event zugunsten der Aktion Lichtblicke. Diese Veranstaltung hat zuvor über acht Jahre in Plettenberg stattgefunden. Nachdem man aber zum Zehnjährigen endlich in der Heimat des MTFs geeignete Räume gefunden hat, wird ab sofort das jährliche Event dort veranstaltet. Auch am Zeitpunkt hat sich etwas getan: Die Veranstaltung findet nicht mehr Ende August, sondern jetzt immer am zweiten Wochenende im März statt. Auch bei der Wohltätigkeit tat sich etwas: Zum ersten Mal konnte man auch nach einem Anruf aus dem Lichtblicke-Büro kurzfristig einem kranken Jungen mit einer Sachspende helfen. Der Wunsch des Jungen war es, einen Minitruck zu bekommen. Der MTFs startete über Facebook also einen Aufruf und binnen vier Stunden hatten sich so viele Modellbauer aus ganz Deutschland gemeldet, die noch Einzelteile bis hin zum ganzen THW-Unimog inklusive Fernsteuerung und Akkus zur Verfügung stellen wollten. So fand also ein komplett fahrbereites Modell seinen Weg ins Krankenhaus. Die Anmeldung für das Event im nächsten Jahr laufen bereits. Auf der Homepage des MTF Siegtal können sich Interessierte noch bis zum 30. November 2017 anmelden.

KONTAKT

MTF Siegtal
E-Mail: webmaster@mtf-siegtal.de
Internet: www.mtf-siegtal.de

Mega-Store Schweighofer eröffnet Filiale in München

Der Schweighofer wird in München eine neue Anlaufstelle für Modellbau-Enthusiasten schaffen: Am 14. September 2017 wird dort um 10 Uhr eine neue Filiale – Ein Mega-Store für Action, wie es die Firma selbst ausdrückt – eröffnet. Dort wird es nicht nur alles rund ums Thema Modellbau geben, sondern auch Produkte aus dem Bereich E-Mobilität. Damit wird der österreichische Händler seine erste große Filiale in Deutschland eröffnen. Sie befindet sich dann im Münchner Stadtteil Pasing in der Bäckerstraße 8 nahe des Pasinger Rathauses.



Der Schweighofer eröffnet eine
Filiale in München-Pasing

Jetzt bewerben

„Die Modellbauer – das Duell“ sucht Kandidaten

Auch für das nächste Jahr will die Schwarzbild Medienproduktion wieder eine neue Staffel der beliebten Fernsehserie „Die Modellbauer – das Duell“ produzieren, die auf dem Sender DMAX ausgestrahlt wird. Dafür suchen die Verantwortlichen noch Kandidaten, die ihre Leidenschaft zum Modellbau sowie ihr Geschick und konstruktives Können in der Sendung präsentieren und sich dem Wettbewerb mit anderen Modellbauern stellen wollen. Die Regeln bleiben dieselben wie in der letzten Staffel: Auch diesmal sollen immer zwei Teams in einer speziellen Modellbaukategorie gegeneinander antreten. Jedes Team bekommt den gleichen finanziellen Zuschuss für ihr Modell. Am Ende der Staffel steht ein Duell in jeder der teilnehmenden Kategorien. Der zur Verfügung stehende Bauzeitraum wird wie in der letzten Staffel nicht bei allen Modellbau-Kategorien gleich sein. Das heißt, die Kandidaten einer jeden Kategorie legen ihren benötigten Bauzeitraum selbst fest – allerdings gilt dieser dann für beide Kandidaten. Ein Bau-Zeitraum von 250 Tagen sollte jedoch nicht überschritten werden. Jedes Team bekommt 1.000,- Euro Startkapital. Interessierte können sich bei Michelle Hofmann melden: mh@schwarzbild-medien.de



Wer mit einem Modellbauprojekt bei „Die Modellbauer – das Duell“ mitmachen möchte, kann sich bewerben

DAS SCHNUPPER-ABO

3 FÜR 1:
Drei Hefte zum
Preis von
einem

AUSGABE 04/2017 D: 5,90 € A: € 6,50 CH: SFR 11,60 NL: € 6,90 L

DROINES

WWW.DRONES-MAGAZIN.DE

**TV-PRODUKTION
IN MÜNCHEN**
Backstage bei der
Drone Racing League

TAXI DER ZUKUNFT
Revolutioniert der Lillium Jet
schon bald das Reisen?

**FLIEGENDE
BAUMEISTER**
Mehr als eine Vision:
Drohnen bauen Gebäude



ABFLUG!
MIT DER DROHNE IN DEN URLAUB

JETZT BESTELLEN!

www.drones-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

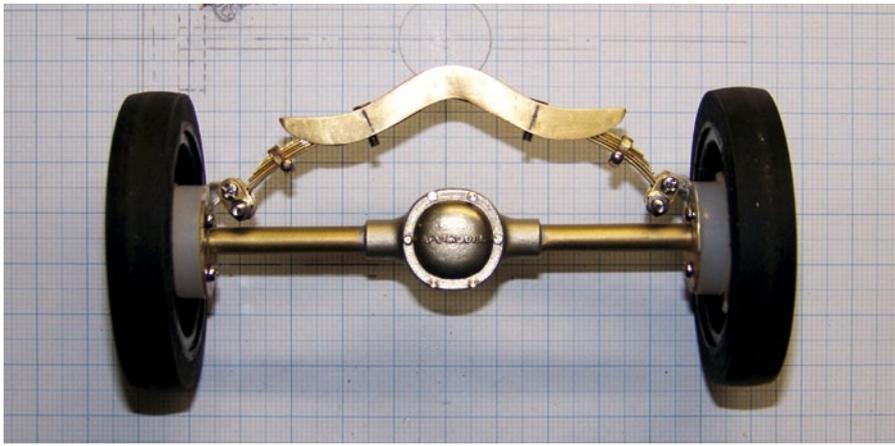
T-Time

Von Rainer Plattner

Ford T Truck 1912 – „C-Cab Delivery Truck“

Irgendwann hat man als langjähriger Modellbauer und Truckliebhaber auch den Wunsch etwas zu bauen, das nicht aus einem gekauften Karton kommt. So reifte bei mir die Idee, ein Modell zu konstruieren, das einfach und ohne großartigen Einsatz von Drehbänken und Fräsmaschinen zu realisieren wäre. Ich brauchte auch nicht lange nach einem geeigneten Fahrzeug zu suchen. Meine Liebe zu Oldtimern hat mir den Weg schon vorgegeben – ein Ford Model T aus dem Jahre 1912 als Truck sollte es werden.

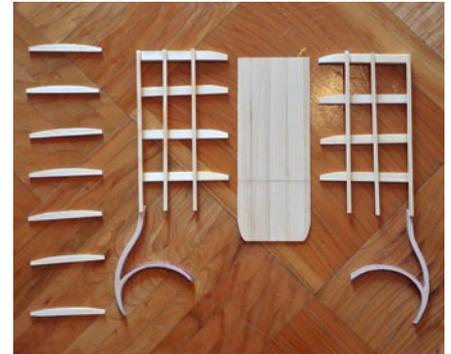




Die Blattfederaufnahme an der Achse wurde hartgelötet



Viele Einzelteile entstanden in Handarbeit aus Kupfer- und Messingblech



Für den Kasten-Aufbau des „C-Cab“ dienen Rechteckleisten aus Fichtenholz unterschiedlichster Dimensionen

MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

Wie immer stehen bei solchen Projekten erst einmal ordentlich intensive Recherchen an sowie monatelanges Suchen im Internet nach vorhandenen Plänen. Gottlob gibt es in den USA genügend Foren, in denen User Pläne und Zeichnungen veröffentlichten. Hunderte Fotos von Original-Trucks inklusive Detailfotos fanden den Weg auf meine Festplatte.

Start mit Hindernissen

Nun begann der Hürdenlauf der ersten Schwierigkeiten. Nachdem Skizzen und Maßstabszeichnungen im Maßstab 1:14 angefertigt waren, stand die erste große Frage im Raum: Wo bekomme ich Reifen her? Leider waren keine käuflich zu erwerben. Noch dazu war der Truck mit zwei verschiedenen Reifendimensionen ausgestattet: vorne 29 × 4,4 Zoll und hinten 30 × 5 Zoll. Jetzt lag das Projekt einmal für einige Zeit auf Eis. Wie so oft im Leben trifft man doch die richtigen Leute, wenn man sie braucht, und so kam es, dass ein befreundeter Arbeitskollege mir hilfreich zur Hand ging. Schnell war ein Gummiknüppel mit einem Durchmesser von 50 Millimeter (mm) besorgt und Reifen fielen nur so vom CNC-Drehautomaten (Ehrlich gesagt – ohne Drehbank geht es doch nicht). Ebenso war es mit den Felgen, sie wurden gedreht aus einer PVC-Stange. Zwar haben die Reifen kein Profil und sind aus Vollgummi, aber dies sollte dem fertigen Truck nicht im Weg stehen.

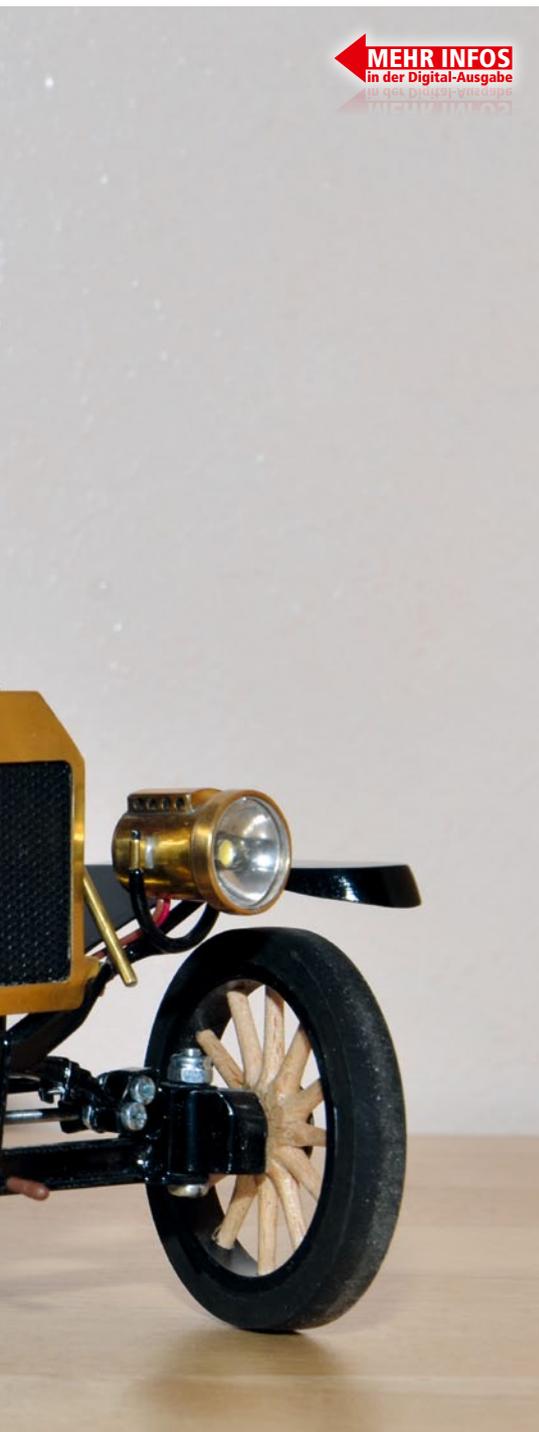
Wie beim Original mussten natürlich die Speichen der Räder aus Holz sein. Da ich, wie eingangs erwähnt, keine Drehbank besitze, habe ich diese auf einer Ständerbohrmaschine hergestellt. Einige Buchenrundstangen mit 8 mm Durchmesser wurden auf 60 mm Länge geschnitten in der Bohrmaschine eingespannt und zuerst

mit Schleifpapier der Körnung 80 auf Form geschliffen und anschließend mit feinem Schleifpapier geglättet – zwölf Speichen pro Rad. Danach wurden Löcher im entsprechenden Durchmesser in die Felgen gebohrt und jede Speiche zentrisch eingepasst, verleimt und exakt mittig mit einer Bohrung versehen. Die Abdeckung der Radnabe habe ich aus 0,5-mm-Messingblech hergestellt. Für die Antriebsachse wurde auch noch ein Stück Rundrohr angelötet, in dem sich Vertiefungen für die Radmitnehmer befinden. Die Abdeckung wurde später beim Zusammenbau noch mit Blindschrauben M1 aus dem Hause Knupfer mit Zweikomponentenkleber verklebt.

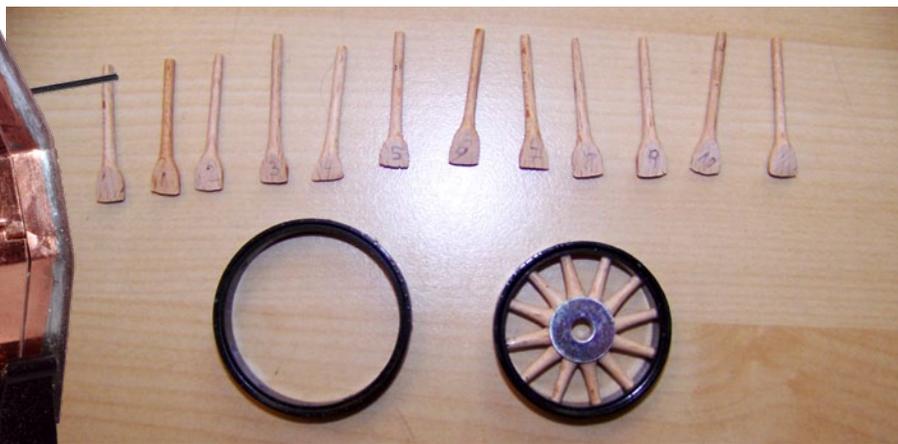
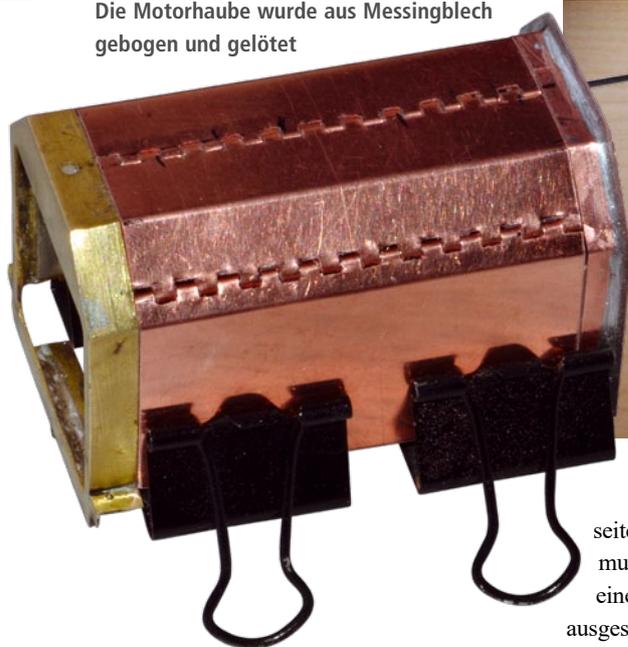
Als Hinterachse besorgte ich mir von der Firma Bamatech eine ALF-Hinterachse. Die Aufnahme der Blattfedern habe ich aus Messingblech gefertigt und hartgelötet. Die



Der Rahmen für die Frontscheibe ist fertig gebogen und gelötet



Die Motorhaube wurde aus Messingblech gebogen und gelötet



Eingepasst und nummeriert warten die Speichen auf ihren Einbau

angedeuteten Trommelbremsen sind von einem PVC-Rundstab geschnitten und mit einer Abdeckung verschraubt, auf der die Lagerung der hinteren Blattfederung gelötet wurde. Nachdem Motoreinbau wurde sie genau auf der Hinterachse ausgerichtet und verklebt. Die vordere Blattfederaufnahme, auf der auch später der Kühler befestigt wurde, wurde ebenfalls hartgelötet. Sowohl die hintere als auch die vordere Blattfederaufnahme habe ich mit Messing L-Profilen $6 \times 6 \times 1$ mm zu einem stabilen Rahmen verlötet. Damit war die Basis geschafft.

Nachdem die Vorderachse mit der Lenkaufnahme fertiggestellt und am Chassis montiert war, nahm ich den Kühler in Angriff. Er wurde aus Messingblech geschnitten, zum Rahmen gebogen und verlötet. Am unteren Ende habe ich noch ein kleines Stück Messingrohr angebracht, in dem die Kurbel später durchgeschoben und an der Rück-

seite gesichert wurde. Als Kühlergrill musste die schwarze, matte Rückseite einer CD-Hülle dran glauben. Sie wurde ausgeschnitten, mit einem feinen Fliegengitter aus Restbeständen bespannt und auf der gegenüberliegenden Seite mit Doppelklebeband befestigt. Der Effekt ist unüberschärp

Biegen, Löten, Biegen, Löten

Auf ging es zur Realisierung der Karosserie. Ein langes zeitaufwändiges Schneiden, Biegen und Kleben des Kartonmusters machte sich rückwirkend bezahlt. Trotz Skizzen und Plänen sowie oftmaligem Nachrecherchieren mussten doch am Kartonmuster immer wieder Korrekturen durchgeführt werden, damit auch optisch eine Übereinstimmung mit dem Gesamterscheinungsbild entstand. Nicht alle Maße der Pläne aus den Foren können für bare Münze genommen werden. Letztendlich überzeugt dann doch das Ergebnis.

Die Teile wurden entsprechend der Kartonmuster zugeschnitten, gebogen und weich gelötet. Die Rundung der Karosserie sowie alle Kanten habe ich an der Unter-



Die Räder sind fertig montiert und fügen sich hervorragend ins Gesamtbild ein

seite mit einem Messingvierkant $1,5 \times 1,5$ mm verstärkt. Zur Versteifung des hinteren Kotflügels bedurfte es zusätzlich noch eines Stücks L-Profil. Anschließend wurden die Teile auf dem Rahmen platziert, gebohrt und verschraubt.

Nun mussten die Karosserieteile im vorderen Bereich der Kotflügel stabilisiert werden. Hierfür diente ein Messingrundrohr mit dem Durchmesser 2 mm. Auf einer Seite wurde ein Blechstück angelötet, das dem Kotflügel die richtige Höhe und durch Verschrauben mit diesem auch die gewünschte Stabilität gibt. Außerdem sollte ja noch die Halterung der Scheinwerfer an der Versteifung angebracht werden. Im Zuge dieser Arbeit lötete ich noch die Aufnahmen für die Haltestangen der Windschutzscheibe links und rechts des Kühlers an den Rahmen.

Die größte Herausforderung waren jedoch die Scheinwerfer. Ich habe sehr lange überlegt, wie ich diese realisieren könnte. Planmäßig sah es ja gut aus, aber wie sollte ich das umsetzen? Wie sollte ich es ermöglichen, dass ich den Zusammenbau und den Einbau der LED möglichst ohne viel Aufwand durchführen könnte? Die Lösung war ein-



Das Chassis ist aufgebaut und auch der Kühlergrill ist schon aufgesetzt. Er besteht aus einer CD-Hülle



Alleine das Lenkrad besteht aus sechs Einzelteilen



Die mühsame Arbeit hat sich gelohnt: Der fertige Scheinwerfer fast wie im Original

Selbst ist der Modellbauer: Mit Hilfe von Holzkugeln wurden die Fassungen für die Scheinwerfer gebogen

Die Halterung für die Scheinwerfer habe ich ebenfalls aus Rundrohr hergestellt. Zum Biegen führte ich einen Lötendraht in das Rohr und bog diesen dann vorsichtig über einer Rundstange in Form. An den Enden wurden Messingdrahtstücke mit 1 mm Durchmesser eingelötet, auf die die Scheinwerfer aufgesteckt wurden. Für die Fronttaube, unter der später der Elektromotor seinen Platz finden sollte, musste ich das Gegenstück zum Kühler fertigen, entsprechend der Kühlerform. Um die Haube auch öffnen zu können, sind jeweils im Kühler und am Gegenstück mittig zurechtgebogene Laschen angebracht worden. In diesen Laschen wird die fertige Kühlerhaube mittels Stahldraht gehalten.

fach. Das verwendete Messingrohr hat einen Durchmesser von 13 mm. Da die Rückseite gewölbt ist, habe ich ganz einfach 16-mm-Löcher in eine Holzplatte, ein Stück Messingblech drübergelegt und mit einer Kugel des Durchmessers 15 mm und Schraubzwinde die notwendige Vertiefung erzeugt. Diesen Vorgang habe ich beim eigentlichen Scheinwerfer wiederholt. Das zugeschnittene tiefgezogene Teil wurde am Rohrstück angelötet. Die Aufnahmen für die Halterung und die Lüftungshaube fanden ebenso ihren Platz.

ein Stück Rundrohr mit 13 mm Durchmesser angelötet, bei diesem jedoch der Länge nach einen Streifen herausgeschnitten und so gebogen, dass dieses Rohr in das andere gleitet. Dadurch, dass ich dieses Rohr sehr leicht konisch zulaufen ließ, hielt es perfekt. Natürlich durften die Bohrungen für die Kabel nicht vergessen werden. Als Reflektor kam tiefziehfähiges Aluminium zum Einsatz, das auf Hochglanz poliert wurde.

Lichtschein

Der eigentliche Scheinwerfer besteht aus eben einem tiefgezogenen Messingteil, an dem ein gebogener Messingring aus Flachmaterial festgelötet ist, mittig mit einer Bohrung versehen zur Aufnahme der LED. Nun kommt der Clou: Ich habe am Scheinwerfer ebenfalls

NACHGESCHLAGEN: FORD MODEL T

Die „Ford Motor Company“ produzierte in den Jahren 1908 bis 1927 insgesamt 15 Millionen Model T. Im Jahre 1912 wurden 1.850 Stück des C-Cabs gebaut. Das Fahrgestell war das gleiche wie beim Ford Model T. Erst 1917 wurde ein verstärktes Fahrgestell hergestellt, für den ersten „Ford Model T one-ton truck“. Es gab die unterschiedlichsten Ausführungen. Aus einem Katalog konnten die verschiedensten Aufbauten ausgewählt werden, die in den 1920er- und 1930er-Jahren von der Firma Hercules Engines an Ford geliefert wurden. Dem Aufbau entsprechend bekamen die einzelnen Modelle auch Ihren Namen. (Lit.: Standard Catalog of Light-Duty Ford Truck). Die im Dienste der Polizei stehenden Trucks hatten den Spitznamen „Paddy Wagon“. Es gibt unterschiedliche Versionen, woher dieser Name stammt. Die wahrscheinlichste: Mit „Paddy“, eine Abkürzung für Padraig (Patrick in Englisch), wurden die Iren in den USA bezeichnet. Der Anteil der Iren bei der Polizei war Anfang des 20. Jahrhunderts sehr hoch.

▼ Anzeige

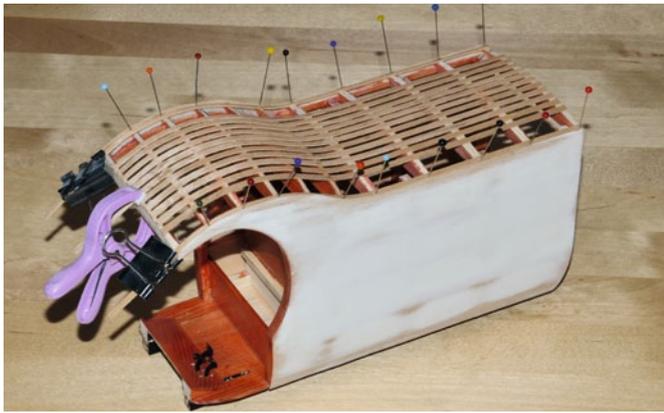


Über 40 verschiedene Fahrerhaus-Bausätze im Maßstab 1:8

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

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

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



Fast schon wie beim Flugmodellbau: Die Holzleisten wurden gebogen und fixiert, um die ungewöhnliche Form des Aufbaus zu realisieren



Der Ford mit Aufbau, jedoch noch ohne Lackierung

Die zu verbindenden Seiten der Teile, gefertigt aus Kupferblech, wurden zahnförmig eingeschnitten, gegengleich dazu auch die andere Seite. Danach wurde die Verzahnungen rund gebogen, zusammengesteckt und ein Stahldraht durchgezogen. Zurechtgebogene Rundrohrstücke, an den Enden flach gedrückt, dienen als Griffe, die an der linken und rechten Seite der Haube mit M1-Schrauben angeschraubt wurden.

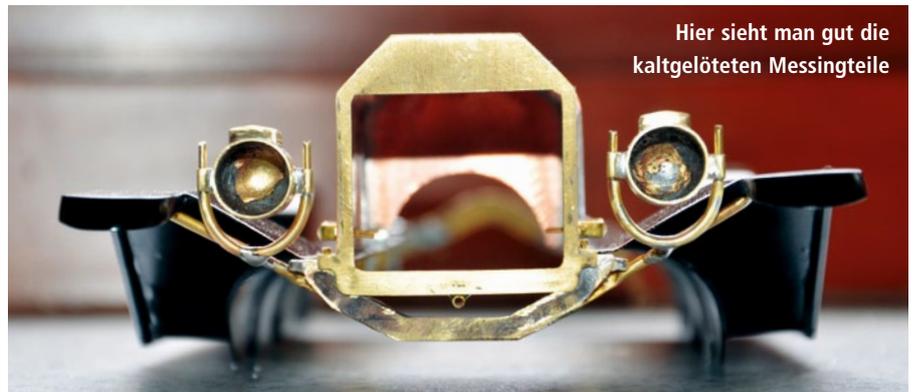
Um zu vermeiden, dass sich die Haube unter Betriebsbedingungen von alleine öffnet, habe ich an die Hauben-Innenseiten dünne Magnete mit Zweikomponentenkleber angeklebt. Als Gegenstück wurden am Rahmen links und rechts zwei L-förmige Alustücke geschraubt, an die ebenfalls dünnen Magnete geklebt wurden. Diese Magnete habe ich aus alten Schachteln vorsichtig ausgeschnitten und von Papier und Kleber befreit.

Jetzt wird's holzig

Während der bisherigen Bauphasen hab ich natürlich nicht die vorbereitenden Arbeiten für den Aufbau vergessen. Fichtenholzleisten mit Breiten von



Der fertige Aufbau wurde schimmernd lackiert. Das ist nicht ganz originalgetreu, sieht aber schön aus



Hier sieht man gut die kaltgelöteten Messingteile

10 und 15 mm, die ich geschnitten und auf eine Stärke von 3 mm gehobelt habe, wurden entsprechend den Skizzen verleimt. Geschliffen und zugeschnitten auf Fertigmaß lagen sie bereit für die weitere Bearbeitung.

Zuerst wurde wieder gebogen, gelötet und geschraubt. Aus Messingflachmaterial 3 × 1,5 mm entstanden die Umrahmungen des Armaturenbretts und der Frontscheibe. An den beiden unteren Enden wurden geköpft Messingschrauben gelötet, die am Schluss mit der Karosserie verschraubt sind. Als Fensterscheibe hielt diesmal die Durchsichtige Seite der CD-Hülle her. Das

Armaturenbrett wurde in den Rahmen eingepasst und mit einer Ausnehmung für den Motor versehen, gebeizt und mehrmals farblos lackiert. Auf der Vorderseite klebte ich das Gegenstück des Kühlers fest. Anschließend musste noch die Bohrung für die Lenkradstange durchgeführt werden. An der Innenseite des Armaturenbrettes leimte ich noch den

Batterie- und Starterkasten in Form eines kleinen Holzquaders.

Für den Kasten-Aufbau des „C-Cab“ beschaffte ich mir im Baumarkt Rechteckleisten aus Fichten unterschiedlichster Dimensionen. Diese habe ich auf Maß geschnitten und die notwendigen Teile in Form geschliffen, weil sich der Aufbau seitlich und hinten nach unten hin verjüngt und das Dach gewölbt ist. Für die seitliche geschwungene Wand der Fahrerkabine habe ich die Form aus einer 6 mm starken Sperrholzplatte geschnitten. Dies deshalb, weil Sperrholz weniger zum Abbrechen neigt als Vollholz bei einer derartigen Formgebung. Biegen wäre eine Alternative gewesen, aber der Aufwand war mir dann doch zu groß. Die Seitenteile wurden wie beim Original wegen der Festigkeit etwas überdimensioniert, sie erhielten eine Gitterform. Nach dem Verleimen, Schleifen, Beizen, Lackieren und Anpassen an die Bodenplatte erfolgte die Verkleidung. Dies geschah mit einem feinmasrigen Furnier, das auf das Gitter aufgeleimt wurde. Nach der Trockenphase wurde es mehrmals mit Kunstharzspachtel gespachtelt und geschliffen.

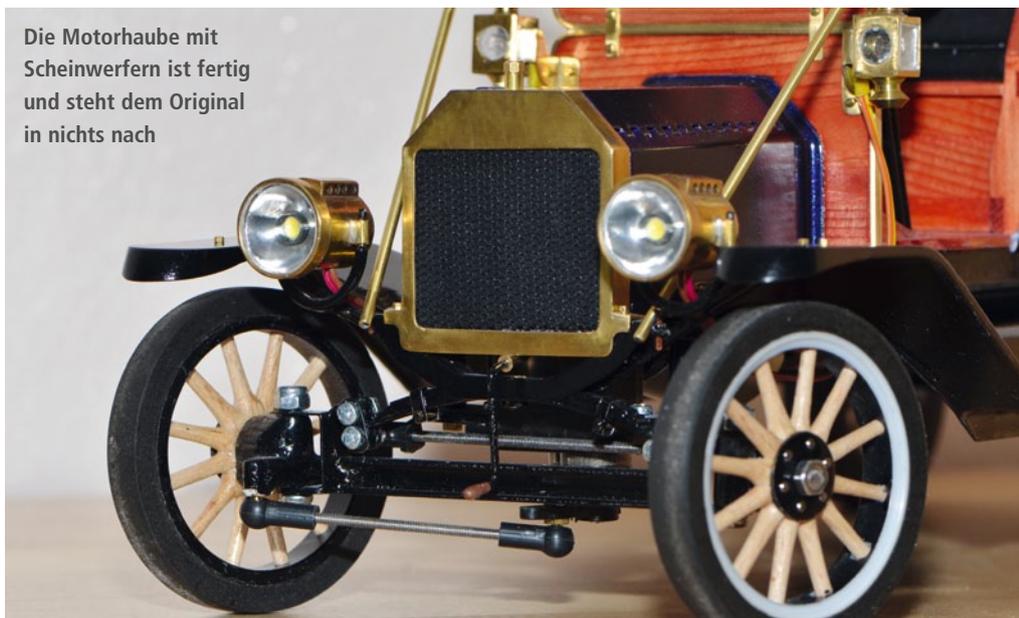
Bequemes Interieur

Bevor der Aufbau beginnen konnte, mussten noch ein Loch für die Verkabelung und Aus-

nehmungen für die Pedale und die Handbremse geschaffen werden. Das rechteckige Loch habe ich unter der Fahrerbank ausgeschnitten. Die aus Messing gefertigten Pedale sind auf der Bodenunterseite mit einer 2-mm-Gewindestange befestigt, wobei die Abstände zwischen den einzelnen Pedalen mittels mehrerer Sechskantmuttern realisiert wurden. Dies geschah um auch die Stellung der Pedale richtig zu positionieren und zu fixieren.

Jetzt war es soweit, der Aufbau konnte beginnen. Die halbfertigen Seitenteile waren mit Holzschrauben an der Bodenplatte verschraubt worden. Die gewölbten Dachleisten, elf Stück an der Zahl, wurden verteilt und angeleimt. Dabei waren im Bereich der Ladefläche etwas größere Abstände möglich als im vorderen gewölbten Bereich, wo eine dreidimensionale Wölbung vorhanden ist. Um dem Original gerecht zu werden, habe ich 4-mm-Furnierstreifen geschnitten, diese nach Form des Daches nass in einer Nagelform gebogen und trocknen lassen. Diese wurden Streifen für Streifen an die Dachleisten geleimt. Gleichzeitig fand der teilweise Ausbau der Fahrerkabine statt. Die Rückwand und der erste Teil der Sitzbank fanden Ihre Plätze.

Die Motorhaube mit Scheinwerfern ist fertig und steht dem Original in nichts nach



Die Türen am Heck wurden nach dem gleichen Prinzip wie die Seitenwände gebaut und zusätzlich mit selbst gefertigten Scharnieren versehen. Die linke Türe wurde mit einem Riegel ausgestattet, der in einem kleinen Loch in der Bodenplatte nach dem Schließen der Türe versenkt wird. Die rechte Tür bekam einen Drehriegel, der an der linken in einen zurechtgebogenen Haken

einrastet. Da ich an den Holztüren nicht gut löten konnte und noch dazu alles schon lackiert war, wurde mit Zweikomponentenkleber gearbeitet. Die hintere Ansicht kann sich sehen lassen.

„Jeder Kunde kann sein Auto in einer beliebigen Farbe lackiert bekommen, solange die Farbe, die er will, schwarz ist.“ Sprach Henry

▼ 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





Ford einst. Ginge es also nach ihm, sollte auch mein Truck Schwarz glänzen. Dies wollte ich nur teilweise. Deshalb habe ich nach dem Schleifen, Spachteln und Grundieren der Karosserie- und der Rahmenteile doch die Farbe Schwarz gewählt, für die Motorhaube und den Aufbau aber doch eine andere, modernere Farbe, nämlich eine in Dunkelblau-Metallic, die in mehreren Schichten aufgesprüht wurde. Das Ergebnis war beeindruckend.

TEILELISTE

Profile, Motor, Messing- und Kupferblech, Elektronik, Schrauben
 Conrad Electronic, Gewerbeparkstraße 12,
 1220 Wien, Tel.: +43 50 20/40 72 00
 Mail: filiale.wien2@conrad.at
 Internet: www.conrad.de

Hinterachse
 Bamatech, Veilchenweg 18, 04849 Bad Dübren
 Tel: 03 42 43/7 12 12
 Mail: info@bamatech.de
 Internet: www.bamatech.de

Schrauben
 Knupfer, Modell- und Feinwerktechnik
 Ellenbergweg 3, 73614 Schorndorf
 Tel.: 0 71 81/45 60
 Mail: modell@knupfer.info
 Internet: www.knupfer.info

Beschriftung
 Modellbau-Beklebung, Dr.-Bolza-Ring 4
 97299 Zell, Tel: 09 31/99 13 38 73
 Mail: info@modellbaubeklebung.de
 Internet: www.modellbau-beklebung.de

Für die Bespannung des Dachs eignete sich Leder hervorragend. In meinem Fundus war auch ein entsprechendes Stück zu finden. Mit Kontaktkleber am Dachaufbau verklebt, an den entsprechenden Stellen etwas gezogen und gespannt, hinterließ es keine Falten an dem dreidimensionalen geschwungenen Fahrzeugdach. Noch dazu ist es pflegeleicht und kann im Notfall mit schwarzer Schuhpaste aufpoliert werden. Mit kleineren Lederstücken habe ich die Rücklehne und die Sitzbank mit Moosgummi überzogen und mit Doppelklebeband an den vorgesehenen Stellen befestigt. Die Sitzbank lässt sich zum leichteren Einziehen der Verkabelung entfernen.

Es wird wieder rund

Das Lenkrad hat mir etwas Kopfzerbrechen bereitet. Es musste aus Holz sein, doch wie sollte ich dies anstellen? Aus einem dünnen Stück war es nicht möglich, es würde sofort zerbrechen. Den Einfall, wie es gehen könnte, fand ich im Möbelkatalog. Ich begann zu experimentieren. Ich verleimte einfach einen langen Streifen Furnier, über einer Rundstange gewickelt und mit Gummiringen fixiert. Ich wartete mehrere Tage, bis das Teil durchgetrocknet war, auf der Bandschleifmaschine habe ich es dann

vorsichtig in Form geschliffen, mit der Hand nachgearbeitet und fertig war mein hölzernes Lenkrad.

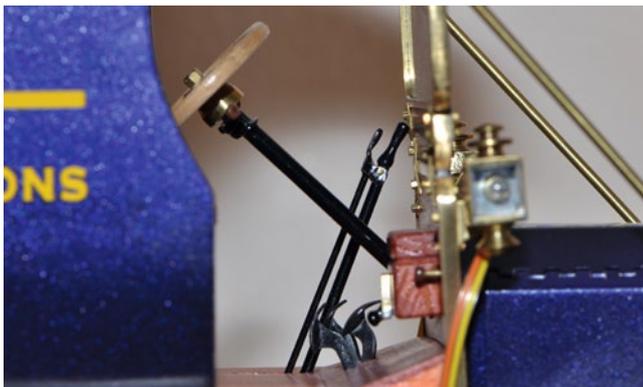
Beim Lenkgestänge war Feinarbeit gefragt, es wurde aus einem 3-mm-Messingrohr gefertigt. Am oberen Ende wurde für die Lenkradschraube ein Gewinde M2 in das Rohr geschnitten. Am anderen Ende wurde eine Messingschraube in das Rohr gelötet, mit deren Hilfe das Lenkgestänge am Armaturenbrett verschraubt wurde. Der Quadrant (Einrastvorrichtung für Gas- und Schalthebel, die jeweils in einem Viertelkreis, je nach Anforderung, bewegt werden) musste sauber gebogen werden, an ihm wurden der Gashebel auf der rechten Seite und der Schalthebel für die Gänge auf der linken Seite angelötet. Die Enden habe ich statt mit einer Holzkugel mit einer kleinen braunen Glaskugel versehen. Am unteren Ende wurde noch eine ovale Scheibe schräg gelötet, die am Armaturenbrett aufliegt. Die vorgesehene Bohrung am Armaturenbrett musste ich so lange sorgfältig und behutsam schräg mit einer Feile bearbeiten, bis der Winkel zwischen Bodenplatte und Lenkstange stimmte. Danach war der eigentliche Einbau ein Kinderspiel. Das Lenkrad wurde drauf geschraubt und fertig.

Es werde Licht

Es fehlten noch die Seitenbeleuchtung und das Rücklicht. Für diese Arbeit habe ich einen Modellbaukollegen gebeten, mich zu unterstützen. Er fertigte für mich auf seiner Drehbank die kleinen Drehteile für die noch fehlende Beleuchtung an. Bei dieser Beleuchtung handelt es sich um Leuchten, die ursprünglich mit Spiritus betrieben wurden. Wäre heute nett, vor jeder Fahrt die Tanks zu befüllen und abends mit dem Streichholz die Lampen zum Leuchten zu bringen. Nachdem ich diese erhalten habe, habe ich für die Seitenbeleuchtung in einen Messingstreifen ein Loch im Durchmesser von 6 mm gebohrt, den Blechstreifen gebogen und mit den Drehteilen verlötet. Dazu kam noch die Halterung, hinter der sich ebenfalls eine 3-mm-Bohrung für das Kabel befindet. Als Verglasung dienen die Reste der CD-Hülle. Vor dem Einsetzen der Gläser sind noch ein L-förmig gebogener Reflektor aus Hochglanz poliertem Aluminium sowie die Leuchtkörper eingebaut worden. Bestückt wurden sie mit Glühlampen, die in etwa das gedämpfte Licht einer Spirituslampe wiedergeben. Die beiden Seitenbeleuchtungen fanden ihren Platz am Armaturenbrett und wurden mit M1-Schrauben sicher gehalten.

Das Rücklicht wurde auf die gleiche Art und Weise gefertigt, jedoch mit drei gleich großen 6-mm-Bohrungen und ohne Reflektor. Hier dient als Leuchtkörper eine LED, deren Leuchtkraft mittels eines hohen Widerstands stark reduziert wurde. Das rote und die beiden blauen Gläser habe ich einfach aus einer durchscheinenden farbigen Papierablage aus Kunststoff geschnitten. Eine Halterung aus Messingblech wurde gefertigt und am Unterboden, der mittlerweile in Schwarz glänzt, angeschraubt.

Um dem Model T gerecht zu werden, wählte ich für den Antrieb einen eher langsam laufenden Motor. Für die Lenkung wurde ein Mini-Servo und für den Antrieb ein Motor unter der Motorhaube verbaut. Da das Platzangebot für die Elektronik im Laderaum



Die Armaturen und Hebel sind alle an ihrem Platz



Selbst an die Schalthebel am Lenkrad wurde gedacht

www.trucks-and-details.de

▼ Anzeige





Mache gerade

Boxen- stopp

**modell
hobby
Spiel**

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.heli-action.de |  www.cars-and-details.de |  www.trucks-and-details.de |  www.rad-und-kette.de |  www.modell-aviator.de |
|  www.kite-and-freunde.de |  www.schiffsmodell-magazin.de |  www.drones-magazin.de |  www.tetys-kraut.de |  www.puppen-und-spielzeug.de |

des Trucks minimal ist, fiel der Akku auch kleiner aus. Aber es reicht aus und er tut seinen Dienst. Um beim Blick durch das hintere Fenster nicht den Kabelsalat zu erblicken, zog ich einen Zwischenboden ein, auf dem der Beleuchtungsbaustein sowie der Fahrregler und der Empfänger montiert wurden. Als Problem erwiesen sich die langen Kabel, die ich durch den gesamten Zwischenboden aus dem Laderaum ziehen musste, um alles gewissenhaft zusammen zu stecken. Doch bei geschlossenen Türen ist auch das nicht mehr sichtbar.



Die Unterbringung all der Kabel und auch des großen Akkus ist eine Herausforderung



Ein doppelter Boden im Laderaum ist hierfür die Lösung

Farbliches Experiment

Zu guter Letzt fehlt noch eine gebührende Aufschrift im Stile der 1920er-Jahre. Nach langem Überlegen habe ich die Firmenaufschrift eines langjährigen Freundes aus Kanada als Vorlage genommen. Da ich kein Meister im Airbrush bin, habe ich die Aufschrift aus gelber Folie zuschneiden lassen und diese auf das Modell geklebt. Passt doch hervorragend! Akkus frisch geladen und auf geht es zur Probefahrt.

Es hat wahnsinnig viel Spaß bereitet, ein Modell einmal nicht „aus dem Karton“

zu bauen, trotz der vielen Zeit, die ich investieren musste. Rückschläge, die dazugehören, Bauteile die man oft drei- oder viermal bauen muss, bis man damit zufrieden ist, sind genauso Teil der Arbeit wie das Lösen von technischen Schwierigkeiten, sowohl in der Planungsphase als auch während der Bauphase. Umso schöner ist jeder Schritt, der gelingt und die Freude, sein eigenes Modell endlich fertig und fahrbereit zu sehen, wächst mit jedem gelungenen Teil, das man selbst gefertigt hat. ■



Fertig: Der Ford T in voller Pracht und mit passender Beschriftung

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



Ripmax



SchiffsModell



TRUCKS & Details



Vario Helicopter



XciteRC NEWS



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



Formenbau Tränkl
 Am Forst 1
 82538 Geretsried
 Telefon: 081 71/52 97 93

Neu bei Formenbau Tränkl ist ein Baustellen-Fahrerhaus zum Preis von 280,- Euro. Des Weiteren bietet Thomas Tränkl zwei neue Reifentypen für den Fendt 1050 an, die es in zwei Größen und jeweils in den Versionen hart und weich zu kaufen gibt. Die Preise beginnen bei 27,50 Euro.

Fahrerhaus und Reifen
 von Tränkl Modellbau



Comvec-Modellbau
 Schäferstraße 60
 44623 Herne
 E-Mail: info@comvec-modellbau.de
 Internet: www.comvec-modellbau.de



Neu bei COMVEC-Modellbau sind Abrollmulden in zwei Bauarten und fünf Varianten. So gibt es eine spantenlose Abrollmulde in den drei Varianten „hoch“, „halbhoch“ und „flach“, sowie eine Halfpipe-Abrollmulde in den zwei Varianten „halbhoch“ und „flach“. Alle Mulden sind natürlich, wie bei COMVEC üblich, aus Stahlblech gefertigt, durchweg verschweißt und werden auf Wunsch pulverbeschichtet. Dank neuer Fertigungsmöglichkeiten werden die Blechstrukturen dieser Mulden nochmals feiner und detaillierter ausfallen. Alle Mulden sind in zwei Nennbreiten für Fahrzeuge im Tamiya- oder ScaleArt-Maßstab erhältlich. Lieferbar ab Herbst 2017.

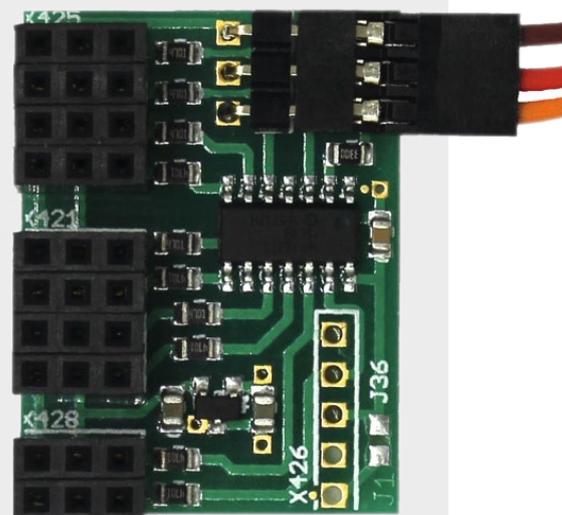
MARKT



Abrollmulden von Comvec

Beier-Electronic
 Winterbacher Straße 52/4
 73614 Schorndorf-Weiler
 Telefon: 071 81/462 32
 E-Mail: modellbau@beier-electronic.de
 Internet: www.beier-electronic.de

Neu bei Beier Electronic sind Multiswitch-Converter Module, welche für einige Modellbauer, vor allem für Einsteiger, preisbewusste Käufer und Besitzer einer Carson Reflex Stick MULTI PRO 14 Kanal gedacht sind. Die Multiswitch-Converter Module (MSC) übernehmen die Kommunikation zwischen den zehn Schaltern (wahlweise acht Schaltern) der Fernsteuerung und dem Soundmodul USM-RC-2 beziehungsweise dem Fahrregler UFR-1230. Sie bündeln die Signale beziehungsweise die Zustände der Schalter und übertragen diese über nur einen Proportionalkanal zum Soundmodul/Fahrregler. So können bis zu 20 Funktionen gesteuert werden und es bleiben Proportionalkanäle, die sonst für den Anschluss der einzelnen Schalter verwendet werden müssten, für andere Anwendungen frei. Auch die Lichtbeziehungsweise Zusatzfunktionen des Fahrreglers UFR-1230 können in der Kombination optimal gesteuert werden. Die MSC werden ohne zusätzliches Löten direkt auf den Empfänger aufgesteckt. Der Preis: 42,- Euro.



Multiswitch-Converter-Module von Beier-Electronic

Der Getriebedoktor
Tegelberg 41
24576 Bad Bramstedt
Telefon: 041 92/889 97 77
E-Mail: info@der-getriebedoktor.de
Internet: www.der-getriebedoktor.de

Erhältlich hier



Der Getriebedoktor
www.der-getriebedoktor.de

Beim Getriebedoktor hat man sich nun des Problems des verhältnismäßig großen Umlenkspiels bei Tamiya-Truck-Getrieben angenommen. Herausgekommen ist ein Umrüstsatz mit Einsätzen für die Zahnräder. Dadurch wird das Umlenkspiel erheblich reduziert. Dabei sind die Zahnräder aber so bemessen, dass das Getriebe immer noch sauber schaltet. Durch das Einsetzen der Inlays in die einzelnen Zahnräder reduziert sich der Freiraum für die Schaltklauen. Dabei ist die Reduktion so bemessen, dass das Getriebe auch weiterhin während der Fahrt problemlos schaltet. Die Einsätze werden als 3D-Druckteile geliefert und – entsprechend der Teilenummer – mit Sekundenkleber in die Zahnräder eingeklebt. Der Preis: 14,99 Euro.



Getriebe-Umrüstsatz vom Getriebedoktor



BAM-Modellbau
Floriansgasse 15
50737 Köln
Telefon: 02 21/200 45 18
E-Mail: info@bam-modellbau.de
Internet: www.bam-modellbau.de

Bei BAM-Modellbau gibt es nun ein neues Fahrerhaus im Maßstab 1:14. Es wird inklusive Inneneinrichtung und Scheibensatz ausgeliefert und besteht aus Polyurethan. Es ist bereits grundiert. Der Preis: 280,- Euro.

Fahrerhaus von BAM-Modellbau

Tönsfeldt Modellbau Vertrieb
Wehraltal 7-11
24768 Rendsburg
Telefon: 0 43 31/ 51 95
E-Mail: toensfeldt@versanet.de
Internet: www.toensfeldt-modellbau.de

Neu bei Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb sind die Zurrketten speziell für Baumaschinen mit 10 bis 30 Kilo Eigengewicht. Die Spanschlösser, Schäkel und Ketten sind aus Messing, die Kette ist verlötet und schwarz brüniert. Ratsche, Anschlaghaken und Kettenverkürzungshaken sind aus Messingfeinguss hergestellt und für die TMV-Zurrkettensätze gegossen worden. Die Zurrkraft der Ketten beträgt 10 Kilogramm. Sie sind in den Farben Rot, Gelb und Oliv erhältlich und kosten zwischen 69,90 und 135,- Euro. Passend dazu gibt es außerdem einen Bock für die Ladungssicherung. An diesem können zur ordentlichen Lagerung die Zurrketten aufgehängt werden. Er ist als Bausatz oder fertig aufgebaut mit Doppelhaken erhältlich. Der Preis hierfür: ab 24,90 Euro.



Zurrketten von Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb

SchulzTec
Eleonorenstraße 19
30449 Hannover
Telefon: 051 01/854 80 81
E-Mail: modellbau@schulztec.de
Internet: www.schulztec.de



Verbindungsstangen von SchulzTec

SchulzTec bietet Verbindungsstangen aus Vollmetall in verschiedenen Längen an. Mit diesen wird den Modellbauern eine starke, spielfreie Verbindung ermöglicht. Sie eignen sich als Ergänzung zu allen Lenkachsen: als Spurstange sowie als Schubstange zum Verbinden von Achsen oder des Servomotors. Die Kugel besitzt beidseitig einen Kragen, der eine exakte Auflagefläche bietet. In der Kugel befinden sich M2 Innengewinde und SW2 Innensechskant. Dies ermöglicht eine einfache Montage ohne U-Scheibe und Schnorrscheibe. Um Bodenfreiheit zu garantieren, hat die Kugel inklusive Kragen eine Höhe von 7 Millimeter. Der Preis: 29,- Euro.

Erhältlich hier




www.SchulzTec.de



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



Drehmaschine von der
Handelsagentur Baxmeier

Handelsagentur Baxmeier
Freiheitstraße 103
67434 Neustadt
Telefon: 063 21/385 06 16
E-Mail: kontakt@baxmeier.de
Internet: www.xx1-maschinen.de

Die Handelsagentur Baxmeier bietet eine Getriebe-Drehmaschine mit einer Spitzenweite von 500 Millimeter und Längs- und Planvorschub an. Sie wird inklusive Spindel und Getriebe geliefert. Die Drehzahl kann dabei über das Getriebe eingestellt werden. Der Preis: 1.749,- Euro.

Erhältlich hier
www.drehen.de
www.fraesen-bohren.de

www.xx1-maschinen.de

Anzeige

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

Mit dem Vakuumtisch bietet GoCNC das passende Zubehör für diejenigen Modellbauer, die Wert auf effizientes Arbeiten legen. Der Tisch wird aus 12 Millimeter dickem Aluminium hergestellt und ist dadurch massiv, standfest und verwindungssteif. Er wird dabei auf jeder beliebigen T-Nutenplatte mit T-Nutensteinen schnell und einfach montiert. Dünne oder elastische Materialien können mit Hilfe des Vakuumtischs einfach, schnell und präzise fixiert werden. Die Ansaugfläche wird durch passendes Verlegen einer speziell für diesen Tisch angefertigten Silikondichtung definiert. Das Erzeugen des Vakuums erfolgt mittels Vakuumpumpe durch zwei Pneumatik-Anschlüsse für Schläuche mit exakt 6 Millimeter Durchmesser. Für gute Haltekraft der Werkstücke auf diesem System hat GoCNC speziell eine zusätzliche leise MicroAir Pro Vakuumpumpe (optional erhältlich) entwickelt. Der Preis: 139,- Euro. Internet: www.gocnc.de

Vakuumtisch
von GoCNC



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

Bei tematik gibt es nun eine neue Version der Motorwagen-Kippmulde im Maßstab 1:14, die passend zum Arocs aus dem Hause Tamiya gestaltet wurde.



Motorwagen-Kippmulde von tematik

Geländereifen von Kleine Laster



Kleine Laster
Rhönstraße 19, 36341 Lauterbach
Telefon: 066 41/911 03 10
E-Mail: info@kleine-laster.de
Internet: kleine-laster.de

In Zusammenarbeit mit AFV Model hat Heiko Möller von Kleine Laster die neuen Geländereifen für Modelle im Maßstab 1:25 entwickelt. Diese sind zum Preis von 5,- Euro pro Stück erhältlich.

Erhältlich hier
kleine
Laster

www.kleine-laster.de

Anzeige



Antriebsatz für den Goldhofer Satteltieflader von Pistenking

Pistenking
Reinhardtstraße 43
72649 Wolfschlugen
Telefon: 070 22/50 28 37
E-Mail: info@pistenking.de
Internet: www.pistenking.de

Erhältlich hier

Pistenking

www.pistenking.com

Anzeige

Der Goldhofer Satteltieflader von Veroma/Carson ist in der Modellbauszene weit verbreitet. Leider können die beiden Auf-fahrampen nur durch händisches Eingreifen in den Spielbetrieb abgeklappt werden. Hier schafft Pistenking nun Abhilfe – und zwar mit einem speziellen Antriebssatz für den Goldhofer Satteltieflader, womit die Rampen ferngesteuert bedient werden können. Der Antriebssatz wird am Modell montiert und steuert mit einem Getriebemotor die Rampen. Die obere und untere Endlage ist mit je einem Endschalter gesichert. Diese sind bereits einbaufertig verkabelt. Es müssen nur noch die Kabel am Motor angelötet werden. Der Preis: 149,- Euro.

Magom HRC
B-11935624
C/Niquel 35 Nave
11405 Jerez de la Frontera
Internet: www.magomhrc.com

Neu bei Magom HRC ist ein BEC mit einem Output von 5 Volt und einer Spitzenbelastung von 2 Ampere. Das BEC ist für einen Eingangsstrom von 7,4 bis 20 Volt geeignet. Der Preis: 8,99 Euro.



BEC von Magom HRC

Fässer vom
RC-Bruder



Der RC-Bruder
Redderkoppel 7
24159 Kiel
Telefon: 04 31/26 09 49 59
E-Mail: mail@der-rc-bruder.de
Internet: www.der-rc-bruder.de

Neu beim RC-Bruder sind verschiedene Fässer aus Aluminium. So gibt es Ölfässer in Natur oder farbig lackiert in Rot oder Gelb. Außerdem sind auch Keggy-Bierfässer verfügbar. Der Preis: ab 7,50 Euro.

Dr. Fritz Faulhaber GmbH
Daimlerstraße 23/25
71101 Schönaich
Telefon: 070 31/63 80
E-Mail: info@faulhaber.de
Internet: www.faulhaber.de

Faulhaber erweitert seine neue Serie R von Metall-Planetengetrieben über die bisherigen Modelle 20/1R hinaus um die neuen Getriebe der Serien 26/1R und 32/3R. Diese neuen Produkte mit Durchmessern von 26 und 32 Millimeter sind Weiterentwicklungen der bisherigen Getriebemodelle 26/1 und 32/3. Durch Beibehaltung der bisherigen Geometrie ist die mechanische Kompatibilität mit ihren Vorgängern gewährleistet. Als Ergebnis wurde die für den Impulszyklusbetrieb verfügbare Ausgangsleistung im Vergleich zur Vorgängergeneration mehr als verdoppelt.



Serie R von Faulhaber

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



Die Dreiseiten-Kipp-Anhänger von ScaleART sind nun mit überarbeitetem Fahrgestell ...

ScaleART hat den Dreiseiten-Tandem-Kippanhänger weiterentwickelt und bietet diesen nun mit einem komplett überarbeiteten Fahrgestell sowie der hauseigenen automatischen Seitenvorwahl für Dreiseiten-Kippbrücken an. Durch das neu gestaltete Chassis konnten der Scale-Faktor erhöht sowie mehr Platz für Hydraulikkomponenten geschaffen werden. Die Anhänger verfügen zudem nun serienmäßig über Unterlegkeile am Rahmen und Kunden können zwischen Riffelblech-Kotflügeln und runden Alu-Kotflügeln wählen. Durch die automatische Seitenvorwahl wird der Einsatzbereich vergrößert. Umgesetzt wird das Ganze über ein einziges Servo, welches unter der Kippbrücke montiert ist. Hierfür wird noch ein freier Servokanal benötigt. Die Haupt-Kipprichtung ist nach hinten. Will man zur Seite kippen, stellt man das Servo auf Kipprichtung Seite (rechts oder links). Dadurch wird auch die Bordwand entsprechend entriegelt. Will man die Bordwand wieder verriegeln, stellt man das Servo wieder auf Kipprichtung hinten. Die Tandem-Kippanhänger werden fertig montiert und wahlweise mit oder ohne Funktionskomponenten zu Preisen von 1.639,75 beziehungsweise 2.919,75 Euro ausgeliefert.

... sowie der hauseigenen automatischen Seitenvorwahl für Dreiseiten-Kippbrücken erhältlich



Abrollmulde nach Meiller-Vorbild von ScaleART

Ganz neu bei ScaleART ist eine Abrollmulde nach Meiller-Vorbild. Wie das Original in 1:1 erhält das Modell aus Messingblech seine massive, halbrunde Form durch mehrfaches Abkanten der Seitenwände und des Bodens. Ein beidseitig durchgehendes Winkelprofil, das mit Boden und Seitenwand verlötet einen geschlossenen Kasten bildet, erhöht die Stabilität zusätzlich. Die Pendelrückwand ist mit einem automatischen Klauenverschluss ausgerüstet, der ein vorbildgetreues Entladen und ein sicheres Verriegeln ermöglicht. Im Lieferumfang ist der Abroll-Unterbau passend für die Abrollmechaniken Meiller und Palfinger von ScaleART enthalten. Die Abrollmulde ist ab Spätsommer erhältlich und kostet 630,- Euro. Die Lackierung ist, falls gewünscht, noch nicht im Preis enthalten.

Erhältlich hier

www.scaleart.de

Neu bei ScaleART sind komplett aus Edelstahl gefertigte Kardanwellen. Durch eine präzisere Fertigung sollen diese noch passgenauer sein und eine höhere Rundlaufgenauigkeit haben. Auch optisch sind die Wellen durch den originalgetreuen Flansch weiterentwickelt worden. Die Kardanwellen sind natürlich mit der 4-Millimeter-Antriebswelle der ScaleART-Getriebe kompatibel, zur Montage werden Innensechskant-Schlüssel, Pinzette und Hammer benötigt. Die Preise für die unterschiedlichen Versionen beginnen bei 57,- Euro.



Edelstahl-Kardanwellen von ScaleART

Nachdem der Actros bereits einige Zeit als Schwerlastzugmaschine erhältlich ist, legte das Team der Modellbaumanufaktur ScaleART jetzt nach und stellte auch die Baustellenversion Arocs als SLT-Variante (8x4 oder 8x8) vor. In der Basis-Ausstattung sind neben dem Fahrerhaus Typ Arocs SLT Gigaspace mit Registerkupplung unter anderem die für das Fahrgestell benötigten Teile, acht Allround- und vier Breitreifen, Sattelplatte (inkl. Servo), Auspuff, die Aufnahme für die Schwerlast-Hängerkupplung sowie ein Profiwerkzeugsatz, Holzbox, Bauanleitung und DVD enthalten. Der Preis: ab 2.039,80 Euro. Mit Hilfe der separat erhältlichen und individuell wählbaren Funktionspakete lässt sich der Arocs SLT zu einem voll funktionsfähigen Modell ausbauen.



Arocs SLT von ScaleART

Neuheiten, Produktinfos und Aktualisierungen

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

E-Mail: markt@wm-medien.de

„Modellsteuerung 2.0, wenn man so will“

Im Gespräch mit Sebastian Bucher von Comvec-Modellbau

FPV – First Person View – ist in Modellflieger-Kreisen fast schon ein alter Hut. Moderne Technik ermöglicht es bereits seit Jahren, über kleine Bildschirme oder sogar VR-Brillen quasi „selbst“ im Cockpit des Modells zu sitzen und das Geschehen sprichwörtlich im Blick zu behalten. Bei Funktionsmodellbauern war FPV bisher jedoch kein großes Thema. Das möchte man bei Comvec-Modellbau nun mit dem TruckVision-System ändern. Was es kann, verrät Sebastian Bucher im Interview.



INTERVIEW

TRUCKS & Details: Das System TruckVision ist ein FPV-System speziell für Funktionsmodelle. Braucht es das? Warum sollte der Modellbauer nicht ein „althergebrachtes“ FPV-System nutzen, wie es vor allem im Flugmodellbau oder bei Race-Drohnen schon lange eingesetzt wird?

Sebastian Bucher: Mit Ihrer Frage sprechen Sie schon direkt den Kern an: Der Flugmodellbau und insbesondere die Race-Drohnen erfordern Komponenten, die in erste Linie leicht sein müssen. Zudem sind Hindernisse meist nur in Flugrichtung von Relevanz – Querverkehr hat hier eine untergeordnete Bedeutung. Zwei Punkte, die auf den Funktionsmodellbau nicht unbedingt zutreffend sind. Natürlich haben wir uns Ihre Frage auch gestellt, ob es nicht ein Standardsystem tut und sind zu dem Schluss gekommen, dass wir einen anderen Fokus auf die Komponentenauswahl legen.

Wen wollen Sie nun speziell mit Ihrem neuen Produkt ansprechen?



Sebastian Bucher von Comvec-Modellbau



Beim ersten öffentlichen Einsatz des Systems in Alsfeld kam ein Gehäuse aus dem 3D-Drucker zum Einsatz, das oben auf dem Modell angebracht wurde

Mit unserem System möchten wir insbesondere die Truck- und Baumaschinenfahrer ansprechen. Zudem gab es auch bereits einige Anfragen von Schiffsmodellbauern. Die Nutzer sind in unseren Augen vor allem die Fahrer, die Lust auf eine neue Dimension der Modellsteuerung haben, oder einfach Blickwinkel des Modells sehen möchten, die aus der traditionellen Perspektive nicht möglich sind. Als Beispiel wäre hier zum Beispiel die Steuerung einer Planierraupe zu nennen, wie wir es auf der Mini-Baustelle in Alsfeld erlebt haben. Mit zwei Kamerasystemen bestückt, konnte der Fahrer der Raupe sehr genau die Position des Schilds im Auge behalten. Natürlich sehen wir auch die Modellbauer als potentielle Nutzer, die ihren Modellen mal nicht quer über den Parcours hinterherlaufen wollen, um auf der richtigen Straßenseite zu bleiben, nur weil ein kleiner Hügel oder Busch die direkte Sicht versperrt.

Zu guter Letzt sehen wir diejenigen als Interessenten, die Spaß an den mittlerweile doch recht zahlreichen Truck- und Baumaschinsimulatoren haben. Mit direkter Sicht aus dem Fahrerhaus des eigenen Modells sitzt man im übertragenen Sinne auch selbst am Steuer des Modells. Zusammengefasst eignet sich das System also für die passionierten Fahrer, weniger für hochauflösende Videoaufnahmen, beispielsweise für YouTube und dergleichen.

Wie wurde die Entwicklung angegangen? Was waren die ersten Schritte?

Der erste Schritt war natürlich erst einmal eine gründliche Marktrecherche bezüglich der erhältlichen Systeme, gepaart mit der



Die Kamera des TruckView-Systems ist mit einem 170-Grad-Weitwinkel ausgestattet



Mit im Set enthalten ist ein Monitor. In Zukunft soll es aber auch eine Möglichkeit geben, das Bild auf ein Smartphone zu übertragen

Erstellung unserer eigenen Anforderungsliste an unser Wunschsysteem. Was man hier nicht außer Acht lassen sollte, ist ebenfalls eine gründliche Recherche zur Gesetzeslage bei uns in Deutschland, denn es handelt sich ja schließlich um ein System, das etwas funkt. Denn noch lange nicht jedes System, das prinzipiell aus Deutschland heraus bestellt werden kann und dabei unter Umständen aus dem Ausland geliefert wird, ist auch in Bezug auf Frequenzen und Sendeleistung erlaubt. Danach folgten natürlich ein umfangreicher Komponententest und lange Gespräche mit Herstellern.

Gab es dabei besondere Fallstricke und Herausforderungen?

Die wesentliche Herausforderung – nach der Auswahl der Eckdaten des Systems wie die analoge 5,8-Gigahertz-Übertragung – war es, ein System zu finden, das zum einen leicht zu bedienen und zum anderen vollständig konform mit der deutschen Gesetzeslage ist. Man darf auch nicht vergessen, dass es sich ja letztendlich um drei wichtige Einzelkomponenten handelt – Kamera, Sender und Empfänger/Monitor – die allesamt voll kompatibel zueinander sein sollen.

Warum wird bei einer Neuentwicklung nicht auf ein digitales System zurückgegriffen? Die Analog-Technik ist ja immerhin nicht mehr so ganz das Modernste.

Beim Stichwort Neuentwicklung muss ich einmal kurz einlenken, damit keine Missverständnisse auftreten: Unser System ist in dem Sinne ja nicht von Grund auf neu entwickelt. Das Funktionsprinzip ist lange bekannt, auch stellen wir die meisten Komponenten nicht selbst her – wir sind nicht als Elektronikhersteller bekannt und möchten unsere Ausrichtung dahin auch gar nicht ändern. Um auf die Analog-Frage zurückzukommen: Bei allen erschwinglichen digitalen Systemen, die wir getestet haben – und es waren eine Menge – war eine kurze, aber dennoch deutlich merkbare Verzögerung zwischen der Aufnahme des Bilds durch die Kamera und der Anzeige auf dem Monitor zu erkennen. Das Bild mag in Full-HD zwar schärfer sein, aber man sieht es eben durch die Verzögerung auch erst, wenn man mit dem Modell schon im Graben liegt oder dem Kollegen mit der Baggerschaufel die Hütte demoliert hat. Diese Verzögerung hat ein analoges System dagegen nicht. Hier wird das Bild direkt übertragen und man sieht unmittelbar wie man (in den Graben) fährt.

Natürlich muss man immer differenzieren. Es gibt sicherlich auch tolle Systeme, die eine verzögerungsfreie digitale Übertragung ermöglichen. Man darf aus unserer Sicht den Preis für ein solches System nicht aus den Augen verlieren. Wir wollten ein einfach konfigurierbares und erweiterbares System, zu einem erschwinglichen Preis mit der bestmöglichen Komponentenauswahl. In unseren Augen ist uns das gelungen. Wir sind zumindest mit dem Ergebnis zufrieden.

Für den Messeinsatz empfehlen Sie, die Kamera auf dem Fahrerhaus zu platzieren. Wie kommt's? Ist für ein echtes



Das FPV-System ist speziell für den Einsatz in Trucks und Baumaschinen bestimmt

Zwei Kameras: So lässt sich auch das Räumschild gut im Blick behalten



FPV-Erlebnis nicht die Sicht vom Sitz aus viel interessanter?

Ja natürlich, da haben Sie völlig Recht. Sie sprechen hier bestimmt den ersten Einsatz des TruckVision-Systems auf der Minibau-stelle in Alsfeld an. Unser Fokus lag hier darauf, dass jeder das System einmal testen konnte. Natürlich wollen wir nicht anfangen, das System fest in die Modelle einzubauen. Daher haben wir speziell für diese Veranstaltung ein kleines Gehäuse im 3D-Druck hergestellt, das Kamera, Sender und einen Akku enthält. Somit konnte das gesamte System schnell und einfach oben auf das Fahrerhaus gesetzt werden und man konnte so einen ersten Eindruck von der neuen Perspektive der Steuerung bekommen.

Welche neuen Möglichkeiten ergeben sich Ihrer Meinung nach durch den FPV-Einsatz im Funktionsmodellbau im Allgemeinen und durch Ihr System im Speziellen?

Als erstes natürlich ein originalgetreues Fahrerlebnis, da noch weniger in den Modellbetrieb eingegriffen werden muss. Ich persönlich finde es auch sehr spannend, nicht die komplette Strecke, die ich fahren möchte, vorher sehen zu können. Ich habe eben den Blick aus dem Fahrerhaus und sehe in etwa das, was ich auch hinter einem echten Lenkrad sehen würde. Auch die Themen ankuppeln, be- und entladen sowie einparken stellen Szenarien dar, die man insbesondere mit mehreren Kameras wie etwa einer Rückfahrkamera sehr interessant gestalten könnte. Das Thema Hindernisse auf der Fahrbahn

wird mit dem TruckVision-System völlig anders angegangen. Hinzu kommt der Punkt, dass das Fahren aus der Fahrzeugperspektive insbesondere am Anfang eine deutliche Steigerung des Schwierigkeitsgrads darstellt. So kann der Fahrer altbekannte Herausforderungen auf neue Art und Weise meistern. Unser System im Speziellen sticht durch die einfache Bedienung, die Erweiterbarkeit und nicht zuletzt durch unsere, speziell auf den Funktionsmodellbau angepassten Komponenten heraus. Zusammengefasst: Modellsteuerung 2.0, wenn man so will.

Was waren die besonderen Anforderungen an Kamera und Linse bei der Realisierung von TruckVision?

Das sind hauptsächlich zwei Punkte: zum einen sollte die Kamera auch bei wenig Licht – beispielsweise bei der Durchfahrt durch einen Tunnel oder bei Nachtfahrten – noch ein gutes Bild bieten. Zum anderen haben wir Wert auf einen breiten Blickwinkel gelegt. Der beträgt bei unserer Kamera zum Beispiel 170 Grad. Als Vergleich: Der Blickwinkel bei FPV-Kameras aus dem Flugmodellbau ist häufig sehr viel kleiner, da es hier in erster Linie ohne Hindernisse nach vorne geht.

Sind noch weitere Entwicklungen in Planung? Beispielsweise die Möglichkeit, Videos aufzunehmen?

Selbstverständlich. Zunächst möchten wir das System beziehungsweise das Zubehör so weit fertigstellen, wie wir es geplant haben. Dazu gehören zum Beispiel Kamerahalterungen für die gängigen Modelle – wir möchten, dass unsere Kunden nicht herumbasteln müssen, um die Kamera zu montieren. Hier sind wir natürlich auch auf die Wünsche unserer Kunden angewiesen, die immer wertvolle Anstöße für die

Entwicklung neuer Produkte liefern. Aktuell arbeiten wir an der Fragestellung, wie mehrere Kameras komfortabel an einen Sender angeschlossen und aus der Ferne umgeschaltet werden können. Es gibt sicherlich auch viele Kunden, die sich nicht unbedingt einen eigenen Monitor kaufen möchten. Hier gibt es die Möglichkeit, das Bild einfach mit einer kleinen Zusatzhardware auf dem Handydisplay anzeigen zu lassen.

Die Möglichkeit, Videos aufzuzeichnen, gibt es bedingt übrigens jetzt schon: Unser Empfänger/Monitor hat einen integrierten Ausgang für das analoge Videosignal. Somit kann das Videosignal einfach an ein geeignetes Aufnahmegerät weitergegeben werden. Das Thema Aufnahmen in Verbindung mit dem Handyempfänger wird dann nochmals deutlich einfacher, da die heutigen Smartphones schon alles mitbringen, was es zur Aufnahme braucht. Aber beim Thema Aufnahme möchte ich auch nochmal anmerken: Dafür ist unser System wie gesagt nicht primär ausgelegt und soll es auch gar nicht werden. Wenn man sich die Aufnahmen auf einem großen Monitor/Fernseher ansieht, reicht dem einen oder anderen die Auflösung vielleicht doch nicht. ■

KONTAKT

Comvec-Modellbau
Schäferstraße 60, 44623 Herne
E-Mail: info@comvec-modellbau.de
Internet: www.comvec-modellbau.de

Sender und Kamera können mit einem Akku gespeist werden



Das Schnupper-Abo

Workshop RC-Servo als Außenborder für Mini-

SchiffsModell



08 August 2017

SchiffsMo

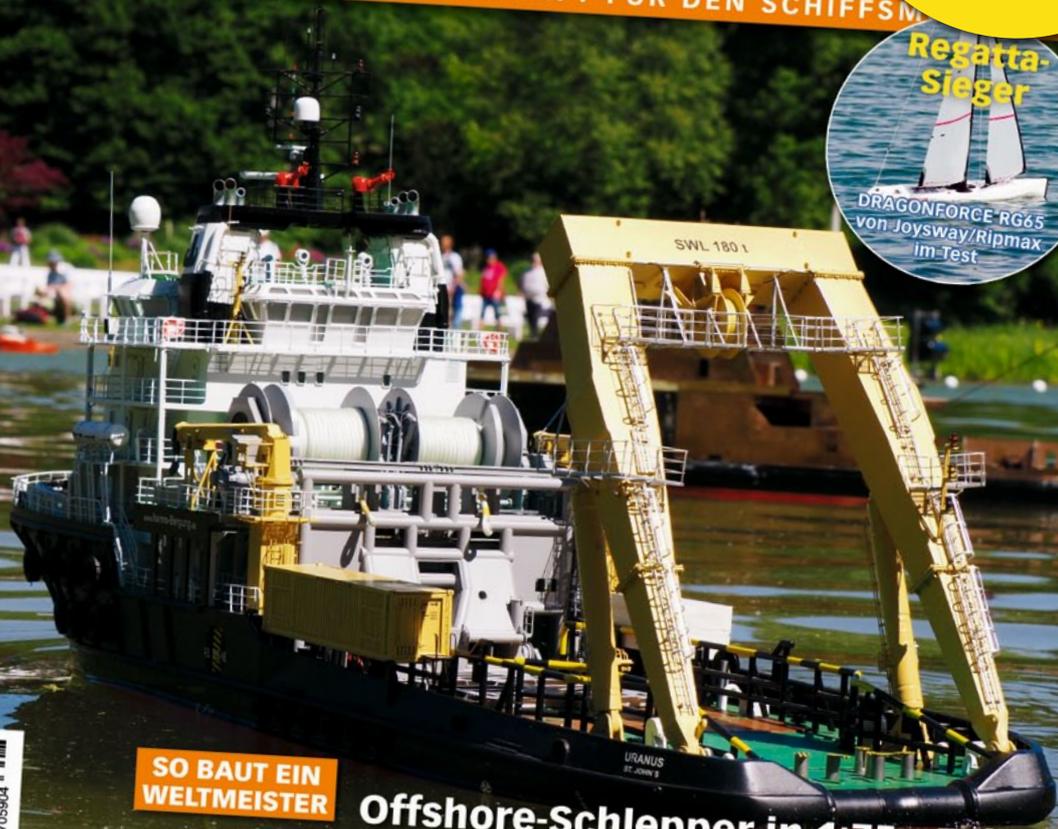
DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSM

3 FÜR 1

Drei Hefte zum
Preis von einem

Regatta-
Sieger

DRAGONFORCE RG65
von Joysway/Ripmax
im-Test



SO BAUT EIN
WELTMEISTER

Offshore-Schlepper in 1:75 – Teil 2

AHT URANUS

PERFEKT FÜR EINSTEIGER



SELBER BAUEN

Holzmodell MÖWE 2



LEBENDIG

Schiffsbesatzung

SchiffsModell
PRAXISTIPPS
STEP BY
STEP

FISCHTRAWLER

Die VIGILANT
von Deans Marine



Jetzt bestellen!

www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk

040/42 91 77-110

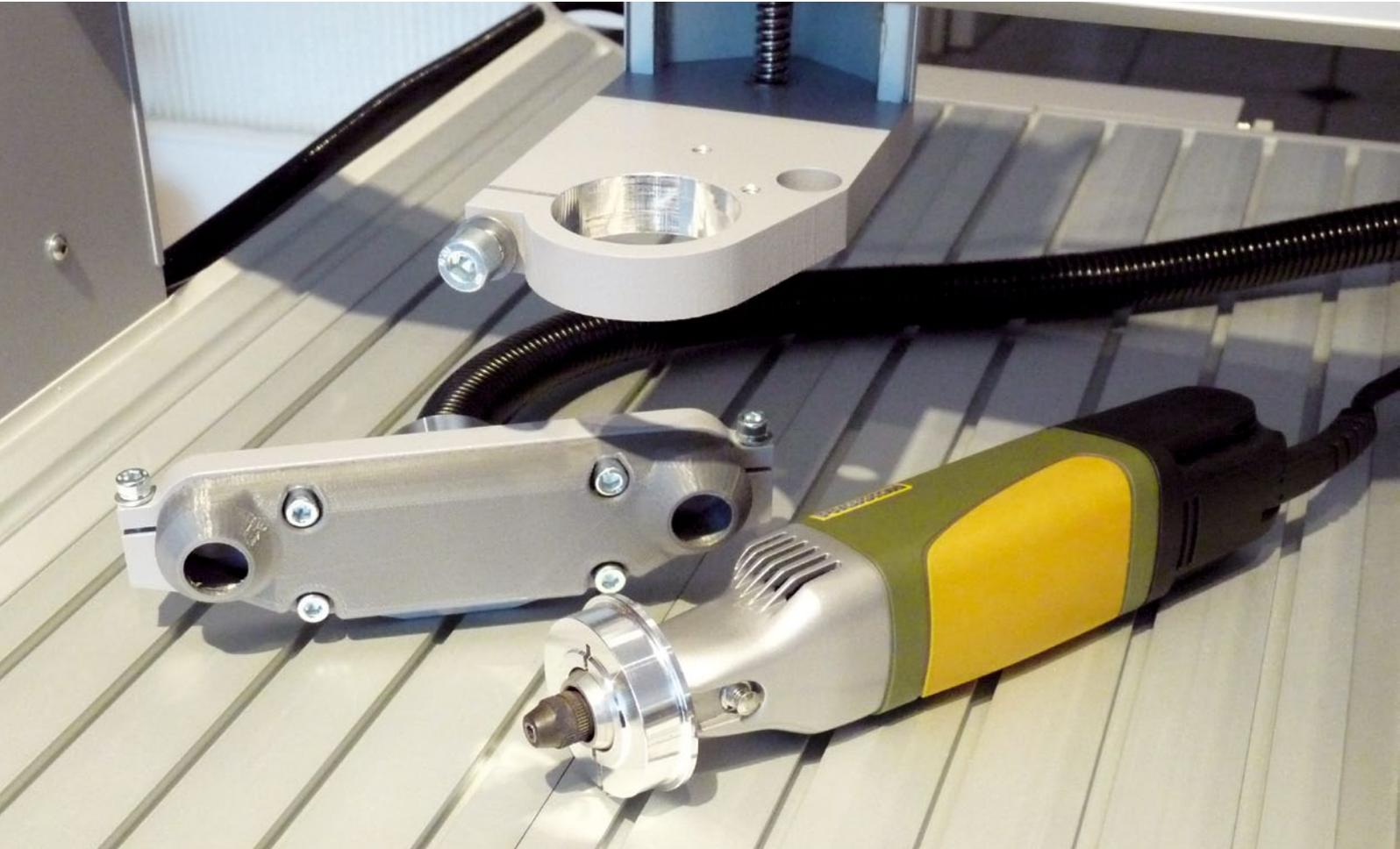
**ABO-VORTEILE
IM ÜBERBLICK**

- 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

Helferlein

Von Robert Baumgarten

CNC-Zubehör für die NEXT 3D von GoCNC



Neben der Maschine, einem Fräsmotor, passender Software und einem Steuerrechner gibt es beim Einstieg in den CNC-Bereich noch diverse clevere Hilfsmittel und Tools, die das Arbeiten erleichtern sollen. Dieser Bereich lässt sich in der Regel in elektronisches und mechanisches Zubehör unterteilen. Letzteres soll nun im folgenden Bericht etwas näher betrachtet werden.

Der Einstieg in den CNC-Bereich wird nicht zuletzt durch eine Vielzahl von Wahlmöglichkeiten mitunter durchaus knifflig. Wer sich hingegen schon für seine Wunschmaschine samt Konfiguration entschieden hat, wird sich früher oder später der Problematik des Befestigens der Werkstoffe auf der Maschine gegenüber sehen. Hierbei kommt es wie so oft auf den genutzten Werkstoff sowie das Bearbeitungsverfahren an, um die passende Befestigungsmethode auszuwählen. Die Zubehörteile aus dem Programm von GoCNC ermöglichen dabei eine sehr universelle Nutzung, da verschiedene Teile fast immer miteinander kombiniert werden können.

Viele Möglichkeiten

Die einfachste Methode ist das Fräsen von Holzteilen bei unterhalb des Werkstücks liegender Opferplatte. Letztere sollte mit Nutensteinen und passenden Schrauben befestigt werden. Wer auf seiner Maschine keine T-Nutenplatte nutzt, sollte eine dickere Opferplatte mit 5 bis 10 Millimeter (mm) direkt mit der Fräsplatte verschrauben. Je nachdem, was man anschließend auf dieser Opferplatte bearbeiten möchte, sollte die Befestigung der Opferplatte mit mindestens sechs bis acht Schrauben erfolgen, um den seitlichen Kräften widerstehen zu können. Beim Befestigen von kleineren Teilen empfehlen sich Spannpratzen

in passender Länge, um eine rasche Befestigung per Nutenplatte zu erreichen. Aus dem Angebot von GoCNC lassen sich Vierersets auswählen, die Spannpratzen mit einer Länge von 30 bis 80 mm beinhalten.

Feinere Teile, bei denen keine hohen Querkräfte zu erwarten sind, können auch mit einem Schnellspanner, welcher an einer passenden Stelle auf die Opferplatte geschraubt wird, befestigt werden. Generell kann man auch Verschraubungen mit breiten U-Scheiben nutzen, um zwischen den Schrauben und unter den U-Scheiben das zu bearbeitende Werkstück zu fixieren. Schwieriger wird es, wenn das Bauteil nach dem Fräsen



Beim Einsatz der unterschiedlichsten Fräsmotoren und Zubehörteile steigt die Zahl der Kabel oder Schläuche rasch an. Diese lassen sich aber an diversen Punkten recht einfach bündeln, wenn man sich diese kleinen Tools von GoCNC bestellt



Die Befestigungshilfen (auch Spannpratzen genannt) gibt es im Set in verschiedenen Längen, um auch unhandlichere Werkstücke sauber spannen zu können. In jedem Fall kommt als Material hochwertiger und mittels Laserverfahren geschnittener Stahl zum Einsatz

lose Elemente beinhaltet. Hier helfen neben einer Befestigung mit Doppelklebeband aber am besten zuvor in die Zeichnung integrierte Stege. Damit werden die losen Teile fixiert und müssen lediglich an den Stegen vom Hauptbauteil abgetrennt werden. Spezielle Halterungen für Werkstücke können aus Stahl, Aluminium, Kupfer oder auch Holz gefertigt werden und lohnen sich in der Regel erst, wenn man eine gewisse

Die Absaugführung ist speziell für die Halterungen an der NEXT 3D konstruiert und sorgt mittels Feder für ein Anpressen des Werkstücks beim Fräsen. Derlei Helferlein sind vor allem beim Bearbeiten von Platinen hilfreich und ermöglichen die Absaugung des nicht ungefährlichen glasfaserhaltigen Epoxidstaubs

Stückzahl desselben Bauteils fertig und einen raschen Wechsel erreichen möchte. In diesem Zusammenhang kann man auch gut auf einen zentrierenden Flachschraubstock zurückgreifen, um den Wechsel der Halterungen einfacher zu gestalten.

Dreckschleuder

In der Regel führen die Fräsarbeiten aber vor allem zur Entstehung von sehr viel Frässtaub beziehungsweise Spänen. Bei



Die Absaugung samt Niederhaltermechanismus besteht aus Dreh- und 3D-Druckteilen und ist nicht nur sehr stabil, sondern auch passgenau. Der Anpressdruck der Feder ist recht hoch, daher werden Werkstücke sicher auf der Fräsplatte gehalten

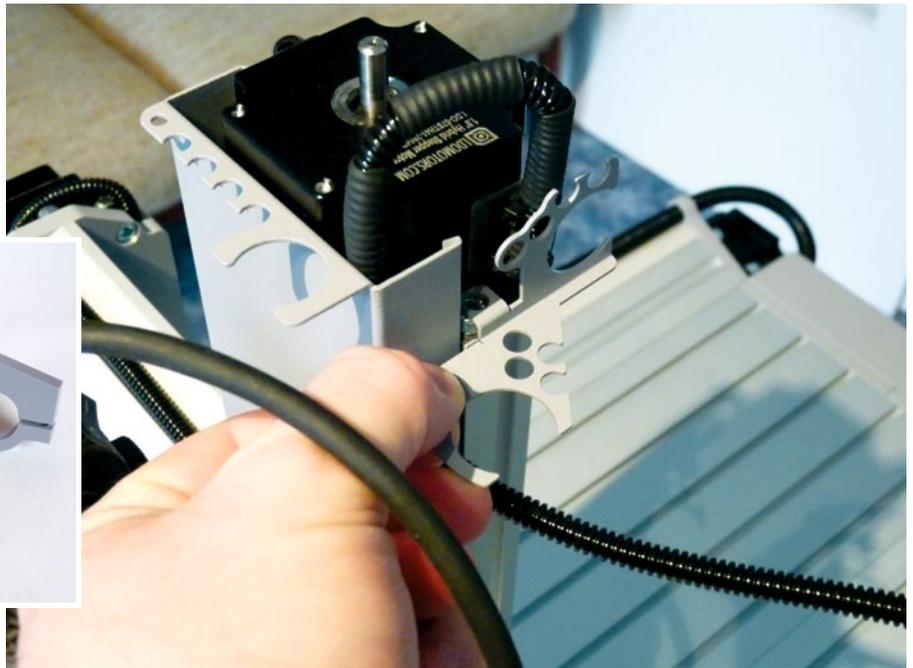


Jegliche staubenden Materialien sollten mindestens mit einer Absaugung bearbeitet werden, hierfür kann man für die NEXT 3D Serie von GoCNC einen Adapter samt Saugschlauch erwerben.

Der Vorteil liegt in dem – im Vergleich zum Staubsauger – kleineren Durchmesser des Schlauchs, wodurch dieser in engeren Radien verlegt werden kann und zudem flexibler ist



Eine Besonderheit hat GoCNC mit dem Hydra-Adapter im Programm, denn hiermit lassen sich gleich zwei Proxxon-Fräsmotoren an der NEXT 3D-Maschine befestigen. Da derlei Konstruktionen gerne für die Platinenherstellung genutzt werden, wurde zudem eine Absaugung integriert



Die Kabel- und Schlauchführung ist mit den zusätzlichen Haltern ein Kinderspiel, da sehr viele Befestigungspunkte vorhanden sind. Die Montage kann an vielen Stellen an der Maschine erfolgen damit auch geeignete Verlegewege kein Problem darstellen

größerer Spänen ist eine Reinigung der Maschine noch während des Fräsen in der Regel nicht unbedingt nötig. Gerade bei stark staubenden Materialien wie Holz, GFK, CFK und einigen Kunststoffsorten ist eine Absaugung beim Fräsen aber unabdingbar und im Falle von GFK und CFK sogar unumgänglich, handelt es sich hierbei doch um gesundheitsgefährdende Stoffe, die tunlichst nur mit FFP3-Atemmaske und Handschuhen bearbeitet werden sollten. Für derlei Materialien eignet sich aber vor allem ein Wasserbecken, um die Entstehung von Staub komplett zu unterbinden.

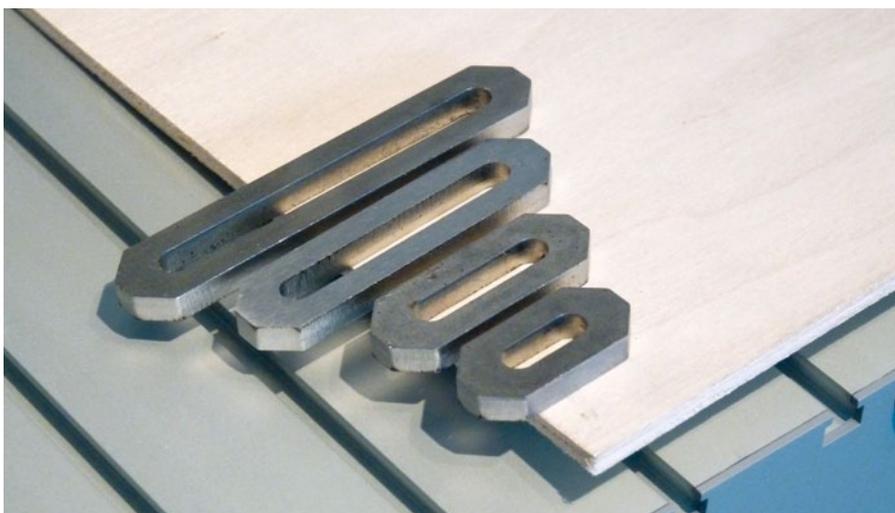
Da dies eher zu den elektronischen Hilfsmitteln gehört, blicken wir an dieser Stelle

zunächst auf die Ausstattung mit speziellen Absaugvorrichtungen. Hier bietet GoCNC sehr viele verschiedene Varianten zur Auswahl an, denn neben dem klassischen Absaugadapter mit einem kleinen Besen auf der Unterseite zur universellen Holzbearbeitung kann man auch eine spezielle Version mit integriertem Niederhalter erwerben. Letzterer sorgt neben einer sehr direkten Absaugung dicht um die Frässtelle mit einer recht stark vorgespannten Federkonstruktion für ein zusätzliches Anpressen des Werk-

stücks. Eine eher spezielle Konstruktion stellt der Hydrakopf dar, denn hiermit lassen sich in einem 43-mm-Euro-Spannhals an der Maschine gleich zwei Proxxon (oder ähnliche) Fräsmotoren spannen. Die Absaugung erfolgt dabei ähnlich dem Standardadapter, allerdings ohne Besen zur besseren Abdichtung, da man sonst zum Fräserwechsel alles demontieren müsste.

BEZUG

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



Wer sich für die NEXT 3D die T-Nutenplatte gegönnt hat, kann das Spannen von Materialien natürlich auch sehr einfach direkt mit unterschiedlich langen Schrauben und passenden Löchern in der Opferplatte oder dem zu befestigenden Werkstück erledigen. Auch Restmaterialien mit weiten Rücksprüngen, durch eine schon gefräste Kontur, lassen sich mit dem Spannpratzensatz leicht befestigen. Geringe Höhenunterschiede sind dabei in der Regel ebenfalls kein Problem



Um auch bei 43-Millimeter-Fräsmotoren von Kress oder HF-Spindeln genügend Platz zu haben, verfügt der Absaugadapter über einen seitlich versetzten und im Durchmesser sehr kompakt gehaltenen Anschluss für den Staubsaugerschlauch



Der Einsatz des Hydra-Kopfs bedingt ebenfalls die Nutzung von Proxxon oder ähnlicher Fräsmotoren. Da dieser spezielle Umrüstsatz auf die Fertigung von Platinen abzielt, stellt die eher geringe Leistung der kleinen Fräsmotoren kein Problem dar

Derlei Speziallösungen sind vor allem beim Fräsen von Leiterplatten mit Gravursticheln sinnvoll nutzbar, bedingen aber eine sehr genaue Höhenjustierung beider Frässtifte. Ein Helferlein der besonders unscheinbaren Art findet sich in Form der optionalen Kabelführungen, denn mit diesen gelaserten und lackierten Blechteilen lassen sich die unterschiedlichsten Kabel und Schläuche sicher um oder an der Maschine entlangführen, ohne den Aktionsbereich zu verringern. Gerade beim Einsatz von Absaugeinrichtungen und den



Hier kann man gut die Unterschiede zwischen keiner Absaugung (1), einer erfolgten Absaugung (2) und einem Nassfräsvorgang (3) erkennen. Letzterer ist allerdings nicht mit allen Materialien möglich und bedingt zudem die Umrüstung der Maschine auf das neu vorgestellte Wasserbecken von GoCNC

damit benötigten Schläuchen sind derlei Teile ideal für die Schlauchführung. Da GoCNC aber neben den hier gezeigten Lösungen auch etliche elektronische Hilfsmittel in seinem Programm hat, werden wir demnächst in einem weiteren Artikel auf derlei Optionen eingehen.

Gelegentlich ist es hilfreich, einen kurzen geraden Fräsvorgang per Hand zu erledigen, um Platten zu unterteilen oder den Startpunkt schon grob vorab einstellen zu können. In diesem Fall helfen die per Madenschraube rasch zu befestigenden Handräder aus dem GoCNC Programm weiter



▼ Anzeigen

www.model-truck.ch
Der Spezialist für Trucks und Hydraulik in der Schweiz
 F. Schleiss Techn. Spielwaren
 Dornacherstr 109, CH- 4008 Basel
 Tel.& Fax: 061 / 361 80 22

ANDYS LADEGUT
 LADEGUT FÜR DEN MODELLBAU – OB TRUCKER ODER EISENBÄHNER

von Maßstab 1:4 bis 1:32
 www.andys-ladegut.de
 Tel. 02 12/22 66 34 30
 Mobil 0172/21 05 00 4
 Mail trucky1@hotmail.de
 Andreas Heier
 Bismarckstr. 83
 42659 Solingen

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

UNSERE FLEXIBILITÄT IST IHR VORTEIL

www.alu-verkauf.de

BEIER-Electronic
 Soundmodule und Zubehör
 www.beier-electronic.de

Universal Sound-, Licht- und Funktionsmodule - made in Germany

Bringt Leben in Dein Modell
 Individuell einstellbar und für alle Modellarten geeignet.
 Über 140 voreingestellte Soundprojekte verfügbar.

Weitere Informationen in unserem Onlineshop und bei: **f YouTube**

Ihre kompetenten Fachhändler vor Ort

10000

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

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

20000

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

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

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

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

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

80000

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

30000

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

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

40000

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

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

50000

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

Österreich

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

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

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

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

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

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

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

70000

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

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

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

Sie sind Fachhändler und möchten hier auch aufgeführt werden?
Kein Problem. Rufen Sie uns unter 040/42 91 77-110 an oder schreiben
Sie uns eine E-Mail an service@wm-medien.de. Wir beraten Sie gern.



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





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

Playground

Familientreffen in der Hessenhalle

Von Jan Schönberg

Vier Tage Spaß und gute Laune unter Gleichgesinnten. Freunde treffen und fachsimpeln. Das und noch viel mehr ist die Mini-Baustelle. Die fünfte Auflage des Kult-Events in der Hessenhalle Alsfeld stand unter dem Motto „Airport Alsfeld“, der in einem gemeinsamen Kraftakt tatsächlich auf und aus den 100 Kubikmeter Erde modelliert wurde. Wir haben uns unter die 173 Teilnehmer aus sieben Nationen gemischt, die sich mit insgesamt 375 Modellen auf dem 960 Quadratmeter messenden Parcours so richtig austoben konnten.



„Morgenanandacht“ heißt die Lagebesprechung zu Beginn eines jeden Veranstaltungstags



Stück für Stück wurden Airport und Infrastruktur aus 100 Kubikmeter Boden modelliert



Die Kuppel des Towers wurde mit einem eindrucksvollen Schwertransport zur Endmontage per Ausleger-Kran transportiert



Voll hin, leer zurück. Alltag für Erdarbeiten jeglicher Couleurs



▼ Anzeige

„Airport Alsfeld“ war die diesjährige Event-Aufgabe. Neben dem Tower gehörte natürlich auch die Start- und Landebahn zum Projektplan



Ein Spielplatz von fast 1.000 Quadratmeter Fläche: Funktionsmodellbauer, was willst Du mehr

DAS TEAM DER MINI-BAUSTELLE 2017



Tom + Andreas Plaß, Marvin + Udo Hoftgraefe, Stefan + Pascal Freitag, Peter Tegethoff, Stefan Loch, Gerhard Hermann, Daniel Poth, Matthias Gerold, Markus Walden, Hendric Kipp, Eric Schmid, Wolfgang Halle, Pia, Stefan + Tom-Felix Razingar. Nicht im Bild: Andreas Heier

www.trucks-and-details.de

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.

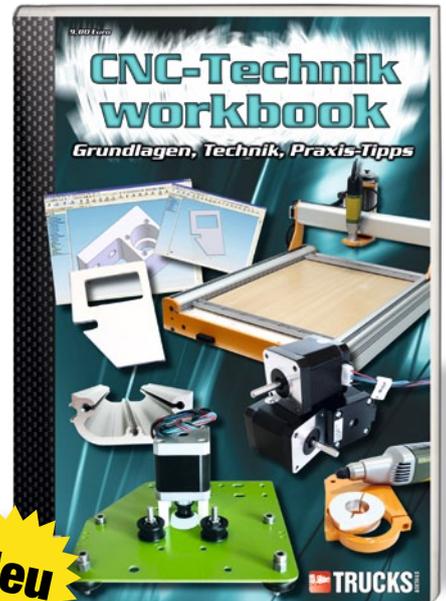


Viele Modellbauer hüten die Details zu ihren maßstabsgetreuen Kunstwerken wie einen Schatz. Betriebsgeheimnis. Nicht so Ralf Hobmeier. Auch mit seinem zweiten Bauplan-Buch gibt er Funktionsmodellbauern eine ausführliche Bauanleitung samt kompletter Stückliste an die Hand. Diesmal für einen Kettentraktor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

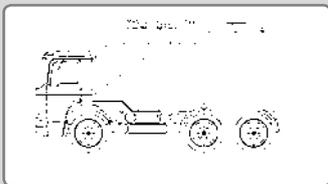
CNC-Technik Workbook
Modellbauer benötigen das richtige Werkzeug, zum Beispiel eine CNC-Fräse. Wer sich bislang noch nicht mit der Thematik beschäftigt hat, der findet im neuen **TRUCKS & Details CNC-Technik workbook** ein übersichtlich gegliedertes Compendium, in dem unter anderem die Basics der Technik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



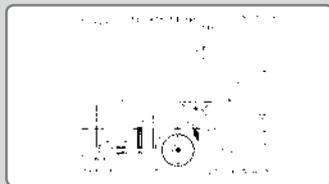
Neu

Die TRUCKS Detail-Zeichnungen



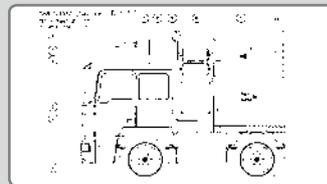
Gerhard Polic
Detail-Zeichnung 001
Dreiaxlige MAN-Sattelzugmaschine im Maßstab 1:16
2 Blätter, Format DIN A2, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10014 € 15,00



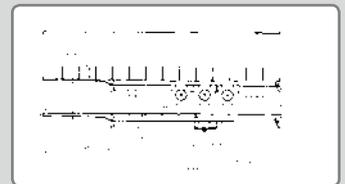
Gerhard Polic
Detail-Zeichnung 002
Kippsattelaufleger im Maßstab 1:16
8 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10015 € 15,00



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

Artikel-Nr. 10016 € 15,00



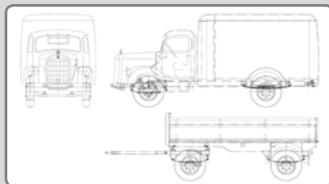
Friedemann Wagner
Detail-Zeichnung 004
Schiebeplanaufleger im Maßstab 1:16
7 Blätter, Format DIN A4, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauanleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10017 € 12,00



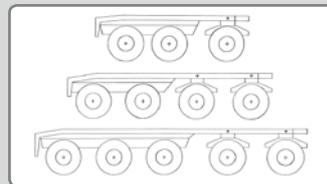
Adolf Küpper/Christian Iglhaut
Detail-Zeichnung 007
Stoßstange für Schwerlastzugmaschine MB 3850 in 1:14,5
3 Blätter, Format DIN A4, Detailzeichnungen und Bauanleitung

Artikel-Nr. 10473 € 5,00



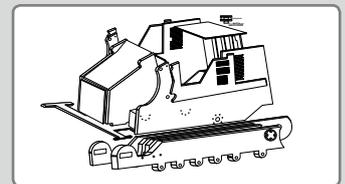
Friedemann Wagner
Detail-Zeichnung 008
Mercedes-Benz L 3500 mit Anhänger im Maßstab 1:14
7 Blätter im Format DIN A3, 5 Blätter im Format DIN A4, Bauanleitung

Artikel-Nr. 11066 € 20,00



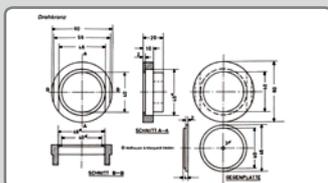
Adolf Küpper
Detail-Zeichnung 009
Schwerlastnachläufer von drei bis fünf Achsen im Maßstab 1:14,5
20 Blätter im Format DIN A4 und Bauanleitung

Artikel-Nr. 10669 € 13,00



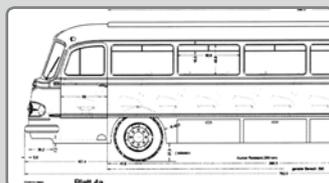
Ralf Hobmeier
Detail-Zeichnung 010
Laderaupe ähnlich CAT 973 von Caterpillar
9 Blätter im Format DIN A1, 1 Blatt im Format DIN A2 und Bauanleitung

Artikel-Nr. 11116 € 39,00



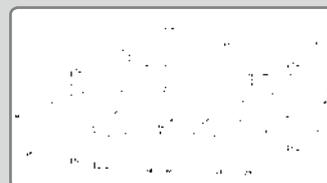
A. Küpper/J. Grobecker
Detail-Zeichnung 005
Selbstlenkender zweiachsiger Schwerlastnachläufer im Maßstab 1:16
9 Blätter, Format DIN A4, Rahmen-, Detailzeichnungen und Bauanleitung

Artikel-Nr. 10025 € 12,00



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

Artikel-Nr. 10018 € 17,00



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

Artikel-Nr. 11144 € 27,00

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

Unser Bestseller



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

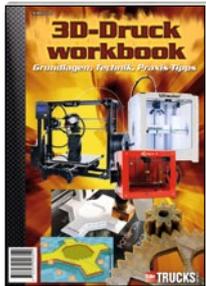
Die spezielle Perspektive, aus der gefilmt wird, die Detailgenauigkeit der Modelle sowie die Akribie der Filmaufnahmen machen die TRUCKS & Details-Filme zum Erlebnis. Da kommt schon mal die Frage auf: Modell oder Original?

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

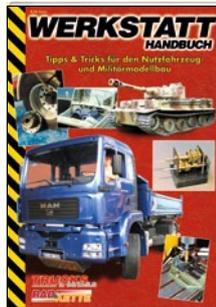


3D-Workbook
Grundlagen und Basiswissen über konkrete Praxis-Tipps bis hin zur Vorstellung unterschiedlicher 3D-Drucker.
DIN-A5, 68 Seiten

Artikel-Nr. 12100
€ 9,80

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

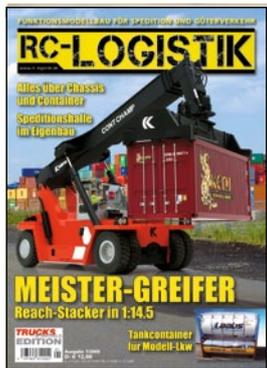
Artikel-Nr. 10850
€ 8,50



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

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

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



RC-Logistik
Funktionsmodellbau für Spedition und Güterverkehr

84 Seiten
Artikel-Nr. 11366
€ 12,00



RC-Notruf
Funktionsmodellbau für Bergungs- und Rettungswesen

84 Seiten
Artikel-Nr. 11612
€ 9,80

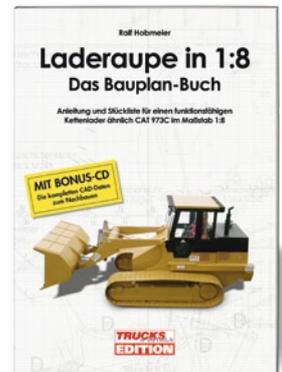


RC-Militär
Funktionsmodellbau für Militär- und Sonderfahrzeugen

84 Seiten
Artikel-Nr. 12765
€ 9,80

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

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



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

Die Suche hat ein Ende. Nach hohen Maßstäben aktualisiert und von kompetenten Redakteuren ausgebaut, finden Sie bei alles-rund-ums-hobby.de 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 _____

Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

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

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

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

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

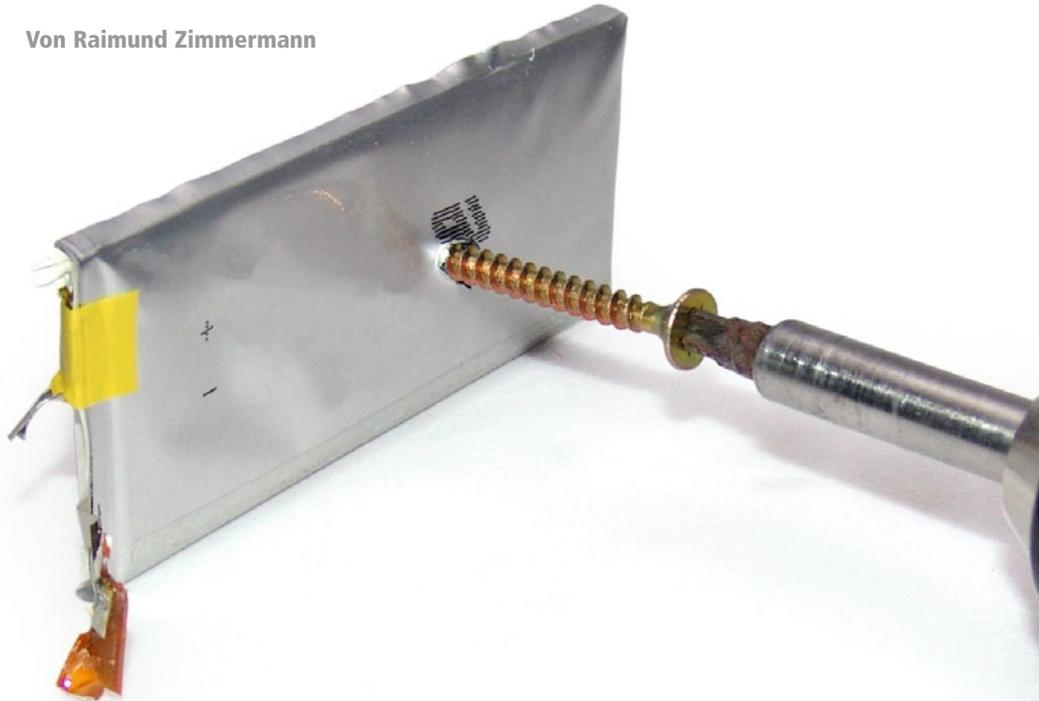
TD1705

Mimosen

Der richtige Umgang mit Lithium-Akkus

Auch wenn der Funktionsmodellbau in Sachen Akku-Technik noch nicht völlig von ihnen vereinnahmt wurde, so geht im Modellbau allgemein doch kaum mehr etwas ohne sie. Die Rede ist von Lithium-Polymer-Akkus, die die Antriebe in Elektro-Modellen mit Energie versorgen. Doch so vielfältig ihre Einsatzgebiete auch sind, so schnell können sie bei unsachgemäßer Behandlung Schaden nehmen. Je nach Art und Umfang der „Misshandlung“ durch den Anwender kann es auch zu völligem Versagen kommen – in den schlimmsten Fällen einhergehend mit katastrophalem Ausgang in Form von LiPo-Brand. Wir zeigen, worauf es ankommt.

Von Raimund Zimmermann



LiPos darf man nicht kurzschließen, nicht tiefentladen, nicht überladen und auch nicht überlasten. Der zugelassene Spannungsbereich ist strikt einzuhalten. Die Spannung eines LiPos muss sich immer in einem definierten Arbeitsfenster bewegen: Niemals über 4,2 und niemals unterhalb von 3 Volt (V). Beachtet man dies nicht, wird der LiPo irreparabel geschädigt. Aus diesem Grund ist eine zeitliche Überwachung zweckmäßig, jedoch nicht so verlässlich wie die über Telemetrie gelieferte, direkte Anzeige des aktuellen Restkapazitäts-Zustands.

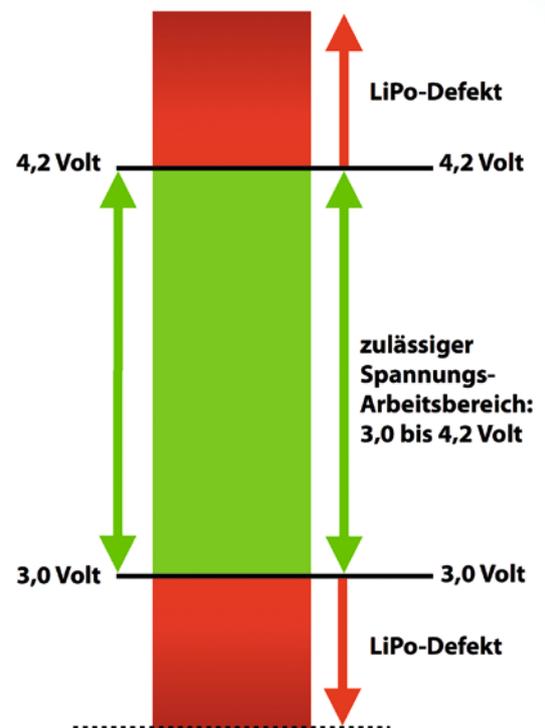
Irreversible Schädigung

Aufgeblähte LiPos sollte man schleunigst fachgerecht entsorgen. Ursache: Überladung – durch falsches Lade-Programm oder Defekt am Lader. Wird die Zelle über ihre Grenzspannung von 4,2 V hinaus geladen, finden irreversible Änderungen der Zellchemie statt. Ab 4,5 V beginnt die Gefahr, dass sie sich spontan in Rauch und Flammen auflöst. Tritt eine Tiefentladung ein, hat der Akku keine Energie mehr. Er ist dann auch unkritisch gegenüber mechanischen

Schäden. Wird eine Zelle über längere Zeit mit weniger als 2,7 V gelagert oder fällt über kürzere Zeit unter eine Spannung von 1,5 V, kann das aber für interne Kurzschlüsse sorgen. Die Zelle ist in diesem tiefentladenen Zustand nicht kritisch, kann aber instabil werden, wenn man versucht, solch eine Zelle wieder zu geladen. Dann quittiert sie gegebenenfalls ihren Dienst.

Übermäßige Erwärmung ist zu vermeiden. Ab 60 Grad Celsius wird das Elektrolyt instabil und beginnt mit dem Lösungsmittel zu reagieren – CO₂ wird als Zersetzungs-Produkt gebildet. Und das führt zum Aufblähen der Zelle. Wird der LiPo abgekühlt, kann zwar die Blähung verschwinden, aber die Leistungsfähigkeit wird durch Instabilität der Zellchemie vermindert. Bei etwa 75 Grad Celsius ist die kritische Temperatur erreicht. Der Separator versagt und es können interne Kurzschlüsse stattfinden, was zum Aufblähen, Platzen und Entzündung führen kann.

Unter 18 Grad Celsius sollte Vorwärmen der LiPos Pflicht sein – 30 bis 35 Grad Celsi-



LiPos haben einen vorgegebenen Spannungsbereich, aus dem man sie keinesfalls heraus bewegen sollte



Viele LiPos sind mit einer festen Kunststoffhülle ummantelt, die vor Schäden schützt



Zum Überprüfen der Akku-Spannung eignen sich diverse auf dem Markt angebotene LiPo-Checker

us sind optimal. Die Entnahme-Kapazität per Telemetrie überwacht, können auch bis zu 85 Prozent (empfohlen: 80 Prozent) entnommen werden. Wichtig ist, dass bei Belastungsspitzen die Zellenspannung nicht unter 3,3 Volt einbricht.

Bei LiPos ist in den meisten Fällen nach etwa drei Jahren die Kapazität auf die Hälfte der ursprünglichen gesunken. Deswegen empfiehlt es sich, lieber einen einzigen Akkupack häufiger zu nutzen als sich viele anzuschaffen, die nur wenig genutzt werden. Eine hohe Zyklen-Anzahl ist anstrengenswert. Je höher die fließenden Ströme und Temperaturen,

Aufgeblähte Zellen sind ein Fall für den Elektroschrott



Auch wenn alles richtig zu funktionieren scheint und man es schon tausend Mal gemacht hat: Den Ladevorgang sollte man stets überwachen

Adäquat dimensionierte Steckverbindungen sind bei LiPos wichtig, damit die hohen, abrufbaren Ströme überhaupt fließen können



desto früher ist der LiPo müde – zumindest für Hochstrom-Anwendungen.

Voll geladen

Unbedingt ist darauf zu achten, das richtige Lade-Programm (Zellentyp) zu wählen, bei dem die Ladeschluss-Spannung berücksichtigt wird. Auch die korrekte Zellenzahl ist unbedingt zu beachten. Ebenfalls darf nie der maximale Ladestrom (C-Rate) überschritten werden. Beim Laden sollte man immer einen Balancer verwenden. Trotz aller Vorsicht sollte man seine LiPos niemals

unbeaufsichtigt laden und immer auf eine feuerfeste Umgebung achten. Sobald der Ladevorgang beendet ist, die Akkus vom Lader abklemmen – inklusive Balancer. Wenn eine längere Lagerung ansteht, sollten die Zellen nicht höher als bis 3,8 oder maximal 4 Volt aufgeladen werden. ■



Kellerfund

Von Arnd Bremer

Ein Toyota-Crawler als Zwischendurch-Projekt

Die Werkstatt stand leer. Alle im Einsatz befindlichen Modelle waren in funktionstüchtigem Zustand und neue Projekte gab der Geldbeutel kurzfristig nicht her. In dieser Situation sprach ich mit einem Modellbaufreund. Er hatte das gegenteilige Problem. Ein ganzes Regal voll mit angefangenen Projekten, aber keine Zeit, diese zu Ende zu führen. So kam eins zum anderen und ein halbfertiger Toyota fand den Weg auf meinen Tisch. Aus ihm sollte nun ein Crawler werden.



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

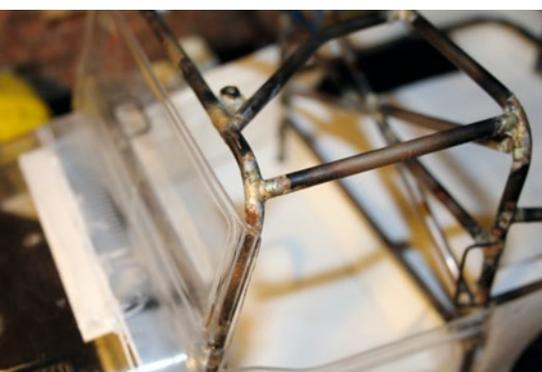


Der Boden war marode und musste neu angepasst werden



Der Toyota-Schriftzug wurde beim örtlichen Folierer erstellt

unter dem Motor. Hier passt kein Zeitungspapier mehr dazwischen. Federn kann die Vorderachse so nur noch wenig, das ist auch gar nicht das primäre Ziel, Verschränken sollen die Achsen – und das funktioniert.



Der Überrollkäfig vor seiner Verjüngungskur

Nach der Ankunft des Carepakets stand erst einmal die Inspektion der Baustelle auf dem Programm. Rückgrat des 4×4 bildet ein selbstgebauter, geschwungener Stahlrahmen. Dieser hält an Längslenkern und Dreieckslenkern die Vorder- und Hinterachse. Gefedert wird über Spiralfedern. Tamiya TLT-Achsen bilden den Abschluss des Antriebstrangs. Verteiler- und Reduziergetriebe sowie Kardanwellen waren bereits verbaut. Elektronik lag in Form eines Fahrreglers mit im Karton.

Geschützt

Zwei Dinge störten mich an der Baustelle. Die Spurstange der Lenkachse lag vor der Achse im ungeschützten Bereich und der Rahmen war mit Flugrost überzogen. Als erstes nahm ich mir die Vorderachse vor. Es sollte doch möglich sein, die Spurstange BTA (Behind the axle) zu installieren. Dafür wurden beide Achsen vom Rahmen demontiert, die Achsfäuste der Vorderachse wurden gelöst und wechselten ihren Platz.

Somit wanderte die Spurstange hinter die Achse. Hier liegt sie gegen Schläge geschützt und auch die Lenkgeometrie ist besser. Hier liegen aber auch alle Aufnahmeplätze für die Spurstangen und die Kardanwelle.

Um allen Gestängen entsprechend Platz einzuräumen, musste eine Stange der oberen Schräglenkung einen Umweg gehen und wurde in einem Bogen über die Spurstange geführt. Kräfte kann sie so noch aufnehmen, kollidiert aber nicht mehr mit der Lenkung. Für die Optik wurden die 3 Millimeter (mm) Gewindestangen noch mit Schrumpfschlauch überzogen. Das Lenkservo wanderte von seiner ursprünglich stehenden Position vor dem Motor in eine liegende

Nachdem alle mechanischen Teile ihren Platz gefunden hatten und sich alles zur Zufriedenheit bewegen konnte, wurden die Achsen und die übrigen Anbauteile vom Rahmen gelöst. Der Rahmen wurde aus einfachem Stahl gebogen und hart verlötet. Im Laufe der Zeit hat die Konstruktion Flugrost angesetzt. Dieser sollte entfernt werden. Mit der Drahtbürste rückte ich der Korrosion zu Leibe. In entrostetem Zustand ging es zum Lackieren. Grundlage bildet ein Haftgrund, der auch vor Rostbildung schützen soll. Zweite Schicht ist Mattschwarz, gefolgt von Silber und Klarlack. Nach dem Lacken wurde das Fahrwerk wieder montiert und die Fuhre auf ihre Räder gestellt. Eine erste kleine Testfahrt, noch ohne Karosserie, konnte im Keller erfolgen. Alles funktionierte so wie gedacht.



Der Blick auf den Rahmen zeigt es deutlich: Er gehört erst einmal entrostet



Die Anlenkung vorne links musste einen Bogen schlagen und der Lenkstange Platz machen

Bevor es vom Metallbau zum Plastikmodellbau weiter gehen konnte, bedurfte es der Aufbereitung des Überrollkäfigs. Dieser wurde ebenfalls aus Stahl, hier in Form von Stäben, gebogen und hart verlötet. Wie der Rahmen, so hatte auch diese Konstruktion Flugrost angesetzt. Es folgten dieselben Arbeitsschritte. Entrosten mit der Stahlbürste, grundieren und schwarz lackieren. Der Käfig soll später im Kontrast zur weißen Karosserie stehen. Als Aufbau dient eine Lexankarosserie eines Toyota Land Cruisers. Diese wurde zum Pickup operiert, das Dach fehlt. Hier dient der eben erwähnte Käfig als Schutz und Halterung für die Karosserie.

Der Ausbau der Karosserie war nur in Grundzügen erfolgt. Der Innenausbau war lückenhaft, Radhäuser hinten fehlten komplett. Im ersten Schritt wurden die Radabdeckungen hinten erstellt. Runde Ecken sind

Der Crawler ist dort in seinem Element, wo es auf und ab geht



hier immer eine Herausforderung. Fündig wurde ich in der Süßwarenabteilung. Die Verpackung einer goldenen Schokokugel sah mir vielversprechend aus. Auf der Mini-Kreissäge wurden zwei identisch breite Teile gesägt und auf der Ladefläche verklebt. Die Ladefläche selbst musste eine Öffnung erhalten, die später Akku und Elektronik aufnehmen sollte. Eine Abdeckung hierfür musste her, schließlich soll hiervon nichts zu sehen sein. Ein alter Kunststofftank und zwei Reifen samt Felgen decken diese Öffnung ab. Damit die Optik stimmt wurden die Räder abgesägt. So sieht es aus, als ob die Ersatzreifen tiefer stehen

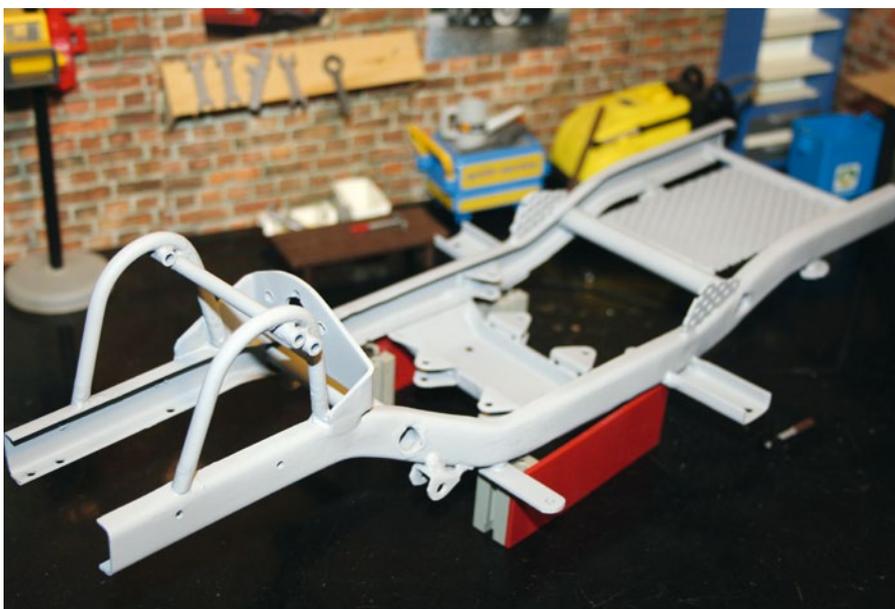
Upcycling

Im Fahrerraum musste der Boden neu erstellt werden. Die fehlenden Sitze wurden

im Internet bestellt. Um diese etwas von der Masse abzuheben, wurden sie mit weißem und schwarzem Leder beklebt. Insbesondere Leder von alten Handschuhen eignet sich gut, da es schön weich ist und sich gut um Rundungen ziehen lässt. Der Innenraum wurde so spartanisch ausgebaut, wie er auch im Original oft zu finden ist. Die Instrumente stammen aus dem Farbdrucker und wurden einfach hinter dem Lenkrad auf einem Kunststoffträger aufgeklebt.

So ruhte das Projekt erstmal eine Zeit. Reparaturen schoben sich dazwischen und so verschwand der Toyota wieder in seiner Kiste. In der Zwischenzeit wurden Kleinteile für den 4x4 gesammelt. Ein Lenkrad hier, eine Mittelkonsole da und der Boden für die Ladefläche. So wurde der Toyota wiedermal zum Leben erweckt. Die Testfahrt war ganz ordentlich verlaufen, aber der Motor war zu schnell. Ein Crawler-Motor mit 45 Turns von RC4WD und ein Reduziergetriebe fanden ihren Platz und wurden als passend empfunden.

Jetzt konnte es wieder an die Karosserie gehen. Ein wenig Lack aus der Sprühdose sollte dem Offroader ganz gut stehen. Schlichtes Weiß in Kontrast zum Schwarz am Käfig und im Innenraum. Kein Poser, ein Auto zum Spielen. Ein wenig Licht sollte der Offroader aber auch noch bekommen. Hier kommen, wie heute üblich, LED zum Einsatz. So sollte es auch in der dunkelsten Nacht möglich sein, den Weg zu finden. Nachdem die Verkabelung unter dem Fahrzeug in 10 mm breite Kabelkanäle verlegt worden war, konnte die Karosserie ihren Platz einnehmen und mit dem schwarzen Käfig mit vier Schrauben gesichert werden.



Der Rahmen ist nun von Rost befreit und fertig grundiert



Zwei Reifen werden für die Abdeckung des Akkus gepopt

Die Reifen- und Felgenwahl stand noch aus. Vier Paar Reifen und Felgen lagen dem Paket bei. Entschieden habe ich mich für matt-chrome Felgen mit Felgenring. Dieser Ring wurde im selben Weiß lackiert wie die Karosserie. Auch hier kommt der Kontrast zwischen den schwarzen Pneus und dem Felgenring, wie ich finde, schön heraus. Als Reifen kommen die Flatt-Iron von RC4WD zum Einsatz.

Raus in die Natur

Es geht also endlich raus ins Gelände. Da gerade im Dorf Glasfaser im großen Stil verlegt wird, gibt es ein Gelände mit verschiedensten Untergründen. Haufen von Split, Sand und Schotter bilden neben der Steintreppen am Spielplatz das ideale Testgelände. In der Steintreppe tut sich der Toyota schwer. Die Lenkung gibt aufgrund der Knochen nur etwas über 30 Grad Lenkeinschlag her. Hier muss rangiert werden,



Der Käfig hat seine Farbe bekommen. Die Lexan-Karosserie ist hingegen noch transparent und wird später lackiert

damit es um die engen Kehren geht. Die Räder folgen, dank der weichen Aufhängung, schön den Bodenebenheiten. Jederzeit steht auf dem festen Untergrund genügend Grip zur Verfügung.

Es geht ins Gelände mit weniger Traktion. Auf dem trockenen Split ist Feingefühl gefragt. Sobald die Räder anfangen zu scharen, geht es nicht mehr hangaufwärts, sondern tiefer in den Split. Die breiten Flat-Irons tun ihr Bestes und schieben den 4x4 langsam durch das schwierige Terrain. Der Motor könnte noch ein wenig mehr Feingefühl vertragen. Hier ließe sich mit einem speziellen Trial-Regler nachbessern. Der Sand ist noch etwas feucht vom Regen in der Nacht, das bietet ein wenig mehr Halt als im Split. Trotzdem gilt auch hier feingefühlig Gas geben und keine durchdrehenden Räder. Raus aus dem rutschigen

Gelände und rein in den Schotter. Für den 1:10er sind es schon fast Felsbrocken. Hier gibt es wieder etwas mehr Grip unter den Reifen und die Schräglage wird angetestet und auch überschritten. Kein Problem, dafür ist der Käfig ja da und schützt den Offroader vor stärkeren Beschädigungen. Kratzer im Lack des Käfigs können später leicht ausgebessert werden. So kann es noch lange weitergehen. Der Kleine ist eine ehrliche Haut im Gelände. Er zeigt schnell an, was geht und was nicht. Einer Spazierfahrt im Gelände steht nichts mehr im Wege. ■



Im Split kommt der Toyota gut zurecht, auch wenn man etwas feingefühlig am Gas agieren muss



Kurz nach dieser Aufnahme war das Modell auf die Seite gekippt. Da war der Fahrer dann wohl doch etwas zu übermütig

Großes Treffen

Straßenfest bei Hobma in Elst

Von Rainer Nellißen

Am 27. und 28. Mai 2017 hatte der niederländische Modellbauhändler Rob Hobma zu einem Straßenfest im Gewerbegebiet eingeladen. Zum achten Mal nimmt der mini-Truck-Club Recklinghausen an dieser Veranstaltung teil. Im niederländischen Elst wurden Oldtimer ausgestellt und vorgeführt, ebenso gab es auch aktuelle Nutzfahrzeuge zu sehen. Diese Gelegenheit wird von den Modellbauern gerne genutzt, um sich Ideen und Anreize für die eigenen Modelle zu holen. Mit schnellen Rennbooten konnten die Zuschauer zudem auf einem Teich mitfahren oder die unterschiedlichsten Schiffsmodelle betrachten.

In einer großen Sporthalle haben die Mini-Trucker ihren Parcours aufgebaut. Dies realisierten die Recklinghäuser nicht alleine, sondern wurden dabei von der Modelbouwvereinigung Papendrecht tatkräftig unterstützt. Auch viele private Gastfahrer aus den Niederlanden, Belgien und auch aus Deutschland waren hier zugegen. Auch an diesem Wochenende wurde natürlich wieder die Chance genutzt sich auszutauschen, kennen zu lernen und zu fachsimpeln.

Schaufahren

Nachdem bereits am Freitag alle von weiter weg Angereisten ihr Quartier bezogen hatten, wurde am Samstagmorgen gemeinsam mit den Niederländern in der Sporthalle der große Parcours aufgebaut – Brücken wurden errichtet, Mutterboden angeschüttet und Straßen verlegt, damit später die Modelle in der Halle ihre Runden drehen konnten. Am Abend wurden die Modelle aktiviert und man fuhr mit voller Beleuchtung über das Freigelände. Am Sonntagmorgen begann dann ein schöner Modellbautag in der Halle. So endete ein gelungenes internationales Modellbau-Wochenende.



Bei der nächtlichen Ausfahrt der Modelle kam vor allem die liebevoll gestaltete Beleuchtung der Trucks zur Geltung



Auch Indoor gab es in den Niederlanden ein „Straßenfest“



KONTAKT

Hobma Modelbouw
Pascalweg 6a, 6662 NX Elst
Telefon: 00 31 (0)4 81/ 35 32 88
E-Mail: info@hobmamodelbouw.nl
Internet: www.hobmamodelbouw.nl

RAD & KETTE

Funktionsmodelle von Bau- und Sonderfahrzeu

RAD & KETTE

www.rad-und-kette.de

2 für 1

Zwei Hefte zum
Preis von
einem



Abbruch- Profi

Liebherr R 960 SME
von Premacon

Video
im Netz
www.rad-und-kette.de

TEST



Umbausatz von CTI für
den Bruder-Walzenzug



Umhausung für
CNC-Systeme

TEST



MotorSingle 4A4S
von Neuhaus



Intermodellbau
Dortmund 2017

VOR ORT



03
Ausgabe 3/2017
Juli bis September 2017
D: € 12,00
A: € 13,20
€ 18,00
€ 3,80

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

Alles unter einem Dach

Preview: die 22. modell-hobby-spiel in Leipzig

Über 100.000 Besucher – das war die Bilanz der modell-hobby-spiel des vergangenen Jahres in Leipzig. Dass der Modellbau und das kreative Hobby an sich verlören, wie einige Kritiker bereits von den Dächern krächten, kann angesichts dieser Zahlen nun keiner mehr behaupten. Zumindest in Leipzig findet der Modellbau-Enthusiast jedenfalls sein sprichwörtliches Mekka. Das soll sich auch in diesem Jahr nicht ändern.

Bereits beim ersten Blick auf die Messedaten ist im Jahr 2017 jedoch etwas anders: Während in den vergangenen Jahren immer auch der Tag der Deutschen Einheit einen vollen Messetag umfasste, ist das Programm heuer ein wenig gestrafft worden. Die Messe findet nun vom 29. September bis zum 1. Oktober statt, doch weniger wird den Besuchern dennoch nicht geboten. Die gewohnte Vielfalt erstreckt sich dann auch wieder auf die Bereiche Modellbau, Modellbahn, Spiel, Kreatives Gestalten, pädagogisches Spiel, Philatelie

und 3D-Druck. Vor allem Letzteres hat in den vergangenen Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen und findet in Leipzig Ausdruck durch eine große Vielfalt an Ausstellern, Händlern und Workshops.

Spiel und Spaß

Ein Highlight für diejenigen, die optisch ansprechenden Spielen besonders viel abgewinnen können, ist außerdem die Verleihung des Szene-Awards „Graf Ludo“, der die beste Spielegrafik auszeichnet. Dabei geht

es nicht etwa um Computer- oder Videospiele, sondern vornehmlich um klassische Brettspiele, die durch eine besonders schöne optische Aufmachung glänzen.

Für Modellbauenthusiasten ist derlei aber natürlich eher zweitrangig. Hier möchte man große Maschinen im kleinen Maßstab bestaunen. Und dafür ist die modell-hobby-spiel auch 2017 wieder besonders prädestiniert. Neben vielen Händlern und Fachleuten sind hier vor allem die Modellbauer selbst zu nennen, die sich und ihr Hobby in der





Militärmodelle gehören selbstverständlich auch zu den Highlights auf der modell-hobby-spiel

Messehalle 3 präsentieren. Die IG-Modellbaufreunde-Ost zum Beispiel sind seit Jahren fester Bestandteil des Messesgeschehens und für einen eigenen Parcours verantwortlich. In diesem Jahr wird dieser um ein zweites Speditionsgebäude und eine lang ersehnte Lkw-Werkstatt zusätzlich erweitert. Außerdem bringen neue Gastfahrer erstmals ihre tollen Fahrzeuge mit nach Leipzig und begeistern die Besucher zusätzlich.

Auch die Mitteldeutsche Modell Truck IG ist wieder mit von der Partie. Im vergangenen Jahr war sie verantwortlich für einen besonders schönen Parcours, der eine winterliche Landschaft inklusive eines Weihnachtsmarkts zum Thema hatte. Dabei wurden vor allem auch die Herausforderungen von Speditionen speziell im Winter im Modellmaß-

stab thematisiert. Auch im Jahr 2017 werden sich die Trucker wieder neue Highlights für ihren Parcours einfallen lassen.

Militär und zivil

Neben der Reservistenkameradschaft Modellbau, die ihre Panzer- und Militärmodelle präsentieren wird, sind auch die Modelltruck-Giganten wieder am Start: Sie bringen ihre Großmodelle im Maßstab 1:8 mit. Für Crawler-Fans wird außerdem auch in diesem Jahr wieder die Ostrial ausgetragen. Mit den kleinen Kraxlern geht es über Stock, Stein und manchmal auch durch den Wassergraben.

Fachlich wird es auch beim breiten Vortragsprogramm interessant. Vor allem



Modellbauer und Händler aus dem ganzen Land präsentieren sich und ihre Modelle auf der Messe



Für die Crawler-Freunde ist der Ostrial ein fester Termin im Kalender



Auf den Parcours werden auch ungewöhnlichere Modelle zu sehen sein

stehen, wie auch in den letzten Jahren, wieder die 3D-Drucker im Vordergrund der Betrachtung. Hierfür wird es sogar einen eigenen Bereich in den Messehallen geben, denn kaum eine andere Technik ist so vielversprechend für den Modellbau und so zukunftsweisend für viele andere Bereiche des täglichen Lebens. Die sinkenden Preise, aber auch die wachsende Zahl an Anbietern macht diese Art der individuellen Fertigung nun auch einem breiten Publikum verfügbar.

KONTAKT

Leipziger Messe GmbH
Messe-Allee 1, 04356 Leipzig
Telefon: 03 41/67 80
Telefax: 03 41/678 87 62
E-Mail: info@leipziger-messe.de
Internet: www.modell-hobby-spiel.de

29. September bis 01. Oktober 2017
Öffnungszeiten: 10 bis 18 Uhr
(1. Oktober 10 bis 17 Uhr)

Preise: Tageskarte: Freitag und Sonntag 13,50 Euro;
Samstag 14,50 Euro; Ermäßigt: 9,90 Euro;
Dauerkarte: 29,- Euro; Kinderkarte (6-12 Jahre):
5,- Euro; Kinder bis einschließlich 5 Jahren:
Eintritt frei. Beachten Sie die vergünstigten Preise
für Online-Tickets im Vorverkauf.



Trucks aller Sparten werden über die Parcours rollen

Auch dieses Mal werden Experten auf Einladung von Wellhausen & Marquardt Medien, dem herausgebenden Verlag von **TRUCKS & Details**, wieder mit von der Partie sein, um beim Fachtreffpunkt Modellsport und Technik in der Messehalle 5 über interessante Themen aus der Welt des Modellbaus und des Selbermachens zu referieren. Der Austausch und der Wissenstransfer stehen hier natürlich im Fokus. Doch alles in allem soll die modell-hobby-spiel auch in diesem Jahr vor allem eines: Spaß machen. ■



Große, ganz klein Mini-Bauma in Sinsheim

Am 9. und 10. September 2017 verwandelt sich die Veranstaltungshalle des Auto & Technik Museum Sinsheim in ein Miniaturwunderland für Baumaschinen-Enthusiasten. Die Interessengemeinschaft „Freunde von Baugeräten, Schwertransporten und Kranen“ lädt bereits zum 13. Mal zur „Mini-Bauma Modellbauausstellung“ nach Sinsheim ein. Gezeigt wird ein interessanter Querschnitt dieser Modellbausparte: detailgetreue Nachbildung sowie die



absolute Funktionalität der Modelle steht dabei im Vordergrund. Neben Modellen werden die Besucher bereits von weitem von original Baumaschinen und Kränen begrüßt werden. In den Hallen präsentieren die Aussteller seltene Bausätze, Maschinen namhafter Firmen sowie ganze Offshore-Anlagen – alles in einer Miniaturausgabe, die mitunter selbst schon gewaltige Ausmaße besitzen. Ferngesteuerte Trucks und Bagger kommen in der Halle und in einer Sandgrube zum Einsatz.

KONTAKT

Auto & Technik Museum Sinsheim
Museumsplatz, 74889 Sinsheim
Internet: sinsheim.technik-museum.de

Die 2,4 Stunden von Sonneberg Conrad Truck-Race

Ob Szene-Profi oder Modellbau-Einsteiger – für alle Besitzer eines Tamiya Racing Trucks ist das Truck-Race in Sonneberg am 5. August in Thüringen eine gute Gelegenheit, sich mit Gleichgesinnten im Wettbewerb zu messen. Das „24-Stunden-Rennen“ ist dabei – um dem Modellbau Rechnung zu tragen – verkleinert: Es dauert deshalb nur 2,4 Stunden. Als Gewinner wird das Team gekürt, das in dieser Zeit die meisten gewerteten Rennrunden absolviert hat. Demzufolge sind Ausdauer und Kontinuität bei diesem Truck-Race wichtiger als kurzzeitig erreichbare Spitzengeschwindigkeiten, die das Material übermäßig belasten oder gar zum Verlassen der Rennstrecke führen. Aufgrund der Dauer des Rennens sind mehrfache Akku- und natürlich auch Fahrerwechsel zwingend erforderlich. Deshalb bestehen die Teams idealerweise aus mindestens drei Personen (Fahrer und Mechaniker), die sich untereinander abwechseln können. Zugelassen zum Rennen sind die beiden Race Truck-Modelle von Tamiya: Die beiden MAN TGS von Team Hahn und Team Reinert. Damit die Voraussetzungen für alle Teams gleich sind, dürfen als Tuningmaßnahmen lediglich Kugellager und der Elektromotor Carson Cup Machine eingesetzt werden. Und weil das Rennen bis in die Abendstunden dauert ist eine geeignete Beleuchtung mit Frontscheinwerfern und Rücklichtern zwingend erforderlich. Weitere Infos gibt es auf www.conrad.de/truckrace.





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



FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS

Symbiose

Fechtner übernimmt den Vertrieb für Scaletec

Was eigentlich als Gefallen für eine Gruppe befreundeter Modellbauer begann, wurde für die österreichische Firma Scaletec zu einem ernstzunehmenden Geschäftsfeld. Aus den Kleinststückzahlen der Produkte werden industriell gefertigte Teile mit professionellem Charakter und Systemgedanken. Zum 1. August 2017 hat Scaletec deshalb den Vertrieb des Nutzfahrzeug-Zubehörprogramms in die erfahrenen Hände der Firma Fechtner Modellbau gegeben. Die Preise sollen sich deshalb aber nicht ändern. Fechtner Modellbau betreibt einen umfangreichen und professionell gewarteten Online-Shop mit schnellen Versandmöglichkeiten. Davon möchte Scaletec nun profitieren und die gewonnenen Kapazitäten dafür nutzen, sich auf die Neu- und Weiterentwicklung von Produkten und Technologien und auf die Serienproduktion zu konzentrieren. Deren Website wird bis dorthin mit Produkten und technischen Daten gefüllt und lässt dann einen schnellen Überblick über alle Produkte zu – der Link zum Shop führt dann direkt zum Shop der Firma Fechtner.

scaletec
Technik im kleinen Masstab

Virtuelle Logistik

Neue Wirtschaftssimulation TransRoad: USA

Für Fans ausgeklügelter Wirtschaftssimulationen gibt es nun ein weiteres Spiele-Highlight: TransRoad: USA. In diesem Spiel kann der Spieler in 14 über das gesamte Land verteilte Truck- und Trailer-Shops nach dem passenden Fortbewegungsmittel für seine Fahrer Ausschau halten. Preis und Fixkosten spielen auch beim Kauf der Trailer eine Rolle. Hier hat der Spieler die Auswahl zwischen sieben unterschiedlichen Typen. Der Kauf von Trucks und Trailern ist jedoch nur eine von vielen wichtigen Management-Entscheidungen, die der Spieler bei TransRoad: USA treffen muss, um sein Logistikunternehmen zum Erfolg zu führen. Welche weiteren Aspekte er als CEO seiner Firma im Blick behalten sollte, verraten die Entwickler Deck13 Hamburg und astragon Entertainment Stück für Stück in den kommenden Wochen.



TransRoad: USA heißt die neue Wirtschaftssimulation von astragon

EVENT-TICKER

26. August 2017

Beim mTC Recklinghausen findet von 14 bis 19 Uhr ein Truck- und Bagger-Tag statt. Internet: www.minitruck-club-recklinghausen.de

16. und 17. September 2017

Der Modell-Schiffbau-Club Basel veranstaltet ein Schaufahren auf dem Eglisee in Basel (Schweiz), bei dem auch für die Trucker etwas geboten wird. Die Modellfeuerwehr präsentiert Feuerwehreinsätze zu Wasser und zu Lande, ein Modelltrucker-Parcours für Trucks von dem Maßstäben 1:14,5/1:16 und 1:8 mit Schwergewichtslogistik steht zur Verfügung, ein Diorama mit Trucks, Baggern, Radladern und dergleichen wird im Maßstab 1:32 aufgebaut werden und auch wird es eine Modellwerkstatt geben sowie einen Bereich für Eisenbahnen. Die Veranstaltung findet am Samstag von 13 bis 17 Uhr und am Sonntag von 10 bis 17 Uhr statt. Internet: www.msclub.ch

30. September bis 3. Oktober 2017

In den Leipziger Messehallen findet die modell-hobby-spiel statt. Internet: www.modell-hobby-spiel.de

14. Oktober 2017

Die „Funzelparty“ läutet das Saisonende für das Jahr 2017 auf dem Outdoor-Gelände vom mini-Truck-Club Recklinghausen ein. Sie findet von 14 bis 20 Uhr statt.

3. bis 5. November 2017

Auf der „Faszination Modellbau Friedrichshafen“ vereinen sich alle Themen des Modellbaus. Fliegen, schwimmen, fahren – in allen Facetten, Maßstäben und Ausprägungen und mit einem hohen Anteil aktionsreicher Darbietungen. Weitere Infos unter www.faszination-modellbau.de

23. bis 26. November 2017

Zwei starke Marken machen künftig gemeinsame Sache: Die „Hobby & Elektronik“ und die „Modell Süd“ verzahnen sich zur „Modell + Technik“. Auf der Messe rund um Modellbau und Elektronik ist alles möglich. Ob Action-Fotograf oder Hobbybastler – Besucher der neuen Modell + Technik erleben ein breites Angebot für alle Interessengruppen. Von Modellbahn-Technik aller Spurweiten über Flugmodelle, RC-Cars und Trucks wird die ganze Bandbreite der Modellbau-Leidenschaft präsentiert. Technik-Neuheiten und aktuelle Produktrends aus den Bereichen Computer, Elektronik, Games, Fotografie und Maker können hautnah erlebt, gekauft und in vielen Fällen selbst getestet werden. Internet: www.messe-stuttgart.de

25. und 26. November 2017

Die EuroModell Bremen findet in diesem Jahr eine Woche später als gewohnt statt. In der Bremer Messe-Halle 7 dreht sich das bunte Kaleidoskop gänzlich um Eisenbahnmodellbau und Modellautos, in Halle 6 können die Besucher interessante Ausstellungen zu den Bereichen Truckmodellbau, Mini-Cars, Schiffs- und Militärmodellbau erleben. Geöffnet ist das Event am Samstag von 10 bis 18 Uhr und am Sonntag von 10 bis 17 Uhr.

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



Auf dem Nürburgring ging es beim Truck-Race heiß her. Nicht nur die Fans der großen Lkw wurden hier gut unterhalten

Von den Großen lernen 32. Truck-Grand-Prix am Nürburgring

Am ersten Wochenende im Juli trafen sich die Truck-Racer auf dem Nürburgring. Das Wochenende in der Eifel ist nur eines von insgesamt zehn Rennen, die über das Jahr verteilt auf dem Programm stehen. Nur beim Wort „Nürburgring“ schwingt immer noch das Besondere mit. Der Truck-Grand-Prix hier ist mehr als nur ein Rennen von vielen, es ist ein Festival. Die Eifel hatte mal wieder das typische Wetter im Angebot. Temperaturen wie im November und Regen in allen Formen. Die erste Pole für dieses Wochenende konnte sich Jochen Hahn sichern. Sein Vorjahres-MAN stand Pate für einen der beiden Tamiya Race-Trucks, doch in diesem Jahr stand sein aktueller Iveco auf Platz eins. Diesen Platz musste er im Rennen abgeben. Das tat der Menschentraube im Fahrerlager um den Stand des Hahn-Racing-Teams keinen Abbruch. Dies mag aber auch der Verlosung geschuldet gewesen sein, schließlich gab es den Tamiya-Race-Truck als Hauptgewinn.

Im Fahrerlager kommt der Zuschauer an alle Teams hautnah heran. Schön zu sehen, wie die Boliden wieder für den nächsten Einsatz vorbereitet werden. Selbst bei Eifelwetter wurden die Trucks wieder fein säuberlich geputzt. Für die Modellbauer unter den Race-Fans bot die Veranstaltung auch genügend Möglichkeiten, um neue Ideen zu finden. Der Konvoi der Spediteure bietet hier immer genügend Anregungen für das nächste Projekt. Fans von historischen Lkw und American-Trucks konnten in den Camps einen näheren Blick auf das Objekt der Begierde werfen. Alles in allem ein Festival für die ganze Familie, wenn auch nicht ganz preiswert. Dafür wird aber an drei Tagen viel geboten.

Spielend lernen Roboter-Bausätze von Ubtech

Die magische Anziehungskraft von Technik und den natürlichen Entdeckergeist von Kindern nutzt die Firma Ubtech, um diese durch die Roboter an das Programmieren heranzuführen. Im eigenen Tempo und frustfrei erschließen sich Kinder so die Roboter-Baukastensysteme. Eine 3D-Schritt-für-Schritt-Aufbauanleitung und erste vorgefertigte Figurenvorschläge garantieren einen schnellen Einstieg. Eine kostenlose App führt die Kinder durch den Aufbau und schlägt erste Handlungsprogrammierungen für jedes Modell vor. Auch ist die App die Plattform der Ubtech-Programmiersprache Blockly, die per Drag-and-Drop und mit Farbcodes funktioniert. Mit wenigen Fingerbewegungen erstellen Kinder mittels Blockly eigene Handlungen für den Roboter und eignen sich auf diese Art die Programmiersprache an. Die App setzt Blockly parallel auch in Swift, den bekannten Apple-Code, um, sodass die Kinder je nach Leistungslevel vom vereinfachten zum zukunftsrelevanten Programmiercode wechseln können. Zur Markteinführung bietet Wentronic sechs Ubtech-Modelle an, darunter fünf Jimu-Baukastensysteme sowie den Alpha 1 Pro, den ersten humanoiden Familienroboter. Die Jimu Serie enthält fünf ausgewählte Roboter-Baukastensysteme. Alle Jimu Kits sind als pädagogisches Spielzeug mit Spaßfaktor konzipiert. Unterschiedliche Größen, Themenfelder und Schwierigkeitsgrade ermöglichen eine Auswahl nach individuellen Bedürfnissen, dem Alter und den Interessen des Kindes. Das Besondere: die Teile aller Baukastensysteme lassen sich miteinander kombinieren, und mit etwas Geschick zu ganz neuen, größeren Figuren kombinieren. Die Wentronic-Jimu-Familie besteht aus dem Jimu Mini Kit, dem Jimu Inventor Kit, dem Jimu Astrobot Kit, dem Jimu Explorer Kit und dem Jimu Tankbot Kit – dem ersten Jimu Roboter, der ein Raupenfahrwerk besitzt und via Infrarotsensor mit seiner Umwelt interagiert. Weitere Infos auf www.wentronic.com.



Ubtech bietet Robotik-Bausätze für Kinder an



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



**FÜR PRINT-ABONNENTEN
KOSTENLOS**

Die Trucker-Engel Benefiz auf der modell-hobby-spiel

Auf der modell-hobby-spiel in Leipzig warten die Mitglieder der IG Modellbaufreunde Ost vom 29. September bis 1. Oktober 2017 mit einem echten „High“-light auf. Ein markantes Wahrzeichen Leipzigs mit einer Modellhöhe über 2,5 Meter ist in Planung – mehr wird dazu nicht verraten.

Liebevoll gestaltete und bis ins kleinste Detail durchdachte Parcours für Modelltrucks gehören zu den Publikumsmagneten in Messehalle 3 auf der modell-hobby-spiel. Hier lenken die Modellbaufreunde Ost ihre Trucks durch die Straßen. Doch die Trucker haben nicht nur ein Herz für Trucks, sondern auch



Die IG-Modellbaufreunde Ost verlost in Leipzig einen Truck für den guten Zweck

für Kinder und engagieren sich für das Kinderhospiz Bärenherz Leipzig. Zu diesem Zweck wird auf der modell-hobby-spiel ein Truckmodell im Tamiya-Maßstab verlost, das sofort einsatzbereit ist und am Samstagnachmittag dem glücklichen Gewinner übergeben werden soll. In den Lostopf kommt jeder, der die Arbeit des Kinderhospizes mit 10,- Euro unterstützt. Mehr zum kommenden modell-hobby-spiel gibt es in dieser Ausgabe von **TRUCKS & Details** ab Seite 48 zu lesen.



Ortsbesuch Futaba stellt neue Sender vor

Im Japanischen Mobra, dem Hauptsitz von Futaba, wurden zwei Neuentwicklungen präsentiert, die auch hierzulande die Modellbauer aufhorchen lassen werden. Die T16SZ ist quasi der kleine Bruder der T18. Sie verfügt über einen 4,7-Zoll-Farbbildschirm und arbeitet mit den bekannten Futaba-Protokollen. Sie soll um die 880,- Euro kosten. Außerdem wurde die T7PX vorgestellt, die mit dem T-FHSS-SR (SR steht für Super Response) arbeitet. Sie ist mit einer neuartigen Generation von Empfängern ausgestattet und soll zusammen mit den Futaba-Servos für schnellste Reaktion sorgen. Die Funke kann dank NFC per Smartphone geupdatet werden. Sie soll gut 700,- Euro kosten.

Katsuhiro Kawana präsentierte in Mobra, Japan, die Neuentwicklungen von Futaba

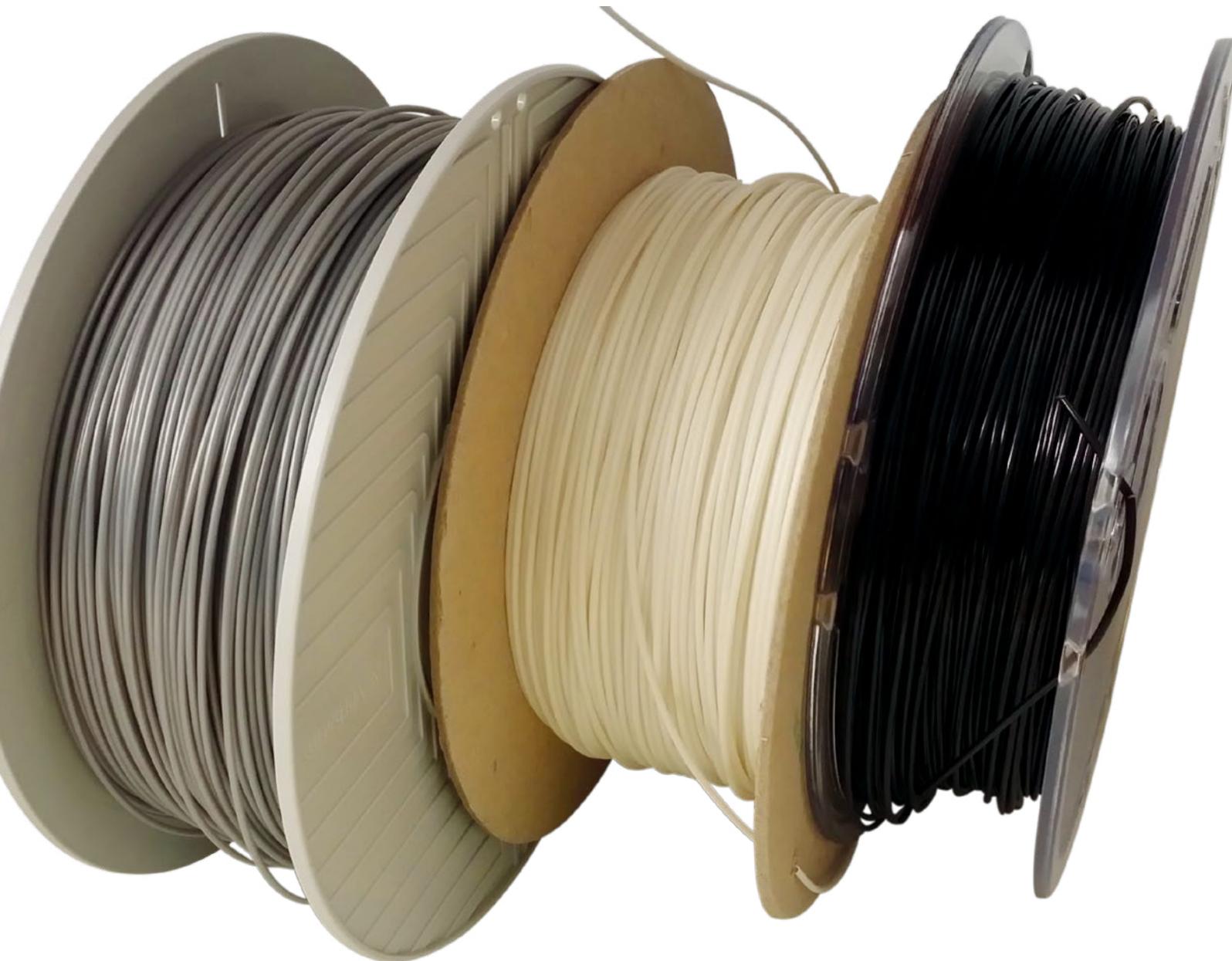


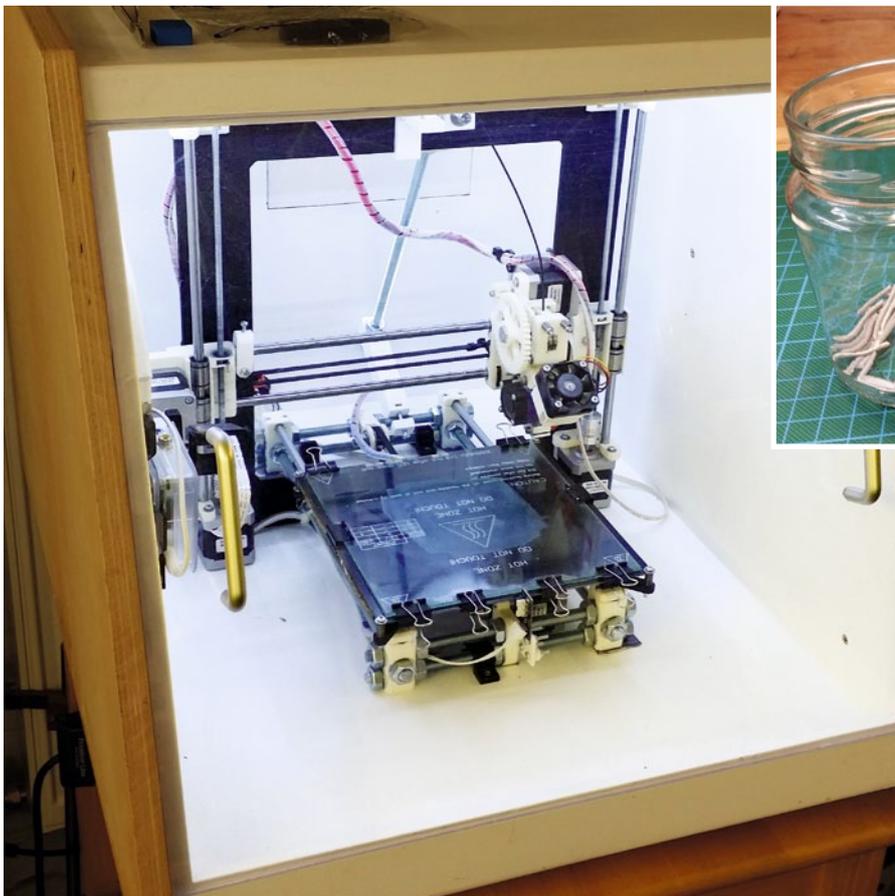
Am synthetischen Faden

Von Alexander Geckeler

3D-Druck-Workshop: Rund ums Druckmaterial

Nun steht er da, der eigene 3D-Drucker. Die Ideen, was damit alles gemacht werden könnte, sind vielfältig. Aber wie man zu einem Bauteil kommt, welches sich auch für den angedachten Zweck einsetzen lässt, das ist nicht immer so klar. In diesem Artikel möchte ich einige Denkanstöße und Infos zu den gängigsten Materialien geben. Wofür diese geeignet sind, was bei der Bauteile-Konstruktion zu beachten ist und was zur jeweiligen Druckvorbereitung zur Herstellung von Druckteilen gehört.





Ein 3D-Drucker mit geschlossenem Gehäuse ist für den Druck von ABS, Nylon und Polycarbonat unerlässlich



Für ABS-Juice nutzt man ABS-Filament und Aceton



Das ABS ist in Aceton aufgelöst und kann in milchiger Konsistenz als Haftvermittler eingesetzt werden

Je nach Anwendungsfall und Anforderung an das Bauteil wähle ich aus unterschiedlichen Filament-Kunststoff-Sorten die passende aus. In meiner Werkstatt kommen in der Regel vier Materialien in den Drucker: PLA, ABS, Nylon und neuerdings Polycarbonat.

Verschiedene Möglichkeiten

PLA nutze ich, wenn ich metallische Bauteile konzipiere, um vor deren eigentlicher (spanender) Herstellung eine Funktionsüberprüfung zu machen. Aber auch als Urmodell für den Gussformenbau ist das sehr gut druckbare und einfach nachzubearbeitende PLA prima geeignet. Bei mir sind PLA-Filamente unterschiedlicher Hersteller im Einsatz.

Benötige ich hingegen ein direkt zu verwendendes Bauteil, welches für mittlere statische Belastungen geeignet ist, so drucke ich Teile aus ABS. Mit dem ABS-Filament von Verbatim habe ich bisher nur gute Erfahrungen gemacht. Es lässt sich gut drucken, nachbearbeiten und ist zuverlässig im Einsatz.

Für besonders hohe statische Belastungen nutze ich neuerdings Polycarbonat, welches erst jüngst als Filament von der Firma Polymaker auf den Markt gebracht wurde. Es benötigt

beim Druck allerdings hohe Temperaturen und einen geschlossenen (beheizten) Druckraum. Brauche ich ein Kunststoff-Bauteil, welches dynamisch beansprucht ist, so verwende ich Nylon-Filament. Nylon ist ein guter Werkstoff, um beispielsweise Gleitlager, Laufrollen oder Zahnräder herzustellen. Für 3D-Drucker hat Dupont – die Firma, die Nylon erfunden hat – zusammen mit der Firma Taulman (USA) Nylon zu druckbaren Filamenten entwickelt. Gute Druck- und Anwendungs-Erfahrungen habe ich mit dem Filament „Bridge“ von Taulman gemacht.

In diesem Frühjahr bin ich über eine sehr interessante Meldung der Firma Dupont gestolpert. Darin hieß es, dass Dupont nun direkt in die Vermarktung bestimmter Konstruktionskunststoffe in Filament-Form für 3D-Drucker einsteigen wird. Unter den drei angekündigten Filamentsorten ist Zytel, ein faserverstärktes Nylon. Zytel wird als hoch belastbarer Kunststoff unter anderem für die Herstellung von Waffenrahmenteilen verwendet. Das heißt, in naher Zukunft steht Modellbauern mit dem Werkstoff ein äußerst interessantes Material zu Verfügung,



Die Dauerdruckplatte hat schon sehr gelitten: Die Druckobjekte lassen sich zum Teil sehr schwer lösen – das hat Spuren hinterlassen



Einige Filament-Hersteller empfehlen Dauerdruckplatten



Die beiden Haftvermittler PVA-Wasserlösung (links) und ABS-Juice sind fertig zur Anwendung

um noch belastbarere Funktionsbauteile im 3D-Druck-Verfahren herzustellen.

Die Konstruktion

Eine wichtige Sache muss man sich bei der Nutzung der 3D-FDM-Drucktechnologie vor Augen führen: Auch wenn so gut wie alles als 3D-Modell nachgebildet werden kann, so ist nicht jedes Design gleich gut mit einem FDM-Drucker realisierbar. Daher ist nicht nur die Materialwahl wichtig,

HAFTVERMITTLER

Die PVA-Wassermischung besteht aus einem Teil Ponal-Weißleim und drei Teilen (destilliertem) Wasser. ABS-Juice wird aus ABS-Filament oder ABS-Druckresten und Aceton angesetzt. Dabei werden die ABS-Teile in einem Glas in Aceton eingelegt und zirka 24 Stunden aufgelöst. Die finale Flüssigkeit sollte die Konsistenz von Milch haben. Nach dem Druck lässt sich die Haftschrift bei beheizter Glasplatte gut mit einem Glasschaber entfernen.



Dauerdruckplatten werden oft passend für das jeweilige Druckbett angeboten beziehungsweise lassen sie sich einfach zuschneiden

sondern es ist von entscheidender Bedeutung, 3D-Druck-gerecht zu konstruieren. Folgend habe ich daher die aus meiner Sicht zu beachtenden diesbezüglichen Konstruktionsbedingungen zusammengestellt.

Kanten und Ecken sind problematisch. Aufgrund der Schichtstärke und der Form

des extrudierten Kunststoffstrangs wird in der Ebene nie eine Ecke mit einem Radius von 0 Millimeter (mm) erzeugt. Daher ist es notwendig, einen minimalen Ecken- und Kantenwinkel in der Konstruktion vorzusehen. Fährt das Hotend eine 90-Grad-Ecke, wird am Modell ein Radius von 0,5 Mal der Materialbahnbreite entstehen. Daher sind scharfe Kanten am Bauteil zu vermeiden. Es sollten überall am 3D-Modell Radien angebracht werden, wo diese die Bauteilfunktion dadurch nicht beeinträchtigen. Die Radien sind dabei so groß wie möglich zu wählen.

Beim 3D-Druck sind die Bauteile in den seltensten Fällen zu 100 Prozent ausgefüllt gedruckt. Stattdessen weisen Druckteile oft eine wabenförmige Innenstruktur auf. Bei einer solchen Bauteileauslegung sind Wände und Böden für die Stabilität des Bauteils mitentscheidend. Daher sind Boden und Deckel mit einer minimalen Wandstärke von zwei Layer-Höhen zu konstruieren. Das 3D-Modell muss an den Außenwänden eine Wandstärke von mindestens zwei Materialbahnbreiten aufweisen, das heißt die minimale Wandstärke beträgt mindestens das Doppelte des Düsendurchmessers. Um zusätzliche Arbeitsschritte zu vermeiden, können Bohrungen direkt mit ein-

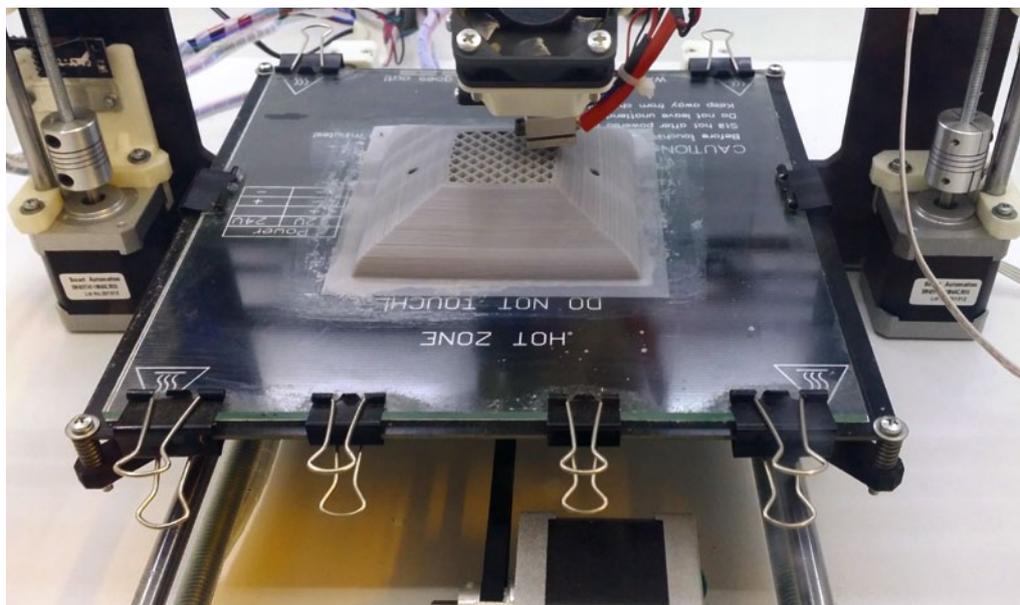


Mit einem Glasschaber lassen sich Haftvermittlerreste gut vom der Glasplatte des Druckbetts entfernen

gebaut werden. Die Rundheit der Bohrungen ist jedoch abhängig von der Lage im Bauraum des 3D-Druckers. Größere Bohrungen lassen sich problemlos drucken. Bei Bohrungen mit einem Durchmesser von kleiner als 2,5 mm bietet es sich an, nur eine Zentrierung oder Senkung anzudeuten und die Bohrung anschließend manuell durchzuführen. Werden spezielle Bohrungen oder Gewinde benötigt, ist es möglich, nach dem Druck das Loch aufzubohren und das Gewinde manuell zu schneiden. Für Passungen kann die Bohrung am CAD-Modell verändert und kleiner ausgedruckt werden. Anschließend kann man die Bohrung zur Passbohrung entsprechend aufreiben.

Bewegliche Bauteile

Zwei gegeneinander bewegliche Druckteile oder Bereiche eines Bauteils benötigen einen minimalen einzuhaltenden Abstand. Baugruppen oder Funktionsgruppen sollten etwas Luft (zirka 0,2 mm) zwischen den einzelnen Druck-Bauteilen oder Wandungen aufweisen. Damit ist gewährleistet, dass sich die Bauteile nicht miteinander verschmelzen. Damit bleibt die volle Funk-



Durch einen geringen Infill wird dem Verzug von ABS-Teilen vorgebeugt

tionstfähigkeit erhalten. Dank des Schichtbauverfahrens von 3D-Druckern können völlig abstrakte und kreative Formen entstehen. Es ist aber unbedingt an Folgendes zu denken: je mehr Überhänge das Bauteil aufweist, desto mehr Stützstrukturen sind notwendig. Am besten vermeidet man durch

richtiges Positionieren des Bauteils im 3D-Drucker unnötige Übergänge, dies spart Stützmaterial und Druckzeit.

Gedruckte Bauteile haben nicht die gleiche Festigkeit wie beispielsweise Kunststoffteile, die im Spritzgussverfahren hergestellt

▼ Anzeigen

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

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

Profiklebstoffe für sämtliche Reparaturen im Modellbau
Einfache, dauerhafte und transparente Verklebung von sämtlichen Materialkombinationen.
Auf www.industriekleber.com können Sie unser Anwendungsvideo ansehen.

Schwanheimer Industriekleber GmbH
Kurzgewann 3
69436 Schwanheim
Phone: +49 (0) 6262-3431
info@schwanheimer-industriekleber.de

**Qualität und Präzision
Made in Germany**

S

**Schulz Tec
manu:faktur**

Achsen, Aufliegerstützen & Kugelgelenkstangen
Dammstraße 23 | D-30982 Pattensen | www.SchulzTec.de



Die PVA-Wasserlösung wird aus Ponal-Holzleim und destilliertem Wasser im Mischungsverhältnis 1:3 angesetzt

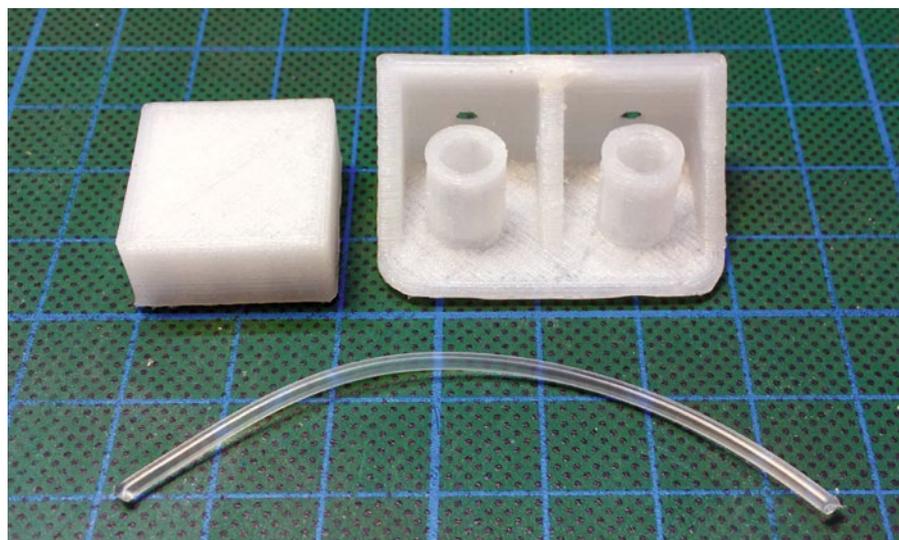
wurden und eine homogene Struktur aufweisen. Belastungen durch Einwirken von Kräften werden am besten abgefangen, indem die Layer-Ausrichtung quer zur Krafrichtung des Bauteils liegt, dem das Teil im Einsatz ausgesetzt sein wird.

Auf das Thema funktionsgerechtes Konstruieren von 3D-Druckteilen bin ich an dieser Stelle nicht eingegangen, da dies den Rahmen des Artikels schlicht sprengen würde. Aber statisch und auch dynamisch optimiertes Konstruieren für 3D-Druckteile ist mittlerweile auch etwas für den interessierten Hobbykonstrukteur und Modellbauer. Mit Hilfe von Simulationssoftware lassen sich statische und dynamische Belastungsprüfungen am 3D-Modell mit dem heimischen PC durchführen. Die Ergebnisse helfen, die eigene 3D-Konstruktion

zu optimieren und erst danach sein Modell auszudrucken. In einem Folgeartikel werde ich das praxisnah vorstellen und zeigen wie mit der PC-Freeware Z88 und der Web-Anwendung SimScale auch Modellbauer durch Simulation ihre Konstruktionen verbessern können.

Druckervorbereitung

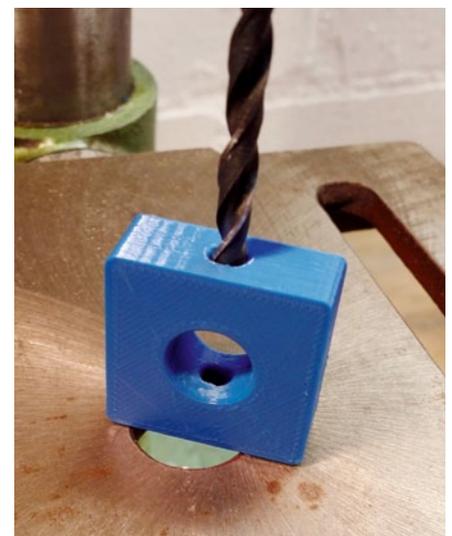
Für den Druck von ABS oder Nylon ist eine beheizte Druckplatte mittlerweile Standard. Kleinere Bauteile können damit relativ verzugsfrei hergestellt werden, allerdings reicht das beheizte Druckbett bei größeren und vor allem flächigen Objekten meist nicht mehr aus, denn schon während des Drucks stellt sich ein deutlicher Verzug, auch Wapping genannt, ein. Daher sind geschlossene Gehäuse um den Bau-



Nylon: Vorne ist ein Filament-Stück, links hinten das gedruckte Test-Objekt und daneben ein Bauteil. Die Druckobjekte weisen Dank des geschlossenen Bauraums des Druckers keinen Verzug auf

raum des Druckers, die das Druckobjekt gegen kühlere Umgebungsluft abschirmen, eine wichtige Voraussetzung für gelungene Drucke mit Materialien wie ABS, Nylon und Polycarbonat.

Der Verzug beim Drucken nach dem FDM-Verfahren entsteht durch unterschiedliche Abkühl-Geschwindigkeiten der einzelnen Layer-Schichten während des Drucks. Hierbei spielt die Schrumpfung des Kunststoffs während des Abkühlvorgangs eine zentrale Rolle. Als Faustregel gilt: Je größer die Temperaturdifferenz der einzelnen Schichten, desto größer der Verzug – abhängig natürlich vom Material. Ein PLA-Bauteil lässt sich auch bei größeren Abmessungen problemlos ohne Heizbett und Gehäuse- beziehungsweise Bauraum-Umhausung drucken.



Löcher werden im FDM-3D-Druck kleiner. Daher muss das Nennmaß durch Bohren nachgearbeitet werden

Was sind generelle Einflussfaktoren auf den Verzug beim 3D-Drucken? Zunächst muss eine optimale Haftung zwischen dem Bauteil und dem Druckbett vorhanden sein. Dies kann durch passende Haftvermittler und auch Slicing-Einstellungen wie zum Beispiel Raft erreicht werden. Eine merkliche Verringerung des Verzugs lässt sich zudem über einen geringen Infill (Füllung) bewerkstelligen – vorausgesetzt, die mechanischen Anforderungen des Bauteils lassen es zu. Das Abrunden von Ecken oder auch das gezielte Verstärken von Bereichen ist ein Lösungsweg.

PLA stellt drucktechnisch die geringsten Anforderungen an Drucker und die Vorbereitung. Zur Haftvermittlung auf dem



Vor dem Einsatz des Nylon-Filaments sollte es im Backofen bei 50° bis 60° C für ca. drei Stunden erwärmt werden. So wird vorher von der Umgebungsluft aufgenommenes Wasser dem Filament wieder entzogen

Druckbett nutze ich auf der Glasplatte des Prusa i3-Druckers Haarspray. Anschließend wird das Heizbett für den Druck eingeschaltet. Bei meinem Delta-Drucker habe ich eine Dauerdruckplatte des Herstellers im Einsatz, welche von der Firma Buildtak stammt. In dem Fall ist ein Heizbett nicht erforderlich, da PLA auf der Dauerdruckplatte so gut haftet, dass es nach Druckende in manchen Fällen nur unter Einsatz von Glasschaber und Spachtel abzulösen ist. Leider haben diese Ablöseversuche schon markante Spuren in

KLEINE MATERIALKUNDE

ABS: ABS ist ein modifizierter Polystyrol-Werkstoff. Durch diese Veränderung entsteht ein höher belastbares Material, welches schlag- und wärmeester als reines Polystyrol ist. ABS wird beispielsweise für Telefongehäuse oder Gartenmöbel verwendet. Ein sehr prominenter Vertreter für den Einsatz von ABS sind Lego-Steine. ABS ist gut zerspanbar und lässt sich gut kleben.

PLA: PLA ist Polyester, welcher in einem mehrstufigen Synthese-Verfahren aus Zucker von Mais, Sojabohnen und dergleichen hergestellt wird. PLA ist ein sehr steifer Werkstoff, der eine hohe mechanische Festigkeit besitzt. Das Material ist gegenüber Ölen und Fetten beständig, versprödet aber durch UV-Strahlung. Das Material kann sicher im Temperaturbereich von -10° C bis +40° C verwendet werden. PLA ist biologisch abbaubar. Das Material lässt sich meiner Erfahrung nach gut mit Sekundenkleber und UHU Hart kleben. Es fängt bei Überhitzung an sich zu verformen, dies ist bei der zerspanenden Nachbearbeitung von Druckteilen zu beachten.

Polyamid: Polyamid gehört zur Gruppe der Thermoplaste. Bekannt ist Polyamid unter dem Markennamen Nylon. Das Material ist abriebfest, thermisch und chemisch beständig, lichtstabil und hält auch hohen Stoßbelastungen gut stand. Beispielsweise weisen die für den Maschinenbau und die Feinwerktechnik entwickelten Polyamide auch bei tiefen Temperaturen eine gute Zähigkeit auf und können dynamisch hoch beansprucht werden. Unter Langzeitbeanspruchung zeigt Polyamid kaum Ermüdungserscheinungen. Es besitzt herausragend gute Dämpfungseigenschaften. Das Material ist gut zerspanbar. Kleben lassen sich Polyamid-Teile nicht gut.

Polycarbonat: Polycarbonate besitzen eine hohe Schlagfestigkeit und sehr gute Formstabilität in einem weiten Temperaturbereich. Das Material ist ein guter elektrischer Isolator und ist beständig gegenüber Witterungseinflüssen und Wärme. Polycarbonat ist von -150°C bis +135°C einsetzbar. Das Material wird beispielsweise für beanspruchte Gerätegehäuse, Helme und Visiere und als Panzerglas eingesetzt. Polycarbonat ist gut zerspanbar und lässt sich mit Lösungsmittelklebstoffen miteinander fügen.

Schatz, bin im
**Hobby-
paradies**

**modell
hobby
Spiel**

29.09. – 01.10.2017
Leipziger Messe

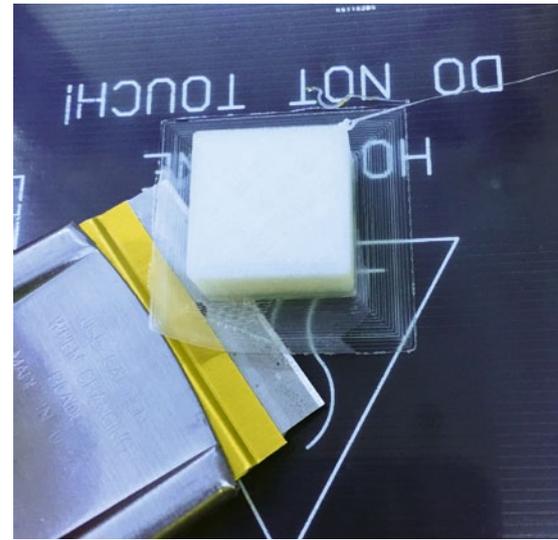
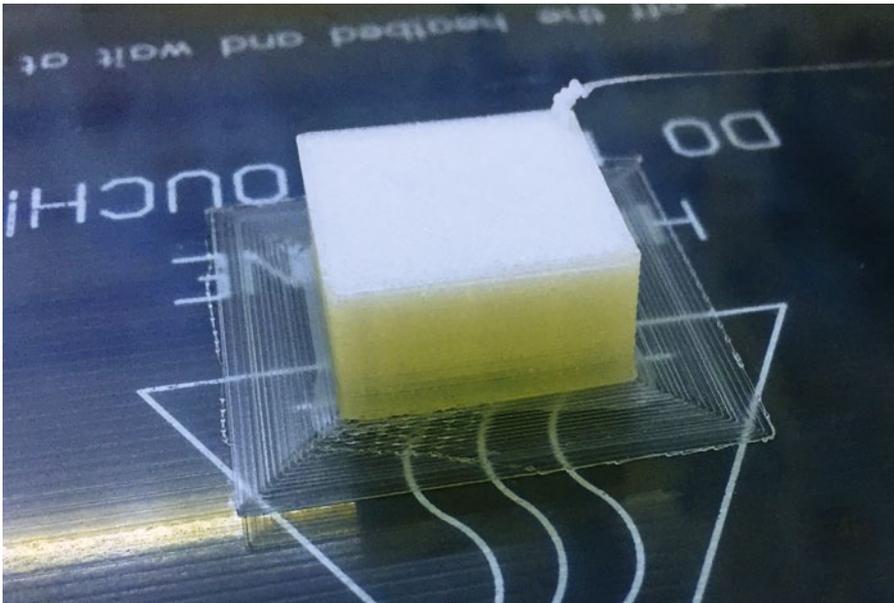
f **modell-hobby-spiel.de**

Erhältlich im **App Store** APP ERHÄLTLICH BEI **Google Play**

MIT FREUNDLICHER UNTERSTÜTZUNG VON

RC HELI **CARS** **TRUCKS** **RADKETTE** **AVIATOR**
www.rc-heli-action.de www.cars-and-details.de www.trucks-and-details.de www.rad-und-kette.de www.modell-aviator.de

KITE **SchiffsModell** **DRONES** **TEDDYS** **PUPPEN**
www.kite-and-friends.de www.schiffsmodell-magazin.de www.drones-magazin.de www.teddy-kreativ.de www.puppen-und-spielzeug.de



Mit einem Glasschaber ist das Nylon-Teil gut vom Druckbett abzulösen

Fertig gedrucktes Testobjekt aus Nylon. Gut zu erkennen ist das zusätzlich gedruckte Raft, welches die Auflagefläche vergrößert und somit die Haftfläche erweitert

der Dauerdruckplatte hinterlassen. PLA ist auch gegen niedrigere Außentemperaturen unempfindlich, somit ist ein geschlossener Bauraum nicht nötig.

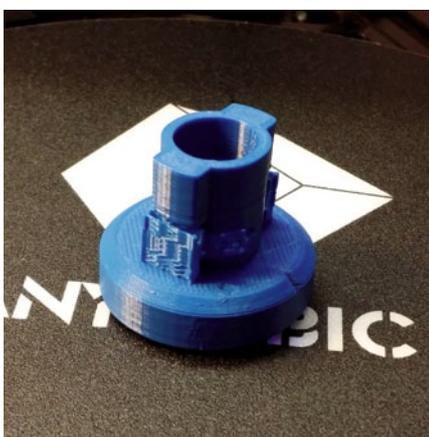
Bevor mit dem Verarbeiten von Nylon im 3D-Drucker begonnen wird, sollte die Filament-Spule für circa drei Stunden bei 50 bis 60 Grad Celsius in den Backofen gelegt werden. Damit wird das vom Nylon aus der Umgebungsluft aufgenommene Wasser verdampft. Diese Maßnahme sorgt dafür, dass es beim Druckvorgang selbst keine Wasserverdampfungsprobleme im Hot-End gibt. Zudem wird damit die ursprüngliche Nylon-Eigenschaft wieder hergestellt. Für den erfolgreichen Druck von Nylon, ich nutze das Filament „Bridge“ von Taulman, nutze ich meinen Prusa i3-Drucker, der in einem eigenen Gehäuse untergebracht ist.

Somit kann ich äußere Temperatur-Einflüsse eindämmen und gegebenenfalls die angebrachte Bauraum-Heizung einschalten, um den Innenraum auf 50 Grad Celsius konstant aufzuwärmen. Als Haftschiicht verwende ich eine Ponal (PVA)-Wasserlösung, die ich auf die beheizte Druckbett-Glasplatte

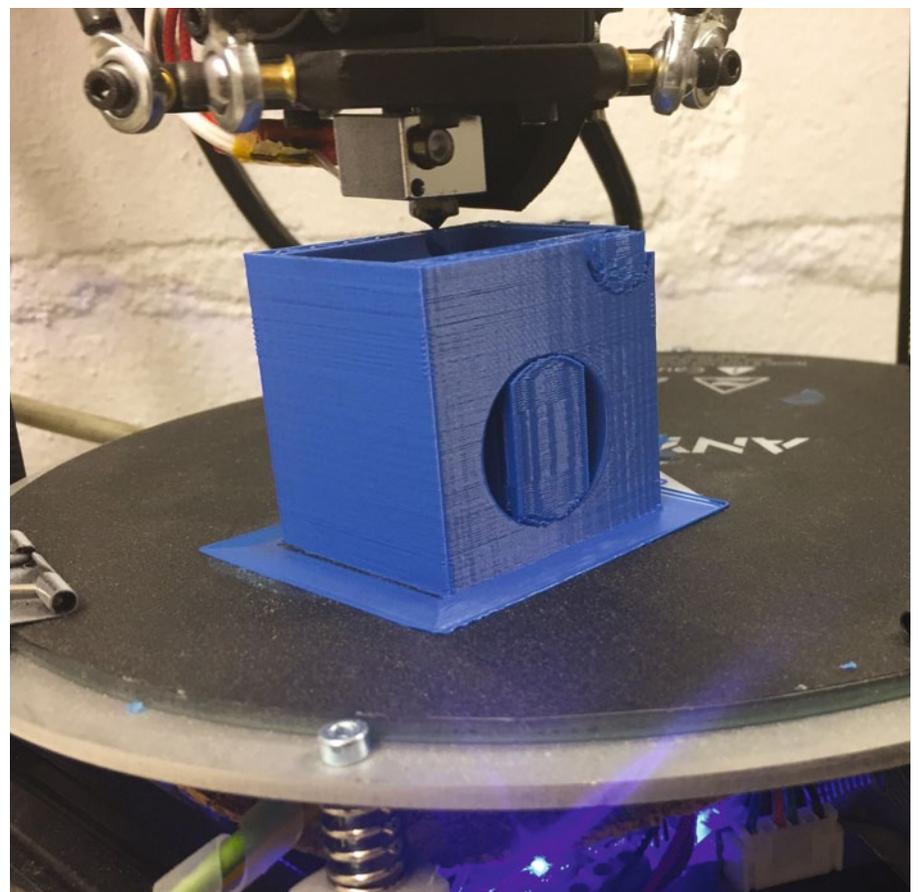
vor dem Druckstart aufbringe. Auf dieser Schicht hält das Nylon-Druckteil prima. Bei Nylon drucke ich mit Raft. Nach Fertigstellung des Drucks kann das Bauteil mit einem Glasschaber gut abgelöst werden.

Entscheidende Temperatur

Für ABS-Teile verwende ich ausschließlich Material der Firma Verbatim. ABS



Auf einer Dauerdruckplatte hält PLA prima – auch ohne Heizbett



Auch große Teile aus PLA halten auf einer Dauerdruckplatte ohne Heizbett sehr gut

GRUNDLEGENDE DRUCKEREINSTELLUNG

| Material | Hotend-Temperatur | Heizbett-Temperatur | Bauteile-Kühlung | Druckergehäuse/ beheizter Druckraum | Druckbett-Haftschrift |
|--------------|-------------------|---------------------|------------------|--|--|
| PLA | 185°C | 60° | Ja | Nicht notwendig | Haarspray (Alternative: Buildtak-Druckplatte, dann ist kein Heizbett erforderlich) |
| ABS | 235°C | 80°C | Nein | Druckergehäuse | ABS-Juice |
| Polycarbonat | 260°C | 80°C | Nein | Druckergehäuse oder beheizter Druckraum | PVA-Wassermischung und ABS-Juice |
| Nylon | 250°C | 50°C | Nein | Druckergehäuse | PVA-Wassermischung |

verarbeitete ich bisher ebenfalls nur mit meinem Prusa i3. Als Haftschrift kommt sogenanntes ABS-Juice zum Einsatz. Zur besseren Haftung drucke ich die Teile auch mit Raft. Mit dem Juice wird die Glasplatte auf dem Heizbett vor dem Druck in zwei dünnen Schichten bestrichen. Nach Druckende lässt sich das Bauteil ebenfalls mit dem Glasschaber ohne Probleme von der Glasplatte ablösen.

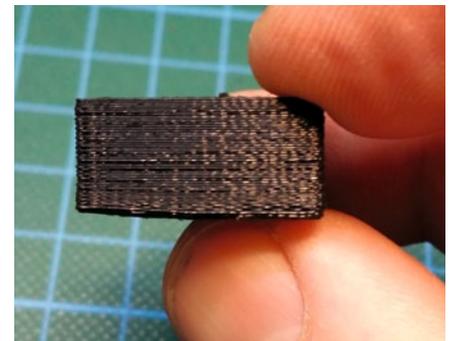
Die Slicing- und Druck-Einstellungen für Polymaker-Polycarbonat sind 260 Grad Celsius für das Hotend und 80 Grad Celsius für das Heizbett. Die hohe Hotend-Temperatur wird nicht von allen Druckern erreicht – mit meinem E3D-Hotend erreiche ich diese aber problemlos. Zur besseren Haftung wird Polycarbonat immer mit Raft gedruckt. Um Warping zu vermeiden, sollten Zugluft und große Temperaturunterschiede vermieden werden. Dank des umschließenden Gehäuses meines Prusa i3-Druckers konnte ich das glücklicherweise gewährleisten.

Zur Haftungsverbesserung verwende ich eine Kombination aus PVA-Wassermischung und ABS-Juice. Dabei wird die Glasplatte des Druckbetts im beheizten Zustand mit einer dünnen Schicht PVA-Wassermischung mit einem Pinsel bestrichen. Nach Austrocknung kommt eine Schicht ABS-Juice darüber. Ist auch diese



Das Druckobjekt aus Polycarbonat auf dem Heizbett. Gut zu erkennen ist die milchig erscheinende Haftvermittler-Schicht. Das Druckteil ist mit Raft gedruckt

Schicht getrocknet, kann der Druck starten. Diese Haftschrift-Kombination hält sehr gut, es tritt kein Warping auf. Das Druckstück lässt sich nach dem Druckende nur mittels Spachtel von der Glasplatte lösen. Die im Artikel vorgestellten Rahmenbedingungen sind aus meiner Sicht wichtige Bausteine, um zu einem gedruckten Bauteil zu gelangen, welches den vorher gesetzten Ansprüchen genügt. Allerdings ist es auch wichtig zu verstehen, dass gerade die Druckereinstellungen von Drucker zu Drucker und Material zu Material variieren. Daher sind die aufgezeigten Parameter als eine Richtschnur zu verstehen.



Die richtigen Druckraumbedingungen: Die linke untere Ecke eines Polycarbonat-Druckteils hat sich auf Grund von Temperaturunterschieden verzogen

▼ Anzeigen



Toensfeldt Modellbau-Vertrieb

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

Besuchen Sie uns auf der
27. Deutschen Modell Truck
Meisterschaft in Neustadt i.H.
16. & 17.09.2017
Achtung, kein Verkauf, nur
Ausstellung

Feuerlöscher, Vordrähler & Feuerlöscher-Boxen mit II. oder re. Anschlag



Ansschlagketten mit 1-4 Haken

Zurketten für Baumaschinen und Ladung

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

www.toensfeldt-modellbau.de



METALLE

in allen Qualitäten und Abmessungen

WILMS
Metallmarkt
Lochbleche

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

Fordern Sie unsere kostenlose Lagerliste an!

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

Kein Weg zu steinig

Von Jörg Gröger

Highlights vom SuperScale 2017 in Dortmund

Für die Fans und Fahrer von Crawlern war Dortmund am Pfingstwochenende das Epizentrum ihres Hobbys. Zum nunmehr dritten Mal fand dort inmitten eines Steinbruchs der SuperScale statt. Alleine die Vielfalt an vorbildgetreuen Modellen machte diese Veranstaltung einmal mehr zum Highlight für Detailverliebte.



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

Mit Sack und Pack auf dem Weg zum nächsten Parcours



Hier liegt Beef Brisket für die Jungs des Offroad Clubs auf dem Smoker. Feuerholz liegt ebenfalls ausreichend bereit



Ein Steinmetzmeister vom Natursteinwerk Imberg zeigte sein Können und zauberte diese Motive in den Hohensyburger Sandstein



Die Kollegen von der Bundeswehr hatten alles im Griff



Eine normale Patrouillen-Fahrt, damit beim Wettbewerb auch niemand über die Stränge schlägt



Die bekannte „Rio Madre De Dios“ war auch wieder mit von der Partie und beförderte die Teilnehmer von einem Ufer zum anderen

Pfingsten 2017 war der Termin für Scaler-Fans schlechthin. Pünktlich um 15 Uhr öffnete am Freitag, den 02. Juni der SuperScale 2017. Das Scaler-Highlight fand im Natursteinwerk Imberg in Dortmund Hohensyburg statt. Neben dem freien Fahren in der Scale-Area standen wieder einige Wettbewerbe auf dem Plan. Gestartet wurde in der Challenge A und in der Challenge B mit größeren Offroadboliden sowie mit Truggys. So richtig scalig wurde es dann in

der Trophy A und Trophy B. Die Trophy-Klasse glänzt durch extrem scalig gebaute Fahrzeuge mit kleinen Reifen, detailverliebte Innenausbauten, klaren Scheiben und unzähligen weiteren Bestandteilen.

Überbreite

In diesem Jahr waren beim SuperScale zum ersten Mal 2,2-Zoll-Fahrzeuge wie der Axial Wraith zum Beispiel vom

ScaleParcour ausgeschlossen. Grund dafür waren zu viele Defekte auf der Strecke. Die Breite der Fahrzeuge war ebenfalls begrenzt. Hierzu wurden alle Scale-Einfahrten mit maßstabsgetreuen Schranken bestückt. Wer hier nicht durchkam, hatte auch auf der Strecke nichts zu suchen. Eine verständliche Entscheidung, da immer mehr Dekoration im Gelände zu finden ist, die nicht von zu breiten Fahrzeugen beschädigt werden soll.

Anzeigen ▼

Wir machen mehr aus ihrem Truck !



Bei uns finden Sie über 800 Artikel rund um den Truckmodellbau

Besuchen Sie uns im Online-Shop!



VEROMA MODELLBAU GmbH
Von Cancrin Str.7, 63877 Sailauf
Tel.: 06093 / 995346
www.veroma-modellbau.eu



DS Modellbau Bochum

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

DS Modellbau D.Santorius

Grabelohstr. 161, 44892 Bochum, Tel.02 34/29 30 49

Www.MikroModellbau.De

Technik für Mikromodelle

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

Peter Stöhr, Innovative Technologien / Modellbau

Blumenstraße 26 • 96271 Grub am Forst
• Tel. : (+49) 09560 - 921030 • Fax : (+49) 09560-92 10 11
Email: Info@mikromodellbau.de



Modellbau mit Ätzteilen

Ihr Anbieter für Truck- und Offroadzubehör aus Messingätzteilen

Besuchen Sie unseren Webshop unter:
www.finelinemodellbau.com



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.alles-rund-ums-hobby.de

DER HEISSE DRAHT ZU



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

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



Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Events haben sich unter der großen Brücke versammelt

Die „Dekoration“ an sich verdient schon reichlich Lob. Viele Highlights aus den vergangenen Jahren waren wieder anzutreffen. So auch die Scheune, die in wochenlanger Kleinstarbeit erschaffen wurde. Außerdem gab es mehrere Häuser, eine Tankstelle, einen Gebrauchtwagenverkauf, Zelte, Wohnwagen, eine Disco und vieles mehr zu entdecken. Den gesamten Aufbau des Event-Geländes haben die beiden Organisatoren Christian Winter und Marcus Freit mit 25 Helfern von Mittwochmorgen bis Freitagnachmittag übernommen.

Die Organisation und der Ablauf der Veranstaltung werden immer professioneller. So nehmen beiden Veranstalter Wünsche und Kritik ernst und arbeiten zwischen

den Veranstaltungen an Lösungen und der Umsetzung von Verbesserungen. Ein neues Kassensystem mit Scanner sorgt für deutlich kürzere Warteschlangen. Die Streckenlänge wurde kurzum verdoppelt. Alleine die Scale-Strecke hatte in diesem Jahre eine Länge von sage und schreibe 1,2 Kilometer. Erstklassig war auch die gesamte Streckenplanung in diesem Jahr. So mussten fast keine Fahrbahnabschnitte von den Fahrern betreten werden, wodurch sich Wartungsarbeiten an den Strecken in Grenzen hielten.

Am Samstag wurde der Spaß leider durch eine Unwetter-Warnung getrübt. Nach Rücksprache mit dem roten Kreuz mussten die Veranstalter das Gelände räumen. Diese Entscheidung fiel dem Orga-Team



Nach dem Regenguss am Samstag war die Strecke teilweise ziemlich matschig

▼ 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 Dübren • Tel.: 034243 – 71212 • Fax: 034243 – 71213
E-Mail: technik@bamatech.de

CONSTRUCTIONZONE

www.constructionzone-rc.de

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

DAS OPTIMUM AN METALLBEARBEITUNGSMASCHINEN. Kostenlose Kataloge anfordern: www.optimum-maschinen.de

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

TISCH- U. SÄULEN-BOHRMASCHINEN

BOHREN

METALLBANDSÄGEN

SÄGEN

DREHMASCHINEN FÜR DEN HEIMWERKER

DREHEN

UNIVERSAL-FRÄSMASCHINEN

FRÄSEN

KOMBISCHLEIFMASCHINEN UND BOHRER-SCHLEIFGERÄTE

SCHLEIFEN

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



MEHR ZU OPTIMUM:
www.optimum-maschinen.de



Bei gutem Wetter kann man schon mal oben ohne fahren



Auch unterhalb der Fahrbahn der Red Rock-Brücke gab es einiges zu entdecken. Die Höhenrettung war erfolgreich bei der Arbeit zu beobachten

nicht leicht, aber da Sicherheit an erster Stelle steht, mussten die Teilnehmer nach mehreren Durchsagen das Gelände verlassen. Hierbei verhielten sich die Fahrer und Besucher vorbildlich und verständnisvoll. Die gesamte Räumung dauerte eine knappe Viertelstunde. Als der letzte Teilnehmer das Gelände verließ, begann es bereits zu Gewittern und starke Regenfälle folgten. Sonntag ging es dann nach Plan weiter. Allerdings stand ein Teil der Strecke unter Wasser, das mit dicken Pumpen über drei Stunden abgepumpt wurde. Anschließend machte herrlicher Sonnenschein wieder alle Beteiligten glücklich.

Über 400 Teilnehmer und rund 500 Besucher wurden am Wochenende gezählt. Der SuperScale konnte somit auch in diesem Jahr wieder wachsen. Offroad-Begeisterte Modellbauer aus ganz Europa waren anzutreffen. Darüber hinaus war in diesem Jahr sogar ein Gast aus China am Start. Im nächsten Jahr rechnen die Veranstalter mit Besuch aus den USA und Kanada.

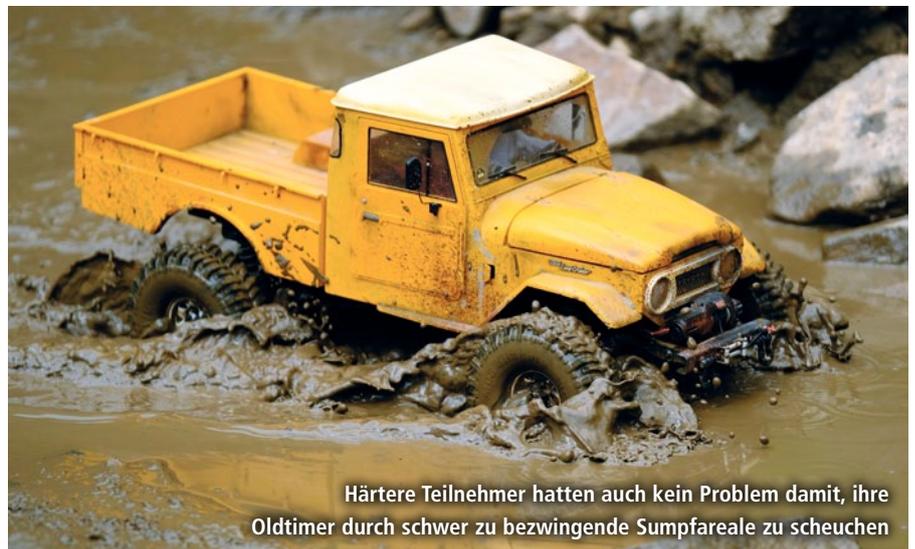
Über die Brücke

Die Red Rock-Brücke ist mittlerweile zum Wahrzeichen des SuperScale geworden. In diesem Jahr war das Bauwerk so groß wie noch nie. Vor dem schönen Dortmunder Sandstein kam die Hängebrücke richtig gut zur Geltung. Innerhalb von fünf Stunden schafften es vier Jungs, das Gebilde aufzubauen und ordentlich im Stein zu verdübeln. Satte 4,80 Meter hoch und stolze 23 Meter lang ist das Rekord-Gebilde.

Es war ein rundum gelungenes Wochenende im Steinbruch Imberg mit wirklich guter Stimmung. Auch die Mitarbeiter des Steinbruchs waren sehr engagiert und standen immer mit Rat und Tat zur Seite. Es gab sogar kostenlose und sehr interessante Führungen über das Gelände. Viele Informationen über die Geschichte des Natur-

steinwerks und über die Produktion wurden dabei vermittelt. Wirklich beeindruckend waren auch die Vorführungen eines Steinmetzmeisters. Er stellte den angefangenen Landrover aus dem Dortmunder Sandstein von letztem Jahr fertig und arbeitete das SuperScale-Logo aus dem Stein heraus.

Für das nächste Jahr wollen die Organisatoren noch eine Schippe drauf legen. Frei nach dem Motto „Nach dem SuperScale ist vor dem SuperScale“ wurden einige Highlights angekündigt. Was jedoch schon gesagt werden darf ist, dass sich der Steinbruch deutlich verändern wird und damit im nächsten Jahr mit einem völlig neuen Gelände zu rechnen ist. Es werden vorhandene Flächen renaturiert und neue geschaffen. Es wird spannend und man kann sich jetzt schon auf den SuperScale 2018 freuen.



Härtere Teilnehmer hatten auch kein Problem damit, ihre Oldtimer durch schwer zu bezwingende Sumpfareale zu scheuchen

Kräfte messen

Die Deutsche Meisterschaft steht bevor

Die Spannung steigt, die Vorfreude auch. Wenn am 16. und 17. September die Deutsche Modelltruck Meisterschaft in Schleswig-Holstein ausgetragen wird, dann ist dies nicht nur für den ausrichtenden Verein HMC Bad Schwartau etwas Besonderes. Für die gesamte norddeutsche Funktionsmodellbau-Familie ist das Event in der Neustädter Ostseehalle eine tolle Sache. Zeigt es doch, dass auch im hohen Norden eine aktive Szene zuhause ist, die ein Großereignis wie die nationalen Titelkämpfe stemmen kann.



Wer befürchtete hatte, die Deutsche Meisterschaft würde dauerhaft zwischen Berlin, München und dem Siegerland pendeln, der sah sich im vergangenen Jahr eines Besseren belehrt. 17 Jahre nach der MBG Bad Schwartau holten Marcel Receveur, Helga und Michael Schönherr den Titel in der Mannschaftswertung wieder in die „Marmeladenstadt“. Und sorgten somit dafür, dass der HMC Bad Schwartau die ehrenvolle Verpflichtung übernehmen durfte, die nächsten Meisterschaften auszurichten.

Auch in Neustadt werden wieder Titel in den bekannten Bau- und Fahrwertungen verliehen

Man darf gespannt sein, ob es den Nordlichtern gelingt, vielleicht neue, ganz eigene Impulse zu setzen. Denn neben dem familiären Charakter und der stets tollen Atmosphäre während der Deutschen Meisterschaft sollte man nicht aus den Augen verlieren, dass die Teilnehmerzahlen – vor allem in der Mannschaftswertung – zuletzt wenig Grund zu positiven Zukunftsaussichten gaben. Aber vielleicht gelingt es den Nordlichtern ja, für frischen, vitalisierenden Wind zu sorgen. Und damit kennt man sich im „Land zwischen den Meeren“ schließlich aus.



Neben dem sportlichen Kräften messen steht die Geselligkeit – wie hier 2016 in München – weit oben auf der Prioritätenliste einer Deutschen Modelltruck Meisterschaft

INFO

27. Deutsche Modelltruck Meisterschaft
 Ausrichter: Hobby Modell Club Bad Schwartau
 Termin: 16. September 2017 (10 bis 18 Uhr);
 17. September 2017 (10 bis 16 Uhr)
 Location: Neustädter Ostseehalle
 Am Holm 80, 23730 Neustadt in Holstein
 Internet: www.hmc-bad-schwartau.de

EVENT-TIPP



Von Klassik bis Moderne

Von Oliver Tonn

Im Test: Dynamite Ultra Force Duo Touch 400

Was im Bereich der mantragenden Elektromobilität noch Zukunftsmusik ist, das ist für (Funktions-)Modellbauer längst geübte Praxis: der Umgang mit gleichermaßen hochpotenter wie empfindlicher LiPo-Technologie. Doch bei aller Fortschrittlichkeit sollte man nicht übersehen, dass zum Einen nicht jedermann sein komplettes Equipment immer auf dem neuesten Stand modernster Technik hält. Und zum Anderen sind in puncto Empfänger- oder Senderstromversorgung auch noch jede Menge altbewährte NiMH-Akkus im Einsatz. Ergo müssen moderne Ladegeräte den Spagat zwischen klassischer und moderner Technik wagen. Wie dieser dem Dynamite Ultra Force Duo Touch 400 von Horizon Hobby gelingt? Wir werden sehen.

Mit dem Siegeszug der LiPo-Technik wuchsen auch die Ansprüche an die dazugehörige Peripherie. Ganz oben auf der Anforderungsliste stehen entsprechende Ladegeräte, die in der Lage sind, die stark geforderten Akkus immer wieder adäquat auf ihren erneuten Einsatz vorzubereiten. Dieser Aufgabe widmet sich das neue Dynamite Passport Ultra Force Duo von Horizon Hobby. Doch ein moderner Lader sollte auch mit den Zellen vergangener Dekaden perfekt umgehen können.

Vielseitig begabt

Bei den unterschiedlichen Zelltechnologien gibt sich der Passport Ultra Force keine Blöße. LiPo, LiFe, LiIon, NiCd, NiMH, Bleiakkus – all das ist kein Problem für ihn. Bei einer solchen Vielfalt ist es natürlich wichtig, die Programmenüs so aufzubauen, dass die Nutzer stets einen klaren Überblick darüber behalten, wen oder was sie da gerade behandeln wollen. Die Software des Dynamite-Laders bietet dafür eine klar

gegliederte Menüstruktur. Standardmäßig wählt man zuerst den Akkutyp, dann den gewünschten Arbeitsschritt – zum Beispiel Laden – und gibt dann die exakten Parameter des Akkus ein.

TECHNISCHE DATEN

Ladeausgänge: 2; **Leistung Laden:** maximal 200 W pro Ausgang; **Ladestrom:** 0,1-10 A; **Leistung Entladen:** maximal 25 W pro Ausgang; **Entladestrom:** 0,1-5 A; **Zellenzahl:** 1-6 LiXX, 1-10 NiXX, 2-24 V Pb; **Zelltypen:** LiPo, LiFe, LiIon, NiCd, NiMH, Pb



Jeweils ein kleiner und ein großer Lüfter pro Seite fördern Warmluft aus dem Gehäuse

All diese Arbeitsschritte sind in zweifacher Ausführung vorhanden, denn das Duo hat – wie sein Name schon vermuten lässt – zwei voneinander unabhängige Ausgänge. Die visuelle Aufbereitung übernimmt jeweils eine eigene Anzeige für jeden Ausgang. Bei der optischen Darstellung gibt es wenig zu meckern. Die Displays sind hintergrundbeleuchtet und aus verschiedensten Winkeln sehr gut ablesbar. Werksseitige Schutzfolien bewahren sie vor Sand und Staub und mindern so die Gefahr von Kratzern. Schon auf den ersten Blick fällt auf, dass auf der Oberseite des Laders keinerlei Knöpfe zu finden sind. Diese sind auch nicht nötig, denn die Displays der aktuellen Version des Ultra Force Duo – auch hier gibt der entsprechende Namenszusatz eindeutige Hinweise – bieten eine Touch-Funktion. In Sachen Reaktionsvermögen auf Fingerspitzen-Eingaben leisten sich die Displays kaum Schwächen. Allerdings erfordert die enge Gliederung der Textzeilen ein durchaus gutes Zielvermögen, wenn man nicht daneben tippen will. Modellbauer mit „dicken Fingern“ könnten mit Fug und Recht monieren, dass etwas größere Displays die Touch-Funktion durchaus sinnvoll unterstützt hätten.

Dicker Brocken

Platz für größere Displays wäre jedenfalls in Hülle und Fülle vorhanden, denn das Dynamite Passport ist ein ganz schön dicker



Beim Behandeln von LiXX-Zellen lässt sich der Ladezustand jeder einzelnen Zelle kontrollieren

Brocken auf der Arbeitsplatte. Wirklich vorwerfen kann man ihm das allerdings nicht, denn die ausladenden Dimensionen sind schlichtweg der mächtigen Power geschuldet, die in Form des eingebauten Netzteils unter der Haube schlummert. Letzteres bietet satte 500 Watt auf. Damit es nicht ständig am Limit arbeitet, begnügen sich die zwei Ausgänge mit jeweils 200 Watt. Was in der Praxis bedeutet, dass zwei 4s-LiPos gleichzeitig problemlos mit der maximalen Stromstärke des Laders von 10 Ampere geladen werden können.

So viel Power erzeugt in einem Lader entsprechende Arbeitstemperaturen. Um die warme Luft nach außen zu bekommen, besteht das Gehäuse vollständig aus Aluminium. Dieses Metall verfügt neben seinem geringen Gewicht über eine besonders günstige Wärmeleitfähigkeit. Doch das allein reicht natürlich nicht aus. Insgesamt vier aktive Lüfter – zwei kleine und zwei große – sorgen für Durchzug im Gehäuse. Nach dem Einschalten des Laders laufen alle vier Lader kurz an, um ihre Funktionsfähigkeit zu belegen. Die akustische Untermauerung lässt erahnen, welche Luftmengen durch das Gehäuse geschleust werden, wenn es in Sachen Lade- oder Entladeleistung richtig zur Sache geht.

Vorbildlich

Ist kein 220-Volt-Stromnetz in der Nähe, lässt sich das Ultra Force Duo auch mit einer externen Stromquelle wie einer Autobatterie versorgen. Schade: Das dafür notwendige Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss bei Bedarf selbst dazugekauft werden. Diese Sparmaßnahme überrascht, denn im Gegensatz dazu ist Horizon Hobby beim restlichen Zubehör absolut nicht geizig. So liegen neben diversen Ladekabeln auch die zwei obligatorischen Balancer-Adapter für LiPos mit XH-Balancersteckern bei. Und damit das Laden und Entladen möglichst



Die Frontseite bietet neben den Zugängen für die Balancer-Boards noch Anschlüsse für Temperatursensoren und Verbindungskabel zu PC oder Laptop. Darüber hinaus ist eine USB-Ladebuchse mit 5 Volt vorhanden, an der beispielsweise ein Smartphone geladen werden kann



Neben seinem integrierten Netzteil verfügt das Ultra Force Duo auch über eine Anschlussmöglichkeit für eine externe Stromquelle. Das dazu benötigte Kabel wird allerdings nicht mitgeliefert – unverständlich

gefährlos vonstatten geht, findet sich sogar noch ein feuerfester LiPo-Sack mit im Paket. Sehr vorbildlich.

In der Praxis leistet das Passport Ultra Force Duo das, was man von ihm erwartet. Laden, Entladen oder Füllzustände prüfen – all das ist kein Problem. Diverse unterschiedliche Akkutypen und -größen durchliefen den Testparcours, ohne dass der Lader sich irgendeine Blöße gab. Wie bereits beschrieben, generieren die Lüfter bei hoher Leistungsabforderung ein beeindruckendes Konzert, aber dieses Merkmal teilen sich praktisch alle kraftvollen Lader mit integrierten Netzteilen. Die Wärme muss raus, und zwar auf dem schnellsten Wege und ohne Rücksicht auf Verluste. Wen das nicht stört, der bekommt mit dem Dynamite Passport Ultra Force Duo Touch ein hervorragendes Ladegerät neuester Generation. ■

BEZUG

Horizon Hobby
Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel
Telefon: 040/30 06 19 50
Telefax: 040/300 61 95 19
E-Mail: info@horizonhobby.de
Internet: www.horizonhobby.eu
Preis: 299,99 Euro; Bezug: direkt/Fachhandel

Schweizer Offiziersmesser

Vorgestellt: Palfinger- Ladekran von ScaleART

Bauen und Spielen. Das ist es, worauf es im Funktionsmodellbau im Wesentlichen ankommt. Und während jede Montage-Phase irgendwann einmal ein Ende findet, soll der Spielwert ein möglichst endloses Vergnügen sein. Wohl dem, dessen Modell eine Vielzahl an Möglichkeiten bietet. So wie die unterschiedlichen Lkw-Varianten, die mit Hilfe des Palfinger-Ladekrans aus dem Hause ScaleART in eine Art Tausendsassa verwandelt werden können.



Video

Wer die Abrollmulde samt Palfinger-Ladekran einmal in Aktion sehen möchte, der hat mit unserem kurzen Hands-on-Video von der Prototypenvorstellung auf der Intermodellbau 2016 die Möglichkeit dazu: <https://tinyurl.com/scaleart-abrollmulde>

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





Der Paletten-Greifer verfügt über zwei materialschonende Gummi-Lippen sowie eine maximale Greif-Breite von 92 Millimeter



Mit dem Holz-Greifer lässt sich ein Modell für den Forsteinsatz vorbereiten und um eine faszinierende Einsatzmöglichkeit erweitern



Selbst im an Highlights nicht armen ScaleART-Sortiment ist die autarke Mulde samt Ladekran etwas Besonderes

Eigenständige Aktionsmöglichkeiten und eine größtmögliche Unabhängigkeit von „Mitspielern“. Das Ganze auch noch gepaart mit Abwechslungs- sowie Funktionsreichtum. Wer sein Lkw-Modell mit einem Ladekran von ScaleART ausstattet, der erhält neben einer einmaligen Optik auch noch faszinierende Einsatzoptionen.

Und ist natürlich nicht nur unabhängig von Hobbykollegen einsatzfähig, aufgrund der mannigfaltigen Möglichkeiten ist er auch bei Fahrtagen und auf Messen ein gern gesehener „Sparringspartner“. Das alles gibt's zwar nicht gerade frei Haus, versteht sich. Hightech und „Made in Germany“ haben auch im Modellmaßstab ihren Preis. So schlägt der Palfinger-Ladekran des Typs PK 23002-SH mit einem Grundpreis von 2.500,- Euro zu Buche. Wer sich für die beeindruckende, völlig autark von einem fahrbaren Untersatz funktionierende Abrollmulde inklusive Lade-

kran entscheidet, dessen Rechnung beläuft sich sogar auf 7.800,- Euro. Doch dafür erhält der geneigte Kunde eben auch 5.500 Gramm geballte Technik aus hochwertigen Materialien. Vom nicht näher zu beziffernden, im Allgemeinen nahezu unbezahlbaren Spielwert ganz zu schweigen.

Völlig autark

Damit ausgestattet wird der Abrollkipper zum mobilen Kran. Schrott verladen, Graben oder auch Paletten abliefern: die Möglichkeiten sind vielfältig. Mit diesem Allroundtalent lassen sich die verschiedensten Szenarien vorbildgetreu nachstellen. Damit die Mulde jederzeit eigenständig eingesetzt werden kann, verfügt sie über eine vollständige Beleuchtungseinheit mit Rundumwarnleuchten, seitlichen Begrenzungsleuchten und blinkenden Warnleuchten in der Abstützung. Vor neugierigen Blicken geschützt befinden sich der Akku, Empfänger (CM-5000) und die Hydraulikanlage in einer Art gekapseltem Maschinenraum, der über zwei Schwingtüren zugänglich ist. Eine optisch und funktional genauso durchdachte wie ansprechende Lösung.

Apropos Hydraulik. Diese arbeitet mit einem Systemdruck von 18 bar, sieben Steuer und vier Halteventile gehören zur Basisausstattung. Es besteht jedoch die Möglichkeit, hier auf zehn beziehungsweise sechs Ventile uzugraden. Ebenfalls in die Kategorie eindrucksvolle technische Daten gehören das 360-Grad-Endlos-Schwenkwerk des Krans sowie die gebläsegekühlte Temperaturregulierung der Hydraulik. Darüber hinaus kann die Abrollmulde mit zwei zusätzlichen hydraulischen Abstützungen ausgestattet werden. Der Clou daran: Wird



In der Version als Sattelzugmaschine samt Ladekran ist der ScaleART-Arocs eine echte Augenweide

NACHGESCHLAGEN: PALFINGER

Die Palfinger AG aus Österreich ist weltweit vor allem für die auf Lkw montierten Knickarm-Krane bekannt. Gegründet wurde das Unternehmen im Jahr 1932 von Richard Palfinger, seinerzeit als einfache Schlosserwerkstatt. Unter der Ägide von dessen Sohn Hubert Palfinger folgte ab 1964 die Spezialisierung auf hydraulische Hebe- und Ladevorrichtungen - der Beginn der internationalen Erfolgsgeschichte des heutigen Weltmarktführers. Bis dato befindet sich die börsennotierte Palfinger-Gruppe mehrheitlich im Besitz der Familie Palfinger.



Filigran und doch enorm kraftvoll präsentiert sich der Kranausleger



Ob beim Outdoor-Shooting ...



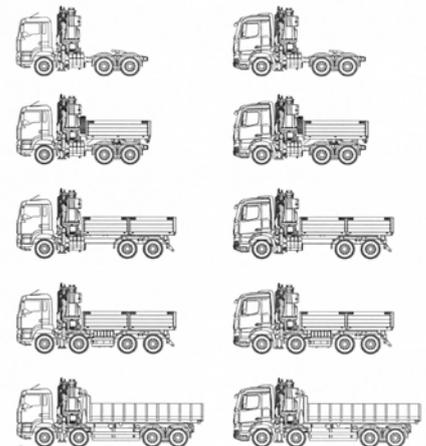
... oder mit abgestimmtem Lichteinsatz in Szene gesetzt: die Palfinger-Modelle von ScaleART machen stets mehr als nur eine gute Figur

das Modell mit einem der Commander-Sender von ScaleART betrieben, kann sich die Mulde dank des im Empfänger verbauten Lagesensors in unebenem Gelände selbstständig nivellieren.

Verlängerung

Der Palfinger-Ladekran selbst ist aus Messing gefertigt, ausgeliefert wird dieser in vormontierten Einheiten. Hub- und

Schubzylinder sind hochpräzise aus Metall hergestellt, das Modell wird serienmäßig in der klassischen, rot-schwarzen Palfinger-Lackierung ausgeliefert, auf Kundenwunsch sind auch Sonderfarben möglich. Neben Zubehör-Komponenten wie dem Holzgreifer für 375,- Euro oder dem Palettengreifer (450,- Euro) ist der neu vorgestellte Fly-Jib (850,- Euro) besonders interessant. Auch die Auslegerverlängerung ist natürlich aus Messing gefertigt, kann ohne Weiteres über



ScaleART bietet den Ladekran passend für verschiedene Modell-Konfigurationen an



Der Einsatz in der Forstwirtschaft ist ein klassisches Verwendungsgebiet für den Palfinger-Ladekran

die vorhandenen Schnellverschlüsse an den Ladekran angeschlossen werden, ein extra Ventil ist nicht erforderlich. Und das Entscheidende: mit dem Fly-Jib wird die Reichweite des Palfinger-Ladekrans von 670 auf 1.125 Millimeter nahezu verdoppelt. Was zum einen enorm praktisch ist und zum anderen den Spielwert spürbar erhöht. Und das ist es doch, worauf es am Ende des Tages ankommt. ■

BEZUG

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

Smarte Verbindung

BUS-System scaleCONNECT vorgestellt

Mit den wachsenden technischen Möglichkeiten steigen auch die Ansprüche daran, was ein Funktionsmodell alles können muss. Und damit all das, was außen so schön leuchtet, sich bewegt und vorbildgetreu funktioniert auch angesteuert werden kann, ist im Inneren der Modelle mittlerweile Hightech gefragt. Klein, möglichst einfach zu verbauen und zu bedienen, so soll es sein. Hier möchte das österreichische Unternehmen Scaletec ansetzen und stellt mit scaleCONNECT ein neues BUS-System speziell für Funktionsmodelle vor.



Die ersten scaleCONNECT-Funktionselemente werden passend für den Arocs von Tamiya erhältlich sein

PRODUKT-TIPP

Man geht durchaus selbstbewusst mit dem neuen scaleCONNECT-System auf den Markt. Mehr als ein einfaches BUS-System für Funktionsmodelle solle es sein, bei dem laut Hersteller Technologien der bemannten Vorbilder mit denen des IoT (Internet of Things, zu Deutsch: Internet der Dinge) verschmolzen wurden. Ziel sei es, die immer vielfältigeren Funktionen im Modellbau gut und sicher steuern zu können. Als Schaltzentrale dient dabei das sogenannte Systemgerät, das die Datensignale für die angeschlossenen Funktionselemente generiert. Es soll die Servostellungen der Lenkung auswerten sowie Funktionen in Abhängigkeit der Fahrreglerstellung steuern können. Zudem besitzt es eine Kommunikationsschnittstelle zu weiteren Systemmodulen.

Bluetooth

Mit mobilen Einheiten wie Abrollcontainern oder Aufliegern wird über eine auf dem Modul vorhandene Bluetooth-Schnittstelle kommuniziert. Die gleichen Schnittstellen – sowohl auf dem Zugfahrzeug als auch auf dem Hänger – dienen zur Kommunikation mit der

Über eine spezielle App werden die Funktionselemente konfiguriert und angesteuert

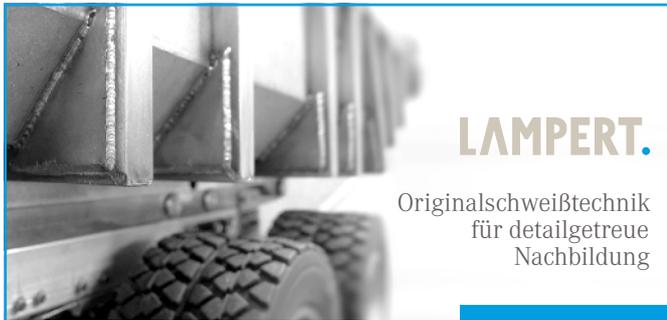
zum scaleCONNECT-System gehörenden App (Android und iOS). So können per mobilem Endgerät die Funktionen am Modell konfiguriert und bedient werden. Zur Ansteuerung aller Funktionen sollen so Erweiterungen am RC-Sender überflüssig werden – zwei Proportional- oder Schaltkanäle reichen für die Ansteuerung aller gängigen Schaltfunktionen aus, eine Begrenzung durch die RC-Anlage oder Funktionsbausteine wäre dann nicht mehr zu befürchten. Zusatzmodule wie ein Dachbalken mit Blitzern und Scheinwerfern, Zusatzaggregate oder Frontblitzereinheiten können einfach am scaleCONNECT-System angeschlossen und direkt gesteuert werden. Damit entfallen die aufwändige Verkabelung und die Verknüpfung von mehreren Systemen. Bemerkenswert: Eine offene Schnittstelle zu Sound- und Reglermodulen der

Firma Beier gewährleistet einfache Verknüpfung von Licht, Sonderfunktionen und Sound. Die scaleCONNECT-Komponenten werden zunächst für den neuen Arocs von Tamiya verfügbar sein. Das entsprechende Sortiment wird aber natürlich auch für weitere Modelltypen erweitert.



BEZUG

Fechtner Modellbau, Postfach 19, 74259 Widdern
 Telefon: 062 98/93 88 38, Fax: 062 98/93 88 39
 E-Mail: info@fechtner-modellbau.de
 Internet: www.fechtner-modellbau.de



LAMPERT.

Originalschweißtechnik
für detailgetreue
Nachbildung



Unser
Mikro-Impuls-
Schweißgerät
M200

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

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

Made in Germany

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



TRUCKS & DETAILS NACHBESTELLUNG

TRUCKS & Details 4/2017



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

€ 7,50

TRUCKS & Details 3/2017



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

€ 7,50

TRUCKS & Details 2/2017



Die Topthemen:
Abrollplattform von
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-Truckmodell-
bau

€ 6,90

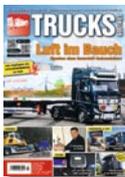
TRUCKS & Details 4/2016



Die Topthemen:
Tamiyas neuer
Mercedes Actros
3363 im Test; Weg-
streckenzähler im
Eigenbau; Rainer
Nellißen im Gespräch

€ 6,90

TRUCKS & Details 3/2016



Die Topthemen:
Eigenbau eines
Sauerstoff-Tankcon-
tainers; Löt- & Lade-
Kombi D200 von
Robitronic; Porträt:
CTI-Modellbau

€ 6,90

TRUCKS & Details 2/2016



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

€ 6,90

TRUCKS & Details 1/2016



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

€ 6,90

TRUCKS & Details 6/2015



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

€ 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; Modernisie-
rung 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

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

Logistik-Experte

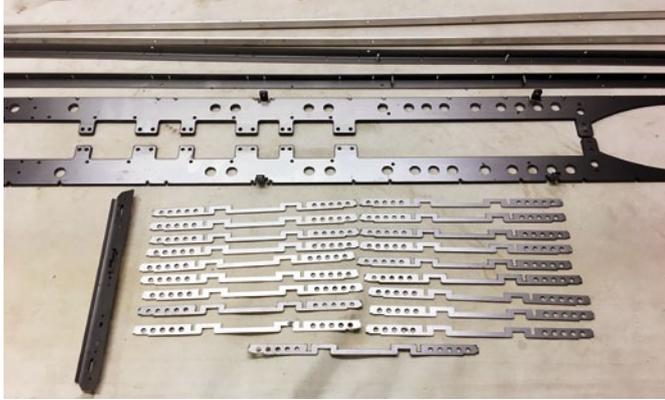
Fliegl Megarunner Planenaufleger von Carson

Carson tritt nicht auf der Stelle, wenn es um die Entwicklung neuer Auflieger für Tamiyas Truck-Sparte geht. Ein auf der diesjährigen Spielwarenmesse in Nürnberg vorgestellter Auflieger war der Nachbau des Fliegl-Megarunners, einem Dreiachs-Planenaufleger. Was dieser kann und inwiefern er sich von seinem nun zehn Jahre alten Vorgänger unterscheidet, verrät der ausführliche Test.

Von Martin Tschöke



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



Die meisten Teile für das Fahrgestell sind gelasterte Stahlteile



Die „Luftfederachsen“ sind relativ schnell zusammengebaut



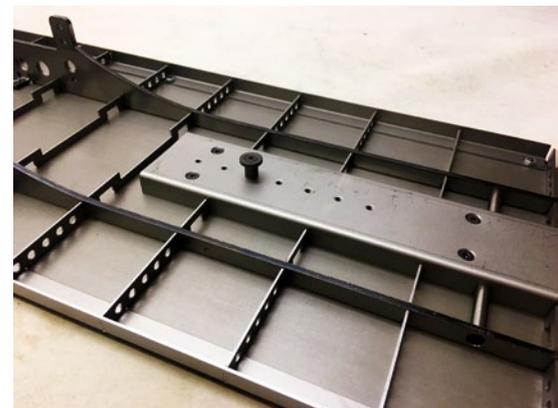
Was zunächst auffällt, war das schiere Gewicht des Kartons. Und das hat einen Grund: War der ursprüngliche Planenaufleger komplett aus Aluteilen hergestellt, kommen hier einige Stahlteile zum Vorschein. Nachdem im nächsten Schritt die Tüten geöffnet wurden, kommen sehr filigran gelasterte Stahlteile zum Vorschein. Ich erinnere mich an den Carson Goldhofer-Tieflade-Auflieger. Der war auch zu einem großen Teil aus gelasterten Stahlteilen. In zwei kleineren Tüten befinden sich die Kleinteile wie Schrauben, Schanierteile und dergleichen. Die Bauanleitung in DIN A4-Format ist von guter Qualität und zeigt in Explosionsform den Zusammenbau der einzelnen Bauabschnitte. Auf der ersten Seite wird noch auf die passenden Option Parts, also Zubehörteile, hingewiesen. Ebenso erfährt man, welche Farben für das originale Erscheinungsbild benötigt werden. Hier werden die TS-Farben aus dem Hause Tamiya empfohlen. Mit der passenden Grundierung können diese Farben nicht nur auf Plastik eingesetzt werden. Ich kann diese Empfehlung übrigens nur unterstreichen. Die TS-Farbdosen sind nicht billig, aber von der Qualität sehr gut.

Stabile Konstruktion

Fangen wir nun mit dem Bauen an. In den ersten Schritten kümmert man sich um den Aufbau des Fahrgestells. Dieses entsteht ganz wie das Vorbild aus zwei Rahmenteilen, die mit zig Querverstrebungen in Form gebracht werden. Von oben wird der Ladeflächenboden aufgesetzt und an sechs Stellen mit dem Rahmen verschraubt. Nun werden je Seite ein L-Profil mit dem Ladeboden verschraubt und die 19 Querstreben in diese via Nut und Feder eingesteckt. Damit ist die Grundkonstruktion



Die Querstreben werden erst einmal nur in die vorgesehenen Schlitze gesteckt



Für den Königsbolzen gibt es sieben mögliche Positionen



Auch eine ordentliche Kabeldurchführung ist vorhanden

tion des Fahrzeuges im Prinzip hergestellt und der Rahmen kann zum Lackieren vorbereitet werden.

Dazu muss man das ganze Teil erst einmal entfetten. Denn die rohen Stahlteile sind leicht ölig verpackt gewesen, damit sie nicht rosten. Also habe ich das gute Stücke aufgebockt und mit Seifenlauge gewaschen und anschließend klargespült. Danach hab ich mit der Druckluftpistole nachgeholfen, das ganze Werk zu trocknen. Anschließend wird die Grundierung aufgetragen. Nach zwei Durchgängen Grundierung kann lackiert werden. Auch wenn die Farbe nach kurzer Zeit schon finger trocken ist, habe ich dem Fahrgestell 24 Stunden Zeit gegeben, vernünftig auszuhärten.

In der Zwischenzeit kann man sich nämlich um die anderen Kleinigkeiten kümmern, die noch zusammengebaut werden müssen und oder zum Lackieren vorbereitet werden. Da wären die Stützen, der seitliche Unterfahrschutz und die Hecktraverse. An der Hecktraverse hat man, wie beim Original,

den Firmenschriftzug eingelasert. Wirklich genial. Die Abstellstützen sind alte Bekannte aus dem „Aufliegersortiment“ der Firma Carson. Lediglich die auszufahrenden „Beine“ sind etwas anders gestaltet, um jetzt pendelnde „Füße“ aufnehmen zu können. Eben auch wie beim Original. Diese Teile müssen neben der einteiligen Stahlstirnwand natürlich noch lackiert werden, also sind sie dementsprechend vorzubereiten. Die Reserveradhalterung wird aus drei gelaserten Stahlteilen mit Sekundenkleber zusammengeklebt und kann anschließend lackiert werden. Nachdem nun diese ganzen Sachen zum Aushärten ihre Zeit bekommen, werden die drei Achsen zusammengesetzt.

Die Alustarrachsen werden mit je zwei verklebten Kunststoffhalterungen bestückt. An diese werden einseitig Gummibälge aufgesteckt und anschließend beidseitig mit Laschen zur endgültigen Rahmenbefestigung komplettiert. Fertig ist die perfekt aussehende Luftfederachse. Die Gummibälge scheinen auch weich genug zu sein, um ein gewisses Maß an Achsversträn-

kung zuzulassen. Das wird aber der spätere Praxistest zeigen. Die sechs Felgen können erfreulicherweise mit Kugellagern ausgestattet werden, die dem Bausatz beiliegen.

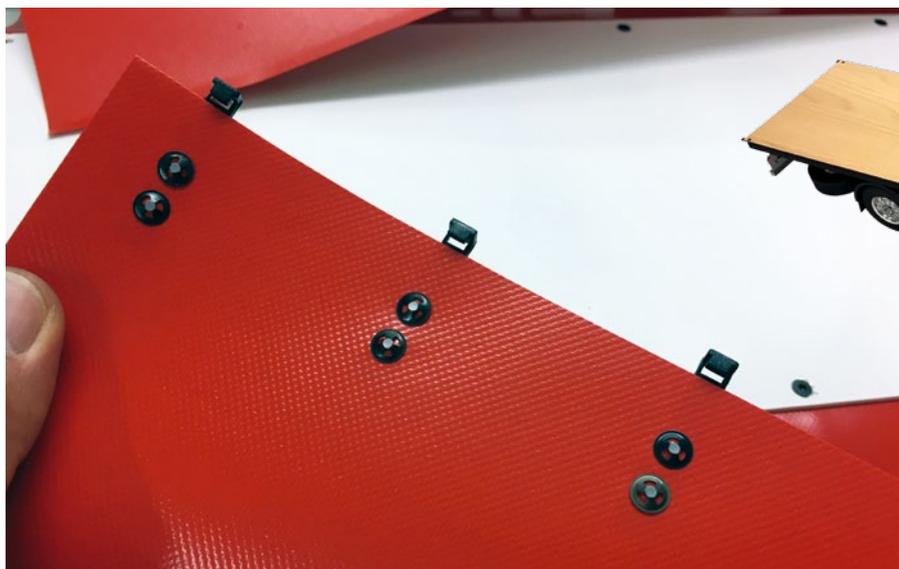
Fummelige Arbeit

Eine meiner Empfindung nach nicht wirklich schöne Arbeit ist das Zusammensetzen der zehn Klappenscharniere. Diese schon filigranen Aluteile müssen mit einem 1 × 6 Millimeter (mm) starken Zylinderstift versehen werden. Aber mit einem Hämmerchen, da sie in eine Klemmbohrung gebracht werden müssen. Ich habe dafür das eine Teil in einen Schraubstock geklemmt und mit einem abgeschliffenen Stahlnagel die Stifte eingeschlagen. Dafür braucht es Geduld und Fingerspitzengefühl. Denn wehe, es fällt ein Stift auf den Boden. Dann sind die nächsten zehn Minuten mit Suchen draufgegangen. Aber der Weg ist das Ziel und wer schön sein will, muss leiden. Und das spätere Ergebnis wird einen entschädigen.

Die Verschlussgriffe und Verriegelungsteile werden ebenfalls mit Stiften und je einem



Die Nummernschildbeleuchtung ist funktional ausgeführt. Auch das Fliegl-Logo wurde originalgetreu eingelasert



Der Aufliegerboden ist mit Holzdekorfolie beklebt, um unter anderem die Schraubenköpfe unsichtbar zu machen, aber auch, um ihn optisch aufzuwerten

Mit 72 Sicherungsklemmrings werden die Spannlaschen von hinten an der Plane gehalten

winzigen Magneten bestückt. Was das auf sich hat, erklärt sich später, denn die Klappen werden an Aluteilen befestigt. Die beiden Hecktüren entstehen aus je zwei zusammenzuklebenden PS-Platten, die von Natur aus schon weiß sind, aber trotzdem besser noch weiß lackiert werden sollten, damit sich alle weißen Teile gleichen. Nun sind alle Baugruppen soweit vorbereitet und es geht an die Endmontage, zunächst einmal an die des Fahrgestells. Das beinhaltet das Montieren der drei Achsen, der seitlichen Unterfahrschütze und der Hecktraverse. Die Räder werden von einzelnen Kotflügeln abgedeckt, die am besten im Vorfeld mit den dafür vorgesehenen Schmutzklappen versehen werden.

Die Rückleuchten sind die bekannten Achtkammer-Varianten, für die es spezielle LED-Platinen bei Carson im Angebot gibt. Natürlich kommt an der Hecktraverse auch der obligatorische und beleuchtbare Nummernschildhalter zum Einsatz. Für den

Königsbolzen gibt es sage und schreibe sieben mögliche Positionen. Damit stand der Auflieger auf eigenen Beinen. Noch sah er aus wie ein Flachbettauflieger. Da mir der schwarze Boden mit Sicht auf die Schrauben nicht so gut gefiel, beklebte ich ihn mit Holzdekorfolie. Ich weiß, die Puristen werden die Nase rümpfen, aber leider gibt es keine Dekorfolie in Siebdruckoptik.

Nun geht es darum, die Stirnseite und das Heck mit seinen Türen zu installieren. Nachdem die Türen mit den Scharnieren an den äußeren Alurahmen geschraubt sind, kommt nun die Auflösung der Magnete, die man zuvor in den Verriegelungen eingebracht hat. An den jeweiligen Berührungspunkten der Magnete an den Alustreben werden von hinten Madenschrauben eingebracht. Damit ist die Verriegelung gelöst. An Stirn- und Rückwand wird dann später das Dach mit den seitlichen Planen befestigt. Allerdings muss das Dach erst einmal vorbereitet werden, ebenso die dazugehörige Plane. Genau wie bei seinem Vorgänger

werden im Vorfeld 36 Befestigungsaschen aus zwei Teilen zusammengesteckt. Danach führt man die fertigen Laschen durch die zwei Löcher in der Plane und sichert sie von innen mit jeweils zwei Sicherungsringen. Diese muss man schon kräftig über die Plastikstifte drücken. Am einfachsten geht das mit einem kurzen Schlag mit Hilfe des Tamiya-Knochens. Wenn man die 72 Sicherungsringe angebracht hat und alle Laschen sitzen, weiß man definitiv, was man geschafft hat.

Gut geplant

Am Aufliegerdach wird die Plane mittels eines L-Profiles, das mit dem Dach verschraubt wird, verklebmt. Das ist auch eine ganz schöne Fummelei und erfordert Geduld sowie sorgfältiges Arbeiten. Manchmal wäre eine dritte und vierte Hand sehr hilfreich. In diesem Zustand wird das fertige Dach mit den seitlichen Planen an der Stirnwand und dem Heckteil an den umgebogenen Laschen mit Schrauben befestigt. Sitzt das Dach, können die Spiegelhalter in ihre vorgesehene Öffnung eingesetzt werden. Um nun die sichtbaren Schrauben auf



So ganz ohne Plane könnte der Auflieger auch gut als Flachbett durchgehen



Im Auflieger wurden Verstrebungen aus Holz eingesetzt. So kann keine Ladung mehr nach außen auf die Plane drücken

Spiegelbretter zu kaufen. Zu guter Letzt müssen noch die mitgelieferten Aufkleber ordnungsgemäß platziert werden. Die Plane ist seitlich bereits mit dem Firmenlogo in Weiß bedruckt. Der Megarunner kann nun zum Praxistest übergeben werden.

Als Zugfahrzeug kommt der Tamiya Mercedes Benz Actros 1851 zum Einsatz. Um der Gesamtoptik Rechnung zu tragen, habe ich den sechs Aufliegerreifen ebenfalls die Reifenbeschriftung spendiert. Nun soll es aber auf den Parcours gehen. Nun, der Auflieger ist wie gemacht für den schwarzen Actros. Durch die siebenfache Positionierung des Königsbolzens bietet sich für jeden die Möglichkeit, den Auflieger möglichst realistisch nah an das Fahrerhaus der Zugmaschine zu bringen. Das Fahrbild ist

dem Dach zu verdecken, liegt dem Bausatz eine exakt vorgeschchnittene, 2 mm starke PS-Platte bei, die man auf das Dach kleben soll. Das würde aber bedeuten, dass ein Zerlegen beziehungsweise ein Abschrauben des Daches im Nachhinein nicht mehr möglich wäre. Also entschied ich mich dazu, dieses mit weißer Dekorfolie zu bekleben, um so einerseits die Schraubenköpfe zu

verdecken und andererseits die Option des Abnehmens zu behalten. Als i-Tüpfelchen fertigte ein Freund in seinem Holzverarbeitenden Betrieb die passenden Spiegelbretter – 32 an der Zahl, die ich an ihren Enden für den optimalen Sitz etwas anschliff und mit einem Reparaturstift Braun färbte. Bei Carson bekommt man im Zubehörprogramm allerdings ebenfalls einen Satz

BEZUG

Carson Modellsport
Werkstraße 1
90765 Fürth
Telefon: 09 11/9 76 52 85
E-Mail: tamiya@tamiya.de
Internet: www.carson-modelsport.com
Preis: 579,- Euro
Bezug: Fachhandel

Anzeigen ▼

vorwärts mit pawa-modellbau!

pawa
modellbau

- Fahrgestelle
- Spindelantriebe
- Sonderanfertigungen
- Antriebseinheiten

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

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>

Kleine Kleine
Laster Welten

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

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

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

ServoNaut -Schweiz-Vertrieb

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 €

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

0 62 98 / 93 88 38 · Lerchenstrasse 17 · 74259 Ulldern
Modellbauartikel von A bis Z
www.fechtner-modellbau.de

HN FM 3000
www.fechtner-truckmodellbau.de

DER Shop für Funktions-Modellbauer!

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



Der Praxistest fand auf dem Indoor-Parcours des MTC-Osnabrück statt

wunderschön und es macht richtig Laune, das Gefährt über den Parcours zu steuern. Angedockt an ein Speditonsgelände kommt sofort der erste Stapler, um den Auflieger mit Paletten zu beladen. In dem Zuge fällt leider auf, dass die Plane nach dem Hochschlagen nicht lange auf dem Dach liegen bleibt, sondern wieder zurückschlägt. Das heißt, für die seitliche Beladung müsste man die Plane mit einem kleinen Gewicht auf dem Dach fixieren. Vielleicht gibt es ja doch den einen oder anderen pfliffigen

Modellbauer, der die Plane wirklich als Gardine verschiebbar gestaltet.

Summa summarum kann man aber sagen, dass Carson mit dem Fliegl Megarunner ein überaus detailliertes, dem Vorbild entsprechendes Modell anbietet. Angefangen von der Rahmenkonstruktion bis hin zur Umsetzung der Hecktüverriegelung. Die Materialien sind von hoher Qualität und perfekt vorbereitet. Es passt alles zusammen ohne großartiges Nacharbeiten. Das bedeutet aber



Der Carson Gabelstapler eignet sich hervorragend zum Beladen den Fliegl Megarunners

nicht, dass es immer einfach geht. Hier und da ist ein gutes Maß an Fingerspitzengefühl gefordert, was aber Anfänger nicht abschrecken sollte, sondern als Herausforderung anzusehen ist. Die knapp 580,- Euro sind kein Schnäppchen, aber gut angelegtes Geld, wenn man ein sehr originales Aufliegermodell sein Eigen nennen will.

▼ Anzeigen

hvg-modellbau 1:16 RC LKW-Modelle
 Info 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)

ELEKTRONIK • TRUCKS • PISTENBULLY

Pistenking
 Funktionsmodellbau

KINGBUS

www.pistenking.de Tel. 07022-502837

Airbrush-Kurse für Modellbauer
 mit Fachbuchautor
Mathias Faber

HARDER & STEENBECK
 Airbrush Seminare

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

18 Jahre Service und Beratung
 Wir sind auf der Modell-Hobby-Spiel in Leipzig
 vom 29.09. - 1.10.2017

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

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

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)

www.rad-und-kette.de · www.rad-und-kette.de · www.rad-und-kette.de · www.rad-und-kette.de · www.rad-und-kette.de

**FRÜHER
INFORMIERT:**
Digital-Magazin
erhältlich ab
06.10.2017

Heft 6/2017 erscheint am 17. Oktober 2017.

Dann berichten wir unter anderem über ...

... den neuen Mercedes-Benz
Arocs 3363 von Tamiya, ...



...zeigen, auf
was es bei einer
Drehmaschine für
den Hobbykeller
ankommt...



... und stellen den neuen Zweiachs-
Kippaufleger von Carson vor.



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



IMPRESSUM

Herausgeber

Tom Wellhausen
post@wm-medien.de

Redaktion

Hans-Henny-Jahnn-Weg 51
22085 Hamburg
Telefon: 040/42 91 77-300
Telefax: 040/42 91 77-155
redaktion@wm-medien.de

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

Leitung Redaktion/Grafik

Jan Schönberg

Chefredakteur

Jan Schönberg (V.i.S.d.P)

Fachredaktion

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

Redaktion

Mario Bicher, Florian Kastl,
Tobias Meints, Jan Schnare

Redaktionsassistent

Dana Baum

Autoren, Fotografen & Zeichner

Robert Baumgarten, Arnd Bremer,
Alexander Geckeler, Jörg Gröger,
Rainer Nellißen, Rainer Plattner,
Martin Tschöke

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-Abonnenten 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

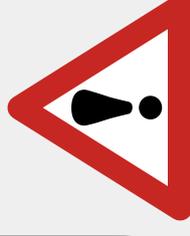
VU Verlagsunion KG
Meißberg 1
20086 Hamburg
E-Mail: info@verlagsunion.de
Internet: www.verlagsunion.de

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 Scheinwerferplatinen von Servonaut

Servonaut

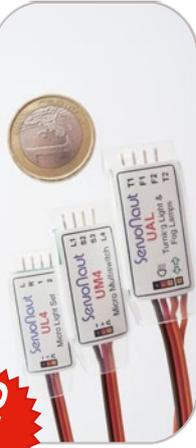


LA10 - Lichtanlage in kompakter Bauform



Die **LA10** kombiniert die Funktionen des **MM4**, **ML4** und **AIR4** und erweitert diese um weitere Features. Zu den Neuerungen gehört das Kurvenlicht und das Card Interface. **LR** Blinker, Pannenblinker, Nebellampen, Abblendeleuchte, Nebelrückleuchten und Xenonlicht sind Teil der Ausstattung, Anschluss für Sende-Diode ist vorhanden. (Die IR-Sende-Diode ist im Lieferumfang nicht enthalten.)

Mikro-Lichtanlagen



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 Abblendeleuchte mit einem realistischen Glühlampen-Effekt. Die **UL4** schaltet den Blinker nach fünf Sekunden automatisch ab.

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

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

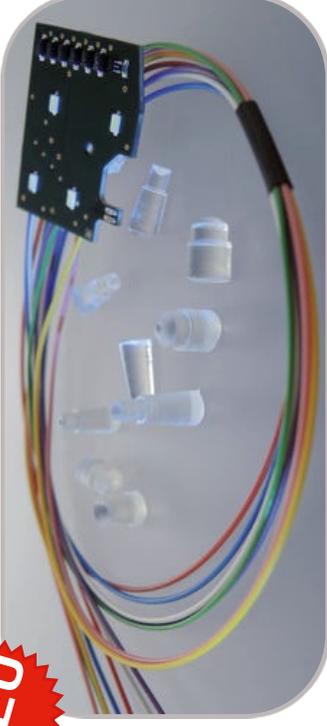
Lichtanlage und Multiswitch



Der **Mini-Multiswitch MM4** hat je vier Ausgänge und ist universell für alle Bereiche des Funktionsmodellbaus geeignet. Die Mini-Lichtanlage **ML4** bietet diverse Lichtfunktionen. Eine Ansteuerung über **MultiBus** ist bei beiden möglich.

NEU

Servonaut Frontlichtplatinen für Tamiya® Modelle



Frontlichtplatinen LV7 MB / LV7 SC / LV7 TGX / LV7 AR

Die Frontlichtplatinen passen sich der Spannung automatisch an (7.2 oder 12V). Zu den Lichtfunktionen gehören Blinker, Standlicht (gedimmt), Abblendeleuchte, Fernlicht, Nebelscheinwerfer bzw. Nebel-/Abblendeleuchte beim MB Actros® und MAN TGX® sowie Tagfahrlicht beim MB Actros®. Optimierte Lichtleiter für jede einzelne LED sorgen für eine exzellente Optik. Mit zum Lieferumfang gehört ein 40cm langes Kabel mit PTFE-Isolation. Die Scheinwerfer passen jeweils für Tamiya® TGX®, bzw. Tamiya® Scania® und Tamiya® Actros® sowie Arocs® und Servonaut M20+/M24/ML4/K40/LA10. Sie sind auch für alle Lichtanlagen mit gemeinsamen Pluspol und mindestens 100mA Schaltleistung geeignet.

NEU

Servonaut Rücklichtplatinen für Tamiya® Modelle



Rücklichtplatinen LH6MB / LH6SC / LH6TGX

Die Rücklichtplatinen passen sich der Spannung automatisch an (7.2 oder 12V). Sie überzeugen durch eine sehr gute Optik, beiliegende Lichtleiter, Streu- und Farbscheiben. Der Einbau ist einfach! Geeignet für Tamiya® TGX®, bzw. Tamiya® Scania® und Tamiya® Actros® und Servonaut M20+/M24/ML4/K40/LA10. (Das Gehäuse ist nicht im Lieferumfang enthalten.)

Platinen LH6MB für Arocs® und Actros® geeignet!

Fahrtregler - Licht - Sound - Motoren - Modellfunk

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

...BIG STAR AROGSIT

ScaleART

DIE MODELLBAUMANUFABTUR

