



TRUCKS & DETAILS

Boogie-Man

Eigenbau: Neue Achsen für einen Trial-Truck



ANDROID APP ON Google play



Erhältlich im App Store

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

Innovativ
Funktionsmodell mit ACC-Technik



Grundlagen
So funktioniert RC-Truck-Trial

Titelträger
Alle Ergebnisse der Deutschen Meisterschaft

Im Porträt
Hinter den Kulissen von Comvec-Modellbau

Wer kann was?
Aktuelle Senderkonzepte im Vergleich



Ausgabe 1/2016 • 18. Jahrgang
Januar/Februar 2016
D: € 6,90
A: € 7,70 • CH: sFr 10,90
NL: € 8,75 • L: € 8,20



WEDICO - CHAMPIONS



Erleben Sie die Wirklichkeit
im Maßstab 1:14,5



Bagger CAT 345 D LME

Komplettbausatz Artikel-Nr. 3120 – 1:14.5

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

DUMPER CAT 740

Komplettbausatz Artikel-Nr. 3110 – 1:14.5

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

Radlader CAT 966 G II

Komplettbausatz Artikel-Nr. 3103 – 1:14.5

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

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

© 2011 WEDICO
WEDICO, along with it's design
marks is a trademark
of WEDICO GmbH



www.wedico.de



Dabei sein ...

... ist alles. Das olympische Motto gilt unausgesprochen auch für die meisten Funktionsmodellbauer, die an Events teilnehmen. Zusammen mit Gleichgesinnten auf dem Parcours die eigenen Modelle bewegen. Sich gemeinsam Ziele setzen und diese mithilfe ferngesteuerter Fahrzeuge erreichen. Herz, was willst Du mehr?

Doch es gibt natürlich auch Bereiche unseres Hobbys, da geht es um mehr. Da geht es um den sportlichen Wettstreit, um Titel und Pokale. Die Deutsche Modell-Truck-Meisterschaft ist so ein Anlass, bei dem sich die Teilnehmer dem Wettstreit stellen. In diesem Jahr fanden die Titelkämpfe bereits zum 25. Mal statt. **TRUCKS & Details**-Autor Robert Zomm war vor Ort und hat neben Eindrücken und Impressionen natürlich auch die Ergebnisse mitgebracht, wie Sie ab Seite 34 in diesem Heft nachlesen können.

Der Kampf gegen die physikalischen Gesetze und der sportliche Vergleich mit Anderen ist beim RC-Truck-Trial fundamentaler Bestandteil des Sports. Aber wie funktioniert das Ganze eigentlich? Welche Regeln gilt es zu beachten? Fragen, denen sich **TRUCKS & Details**-Autor und Trial-Experte Arnd Bremer in seinem Grundlagenartikel ab Seite 10 widmet. Und darüber hinaus schildert er in der Titelgeschichte des vorliegenden Hefts, wie er sein Wettbewerbsfahrzeug mithilfe sogenannter Boogie-Achsen gepimpt und auf Erfolg getrimmt hat.

Ich wünsche Ihnen eine besinnliche und vor allem friedliche Advents- und Weihnachtszeit im Kreise Ihrer Lieben.

Herzlichst, Ihr

Jan Schönberg
Chefredakteur **TRUCKS & Details**

FÜR DIESE HEFT ...



... hat Christian Iglhaut die aktuellen Senderkonzepte von Brixlelektronik, tematik und ScaleART miteinander verglichen.



... hat Jan Schnare den praktischen Doppellader SkyRC Duo 100 von Robitronic für seinen Kurz-Test ausprobiert.



... hat Arnd Bremer alle wichtigen Grundlagen zusammengestellt, die man über den RC-Truck-Trial haben sollte.

MODELLE

- » 14 Boogie-Man: Neue Achsen für einen Trial-Truck
- 30 Wege-Lagerer: Kommissionierer im Eigenbau
- 54 Eigenbau: Löschzug und Feuerwache
- » 64 Innovativ: Scania mit ACC-Technik

TECHNIK

- 38 Produkt-Tipp: Rundumlicht von Kilotec
- 40 Kurzttest: Ladegerät Sky RC D100 von Robitronic
- » 74 Im Vergleich: RC-Sender für Funktionsmodellbauer

SZENE

- » 10 Grundlagen zum RC-Truck-Trial
- » 34 Deutsche Modell-Truck-Meisterschaft 2015
- » 44 Im Porträt: Comvec Modellbau
- 58 Die Highlights der modell-hobby-spiel
- 70 Eindrücke von der Faszination Modellbau
- 72 Praxis-Tipp: Bordwand fräsen

STANDARDS

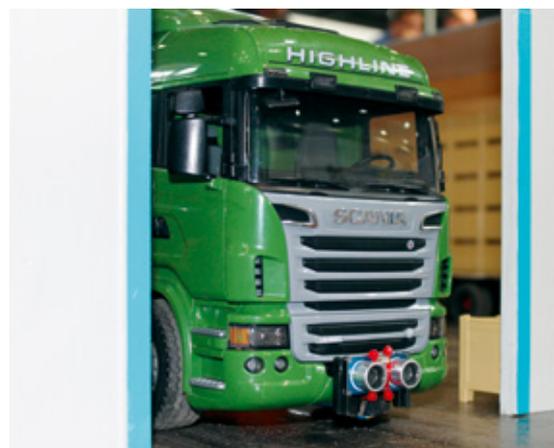
- 03 Editorial
 - 06 News
 - 20 Markt
 - 42 TRUCKS & Details-Shop
 - 50 Spektrum
 - 63 Shop: Nachbestellung
 - 69 Fachhändler vor Ort
 - 82 Impressum/Vorschau
- » Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



64

Innovativ Scania mit ACC-Technik

Die Schnapsidee, einen Abstandstempomaten in einen Modell-Lkw einzubauen, ließ Autor Thomas Krause nicht mehr los. Er sah sich die Teile in seinem Arduino-Starterset an und entdeckte dabei einen Ultraschallsensor, mit dem man Abstände messen kann. Der Plan stand.





58

MHS Leipzig

Die Highlights der 20. modell-hobby-spiel

Ein Besuch auf der modell-hobby-spiel hat immer etwas von einer Kreuzfahrt. So auch in diesem Jahr. Ließ man sich mit dem Strom der fast 95.000 Besucher treiben, kam man an den unterschiedlichsten Sehenswürdigkeiten vorbei, traf in den verschiedenen Hallen 655 Aussteller aus 15 Nationen – und stand einmal sogar vor einem eindrucksvollen Fährschiff. Die Redaktion von TRUCKS & Details war bei der 20. modell-hobby-spiel in Leipzig mit an Bord.



44

Im Porträt Das ist Comvec Modellbau

Comvec ist die Abkürzung für „Commercial Vehicle“, zu Deutsch Nutzfahrzeug. Der Name ist beim jungen Hersteller von Scale- und Finescale-Modellen Programm. Die Gründer Sebastian Bucher und Viktor Erbeck stecken ihr gesamtes Herzblut und ihr geballtes Knowhow als Maschinenbau-Ingenieure in ihre besonders detailgetreuen Modelle. Vom Ruhrpott aus wollen sie damit die Welt der Funktionsmodelle erobern.

74

Deutschlandreise Aktuelle Sendersysteme im Vergleich

Seit Anfang des Jahres haben wir fünf Sender im 2,4 Gigahertz-Band für Funktionsmodellbauer vorgestellt und auf ihre Fähigkeiten analysiert. Zum Abschluss dieser Serie stellen wir die Testobjekte einander direkt gegenüber und versuchen, die wesentlichen Unterschiede zu beleuchten.





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

Überzeugt

Modellbauwerkstatt Böhm vertreibt ScaleDRIVE

Qualität, Produktphilosophie und Preis-Leistungs-Verhältnis: diese drei Faktoren haben Klaus Böhm davon überzeugt, sein Shop-Portfolio um die neuen ScaleDRIVE-Produkte zu erweitern. Ab sofort bietet er die Komponenten im Online-Shop und auf diversen Szene-Veranstaltungen an. Nicht zuletzt auch deshalb, da diese unter anderem für die „Mobilmachung“ von Bruder-Fahrzeugen konzipiert wurden, die traditionell ein Schwerpunkt des Böhm'schen Sortiments sind. Internet: www.boehm-modellbau.de

Klaus Böhm hat sich aus Überzeugung dazu entschieden, ScaleDRIVE-Produkte anzubieten



Das spanische Unternehmen Grumalu bietet Baumaschinen in großen Maßstäben an

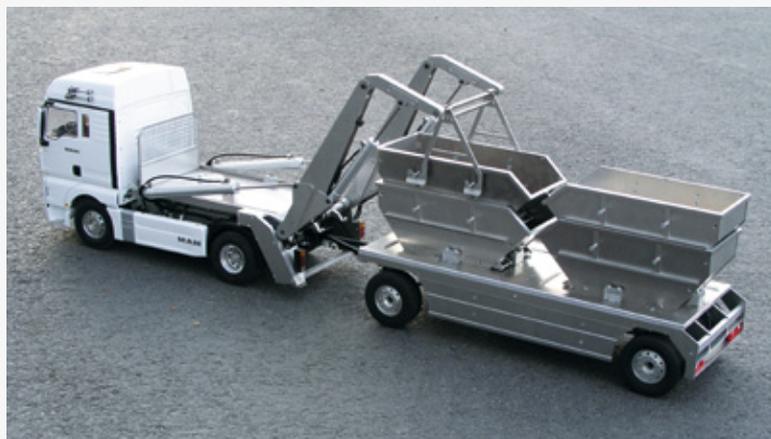
Made in Spain Grumalu präsentiert sich in Deutschland

Seine Messepremiere in Deutschland feiert das spanische Unternehmen Grumalu auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen. Die Iberer bauen RC-Baumaschinen in den Maßstäben zwischen 1:14 und 1:9. Die aus Metall gefertigten Modelle werden ohne Firmenkennzeichnungen ausgeliefert, die in Friedrichshafen gezeigten Baumaschinen sind bereits von Kunden modifiziert und den eigenen Wünschen angepasst worden. Internet: www.grumalu.com

Erlkönig

Absetzanhänger-Prototyp von Leimbach Modellbau

Als Erweiterung des hauseigenen Absetzkipper-Aufbaus stellt Leimbach Modellbau den Prototyp eines Absetzanhängers vor, den Interessierte erstmals am Stand von Fechtner-Modellbau auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen in Augenschein nehmen konnten. Der Anhänger basiert auf der Grundkonstruktion des bestehenden Abrollanhängers, auf dem dank einiger zusätzlicher Teile zwei Absetzmulden abgestellt werden können. Die Mulden gehören nicht zum Lieferumfang des Anhängers. Auch beim Absetzanhänger ist eine Feststellbremse realisiert, die per Servo ferngesteuert betätigt wird. Ein konkreter Liefertermin steht noch nicht fest, sicher ist aber, dass der Hänger in der Breite passend zu WEDICO- und auch Tamiya-Fahrzeugen erhältlich sein wird. Der voraussichtliche Preis beträgt zirka 730,- Euro. Internet: www.leimbach-modellbau.de



Der Absetzanhänger von Leimbach wird auf der Grundkonstruktion des hauseigenen Abrollanhängers basieren

SCALE TRIAL

SCALEDRIVE

POWERED BY SCALEART



Informationen über ScaleTRIAL und ScaledRIVE unter:

ScaleART OHG • Schillerstraße 3-5 • 67165 Waldsee • E-Mail: info@scaledrive.de



„Mach Deinen Beruf zum Hobby“ ScaleART sucht Mitarbeiter

Qualifizierte und motivierte Mitarbeiter sind für jedes Unternehmen unverzichtbar. Besonders dann, wenn die Zeichen auf Innovation und Wachstum stehen. Unter dem Motto „Mach Deinen Beruf zum Hobby“ sucht ScaleART derzeit einen gelernten Feinmechaniker mit erfolgreich abgeschlossener Berufsausbildung sowie einer hohen Kunden- und Serviceorientierung in Festanstellung zur Verstärkung der Belegschaft am Firmensitz im pfälzischen Waldsee. Interessierte können ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen per E-Mail an bewerbung@scaleart.de an Sarina Schneider schicken.

ScaleART sucht Verstärkung für die Bereiche
(Modell-)Montage und Kundendienst

„Nudelholz“ Der Getriebedoktor zeigt Walzen-Prototyp

Eine Last-Minute-Neuvorstellung hatte Der Getriebedoktor im Messe-Gepäck für die Faszination Modellbau. In Friedrichshafen zeigt das Team um Kai Mißfeld den Prototyp einer auf RC-Steuerung umgebauten Bruder-Walze nach CAT-Vorbild. Aufgrund der massiven Stahlkomponenten wie Walze, Achsen und Felgen bringt das Modell stattliche 7 Kilogramm auf die Waage. Die Walze wird zusätzlich zum durch den Modellantrieb erzeugten Vortrieb auch über einen kräftigen Vibrationsantrieb in der Walzenrolle angetrieben, sodass wie beim großen Vorbild realistisch verdichtet werden kann. Das später erhältliche Serienmodell wird voraussichtlich etwa 2.000,- Euro kosten.
Internet: www.der-getriebedoktor.de



RC-Walzen-Prototyp von
Der-Getriebedoktor

Gemeinsam stark Neues Servonaut-Kunden-Forum gelauncht

Im neuen Servonaut Kunden-Forum finden Interessierte eine Mischung aus Hilfe zur Selbsthilfe und aktivem Customer-Support. Sei es in der Diskussion untereinander oder unter direkter Beteiligung der Servonaut-Mitarbeiter, hier gibt es Unterstützung bei allen Fragen rund um die komplexen Servonaut-Produkte aus dem Hause tematik. Also wer sich mit Fragen und Problemen zum Handsender HS-12, den Soundmodulen und Lichtanlagen aus der Wedeler Entwicklungsschmiede herumplagt oder gerne sein Wissen an Neueinsteiger weitergeben möchte, der sollte auf jeden Fall einmal unter www.servonaut.de/forum vorbeischaun.

Servonaut Forum

Nicht nur die tematik-Experten, auch die Servonaut-Community steht im neuem Kunden-Forum bei Fragen zur Verfügung

Nachfolgeregelung Ruben Schäfer übernimmt 3D-Scaleworks

Im Oktober 2015 übergab Lars Thiede seine im Nebenerwerb betriebene Firma 3D-Scaleworks an Ruben Schäfer (RS Modellbau), da sein Hauptberuf eine weitere Doppelbelastung nicht mehr ermöglichte. Mit Ruben Schäfer hat er einen Nachfolger gefunden, der durch seinen Online-Shop (www.mein-rc-shop.de) und durch seine Beteiligung am beliebten TV-Format „Die Modellbauer“ bereits bei vielen Modellbauern bekannt ist. 3D-Scaleworks, das in der Szene vor allem für maßstabsgetreu verkleinerte Toilettenhäuschen als Parcours-Deko bekannt ist, soll als eigenständiges Label weitergeführt werden und neue im 3D-Druckverfahren gefertigte Zubehörprodukte das Sortiment erweitern. Internet: www.3d-scaleworks.de

Handshake unter Männern: Ruben Schäfer (links) übernahm von Lars Thiede das Unternehmen 3D-Scaleworks



COMVEC

commercial vehicle scale models

100% Fine-Scale — 100% 1:14,5

COMVEC-Modelle, das sind:

absolut originalgetreue Stahlstrukturen | natürlich verschweißt oder hartgelötet | voll funktionsfähige, feinste Gussteile | als Bausatz oder Fertigmodell in Wunschfarbe pulverbeschichtet!

z.B:
10ft / 20ft / 40ft Container ab 549€
Abrollrahmen ab 199€

Das Foto zeigt ein Kundenmodell auf dem Roadworkerparcours in Urmitz. Verladen wird ein COMVEC-20ft Container im Hamburg Süd®-Design auf einem COMVEC Abrollrahmen.



Kampf gegen die Physik

Von Arnd Bremer

RC-Truck-Trial – Die unbekannte Motorsportart

„Was ist das?“ – diese Frage hören wir immer wieder auf Truck Trial-Veranstaltungen. Denn auch wenn es gerade im Modellbau unzählige verschiedene Varianten und Spielarten des Baus, des Betriebs und der Modellauswahl gibt, so fristet der RC-Truck-Trial doch eher ein Nischendasein. Höchste Zeit also, um ein wenig Licht ins Dunkel zu bringen und für die relativ unbekannte Motorsportart eine Lanze zu brechen.

Der Ursprung des Wortes „trial“ liegt im Englischen, bedeutet „Versuch“ und ist nicht zu verwechseln mit der oft verwendeten, aber falschen Schreibweise „trail“, was mit Spur oder Weg übersetzt werden kann. Das würde zwar thematisch passen, ist aber dennoch nicht richtig.

Viele Wege, ein Ziel

Die älteste der Trial-Sportarten wird mit dem Motorrad durchgeführt, daneben gibt es natürlich auch eine Variante mit zweispurigen Fahrzeugen verschiedenster Bauarten, wobei Geländewagen hier eher zu den

leichteren Fahrzeugen zählen. Diese werden in der Regel mit 4x4-Antrieb ins Gelände geschickt, also mit dem direkten Antrieb aller vier Räder.

Bei den Lkw, den Trucks, ist die Bandbreite größer und reicht von 4x4 über 6x6 bis hin



zu 8x8. Die Bedeutung dieser Abkürzungen sollte hinlänglich bekannt sein und erklärt sich eigentlich von selbst. Kommt eine weitere Bezifferung hinzu, so ist auch die Anzahl der lenkbaren Räder benannt. Ein 8x8x4 hat acht antreibende Räder und vier Räder, die lenken. In der Regel stehen die Lenkachsen direkt hintereinander.

Der Begriff „Truck“ ist jedoch noch näher zu definieren. Hierzulande ist mit dem Truck meist ein Lkw gemeint, ursprünglich nutzten die Amerikaner den Begriff jedoch nicht nur für die großen Fahrzeuge, sondern auch für ihre Pickups. Für Europäer sind Pickups aber in der Regel keine Lkw. Sowohl das Regelwerk zum Europatrucktrial als auch jenes für die Internationale Deutsche Truck Trial Meisterschaft schließen Geländewagen und Pickups grundsätzlich aus. Diese Einschränkung findet sich auch in fast allen Regelwerken des Modell-Truck-Trials. Eine Anfrage beim jeweiligen Veranstalter hilft hier aber weiter. Je nach Teilnehmerzahl wird manchmal eine Ausnahme gemacht.

Die Grenzen der Physik

Beim Truck-Trial geht es nicht um Geschwindigkeit und auch nicht darum, als Erster ins Ziel zu kommen. Gefahren wird nacheinander in verschiedenen Sektionen. In diesen stehen Stangen, wobei je zwei Stangen ein Tor bilden. Durch die Farbmarkierungen an den Stangen wird die Fahrtrichtung angezeigt, von welcher aus das Tor zu



So geht es bei den Großen zu: Nicht selten kippen die Trucks bei ihren waghalsigen Manövern um

durchfahren ist. Ob der Lkw dabei vorwärts oder rückwärts fährt, spielt keine Rolle.

Eine einfache Regel beim Modell-Truck-Trial ist: Rot ist in Fahrtrichtung rechts.

Diese Markierung teilen sich die Modell-Trialer mit dem Pferdespringsport. Es gilt, die Tore möglichst fehlerfrei zu durchfahren. Dies ist gelungen, sobald mindestens eine komplette Achse, alle Räder einer Seite und die gesamte Kontur des Fahrzeugs die

gedachte Linie zwischen den Torstangen überschritten haben. Für etwaige Fehler gibt es Strafpunkte. Diese können unterschiedlicher Natur sein, beispielsweise ein Fahrtrichtungswechsel (3 Punkte), das Berühren

Beim Truck Trial ist es das Ziel, verschiedene Tore zu durchfahren – egal ob vorwärts oder rückwärts



Modelle mit 6x6- oder gar 8x8-Antrieb sind im Trial-Sport keine Seltenheit



der Torstange (8 Punkte) oder das Brechen einer solchen (40 Punkte). Der Fahrer, der am Ende die wenigsten Strafpunkte angesammelt hat, ist der Sieger.

Der Reiz beim Truck Trial ist es, das eigene Fahrzeug durch schwierigstes Gelände zu manövrieren, die Grenzen der Physik zu erfahren und seinen Lkw ohne Umfaller wieder aus der Sektion zu bewegen. Hierbei können die Modelltrialer die Belastungen natürlich nicht am eigenen Leib erfahren und merken nicht unmittelbar, ob das Modell rutscht oder kippt. Viele Fahrer aus dem Originalwettbewerb haben in Gesprächen immer wieder bestätigt, dass die Trialeros – so werden die Modelltrialfahrer auch genannt – erheblich näher an den Grenzen der Physik fahren, als ihre Kollegen in den großen Trucks.

Die Hand Gottes

Weh tut ein Unfall in dieser Größenordnung zwar nicht körperlich, dafür können die Schäden am Modell dennoch große seelische Schmerzen bereiten. Deshalb ist es auch in diesem Maßstab förderlich, das Fahrzeug speziell zu stabilisieren, beispielsweise durch einen Überrollkäfig. Dann wird sich das Fahrzeug bei einem Umkippen oder Überschlagen nicht gleich in seine Einzelteile zerlegen.



Bei hohen Belastungen kommen auch Reparaturen während eines Wettbewerbs vor

Kleiner Unimog: Dank seiner Portalachsen kommt er gut im Gelände zurecht

CLICK-TIPP

www.europatrucktrial.org

www.modell-truck-trial.de



Oft kommen die kleinen Trucks auf dem unwegsamem Gelände an die Grenzen ihrer Belastbarkeit

Bei den Originalen ist nach einem Umfaller die Sektion beendet. In diesem Fall kommt der große Bagger und setzt den Lkw wieder auf die Räder. Bei den Modellen kommt die „Hand Gottes“, aber nicht ohne dafür Strafpunkte zu kassieren. Damit alles mit rechten Dingen zugeht, sieht man neben dem Fahrer immer einen Kollegen mit Klemmbrett und Stift stehen. Der Kommissario notiert die Fehler und hakt die absolvierten Tore ab.

Die einzelnen Regelwerke handhaben die Reihenfolge der zu durchfahrenden Tore in unterschiedlicher Weise. Eine

Möglichkeit sieht eine genau definierte Reihenfolge der zu durchquerenden Tore vor, bei anderen ist diese – wie beim Original – frei wählbar.

So wie es zwei verschiedene Regelwerke für das Europatrucktrial und die Deutsche Truck Trial Meisterschaft gibt, so gibt es auch Unterschiede bei den Modellen. Doch im Grunde ist man sich in allen Punkten einig. Der Teufel steckt wie immer im Detail. Es lohnt deshalb ein Blick ins Regelwerk der Region, in der man ansässig ist, bevor man mit dem Bau eines Trial-Trucks beginnt.



Unsere Lichtenlagen steuern nicht nur **LICHT**...

Standlicht, Abblendlicht, Fernlicht, Tagfahrlicht, Abbiegelicht, Kurvenlicht, Lichthupe, Nebelscheinwerfer, Nebelschlussleuchte, Bremslicht, Rückfahrlicht, Amerikanischer Blinker, Amerikanisches Rücklicht, Doppelbelegung, zahlreiche Effekt- und Zusatzbeleuchtungen



KRAFTWERK

www.kraftwerk-zone.com



... sondern auch **SERVOS** ...

Sattelkupplung, Rampensteuerung, Suchscheinwerfer, Scheibenwischer, Hydrauliksimulation

... **MOTORE** und **AUFLIEGERELEKTRONIK** ...

Aufliegerstützen, Kipperspindel, Kipperpumpe, Hilfsantriebe, ...

und vor allem: wie Sie es wollen!

Ein- & Ausschaltverzögerungen, Helligkeiten, Geschwindigkeiten, Endausschläge, Doppelbelegungen u.v.m. einstellbar

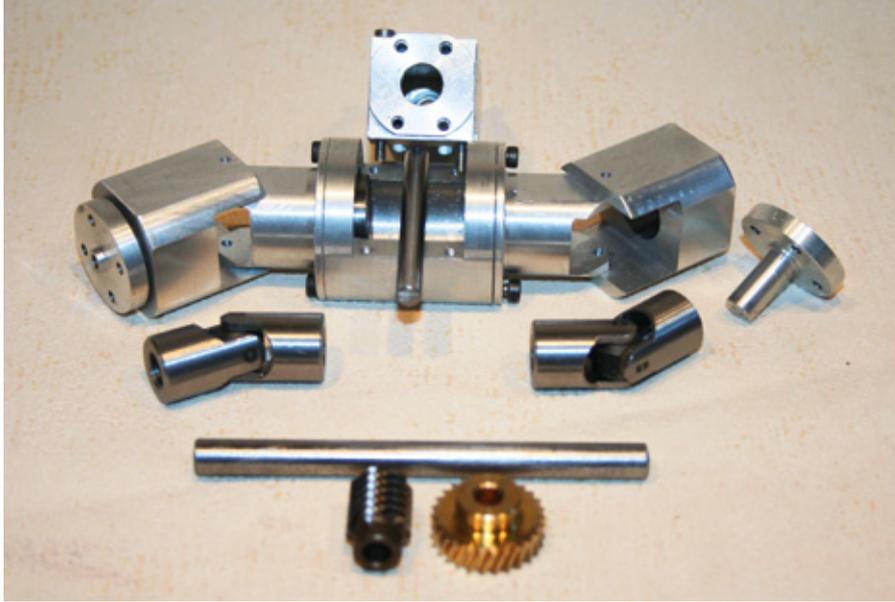
STARKE MODELLE BRAUCHEN STARKE **ELEKTRONIK.**

Boogie-Man Von Arnd Bremer

Ein Trial-Truck Faun L908SA bekommt eine Frischekur

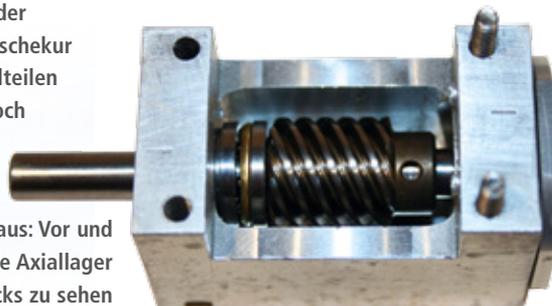
Für meinen Wettbewerbs-Truck, einen Faun L908SA, war eine Grundsanierung angedacht. Im letzten Jahr musste bereits die Lackierung der neuen Fuhrparkfarbe Rubinrot weichen. Bei diesem Service wurden auch die Schneckenachsen routinemäßig inspiziert, neu mit Fett versorgt und wieder zusammengeschaubt. Die sechsgängigen Schnecken tun nach zehn Jahren immer noch brav ihren Dienst, auch wenn die Zähne am Schneckenrad langsam etwas spitz werden. Dennoch eröffnete ich eine andere, größere Baustelle: Die Hinterachsen sollten einem moderneren Achsentyp weichen.





Die neue Vorderachse stammt aus der Restekiste und komplettiert die Frischekur des Faun. Hier ist sie in ihren Einzelteilen zu sehen, allein die Lager fehlen noch

Die Schnecke in ihrem Haus: Vor und hinter der Schnecke sind die Axiallager zur Aufnahme des Drucks zu sehen



Im Wettbewerb ist mein 6x6 einer der letzten echten Dreiachser. Viele Kollegen fahren zwischenzeitlich an der Hinterachse mit Boogieachsen. Diese sind insbesondere von Holzurückezügen bekannt. An einer zentralen Achse hängen links und rechts zwei Schwingen, die über Zahnradkaskaden die jeweiligen Räder einer Seite antreiben.

Geländegängig

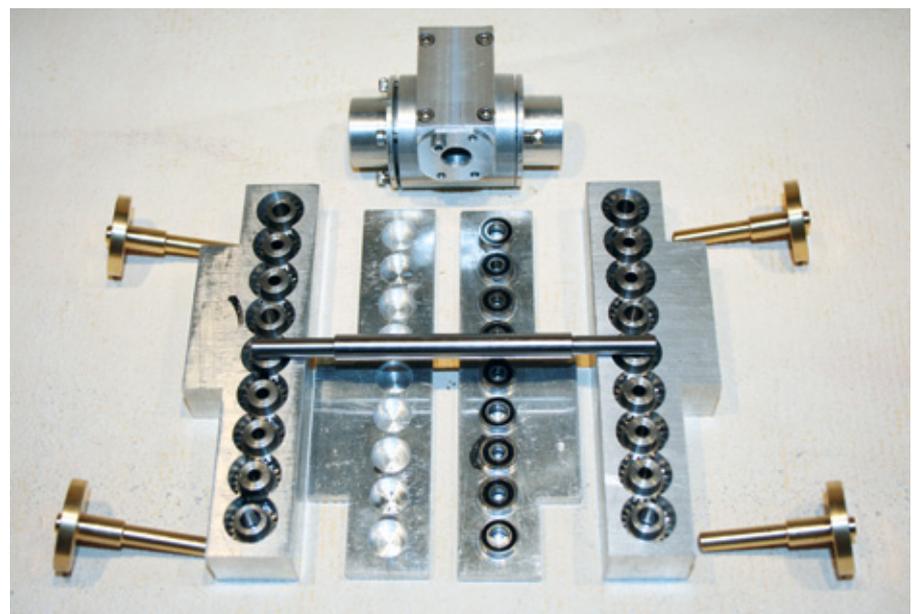
Es zeigte sich immer wieder, dass die Fahrzeuge mit diesem Achskonzept an



Die beiden sechsgängigen Schneckensätze, die im Faun verbaut wurden. Die Zahl der Windungen ist von oben zu erkennen

Stellen weiterführen, an denen der Faun mit der ersten Hinterachse hängen blieb. Dazu kommt, dass der Winkel der Kardangelenke steiler ist, da die erste Hinterachse weiter vorne steht. Ein großer Freiraum unter dem Rahmen ist somit nur mit extremer Auslegung der Kreuzgelenke möglich. Der Entschluss stand somit fest: Die Hinterachsen am L908SA sollten Boogieachsen weichen. Die Idee wurde mit meinem Haus- und Hofschlossermeister, meinem Bruder, besprochen. Er fand die Idee gut. Gefräst wurden die Schwingen dann bei Ralf Kappes auf der Fräse.

Aus einem älteren Projekt eines 8x8 lagen noch die bekannten Schneckenachsen im Regal. Die Auslieferung der Rohlinge hatte sich aus verschiedenen Gründen verzögert und kam zu einem Zeitpunkt, als das Thema 8x8 bei mir schon wieder zu den Akten gelegt worden war.



Die Boogieachse in ihren Einzelteilen: Die Antriebsachse gibt die Drehbewegung an je acht Zahnräder weiter, die in den beiden Gehäusen untergebracht sind

Natürlich mussten die Außenteile der Schneckenachsen in der Breite der Schwingenkonstruktion angepasst werden. Ein Job für meinen Bruder Franz und seine Drehbank. Zwischenzeitlich wurden schon Zahnräder und Kugellager bei Mädler geordert. Wir greifen hier auf Industriequalität zurück, da wir in den Jahren gesehen haben, welcher Belastung die Antriebe unterliegen.

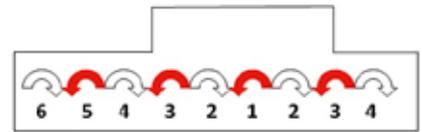
Resteverwertung

Eigentlich war geplant, dass die neue Achse unter den alten Leiterraum kommen sollte. Die Vorderachse lief noch ausreichend, wenn auch das Spiel in den Kreuzgelenken

zwischenzeitlich auch mit bloßem Auge mehr als deutlich zu sehen war. Der Plan wurde jedoch wieder verworfen, da in den Tiefen meiner Kartons verschiedene Teile zum Vorschein kamen, die auch eine neue Vorderachse hergeben würden. Der neue Plan: ein neues Chassis für den Faun. Das alte Chassis wird weiterleben, mit einer anderen Karosserie und einem Kippaufbau, dazu aber vielleicht später mehr.

Ralf Kappes hat die Schwingen für je neun Zahnräder konzipiert. Das Eingangszahnrad treibt nach vorne drei Zahnräder im Modul 0,7 an, nach hinten sind es fünf. Natürlich läuft jedes davon reibungsarm mit zwei

Kugellagern. Das Eingangszahnrad (1) und die Ausgangszahnräder an beiden Enden der Kaskade wurden von 4 Millimeter (mm) auf 6 mm aufgebohrt. Hier werden die Kräfte übertragen, daher sind die Wellen stärker.



Bei dieser schematischen Darstellung der Zahnradkaskade ist zu sehen, was zunächst für Probleme sorgte: Die Antriebswelle 1 lag auf der sechsten Position (von links). Dadurch drehten sich die beiden äußeren Ausgangswellen in die entgegengesetzte Richtung



Die Drehrichtung des Eingangszahnrads ist entscheidend für die Funktionalität der Boogieachse. Hier ist die Antriebsöffnung noch falsch auf der Bohrung 4

Am Körper der Schwinde fällt ein Absatz über der Zahnradkaskade auf. Ursprünglich war geplant, die Boogieachse als Portalachse zu bauen. Dieser Plan wurde aber verworfen. Natürlich könnte man dieses Überbleibsel einfach absägen oder auf der Fräse plan-schleifen. Das zeigt sich aber erst, wenn der 6x6 fährt, denn vielleicht erweist sich das Gewicht an der Achse sogar als Vorteil. Der Hauptantrieb erfolgt wieder ohne Differential über eine Schnecke. Da ich mit dieser bereits

Anzeigen ▼

Wir machen Ihrem Auflieger Beine!!!

Aufliegerstützen, Achsen und mehr

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

Schulz Techischer Apparatebau Modelltechnik

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

WILMS
Metallmarkt
Lochbleche

METALLE
in allen Qualitäten und Abmessungen

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

Fordern Sie unsere kostenlose Lagerliste an!

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

Reichlich Funktionen und volle Kontrolle für Ihre Scale- und Funktionsmodelle mit unseren neuen Modulen der Serie

micromodules

Neuhaus im Miniaturformat

www.neuhaus-electronics.at
Neuhaus Electronics

hvg-modellbau 1:16 RC LKW-Modelle

Infos unter:
www.hvg-modeltrucks.com
info@hvg-modeltrucks.com

fahrfertig gebaut oder Bausatz
Zubehör, Anbauteile, RC/Fernsteuerung
NEU: Spindelantrieb für Kipper

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

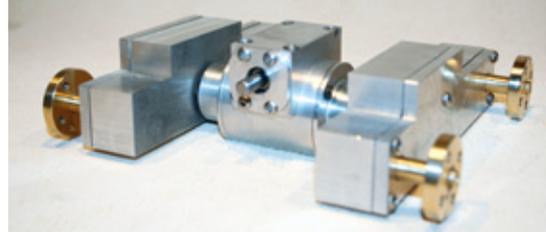
bei den drei Achsen im Ur-Faun gute Erfahrungen gemacht hatte, griff ich wieder auf die sechsgängigen Schnecken mit einer Untersetzung von 1:4,5 von Mädlar zurück. Zu erkennen ist die Mehrgängigkeit einer Schnecke an ihren Anfängen: Vom Kopf aus gesehen sind in diesem Fall sechs Anfänge zu erkennen.

Kraftschluss

Die Schnecke selbst ist aus gehärtetem Stahl und gibt ihre Kraft an ein Schneckenrad aus Messing weiter. Als Welle dient eine Silberstahlwelle mit 6 mm Durchmesser. Kraftschluss mit der Schnecke erhält diese über einen 2-mm-Stahlstift. Die Schnecke selbst wird radial und axial gelagert. Da sie immer bestrebt ist, über das Schneckenrad zu laufen, müssen diese Druckkräfte in Drucklagern (Axiallagern) aufgefangen werden. Das Schneckenrad läuft auf einer 8-mm-Silberstahlwelle, die nach außen hin auf 6 mm abgedreht wurde, um die Zahnräder aufnehmen zu können. Welle und Schneckenrad sind mit einer 4-mm-Madenschraube verbunden. Die Kombination aus Schnecke und Schneckenrad ist in diesem Fall nicht selbsthemmend. Man kann vom

Rad aus die Eingangswelle drehen. Dies ist aber nicht so leicht, als dass der LKW später den Hang hinab rollen würde.

Die Vorderachse wurde aus Restteilen neu aufgebaut. Im Fundus waren noch Kreuzgelenke mit einer 8-mm-Bohrung – wie geschaffen für die Antriebswelle. Ein Hindernis war jedoch noch zu bewältigen. Die Kreuzgelenke haben einen Außendurchmesser von 18 mm, die Bohrung in den Achsschenkeln ist aber nur 14 mm in ihrem Ursprung. Da noch genug „Fleisch“ außen stehen bleiben konnte, wurden die Achsschenkel auf Christian Hamms Drehbank entsprechend erweitert. Entstanden ist so eine Vorderachse, die wieder mindestens zehn Jahre halten sollte, zumal die Kreuzgelenke von Genoma über gehärtete Buchsen verfügen.



Die Boogieachse mit ihren Zahnradgehäusen ersetzt die beiden ursprünglichen Hinterachsen

Die Vorderachse und die Konstruktion an der Hinterachse waren somit fertig für den Einbau. Wie schon in den Anfängen geschehen, kommt hier wieder ein Kabelkanal aus dem Baumarkt zum Einsatz. Dieser kann sich um die Längsachse verdrehen, ist aber stabil gegen Einknicken. Auf Federung wurde hier erneut verzichtet, denn ein Trial-Truck muss nicht federn, er muss verschränken. Die Räder sollen so lange wie möglich Bodenkontakt halten. Beide Schneckenhäuser wurden mit Winkeln von unten an den Kabelkanal verschraubt. So lässt sich alles

NACHGESCHLAGEN: BOOGIE-ACHSEN

Boogie-Achsen, auch Bogie-Achsen, Pendel- oder Doppelachsaggregat genannt, zeichnen sich dadurch aus, dass zwei Achsen an einem gemeinsamen Drehpunkt gelagert werden. Eingesetzt werden sie vor allem im Forstbereich und bei großen Landmaschinen. Der Hauptvorteil dieser Bauart ist, dass die Reifen auch bei großen Höhenunterschieden und in unwegsamen Gelände den Bodenkontakt behalten. Auch bei großen Flugzeugen kommen diese Achstypen zum Einsatz, wo sie dafür sorgen, dass die Räderpaare beim Landen nacheinander aufsetzen. Ähnliche Bauformen gibt es auch bei Schienenfahrzeugen, wo sie jedoch meist als Drehgestell bezeichnet werden.

▼ Anzeige

Servonaut HS12: Der Sender für den Funktionsmodellbau

„Die Beschriftung der Funktionen im Display ist eine echte Erleichterung bei komplexen Modellen und hat die Interessenten bei uns im Geschäft sofort überzeugt.“

*Christian H. - Racing-Modellbau,
Servonaut-Fachhändler*

„Die Vielzahl der Einstellmöglichkeiten, die freie Zuordnung der Ausgänge zu den Gebern und die eingebaute Unterstützung von Multiswitch und Lichtenanlagen gibt dem ambitionierten Modellbauer ein universelles Werkzeug an die Hand, um seinen Fuhrpark optimal zu betreiben.“

Testbericht in TRUCKS & Details 2/2015

„Eine wirklich tolle Fernbedienung, die sich nach kurzem Studium relativ einfach programmieren lässt.“

Jens N. aus Friedberg

„Ein großes Lob für das innovative Bedienkonzept! Je mehr ich den Sender nutze, desto mehr gefällt es mir.“

*Sigi O. aus Hohenems,
Österreich*

Produkt des Jahres
2016, Fachjury der
Messe Model Hobby



Zwo4-Modellfunk 2,4 GHz Handsender

Für den Funktionsmodellbau entwickelt von Servonaut, setzt der HS12 auf übersichtliche Bedienung und unterstützt die gängigen Multiswitch-Systeme und Lichtenanlagen

ab € 689.-

Das komplette Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es im
Servonaut Online-Shop unter www.servonaut.de - oder Katalog telefonisch anfordern!

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

Servonaut





Der Kabelkanal als Rahmen hat die Vorder- und Hinterachse aufgenommen

recht einfach mit jeweils vier Schrauben lösen. Der Radabstand wurde dabei vom Ur-Faun übernommen.

Nicht den Überblick verlieren

Von hier an ruhte das Projekt etwas, da wesentliche Teile erst produziert werden mussten. Das Verteilergetriebe gehört mit in diese Riege. Drei Zahnräder Modul 1 bilden nebeneinander eine Einheit. Das Gehäuse dafür wurde auf den Kabelkanal angepasst. Gelagert sind die 6-mm-Wellen in IGUS Kunststofflagern. Diese werden in der Industrie für die verschiedensten Einsatzgebiete genutzt und kommen ohne Schmierung aus. Das Zahnrad in Fahrtrichtung rechts nimmt die Drehbewegung vom Motor auf und gibt diese an das mittlere Zahnrad weiter. Dieses treibt dann die Hinterachse und das linke äußere Zahnrad an. Dieses wiederum ist mit der Vorderachse verbunden. Die Drehrichtungen der beiden Kardanwellen sind somit gegenläufig. Eine Besonderheit, die den 6-gängigen Schnecken und der Tatsache, dass die Boogieachse in dieser Konfiguration die Drehrichtung zur Vorderachse umkehrt, geschuldet ist.

Die Getriebeeinheit, die dem Antriebsstrang voraussteht, ist einem Akkuschauber entlie-

hen. Diese Einheit wurde auf ein Minimum gekürzt. Die Schalteinheit des Planetengetriebes blieb so erhalten. Als Motor kommt das 45-Turns-Aggregat von RC4WD zum Einsatz. Im „BEAST II“ hatte es sich noch als zu schnell herausgestellt, hier ist es genau richtig. Das Getriebe benötigt eine entsprechend hohe Eingangsdrehzahl. Als Regeleinheit für den Bürstenmotor tut der bewährte Servonaut T20 seinen Dienst. Ich bin mit dem Regler immer zufrieden gewesen, daher kein Brushless-Motor.

Gelenkt werden will die Fuhre natürlich auch. Im Ur-Faun kam noch ein 1/4-Scale-Servo zum Einsatz, mittlerweile findet man in vielen Trial-Trucks aber auch Getriebe-motoren, die das Lenken übernehmen. In meinem Fall ist das ein RB35 mit 600er Untersetzung. Die Regelelektronik kommt von Servonaut in Form des MFX. Das Konstrukt findet seinen Platz vorne im Rahmen. Direkt daneben der Poti, der für die Rückstellung sorgt.

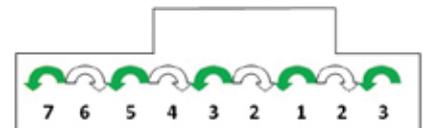
Trial and error

Nachdem alles verkabelt und angeschlossen war, konnte das Rollingchassis das erste Mal auf die Teststrecke. Das Fahrverhalten war katastrophal. Insbesondere Rückwärts



Hier schraubt der Chef noch selbst: Das Verteilergetriebe wird montiert

drehten sich die Boogieachsen immer um die eigene Achse. Erste Tests mit Federn führten nur zu mäßigem Erfolg. Auch die Ballastierung der mittleren Räder mit Stahlschrot auf je 500 Gramm (g) führte nicht viel weiter. Im Dialog mit Andreas Behnke fanden wir jedoch die Erklärung: Er hatte mit seiner Kaskade an seinem Lkw dieselben Probleme, nur hatte ich seine vorherige Erklärung nicht verstanden. Die Erleuchtung kam beim Anblick auf der Teststrecke, denn die Lösung liegt im Eingangszahnrad. Dieses muss zwingend in dieselbe Richtung drehen, wie die Reifen.

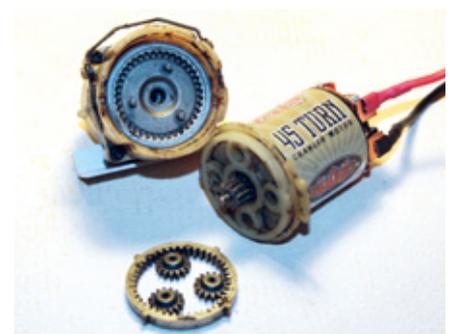


Beim zweiten Versuch wurde die Antriebswelle auf die siebte Position gelegt. Nun drehen sich die Eingangswelle und die Ausgangswellen in die gleiche Richtung

Also wurde die Hinterachse wieder vom Kabelkanal getrennt und die Demontage konnte beginnen. Für die Umsetzung der



Im neuen Chassis fanden alle Bauteile aufgeräumt Platz. Nun kann es auf die Teststrecke gehen



Planetengetriebe: Das Sonnenrad auf der Motorwelle treibt die drei Planetenräder an

CLICK-TIPP

www.modell-truck-trial.de

Eingangswelle musste ein zusätzliches Loch gebohrt werden. Die ursprüngliche Bohrung wurde mit einem Gummistopfen verschlossen. Nach dem Wiederzusammenbau konnte das Chassis erneut auf die Teststrecke. Das Fahrverhalten war nicht wieder zu erkennen, obwohl nur die Eingangs-drehrichtung des Zahnrad- es angepasst wurde. Da sich die Drehrichtung der Achse nun auch geändert hatte, wurde die Kardanwelle auf die äußere Welle des Verteilergetriebes gesteckt. Irgendeine Eingebung hatte mir gesagt: „Säge die überstehenden Wellen nicht ab“. Der fahrende Kabelkanal war somit einsatzbereit. Die Karosserie konnte ihren Platz finden.

Freihand

Vorbild für meinen Faun ist das Wettbewerbsfahrzeug von Philip aus dem Hanfbachtal. Der L908SA ist ein Urgestein in der Europa-Truck-Trial-Meisterschaft. Entstanden ist meine Karosserie nach dem Vorbild von Fotos. Eine Zeichnung mit Maßen hatte nie vorgelegen. Die ursprüngliche Karosserie aus Polystyrol wurde vor drei Jahren in einer harten Form abgebildet. In dieser entstand die neue Verkleidung aus Glasfasermatten und Harz. Gehalten wird diese an drei Punkten: Vorn mit einem Stift unterhalb der Kühlerstreben und hinten an zwei Gewindestangen, die vom Rahmen nach außen führen. Eine Besonderheit des Wettbewerbstrucks ist sein Überrollkäfig. Dieser wurde im Modell aus Messingvierkantrohren in verschiedenen Stärken nachgebildet und ebenfalls an drei Punkten fixiert: Zwei Mal mittig unter der Karosserie und durch eine Schraube hinten auf der Kabelkanalabdeckung. Diese eine Schraube wird gelöst, um die Abdeckung zurück-



Auch Wasserhindernisse stellen für den Faun kein Problem dar

schieben zu können und den 3s-LiPos zu wechseln. Kein Vergleich zum ursprünglichen Modell, bei dem Karosserie und Käfig zum Wechsel des Akkus demontiert werden mussten. An Beleuchtung kommt nur das Minimum zum Einsatz: LED-Scheinwerfer vorne und Brems- und Rücklicht hinten.

Nachdem die ersten Fahrtests im Keller auf meiner Teststrecke erfolgreich absolviert worden waren, ging es hinaus in die Natur. Die ersten Fahrversuche hatten schon gezeigt, dass das Fahrverhalten des neuen Konstrukts vorhersehbarer sein würde. Der Faun entwickelt nicht mehr so ein Eigenleben und auch die Lenkung ist ein Schritt in die richtige Richtung. Die Vorderräder schlagen zwar erheblich langsamer als mit dem 1/4 Scale-Servo ein, dafür aber in jeder Situation. Wo das Servo nicht mal mehr zuckte, drückt der RB35 einfach die Räder in die gewünschte Stellung. Der Rahmen hat mit seinen Einbauten leider an seiner Verwindungsfreude verloren und der Vorder-



Die Boogieachse sorgt dafür, dass auch beim Truck-Trial immer Bodenkontakt besteht

wagen verliert schneller den Kontakt zum Boden als erhofft. Dafür folgen die Hinterräder den Bodenwellen ohne Probleme.

Den ersten Wettbewerbseinsatz hatte der Faun dann im September 2015 in Hannover. Die Erkenntnis: Ich muss noch viel üben, mein Fahrstil muss sich ändern. Wo ich früher losfuhr und direkt lenkte, muss ich nun erst lenken und dann losfahren. Auch war ich zu optimistisch bezüglich der Möglichkeiten des Trucks. Auch hier gibt es Ecken und Kanten, die sich verhaken können. Diese gilt es noch so weit wie möglich abzurunden. Im Großen und Ganzen war ich aber mit dem Einsatz im Wettbewerb zufrieden. Kleinigkeiten konnten vor Ort direkt repariert werden und alle Sektionen wurden bewältigt. Ist der Umbau gelungen? Ich denke schon. Kann ich mit dieser Konfiguration bessere Platzierungen einfahren? Das wird die Zukunft zeigen. ■



Das Chassis wurde neu lackiert und nach Fotos gestaltet, genaue Zeichnungen oder maßstabgetreue Pläne lagen nicht vor

AFV-Model

Sonneberger Straße 15, 06116 Halle an der Saale

Telefon: 03 45/560 32 24, Fax: 03 45/560 32 25

E-Mail: info@afv-model.com, Internet: www.afv-model.com

Eine Gemeinschaftsentwicklung von AFV-Model und Premacon sind die neuen Super Scale-Felgen in 1:14,5. Aufgrund der separaten Produktion des Felgenhorns und des Felgenrings ist es möglich, die großen Löcher im Felgenhorn exakt an der Stelle auszuarbeiten, an der sie auch am Original sitzen. Bedingt durch das Design werden bei einer Zwillingsbereifung nun auch die korrekten Abstandswerte der beiden Felgen zueinander erreicht – und erstmals im Modellmaßstab der Selbstreinigungseffekt der Reifen erzielt. Zusätzlich zu den Single-Felgen ist auch eine Variante als Breitfelge erhältlich. Der Preis: je 14,75 Euro.



Super Scale-Felgen von AFV-Model

Andys Ladegut

Bismarckstraße 83, 42659 Solingen

Telefon: 02 12/81 52 54

Fax: 02 12/81 52 57

E-Mail: ladegut@t-online.de

Internet: www.andys-ladegut.de

Neu bei Andys Ladegut sind Betonblöcke in verschiedenen Größen, mit denen ohne Weiteres Mauern und Abgrenzungen auf dem Parcours realisiert werden können. Die Elemente aus Buchenholz sind mit offizieller Lizenz der Megabloc GmbH in Metzingen gefertigt. Die Preise pro Block liegen zwischen 2,- und 4,- Euro.



Betonblöcke von Andys Ladegut



Komplett-Kit für Puch-Umbau von AFV-Model

Nach dem erfolgreichen Umbausatz für Defender-Modelle bietet AFV-Model jetzt auch ein entsprechendes Kit zum Bau eines Puch im Maßstab 1:15 mit permanentem Allradantrieb an. Im Set enthalten sind der gefräste Metallrahmen, Lenkservo, Spiralfedern sowie originalgetreue Felgen samt Geländereifen. Der Preis: 629,- Euro.

AFV-Model bietet Leuchenschutzgitter für die weit verbreiteten Sechs- und Siebenkammer-Rückleuchten von Veroma an. Die Fotoätzteile aus 0,3-Millimeter-Neusilberblech sind sehr gut zur Weiterverarbeitung mit einer Ätzteilzange vorbereitet. Der Preis für zwei Gitter beträgt 19,95 Euro.



Leuchenschutzgitter von AFV-Model

MARKT

brixlelektronik

Bruckmühler Straße 55b, 83052 Bruckmühl-Heufeld

Telefon: 080 62/783 08, Fax: 080 62/783 07

E-Mail: service@brixlelektronik.de

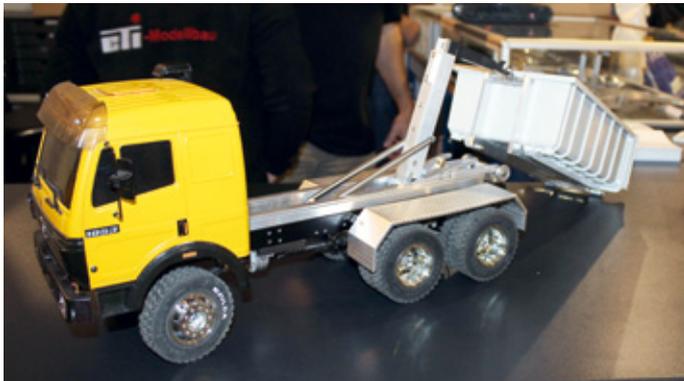
Internet: www.brixlelektronik.de

Neu im Sortiment von Brixlelektronik ist eine aktualisierte Version (03) des bc-display zum Einbau in Funktionsmodelle. Dabei handelt es sich um ein Miniaturfarbdisplay (0,96 Zoll; 65K colours) mit 96 x 64 Pixel Auflösung zum Preis von 79,- Euro. In Kombination mit dem aktuellen bc-20 plus (Preis: 259,- Euro) und der neuesten Firmware können darauf nun auch Symbole für die Beleuchtung als Grafik angezeigt werden. Einige davon werden sogar als animierte Symbole dargestellt. Auf dem Bild ist zu erkennen, dass die Rundumleuchte eingeschaltet ist. Diese ist ein animiertes Symbol, welches eine Drehbewegung wiedergibt. Bei dem Blinker, hier im Bild der Blinker links, werden die Pfeile ebenfalls blinkend dargestellt. Auch sind farbliche Darstellungen zur Erkennung verwendet. Das Fernlicht ist wie im Original mit blauem Symbol dargestellt. Darüber hinaus sind die Telemetrie-Daten direkt am Display und parallel dazu auch am Sender ablesbar. Dies geschieht in Abhängigkeit von den angeschlossenen Messmodulen.



Überarbeitetes bc-display von Brixlelektronik

Ebenfalls neu ist die Firmware xxx40 für das bc-20 plus-Auswertemodul. Dieses bietet die Möglichkeit der komfortablen Nutzung des Kingbus-Systems von Pistenking. Zum einen wird weiterhin das Kingpad mit dem Kingbus-Zentralmodul unterstützt. Allerdings ist es jetzt auch möglich, die Lichtmodule ohne das Zentralmodul anzusteuern. Und das sogar bei freier Sender-Schalter-Zuordnung.



Abrollkipp-Mechanik von CTI-Modellbau

CTI-Modellbau

Sudetenstraße 19, 71332 Waiblingen
Telefon: 07 15/12 09 57 45
E-Mail: shop@cti-modellbau.de
Internet: www.cti-modellbau.de

Auf der Firmenwebsite unter www.cti-modellbau.de wurde er bereits angekündigt, auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen konnten Interessierte die neue elektrische Abrollkipp-Mechanik erstmals in ganzer Pracht bewundern. Die Mechanik wird komplett vormontiert geliefert und kann mit einem Hilfsträger (nicht im Lieferumfang enthalten) an verschiedene Maßstäbe zwischen 1:16 und 1:14,5 angepasst werden. Die Konstruktion lässt sich als klassischer Kipper und als Abroll-Kipper einsetzen. Der Preis: 780,- Euro.

Der-RC-Bruder

Fritz-Reuter-Straße 53, 24159 Kiel
E-Mail: mail@der-rc-bruder.de
Internet: www.der-rc-bruder.de

Eine Gemeinschaftsentwicklung von Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb (www.toensfeldt-modellbau.de) und Der-RC-Bruder sind die neuen Auflieger- und Hängerfahrgerüste. Damit lassen sich aufgrund der mitgelieferten Verbindungselemente in der Länge ganz individuelle und kostengünstige Fahrgerüste mit zwei oder drei Achsen fertigen. Aufgrund der vorgefertigten Komponenten für die Achsaufnahme und die Verbindung zur Zugmaschine können auch weniger versierte Modellbauer damit eigene Wunschmodelle erschaffen.



Neues Fahrgerüst-Konzept für Auflieger und Hänger von Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb und Der-RC-Bruder

Drohnenstore24

Schlehenweg 4, 29690 Schwarmstedt
Telefon: 050 71/96 81 11 11, Fax: 050 71/96 81 11 90
Internet: www.drohnenstore24.de

Die Boscama GS923 FPV-Video-Brille von drohnenstore24.de kann mit allen handelsüblichen Video-Sendern im 5,8-Gigahertz-Bereich vernetzt werden. Der komfortable Sendersuchlauf vereinfacht die Einrichtung. Durch die großzügig geformte Gummi-Abschirmung ist die Video-Brille sogar für Brillenträger geeignet. Der Empfang wird durch das Diversity-System mit zwei Empfangsantennen unterstützt, was einen störungsfreien Betrieb ermöglicht. Die Stromzufuhr erfolgt

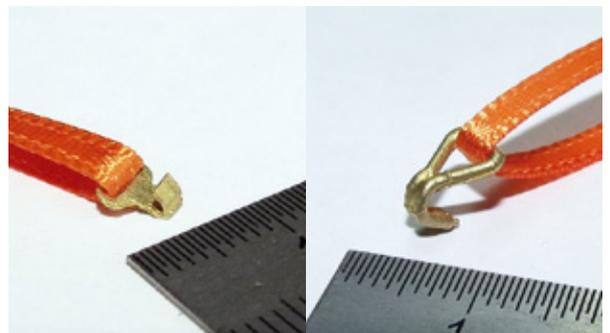
über eine bequem in der Jackentasche verstaubare I/O-Box mit Kabel, an die gängige Flugakkus (2s und 3s) und auch externe Videoquellen oder beliebige Displays angeschlossen werden können. Der Preis: 399,- Euro.



Videobrille Boscama GS923 FPV von Drohnenstore24

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



Zurr-Haken und -Gurte von Fechtner Modellbau

Neu bei Fechtner Modellbau ist ein Sortiment an selbst gefertigten Zurr-Haken und -Gurten zur Ladungssicherung. Die Flach- und Doppelhaken passen für Modelle in den Maßstäben zwischen 1:14,5 und 1:16 und sind sowohl als 10er-Sets (nur Haken) als auch in Kombination mit passendem Zurrband (4er-Sets) erhältlich. Die Preise liegen zwischen 4,50 Euro und 6,95 Euro.



kleine Welten
Rhönstraße 19, 36341 Lauterbach
Telefon: 066 41/911 03 10
Fax: 066 41/911 03 11
E-Mail: info@kleine-welten.de
Internet: www.kleine-welten.de

Das Unternehmen kleine Welten erweitert sein umfangreiches Schildersortiment und schließt damit eine echte Lücke, da es bislang keine rautenförmigen oder achteckigen Schilder zu kaufen gab. Die neuen Schilder werden im 3D-Druck-Verfahren erstellt und kosten pro Stück 12,- Euro (Vorfahrt, Vorfahrt achten) beziehungsweise 14,- Euro (Stop).



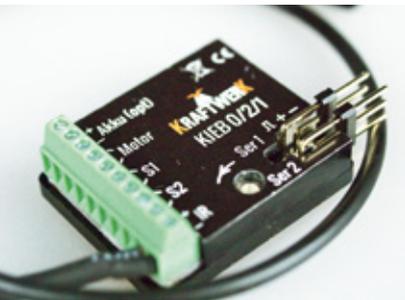
Verkehrsschilder von kleine Welten



KIES Infrarot-Sender von Kraftwerk

Kraftwerk
Kammanngasse 7A/8
2700 Wr. Neustadt, Österreich
E-Mail: info@kraftwerk-zone.com
Internet: www.kraftwerk-zone.com

Mit dem KIES Infrarot-Sender (27,5 x 17 x 7,5 Millimeter) von Kraftwerk können die EasyBus-Lichtanlagen erweitert und zusätzliche Steuerungsoptionen bei Hängern und Aufliegern realisiert werden. Das System überträgt alle Licht- und Proportionalfunktionen sowie die Schaltzustände. Die Signalübermittlung durch den Königsbolzen ist sicher die eleganteste Lösung, es sind aber auch Übertragungswege von bis zu 150 Zentimeter und bis zu einem Winkel von 90 Grad möglich. In Kombination mit einem KIEB Infrarot-Empfänger können Zwei frei einstellbare Servoausgänge (zum Beispiel eine Lenkachse) sowie eine Motorfunktionen (zum Beispiel Stützen) am Auflieger gesteuert werden. Beleuchtungsplatten sind direkt via EasyBus anschließbar. Der KIES Infrarot-Sender kostet 34,90 Euro, ein KIEB 0/0/0 Infrarot-Empfänger (32 x 17 x 12,5 Millimeter) 49,90 Euro und ein KIEB 0/2/1 Infrarot-Empfänger (34,5 x 28,5 x 12,5 Millimeter) schlagen mit 84,90 Euro zu Buche.



KIEB 0/2/1 Infrarot-Empfänger von Kraftwerk



Servosteuerung KSB2 von Kraftwerk



Servosteuerung KSB4 von Kraftwerk

Mit den Servosteuerungen KSB2 und KSB4 kann man das EasyBus-System von Kraftwerk um zwei beziehungsweise vier frei einstellbare Servoausgänge erweitern. Egal ob Proportionalfunktion für ein Lenkservo oder Digitalfunktionen für Laderampen oder dergleichen, alles lässt sich ohne größere Programmierkenntnisse per ControlPanel oder mithilfe der frei zum Download bereit stehenden PC-Software konfigurieren. Selbst eine Hydrauliksimulation ist möglich, – Mittelstellungen, Drehgeschwindigkeiten und Drehrichtungen sind ebenfalls einstellbar. Die Preise: 34,90 Euro (KSB2) und 38,90 Euro (KSB4).

Passend zu den Starter-Sets von Kraftwerk gibt es jetzt praktische Sender-Pads, die die Steuerung der verschiedenen Funktionen erleichtern. Mit dem linken Pad werden alle benötigten Fahrfunktionen inklusive Sattelplatte und Aufliegerstützen geschaltet, mit dem rechten die bis zu zwölf Zusatzfunktionen. Die Pads sind mit den meisten gängigen Sendern kompatibel, in verschiedenen Größen erhältlich kosten jeweils 59,90 Euro, beide zusammen 114,90 Euro.

Sender-Pads von Kraftwerk

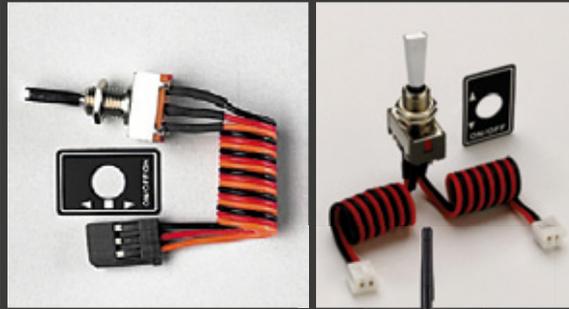


Futaba

FC-16

powered by

Ripmax



TELEMETRIE	
Rx-BATT.	1 U/min
EMPFÄNGR	SBS-01RM
EXT-VOLT	0.0V
EMPFÄNGR	SBS-01G



HOTLINE

Bei technischen Problemen oder Fragen zu Futaba Produkten hilft Ihnen unsere Hotline gerne weiter:

0 72 31 - 4 69 41 29



KATALOG
kostenlos
anfordern



online-Coupon ausfüllen, Futaba 2016 Katalog kostenlos bekommen!
www.rc-service-support.de/?q=katalog



Web:
www.rc-service-support.de



www.facebook.com/RCSupport



RC
Service & Support Ltd.

Stuttgarter Strasse 20/22 · 75179 Pforzheim
Tel.: +49 (0) 72 31 - 4 69 41 0 · Mail: info@rc-service-support.de



Magom HRC

C/Niquel N° 35 Nave A

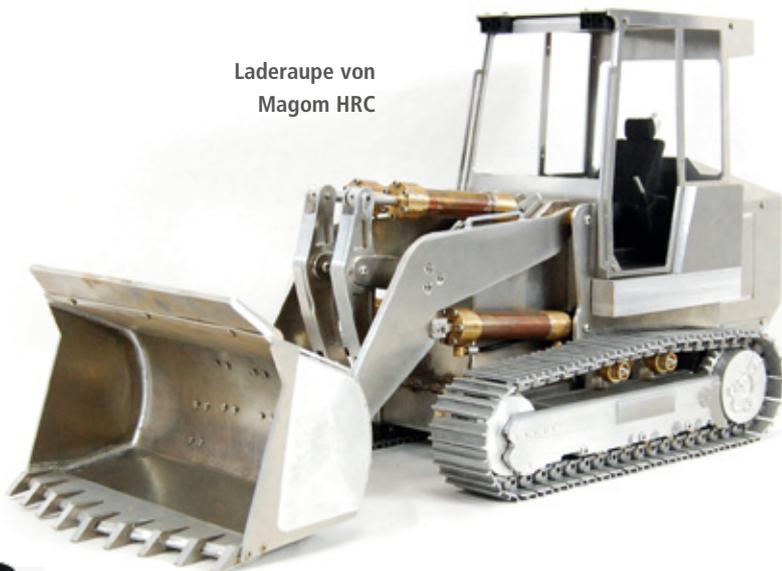
11405 Jerez de la Frontera, Spanien

E-Mail: info@magomhrc.com

Internet: www.magomhrc.com

Neu im Sortiment von Magom HRC aus Spanien ist eine Laderaupe in 1:14. Das Modell besteht aus CNC-gefrästem Aluminium und kostet als Bausatz (inklusive Antriebsmotor) 960,- Euro. Elektronik- und Hydraulikkomponenten müssen separat erworben werden. Die Magom-Laderaupe ist allerdings für 1.599,- Euro auch als RTR-Version erhältlich.

Laderaupe von
Magom HRC



Cockpit SX 7/9
MLink von Multiplex

Multiplex

Westliche Gewerbestraße 1

75015 Bretten-Gölshausen

Telefon: 072 52/58 09 30

Fax: 072 52/580 93 99

Internet: www.multiplex-rc.de

Der Handsender Cockpit SX 7/9 MLink von Multiplex ist mit 7 oder 9 Kanälen erhältlich und bringt eine Fülle an besonderen Features mit. Kernelemente sind der intuitive Modellassistent und die moderne Bedienoberfläche. Ähnlich einem Smartphone lassen sich Programmierungen über das große, sonnenlichttaugliche 3,5-Zoll-TFT-Farb-Touchdisplay vornehmen. Ein Beispiel sind Kurven, die sich durch Ziehen mit dem Finger komfortabel und schnell einstellen lassen. Weitere Besonderheiten sind die eingebundene Telemetrieanzeige, intelligente Sprachausgabe, bis zu 24 Stunden Senderbetriebszeit, MSB-/SRXL-Technologie für digitale BUS-Einbindung von Sensoren und Servos, 200 Modellspeicher und einiges mehr. Der Preis 439,90 beziehungsweise 479,90 Euro.

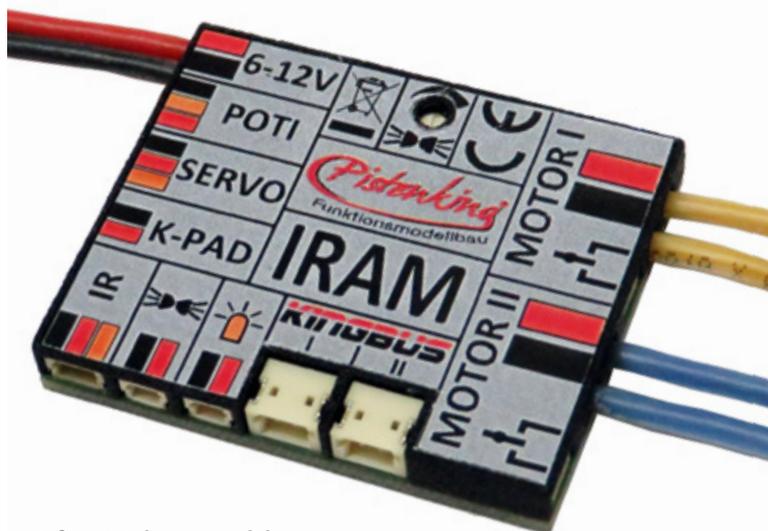
Pistenking Funktionsmodellbau

Reinhardtstraße 43, 72649 Wolfschlugen

E-Mail: info@pistenking.de

Internet: www.pistenking.de

Das neue Infrarot-Anhängemodul (IRAM) von Pistenking ist ein wahres Multitalent und erweitert das Kingbus-Lichtsystem um viele neue Funktionen. Dieses kleine Technikwunder misst gerade mal 42 x 34 Millimeter und findet an jedem Auflieger einen Platz. Es können bis zu 16 LED ohne Vorwiderstand in Reihe geschaltet und stufenlos gedimmt werden. Des Weiteren können zwei getrennt voneinander steuerbare Antriebe direkt am Modul angeschlossen werden. Sogar für eine Endlagenabschaltung ist vorgesorgt, man muss lediglich noch Endschalter am mitgelieferten Kabel anschließen. Ein weiteres Highlight stellt die Funktion für nachgelenkte Hinterachsen am Auflieger dar. Der Preis: 119,- Euro.



Infrarot-Anhängemodul
von Pistenking

Premacon

Marktplatz 4, 97234 Reichenberg/Fuchsstadt
Telefon: 09 333/90 44 88, Fax: 09 333/90 44 89
E-Mail: info@premacon.com
Internet: www.premacon.com

Der Liebherr R956-Raupenbagger von Premacon ist bereits seit einiger Zeit am Markt etabliert und hat sich in der Baumaschinenszene eine breite Fangemeinde erarbeitet. Jetzt ist das Modell im Maßstab 1:14,5 auch in einer Version mit hydraulischem Verstellausleger erhältlich. Der Bagger ist sehr aufwändig detailliert und durch die speziell angefertigten Zylinder werden alle Arbeitsstellungen wie im Original erreicht. Das Modell kostet 8.950,- Euro (unlackierter Bausatz), das Fertigmodell schlägt mit 10.450,- Euro zu Buche.



Liebherr R956-Raupenbagger mit Verstellausleger von Premacon

Mit dem Liebherr L 576 2plus2 hat Premacon seit Langem ein sehr erfolgreiches Modell im Sortiment. Doch natürlich steht bei den großen Vorbildern die Entwicklung nicht still und daher hat Premacon den Radlader der letzten Evolutionsstufe von Liebherr angepasst. Der Radlader in 1:14,5 ist um insgesamt 4 Zentimeter gewachsen, sodass im Hinterwagen nun deutlich mehr Platz als bislang zur Verfügung steht. Des Weiteren ist durch die konzeptionelle Überarbeitung von Hinter- und Vorderwagen die Kipplast höher als zuvor. Neu sind auch Getriebeauslegung und -anordnung sowie der Antriebsmotor. Der Betriebsdruck der Hydraulik konnte gesteigert werden und das Modell ist ab sofort für den Einsatz eines hydraulischen (oder mechanischen) Schnellwechslers vorbereitet.



Liebherr L 576 2plus2 von Premacon

Passend für die hauseigenen Baggermodelle des Typs Liebherr R956/R944 bietet Premacon einige neue Zubehörkomponenten an, mit denen das Arbeiten auf der Modellbaustelle noch vorbildgetreuer werden soll. Da wäre zunächst der Materialumschlaggreifer mit Stahlschneide. Dieser ist 100 Millimeter breit und verfügt über einen hydraulischen Drehantrieb. Auch das Öffnen und Schließen wird hydraulisch gesteuert. Die Greiferschalen lassen sich im Übrigen austauschen und beispielsweise durch spezielle Greiferschalen für den Erdaushub ersetzen. Für den Einsatz am Liebherr R956 ist eine Schnellwechslersplatte serienmäßig im Lieferumfang enthalten. Der ebenfalls neue Standardlöffel mit einer 105 Millimeter breiten Schneide ist ideal zum Abziehen von Humus oder Errichten eines Planums geeignet. Der HD Felslöffel ist auch 105 Millimeter breit und zum Einsatz in festen, steinigen Böden konzipiert. Ein optisches und funktionales Highlight sind die speziellen HD-Zähne mit Liebherr-Logo. Der Sieblöffel wiederum (105 Millimeter breit) wird zum Sortieren von Bauschutt eingesetzt.



HD Felslöffel von Premacon

Standardlöffel mit Schneide von Premacon

Materialumschlaggreifer von Premacon

Sieblöffel von Premacon



D200 von Robitronic

Robitronic Electronic
Brunhildengasse 1, 1150 Wien, Österreich
Telefon: 00 43/1/982 09 20
Fax: 00 43/1/982 09 21
E-Mail: info@robitronic.com
Internet: www.robitronic.com

Das Ladegerät D200 von Robitronic verfügt über zwei getrennt arbeitende Ladeausgänge bis maximal 200 Watt Ladeleistung bei 6s-LiPos. Der Betrieb ist an einer 230- oder einer 12-Volt-Spannungsquelle möglich. Zum Lieferumfang des 199,01 Euro kostenden Schnellladers gehört ein LötKolben, der am Gerät angeschlossen werden kann und dessen Betriebstemperatur zwischen 200 und 450 Grad Celsius einstellbar ist.



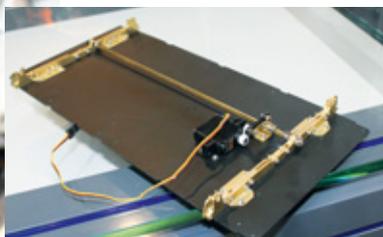
ScaleART

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

**Wandkalender 2016
von ScaleART**



Es ist mittlerweile eine schöne Tradition geworden, dass ScaleART jedes Jahr einen Kalender herausbringt. Der Clou dabei: in einem Foto-Wettbewerb werden sechs Bilder von Kunden und Interessierten ermittelt, die dann neben sechs Herstellerbildern im Kalender abgedruckt werden. Auch für 2016 ist auf diese Weise ein Begleiter durchs Jahr entstanden, der zum Preis von 10,- Euro erhältlich ist.



Kippmechanik von ScaleART

ScaleART zeigt auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen eine überarbeitete Version der haus-eigenen Dreiseiten-Kipper, die aufgrund einer speziellen Konstruktion nun ferngesteuert zu allen Seiten kippbar ist und nicht mehr manuell die Kipprichtung vorgegeben werden muss. Bereits im Einsatz befindliche Kipper können entsprechend umgerüstet werden.

tematik

Feldstraße 143, 22880 Wedel
Telefon: 041 03/808 98 90, Fax: 041 03/808 98 99
E-Mail: mail@servonaut.de, Internet: www.servonaut.de

Das Servonaut-Team um Jörg Völker hat die bekannte Mini-Lichtanlage ML4 und den Mini-Multiswitch MM4 gründlich überarbeitet. Die neuen Versionen bieten in kleinerem Gehäuse neue Funktionen - bei unveränderter Bedienung. Nun kann beim ML4 zwischen zwei Modi gewählt werden: Dem Classic-Mode mit Glühlampen-Simulation und dem Xenon-Mode. Außerdem sind beide Module nun mit Multi-Switches kompatibel: Multi-Kanäle nach robbe- oder Graupner-Art werden automatisch erkannt. In Kombination mit dem Servonaut Sender HS12 im MultiBus-Modus ist eine völlig freie Tastenbelegung am Sender möglich. Der Preis: je 42,- Euro.

Servonaut ML4 von tematik



Servonaut MM4 von tematik



Arocs-M-Fahrerhaus von Thicon

Thicon
Frintroper Straße 407-409, 45359 Essen
Telefon: 02 01/869 51 53
E-Mail: info@thicon-models.com
Internet: www.thicon-models.com

Das mit offizieller Lizenz von Mercedes-Benz produzierte Arocs M-Fahrerhaus aus Kunststoff wird als unlackierter Bausatz im Maßstab 1:14 ausgeliefert und kostet 399,- Euro. Die Türen lassen sich öffnen, die Hütte wird kippbar sein. Der Auslieferungbeginn ist für April 2016 geplant.



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 Kiosk-App von TRUCKS & Details installieren

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





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

Neben dem gemeinsam mit Der-RC-Bruder entwickelten Fahrgestell-Konzept hat Tönsfeldt Modellbau Vertrieb auch zwei neue Feuerlöcher für US-Trucks in den Maßstäben 1:14 und 1:16 ins Sortiment aufgenommen. Diese verfügen über zwei verschiedene Griffe, die



Druckkörper aus Alu sind in Gelb pulverbeschichtet. Die aufgedruckten Bedienungsanleitungen sind natürlich auf Englisch.

Feuerlöcher für US-Trucks von Tönsfeldt Modellbau Vertrieb

Trade4me
 Brüsseler Straße 14, 30539 Hannover
 Telefon: 05 11/64 66 22 22, E-Mail: info@trade4me.de
 Internet: www.trade4me.de



Tasche für Handsender von Trade4me

Trade4me bietet ab sofort eine robuste Sendertasche an, die für verschiedene Handsender geeignet ist und optimalen Schutz bietet. Das Material ist wasserfest und eine Mischung aus Soft- und Hardcase. Die Abmessungen betragen 310 x 210 x 135 Milli-

meter. Zum Lieferumfang gehören auch zwei variabel verstellbare Riemen sowie zwei Polsterblöcke, die mit ihren Klettverschlüssen ebenfalls verstellbar sind und zur Positionierung des Senders dienen. Der Preis beträgt 19,95 Euro.

Speziell zum Laden von Hardcase-LiPos gibt es von One Hobby ein Ladekabel für 2s-Akkus mit XH Balancer im Sortiment von Trade4Me. Das Kabel verfügt über einen 2-Millimeter-Goldkontaktstecker für den Mittelabgriff sowie zwei 4-Millimeter-Goldkontaktstecker. Die Kabellänge beträgt rund 300 Millimeter. Der Preis: 6,99 Euro.



One Hobby-Ladekabel für 2s-Akkus im Sortiment von Trade4Me

Truckmodelle Hendrik Seipt
 Forstweg 1-3, 01734 Rabenau
 Telefon: 01 72/372 85 38
 E-Mail: kontakt@truckmodelle-hs.de
 Internet: www.ths-truckmodelle.de

Seit Mitte 2014 bietet Truckmodelle Hendrik Seipt den Volvo L250G an. Zum Herbst 2015 hat der Radlader nun ein umfangreiches Facelift erhalten. Der verbaute Faulhaber-DC-Motor ermöglicht ein sanfteres Anfahren und die besonders leise Hydraulikpumpe lässt die Wirkung des ebenfalls neuen Soundmoduls ungestört zutage treten. Weitere Detailverbesserungen sind die hochwertigen Digitalservos, die modifizierte Schaltung des Zweigang-Getriebes und die optimierte Kinematik für ein besseres Kippverhalten der Schaufel. Die Innenraumbeleuchtung ist zudem nun serienmäßig dabei.



Volvo L250G von Truckmodelle Hendrik Seipt



Zweischalen-Greifer von Truckmodelle Hendrik Seipt

Noch bis einschließlich 31.12.2015 gilt für den neuen Zweischalen-Greifer von Truckmodelle Hendrik Seipt der Einführungspreis von 839,- Euro. Ab 2016 kostet dieser 890,- Euro. Der Greifer passt zu den Modellen Liebherr 944, Volvo EC 480 und Komatsu PC 490. Optional sind Wechselschalen und Zähne in unterschiedlichen Breiten erhältlich.

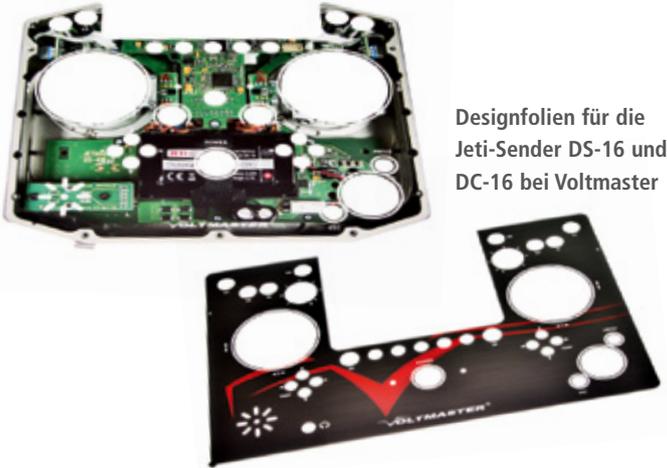
Hubzylinder- und Löffelzylinder-Schutz
 von Truckmodelle Hendrik Seipt

Um den Bagger des Typs Volvo EC 480D noch ein bisschen detaillierter gestalten zu können, bietet THS nun zwei vorbildgetreue Zubehörprodukte an. Der Hubzylinder-Schutz kostet 99,- Euro, der Löffelzylinder-Schutz schlägt mit 249,- Euro zu Buche.



Neuheiten, Produktinfos und Aktualisierungen

senden Sie bitte an: Redaktion TRUCKS & Details, Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg
 E-Mail: markt@wm-medien.de



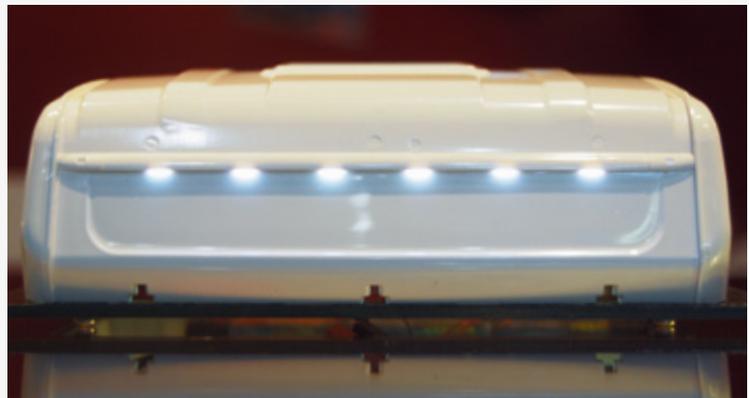
Designfolien für die
Jeti-Sender DS-16 und
DC-16 bei Voltmaster

Voltmaster
Dickenreiser Weg 18d, 87700 Memmingen
Telefon: 083 31/99 09 55, Fax: 083 31/25 94
E-Mail: info@voltmaster.de
Internet: www.voltmaster.de

Vorgefertigte Designfolien für die Jeti-Sender DS-16 und DC-16 – auch mit persönlichem Wunschdesign erhältlich – sind ab sofort bei Voltmaster im Angebot. Die passgenau zugeschnittenen Dekorfolien lassen sich direkt auf den Sender auflegen. Aufgrund der statischen Haftung – kein Verkleben – kann die Folie jederzeit entfernt und wieder aufgelegt werden – kein Haftverlust. Es sind verschiedene Designs zum Preis von jeweils 49,95 Euro lieferbar.

Verkerk Modelbouw
Hoogerheijdestraat 18
2461 XG Ter Aar, Niederlande
Telefon: 00 31/172 60 54 36
E-Mail: ybm.verkerk@orange.nl
Internet: www.verkerk-modelbouw.nl

Passend zu Topline-Hochdächern bietet Verkerk Modelbouw eine Lichtleiste an. Diese lässt sich passgenau in die Blende der Dächer integrieren und kommt fix und fertig als Plug & Play-Lösung zum Kunden. Die schmale Platine samt sechs SMD-LED wird in einer praktischen runden Plastikhülse ausgeliefert und kostet 17,95 Euro.



Lichtleiste für Topline-Hochdächer von Verkerk Modelbouw

Wellhausen & Marquardt Medien
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg
Telefon: 040/42 91 77 110
E-Mail: service@wm-medien.de
Internet: www.alles-rund-ums-hobby.de

3D-Druck-Workbook von
Wellhausen & Marquardt Medien

68 Seiten geballtes Grundlagenwissen über eine der faszinierendsten technischen Innovationen für Modellbauer: Das und noch einiges mehr bietet das 3D-Druck-Workbook aus der **TRUCKS & Details**-Redaktion. Der Ratgeber im praktischen A5-Format kostet 9,80 Euro. Darin finden Interessierte alles, was man zum Start in diese Fertigungsmethode wissen muss. Von Grundlagen und Basiswissen über konkrete Praxis-Tipps bis hin zur Vorstellung unterschiedlicher 3D-Drucker.



Ralf Hobmeier, **RAD & KETTE**-Autor und versierter Modellbau-Fachmann, hat mit seinem Bauplan-Buch „Laderaupe in 1:8“ zahlreichen Interessierten dazu verholfen, ein eigenes Funktionsmodell zu fertigen. Jetzt ist Hobmeiers zweites Bauplan-Buch erschienen, mit dessen Hilfe ein Kettentraktor ähnlich CAT Twenty Two im Maßstab 1:6 gefertigt werden kann. Der Preis für den detaillierten Bauplan und die dazugehörige CD mit allen erforderlichen CAD-Daten beträgt 49,90 Euro.



Bauplan-Buch Kettentraktor in 1:6 von Wellhausen & Marquardt Medien

Wege-Lagerer

Kommissionierer samt Gitterrollwagen Von Gerhard Heim

Was war zuerst da, das Huhn oder das Ei? Was soll zuerst her, die Ladung oder das Fahrzeug? Der Zufall half ein bisschen nach, als ich während des Baus eines Lkw in der Restekiste wühlte und den Antrieb und den Ladebaum eines defekten Staplers fand. Daraus musste sich doch etwas machen lassen, war da natürlich der erste Gedanke. Da meine eigene kleine „Firma“ im Maßstab 1:16 noch passende Ladelogistik benötigte, war die Idee geboren, einen Kommissionierer samt passenden Gitterrollwägen zu bauen. Denn Ordnung ist eben das halbe Leben – gerade bei meinem kleinen Logistikunternehmen „GeriTrans“.

So recherchierte ich im Internet und suchte einige Bilder zu sogenannten „Kommissionierern“ oder auch Niederflurförderfahrzeugen. Es sollte ein Eigenbau werden, welcher sich nicht bis in jedes Detail an

einem bestimmten Vorbild orientieren, aber dennoch eindeutig als ein solches Fahrzeug zu erkennen sein sollte. Ich nahm den Antrieb und den Ladebaum zur Hand und machte mir Gedanken darüber, wie ich

die beiden Elemente im Modell einsetzen könnte. Auch den Maßstab musste ich noch bestimmen, wobei die Höhe des fertigen Modells ausschlaggebend sein würde: Diese sollte bei etwa 110 Millimeter (mm) liegen,



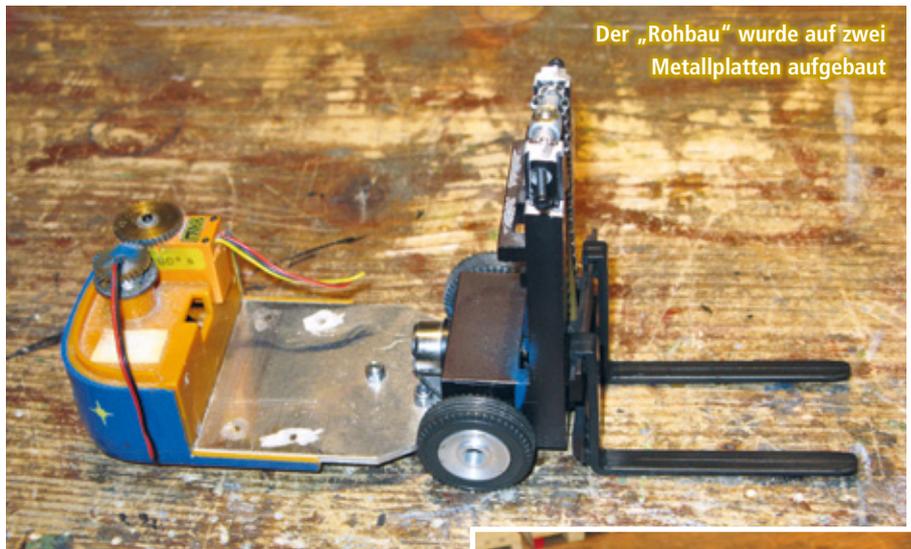
MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe
www.trucks-and-details.de

um so sicher alle vorhandenen, geschlossenen Aufbauten befahren zu können.

Akuter Platzmangel

Vor mir lagen Aluprofile aus dem Baumarkt, der Antrieb und Ladebaum, der Fahrtregler und der Empfänger von Brixl, der nötig war, um das Modell anschließend mit dem vorhandenen Sender steuern zu können. Zuerst wurde also der Ladebaum samt Spindel und Führung gekürzt, damit die maximale Bauhöhe gleich zu Beginn feststand. Nun fertigte ich eine Bodenplatte, auf der die Teile dann montiert werden konnten. Für die Lenkung wurde ein kräftiges Miniservo montiert sowie zwei kleine Fahrtregler von CTI, die Antrieb und Hubmast bewegen sollten. Die Fahrtregler sind sehr klein und bieten sich somit besonders für das überschaubare Platzangebot des Fahrzeugs an. Die Bodenplatten wurden mit Senkkopfschrauben verbunden, da die Bodenfreiheit nicht sehr groß ist – nur wenige Millimeter sind Platz unter dem Kommissionierer.

Nun machte ich mir Gedanken, wie und wo die Elektronik unterkommen sollte. Die Lenkung wurde über eine Zahnradsteu-



erung realisiert, die einerseits nicht viel Platz benötigt, andererseits aber immerhin ein Spiel von 180 Grad zulässt. Auch das Miniservo fand seinen Platz im Vorderteil des Kommissionierers, sodass eine direkte Ansteuerung der Lenkung und ein möglichst großer Lenkeinschlag möglich wurden. Zwei LED als Scheinwerfer in Fahrtrichtung durften natürlich auch nicht fehlen. Jetzt wurden alle Kabel an der Bodenplatte entlang nach hinten geführt. In der Folge fertigte ich aus Kunststoffplatten das vordere Gehäuse. Der Riffelblechboden sollte die Kabel verdecken. Dafür wurde er mit einem Hohlraum von 2 mm verlegt. Jetzt war der hintere Teil an der Reihe. Auch hier wurde der Aufbau aus Kunststoffplatten gefertigt. Nach einigen kleineren Spachtel- und Schleifarbeiten konnte das Fahrzeug nun



Fahrer Harald findet schon einmal Platz, nur eine Lenkung fehlt noch

endlich einheitlich lackiert werden. Die Restbestände trafen die Farbauswahl: Gelb sollte es werden.

Alles im Blick

Anschließend konnte das optische Feintuning beginnen. Der Empfänger fand seinen Platz unter der vorderen Abdeckung,



TEILELISTE

Empfänger

Brixl, Telefon: 080 62/725 21 84
E-Mail: service@brixlelektronik.de
Internet: www.brixlelektronik.de

Fahrtregler

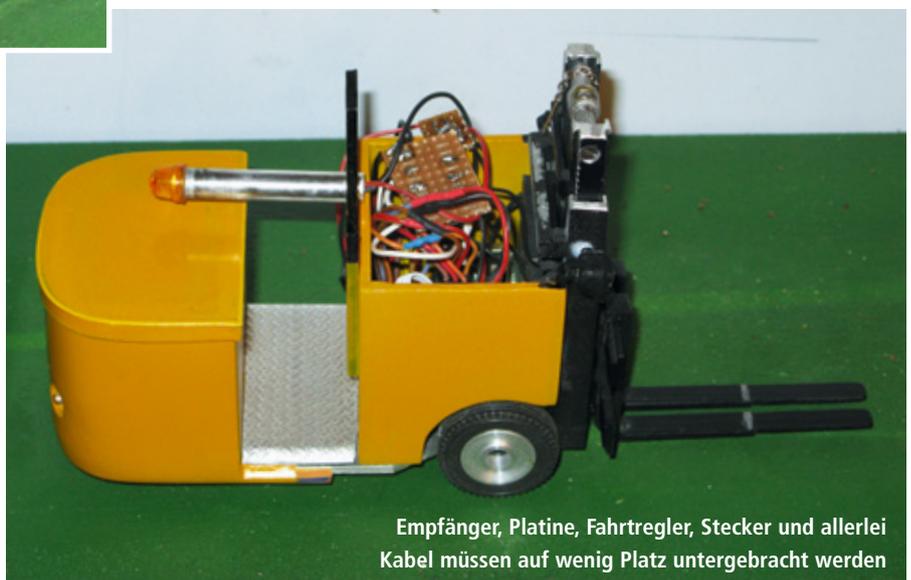
CTI-Modellbau, Telefon: 071 51/209 57 45
E-Mail: shop@cti-modellbau.de
Internet: www.cti-modellbau.de

Feuerlöscher

Tönsfeldt Modellbau Vertrieb, Telefon: 043 31/51 95
E-Mail: toensfeldt@versanet.de
Internet: toensfeldt-modellbau.de

Riffelblech

WEDICO, Telefon: 02 02/26 60 00,
E-Mail: email@wedico.de
Internet: www.wedico.de



dann wurde die Beleuchtung installiert. Auf einem dünnen Mast fand ein gelbes Warnlicht seinen Platz, am hinteren Ende des Fahrzeuges wurde außerdem noch ein weißes LED montiert, das als Arbeitsscheinwerfer dient. So kann auch in der Dunkelheit gearbeitet werden. Was jetzt noch fehlte, war die passende Lenkung für den Fahrer. In der Restekiste wurde ich mit dem Lenker eines alten Hubwagens fündig – das Teil passte auch auf das neue Niederflurförderfahrzeug perfekt.

Doch ein paar Kleinigkeiten fehlten dann doch noch. Damit der Fahrer immer das elektronische Lagersystem im Blick halten kann, wurde aus einem lackierten Messingdraht, einem Kunststoffplättchen und einem ausgedruckten Bild ein kleines Kommissionierungsdisplay gefertigt. Als kleine Details wurden außerdem noch ein Feuerlöscher und ein Handscanner aufgeklebt. Auch die Karosserie wurde mit Firmenlogo und Schweizer Wappen verziert. So weiß nun

jeder, dass ein echter Eidgenosse das Fahrzeug führt. An der Frontpartie wurde außerdem am unteren Rand ein Anfahrtschutz aus Gummi angeklebt, der kleinere Schäden durch leichtes Anfahren verhindern soll. Damit ist der Kommissionierer schließlich einsatzbereit. Das Modell tut einwandfrei seinen Dienst und belädt zuverlässig Lkw mit Waren aus aller Welt.

Gitter aus dem Drucker

Doch nicht nur die funktionstüchtigen Fahrzeuge, sondern auch das Zubehör und die Ladung geben einem Modell sein „Gesicht“. Vorzugsweise baue ich sehr detaillierte Ladegüter für mein Food- und Non-Food-Lager, die nun auch in passenden Behältnissen ihren Platz finden sollten. Damit der neu gebaute Kommissionierer die Waren auch praktisch verladen kann, fiel die Wahl auf den Bau von Gitterrollis, auch Chariots oder Gitterrollwagen genannt. Solche Bausätze gibt es zwar auch im Modellbaufachgeschäft zu kaufen, doch sollten meine unverwechselbar werden, sodass sie in meine kleine Firma „GeriTrans“ passen würden.

Zur Erstellung mehrerer Prototypen probierte ich mit Paletten und Messingprofilen herum, bis mir ein Freund den Tipp gab, es doch mit einem 3D-Druck zu versuchen. Zum Glück besaß Erwähnter ein solches Gerät und übernahm die Designarbeit. Kurze Zeit später war das erste Seitenteil fertig gedruckt. Nachdem ich mich von den richtigen Maßen überzeugt hatte, konnten auch die weiteren Seitenteile und Bodenplatten erstellt werden. Das Resultat überzeugte von Anfang an, auch wenn Rollen und kleine Details noch fehlten. Mein Kollege



Das Display rundet die Optik des Fahrzeugs ab

hatte sich da noch etwas Spezielles einfallen lassen und die Buchstaben „GT“ integriert. So sind die Chariots immer „GeriTrans“ zu zuordnen – so war es gedacht.

Frische Früchtchen

Jetzt fehlten noch die Zwischenböden, da ich auch viele Früchte- und Gemüselieferungen durchführe und diese ansonsten beim Stapeln eventuell Schaden nehmen würden. So baute ich PS-Platten, die auf den Querstreben zum Liegen kommen. Ich hatte in der Zwischenzeit einen Weg gefunden, wie die Chariots auf den „Beinen“ stehen konnten. Ein erster Test erfolgte



Zwischentablare sorgen für eine höhere Stabilität



Voll bepackt mit feinen Waren tut der Gitterrolli seinen Dienst

Zwei verschiedene Versionen des Gitterrollis wurden gedruckt: links mit kleinem, rechts mit großem Logo



CLICK-TIPP

www.geritrans.de/tl



Kommissionierer und Rolli sind ein verlässliches Gespann im Betrieb von „GeriTrans“

noch mit dem entsprechenden Rundmaterial. Nun stellte sich die Frage nach den Halterungen und den Rädern. Als Erstes fertigte ich aus 0,5 mm Messingblech die Winkel, anschließend 2 mm breite „Scheiben“ ab der Alustange mit 8 mm Durchmesser. Die Räder sind mit einem 1 mm Loch versehen und werden mit 1 x 5 mm Messingschrauben mit Sechskantkopf befestigt. Das Rad mit Achse und Halterung wird dann mittels Industriekleber am Boden festgeklebt. Das funktioniert gut und sieht auch sehr gut aus, wenn auch die filigrane Montage ziemliches Fingerspitzengefühl verlangt. Nun wurde der erste Gitterrolli zusammengebaut. Dazu kamen noch zwei Gummispanner für die Gitter und der Aufkleber von „GeriTrans“. Insgesamt 40 Chariots in verschiedenen Ausführungen wurden so erschaffen. Diese komplettieren nun nicht nur den neuen Kommissionierer, sondern die gesamte kleine Firma.

Beides harmoniert nun perfekt im täglichen Kommissionierbetrieb. Das Niederflurförderfahrzeug nimmt die Gitterrollwagen zuverlässig auf die Gabeln und erleichtert somit das Be- und Entladen der vorhandenen Lkw. Neben dem Gabelstapler wertet das neue Gespann nun die kleine, aufstrebende Logistikfirma „GeriTrans“ weiter auf. ■



Auch der Hubwagen passt perfekt zu den neuen Rollis

www.trucks-and-details.de



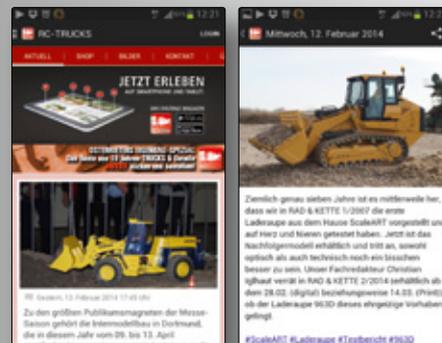
RC-TRUCKS

Alles, was Nutzfahrzeug-Freunde wissen müssen.

Direkt aufs Smartphone



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



Google play Windows Phone App Store

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



RC-TRUCKS is also available as an international (english) Version.

Google play
Erhältlich im App Store
Windows Phone



Scan QR-Codes to install the international News-App by TRUCKS & Details.

Klassentreffen

Die Meisterschaft 2015 in Wilnsdorf

Text: Robert Zomm
Fotos: Tobias Herwig

Zum 25. Mal wurde nun schon die Deutsche Modelltruck-Meisterschaft veranstaltet, nachdem sie im Jahr 1990 das erste Mal vom TCM 88 e.V. in Berlin ausgerichtet worden war. In diesem Jahr fand sie bei der IGS-Siegerland in Wilnsdorf in Nordrhein-Westfalen statt, denn dieser Verein war es, der im vergangenen Jahr in St. Ilgen in der Kurpfalz die Teamwertung gewonnen und daher die Ehre hatte, die Jubiläums-Meisterschaft auszurichten.



Der Tisch der Gewinner: Neben den obligatorischen Pokalen gab es im WEDICO-Junior-Super-Cup auch einen Freightliner-Sattelzug als Gewinn

Der Wettbewerb wurde durch Bürgermeisterin Christa Schüppler und den Geschäftsführer der IGS, Rainer Schmelzer, gemeinsam eröffnet. Schüppler war es auch, die als Erste den diesjährigen Meisterschafts-Parcours mit einem Truck absolvierte. Anschließend übergab sie den Sender jedoch an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die aus allen Teilen der Bundesrepublik angereist waren.

Promillefahrt

Als kleine Auflockerung für zwischendurch hatte sich die IGS etwas Besonderes ausgedacht: Es sollte ein Schwierigkeits-Parcours durchfahren werden – mit 2,5 Promille. Dafür musste jedoch nicht gezecht werden, denn eine sogenannte Promille-Brille simulierte den Rauschzustand. Eine besondere



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe



In der Kategorie „70% Eigenbau“ holte Dieter Santorius vom RC Truck-Car-Club Dortmund mit diesem Truck den Sieg



Thomas Heyls Truck, mit dem er im Baukasten-Wettbewerb den zweiten Platz belegte



Neben Trucks wurden natürlich auch Baumaschinen bewertet

TERMIN

Die 26. Deutsche Meisterschaft wird vom 1. MTT München ausgerichtet und findet am 10./11. September 2016 auf dem Hauslerhof in 85399 Hallbergmoos statt. Internet: www.hausler-hof.de

Erfahrung für alle, die neben Spaß auch eine wichtige Erkenntnis brachte: Don't drink and drive!

Die Ergebnisse dieser „Trunkenheitsfahrt“ wurden dann am Abend beim gemeinsamen Grillen bekanntgegeben und diskutiert.

Hier war dann auch erstmals Gelegenheit zum ausgiebigen Fachsimpeln und Gedankenaustausch, um den ersten Tag in Wilnsdorf Revue passieren zu lassen.

Auch am Sonntag wurden, ebenso wie bereits am Tag zuvor, weitere Fahrer- und Fahrzeugbewertungen durchgeführt. Um sechs Minuten nach vier, also mit einer minimalen Verspätung, konnte dann die erhsehnte Siegerehrung beginnen. Den Anfang machten die Einzelwertungen, gefolgt von den Fahrerergebnissen. Den WEDICO-Junior-Super-Cup konnte Justin Jäger für sich entscheiden. Neben einer Urkunde und einem Pokal bekam er feierlich einen besonderen Preis überreicht: einen limitierten Freightliner-Sattelzug, den die Firma WEDICO gestiftet und passend zur 25. Meisterschaft in Silber gestaltet hatte.



Gucken, aber nicht anfassen – das blieb nur den Fahrern vergönnt



Auch der Bereich Einsatzfahrzeuge war vertreten



Es müssen eben nicht immer nur Steine auf der Ladefläche sein

Ehre, wem Ehre gebührt

Vor der Bekanntgabe der Platzierungen im Mannschaftswettbewerb baten Paul Matthias und Paul-Heinrich Schäfer ums Wort. Der Grund hierfür war der Rücktritt von Harry Kuhn. Dieser war nicht nur Mitbegründer der Meisterschaft, sondern hat sein Wissen und Geschick über 25 Jahre als Oberschiedsrichter bei diesem Wettbewerb eingebracht. Ihm wurde deshalb eine besondere Ehrung zuteil, die die Anwesenden mit stehendem Applaus untermalten.

Im Anschluss wurde der neu gewählte Schiedsrichter Jürgen Ballreich vorgestellt und von seinen beiden Kollegen begrüßt. Letztendlich wurde nun aber die Mannschaftswertung vorgenommen. Vor dem zweitplatzierten TMC 88 Berlin konnte das 1. Modell-Truck-Team München den Wettbewerb für sich entscheiden. Damit wird die Deutsche Meisterschaft 2016 in der bayerischen Landeshauptstadt stattfinden. ■



Die Sieger in der Kategorie Eigenbau:
Robert Kühl
und Stefan Konrad

PLATZIERUNGEN

Herren Sattelzug

1. Martin Urban, IGS Siegerland, 39 Punkte
2. Lutz Achmet, Modell Truck Freunde Essen, 60 Punkte
3. Peter Hettenkofer, 1. MTT München, 66 Punkte

Herren Gliederzug

1. Jürgen Ballreich, FMT Kurpfalz, 54 Punkte
2. Andreas Schell, kein Verein, 57 Punkte
3. Tobias Herwig, IGS Siegerland, 61 Punkte

Damen Sattelzug

1. Heike Ufermann, Modell Truck Freunde Essen, 80 Punkte
2. Tanja Schäfer, IGS Siegerland, 85 Punkte
3. Janina Zomm, IGS Siegerland, 131 Punkte

Damen Gliederzug

1. Tanja Schäfer, IGS Siegerland, 96 Punkte
2. Heike Ufermann, Modell Truck Freunde Essen, 118 Punkte
3. Ela Böttcher, TMC Berlin, 138 Punkte

Junioren Sattelzug

1. Sven Müller, FMT Kurpfalz, 86 Punkte
2. Florian Daubenthaler, FMT Kurpfalz, 106 Punkte
3. Jan Urban, IGS Siegerland, 108 Punkte

Junioren Gliederzug

1. Justin Jäger, IGS Siegerland, 70 Punkte
2. Simon Matthias, IG Modellbaufreunde Lüneburger Heide, 125 Punkte
3. Sven Müller, FMT Kurpfalz, 137 Punkte

Wedico-Junior-Super-Cup

1. Justin Jäger, IGS Siegerland, 190 Punkte
2. Sven Müller, FMT Kurpfalz, 223 Punkte
3. Jan Urban, IGS Siegerland, 250 Punkte

Anzeigen ▼

CONSTRUCTIONZONE
www.constructionzone-rc.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>

Mini CNC
ab 999,-

www.eurotools24.de

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

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

FECHTNER MODELLBAU
Der Shop für Funktions-Modellbauer

www.fechtner-modellbau.de

0 62 98 / 93 88 38 • Lerchenstrasse 17 • 74259 Willdern
Modellbauartikel von A bis Z

DER Shop für Funktions-Modellbauer!

Fineline

Modellbau mit Ätzteilen

Ihr Anbieter für Truck- und Offroadzubehör aus Messingätzteilen

Besuchen Sie unseren Webshop unter:
www.finelinemodellbau.com

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

Elisabeth Wachinger
Am Stegenfeld 17
85414 Helfenbrunn
08166-9257

Bärenstark!

Landmaschinen Modellbau
Viele Modelle in 1:10!

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

PLATZIERUNGEN

Mannschaftswertung

1. Peter Hettenkofer, Peter Frischholtz, Rudi Marchl, 1. MTT München, 255 Punkte
2. Ela Böttcher, Thomas Schmidt, Wolfgang Förster, TMC Berlin, 466 Punkte

Baukasten

1. Robert Haumann, RC Truck-Car-Club Dortmund, 89 Punkte
2. Thomas Heyl, RC Truck-Car-Club Dortmund, 88,5 Punkte
3. Thomas Heyl RC Truck-Car-Club Dortmund, 88 Punkte

70% Eigenbau

1. Dieter Santorius, RC Truck-Car-Club Dortmund, 93 Punkte
2. Gerd Braun, RC Truck-Car-Club Dortmund, 89 Punkte
3. Uwe Heep, ohne Verein, 87 Punkte

30% Eigenbau

1. Stephanie Dünhöfner, ohne Verein, 71 Punkte
2. Jens Fröhlich, ohne Verein, 65 Punkte
3. Dirk Verhufen, MTC Recklinghausen, 61 Punkte

Funktionsmodelle

1. Jürgen Ballreich, FMT Kurpfalz, 85 Punkte
2. Rainer Hoffmann, FMT Kurpfalz, 84 Punkte
3. Jörg Balzer, IG Modelltruck NRW, 83 Punkte

Showfahrzeuge

1. Thomas Heyl, RC Truck-Car-Club Dortmund, 68 Punkte

Eigenbau

1. Robert Kühl, FMT Kurpfalz, 82,5 Punkte
2. Stefan Konrad, FMT Kurpfalz, 78 Punkte

Maßstab 1:8

1. Manfred Weber, IGS Siegerland, 69 Punkte
2. Bernd Rohde, IGS Siegerland, 41 Punkte

Einsatzfahrzeuge

1. Ralf Heine, RC-EFF, 89 Punkte
2. Ralf Heine, RC-EFF, 75 Punkte
3. Ingo Frers, RC-EFF, 65 Punkte

Der Sieg im WEDICO-Junior-Super-Cup und damit auch dieser Sattelzug gingen an Justin Jäger



Harry Kuhn, Mitbegründer der Truckmodell-Meisterschaft, war gerührt von so viel Beifall für seine Arbeit



Nächstes Jahr geht's nach München, dafür hat das 1. MTT München mit dem Sieg in der Mannschaftswertung gesorgt

▼ 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

GEWU ELECTRONIC  **www.gewu.de** **DIE Elektronik für Ihr Truck-Modell**
 Jürgen Gerold
 Ruselstraße 5
 D-84149 Velden
08742 / 91 81-33 * unsere *
Weihnachtsangebote
 finden Sie unter: **www.gewu.de**
 Wir wünschen ein frohes Weihnachtsfest

+++ www.rad-und-kette.de +++ www.rad-und-kette.de +++ www.rad-und-kette.de +++ www.rad-und-kette.de +++



Jetzt neu: Acht Oldtimer-Lkw in 1:14 – Tamiya-Maßstab

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

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

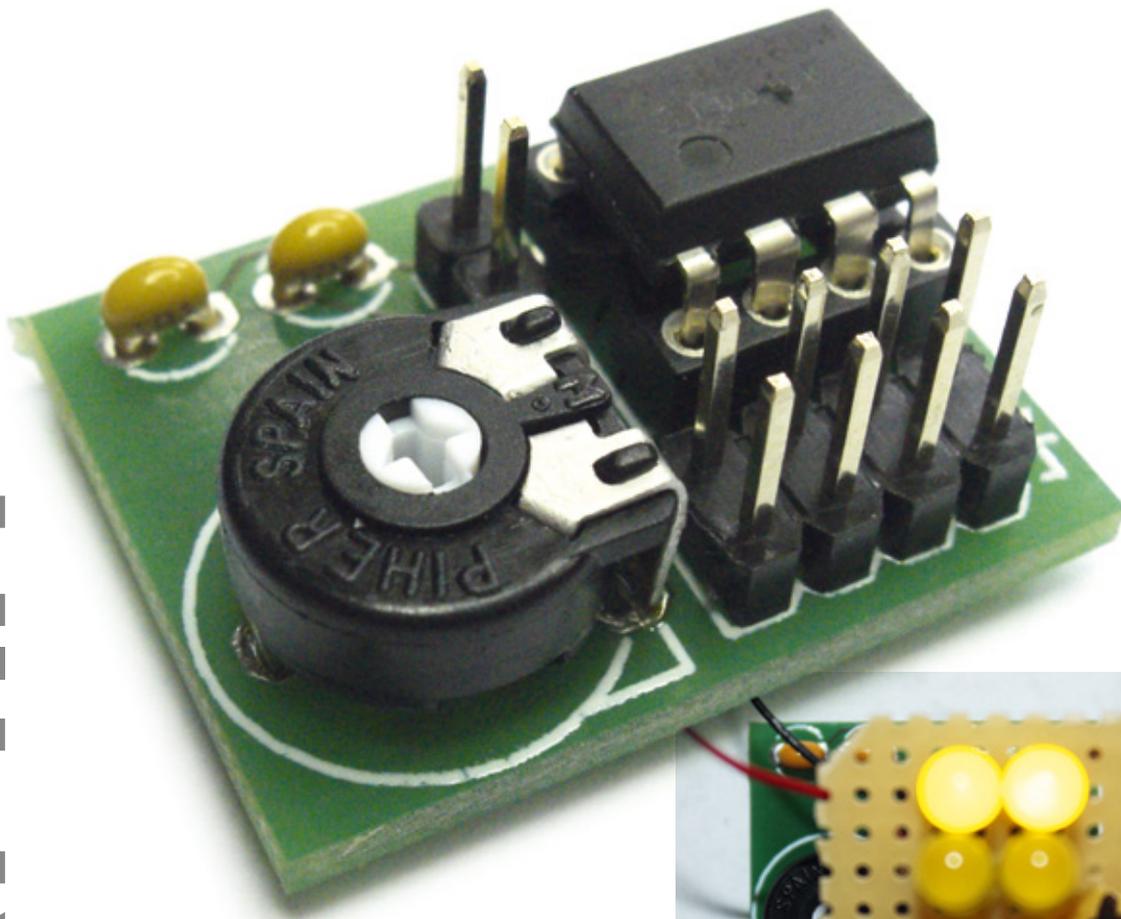
1:8 Trucks *Schink's Modellbau* 1:14,5 Trucks • Tel.: 058 49/97 12 27

Runde Sache Von Kersten Richter

Rundumleuchte von Kilotec im Praxistest

Gerade im Bereich der Einsatzfahrzeuge, aber auch bei Baumaschinen aller Art macht eine passende Beleuchtung oft den Unterschied, denn Rundumleuchten ziehen besonders die Blicke auf das Modell. Kilotec hat eine solche neu im Angebot. Im Test muss das Modul nun Rechenschaft ablegen.

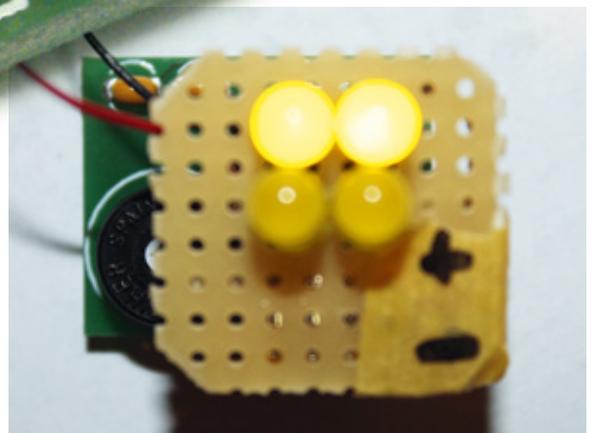
PRODUKT-TIPP



Das Kilotec-Modul ist in zwei Versionen erhältlich, für vier oder auch acht LED. Das kleinere Modul kommt nun im Test auf Modellen im Maßstab 1:8 und 1:16 zum Einsatz. Es soll ein Rundumlicht simulieren, das durch seinen nachziehenden Schweif täuschend echt die Spiegelung der Drehbewegung darstellen soll.

Kompaktversion

Durch die nacheinander aufleuchtenden LED wird das auch fast täuschend echt erreicht und auch die Geschwindigkeit lässt sich durch das Potentiometer auf der Platine stufenlos einstellen: Von sehr langsam hintereinander bis hin zu einer Geschwindigkeit, die fast schon an einen Blitzer herankommt. Wir testeten das Modul in einem unserer Feuerwehrmodelle im Maßstab 1:14 als Rundumlicht und im Heck eines Modells als Richtungsanzeiger, also als Lauflicht.

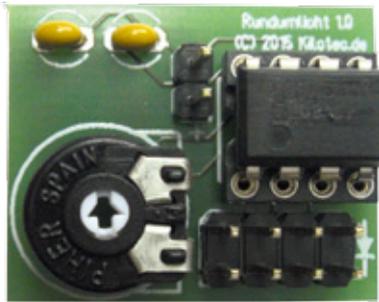


Das Modul kann mit bis zu vier LED ausgestattet werden. Eine Version mit bis zu acht Leuchten ist ebenfalls verfügbar

Wenn man die LED-Leuchten nebeneinander setzt, wird der Effekt eines Lauflichts sehr schön erreicht. Die Lichtfolge ist gleichmäßig, die Möglichkeit zur stufenlosen Einstellung war hier ein echter Mehrwert. Doch auch als Rundumlicht tut das Modul gut seinen Dienst. Da wir es

TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung: 6-12 Volt Gleichspannung; **Stromaufnahme:** bis 10 mA; **Ausgangsleistung:** max. 20 mA pro Ausgang; Potentiometer für stufenlose Geschwindigkeitseinstellung; **Maße:** 21 x 26 mm



Aufgrund seiner geringen Abmessungen findet das Modul auch in kleineren Modellen Platz. Polung und Spannungsversorgung sind bereits auf dem Modul markiert. So werden Fehler beim Anschließen vermieden

unter einer blauen Plexiglasverkleidung angebracht hatten, war ein fast echt wirkender Effekt zu erkennen. Die Größe von 21 x 26 Millimeter (mm) ermöglicht außerdem eine platzsparende Unterbringung des Bauteils.

Eignen würde sich das Testmodul auch in anderen Bereichen des Modellbaus, beispielsweise als Leuchtturmlicht, Lauflicht bei einer Straßensperrung oder auch im Eisenbahnmodellbau. Der einfache Anschluss ist ein weiterer Pluspunkt: Durch die gute Markierung von Spannungsversorgung und Polung auf der Platine werden potenzielle Fehlerquellen minimiert.

Ergebnisse

Die Rundumleuchte von Kilotec lässt sich gut im Modellbau einsetzen, jedoch ist sie in ihren Möglichkeiten doch etwas begrenzt. In der gleichen Preisklasse, um 25,- Euro, gibt es auf dem Markt Module, die mehr Funktionen bieten. Wer jedoch eine einfache Rundumleuchte sucht, die auch als Lauflicht einsetzbar ist und sonst keinerlei Schnickschnack benötigt, ist hier gut aufgehoben. So gesehen ist die Kilotec-Rundumleuchte eine solide Möglichkeit, preisgünstig eine passende Beleuchtung zu realisieren. ■

BEZUG

Kilotec, Schellerweg 71, 52223 Stolberg
 Telefon: 024 02/709 96 29, E-Mail: mail@kilotec.de
 Internet: www.kilotec.de
 Preis: 16,99 Euro, Bezug: direkt



Verbaut in einem Einsatzfahrzeug macht das Rundlicht einen soliden Eindruck

www.trucks-and-details.de

▼ Anzeigen

MAGON
 Modellhydraulik, Baumaschinen,
 Zubehör im Maßstab 1:14 und 1:16.
www.magonhrc.com

Lf-13
 Modellbau - Zubehör
 - Herstellung von Ladegütern
www.lf-13modellbau-zubehoer.jimdo.com
 Mobil: 01 51/23 33 32 80

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

Www.MikroModellbau.De
 Technik für Mikromodelle
 • Mikroakkus • Mikromotoren • Mikrogetriebe
 • Minikugellager • Zahnräder ab M 0.1
 • Mikroempfänger für RC und IR
 • Mini-Servos • Nitinol-Memorydrähte
 • elektr. Bauteile • Zubehör ... mehr im Webshop
 Peter Stöhr, Innovative Technologien / Modellbau
 Blumenstraße 26 • 96271 Grub am Forst
 • Tel.: (+49) 09560 - 921030 • Fax: (+49) 09560-92 10 11
 Email: Info@mikromodellbau.de

**Wir machen mehr
 aus ihrem Truck !**



**Auch dieses Jahr
 warten wieder tolle
 Weihnachtsangebote
 auf Sie, einfach mal
 reinschauen unter**

www.veroma-modellbau.eu

**Veroma
 Modellbau**

VEROMA MODELLBAU GmbH
 Von Cancrin Str.7, 63877 Sailauf
 Tel.: 0 60 93 / 99 53 46

Electronics Production
 Equipment

Hand soldering
4YOU



**Klein, stark, schwarz
 ... und für alles zu haben!
 Ersa i-CON NANO**

- Antistatisch nach MIL-SPEC/ESA
- Drei Festtemperaturen oder stufenlose Einstellung von 150 – 450 °C
- Drei wählbare Energie-Level
- Ultraleichter und ergonomischer i-TOOL NANO mit max. 80 W Leistung
- Passwort-Verriegelung
- Kalibrierfunktion für exakte Lötspitzentemperatur
- Komplette Parametrisierung mittels Computer-Software und MicroSD-Card
- Kleine Stellfläche (145 x 80 mm)



Ersa i-CON NANO
 in nur 9 Sekunden auf Löttemperatur!

kurtz ersa
 www.ersa.de

MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

Von Jan Schnare

Strom-Tanke

Praktischer Doppellader von Robitronic

Wenn das Modell mitten auf dem Parcours schlapp macht, dann ist das zum einen ärgerlich und zum anderen kann – ganz wie im echten Leben – der Baustellen- oder Speditionsbetrieb ins Stocken geraten. Und da ja auch Tankstellen nicht nur eine Zapfsäule haben, empfiehlt sich auch in solchen Fällen ein Lader mit mehreren Ausgängen. So wie der Sky RC D100 Duo Lader, den Robitronic im Vertrieb hat. Darüber lassen sich zwei Akkus gänzlich unabhängig voneinander befüllen.

Der Sky RC D100 Duo Lader von Robitronic bietet interessante Möglichkeiten: Am linken Port lädt man beispielsweise den 2s-LiPo aus dem Modell und rechts die NiCd-Zellen aus dem Sender. Die Möglichkeiten bei zwei unabhängigen Ladeausgängen sind also enorm. Doch nicht nur deswegen ist der D100 interessant. Er bietet auch noch einige andere Features, die in der Preisklasse unter 100,- Euro nicht selbstverständlich sind.

Besonderheiten

Da wäre zunächst einmal der integrierte Batterie-Checker zu nennen. Er zeigt Einzelzellenspannungen sowie die Gesamtspannung bei LiPos an. Doch der Lader ist auch in der Lage, den Innenwiderstand bei jeglichem angeschlossenen Akku zu messen. Das ist ein wirklich gutes Feature, um beispielweise vergammelten Steckern oder schlechten Lötstellen auf die Schliche zu kommen. Ebenfalls besonders ist die Möglichkeit, neben Akkus der Typen Nickel-Metallhydrid, Nickel-Cadmium, Blei, Lithium-Polymer und Lithium-Eisenphosphat auch die noch recht wenig verbreiteten Lithium-HV-Batterien zu laden. Letztere besitzen eine höhere Spannungslage als herkömmliche LiPos und erzeugen damit auch ein bisschen mehr „Bums“.

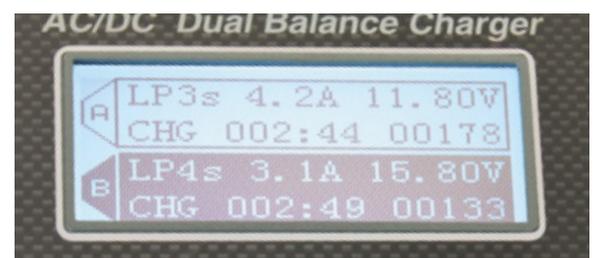
TECHNISCHE DATEN

Zellenzahl: 1-6s LiXX, 1-15 NiXX, 1-10 Pb; **Eingangsspannung:** 11-15 V, 100-240 V; **Abmessungen:** 163 x 153 x 72 mm; **Gewicht:** 992 g; **Nutzbare Batterietypen:** NiMH, NiCd, LiPo, LiFePo, Lilon, LiHV, Pb; **Ladestrom:** 0,1-10 A; **Entladestrom:** 0,1-5 A

Nummer drei der Besonderheiten ist die variable Leistungsverteilung im Netzbetrieb. Dazu muss man zunächst wissen, dass der Lader sowohl an einer 100-240-Volt-Wechselstromquelle (Haushaltssteckdose) als auch an einer 11-18-Volt-Gleichstromquelle (Autobatterie oder Netzteil) betrieben werden kann. Holt man sich den Saft aus Letzterer, so stehen an jedem Ausgang immer genau 100 Watt – also zusammen 200 Watt – zur Verfügung. Im Wechselstrom-Betrieb bei höherer Spannung sind es hingegen insgesamt nur 100 Watt.

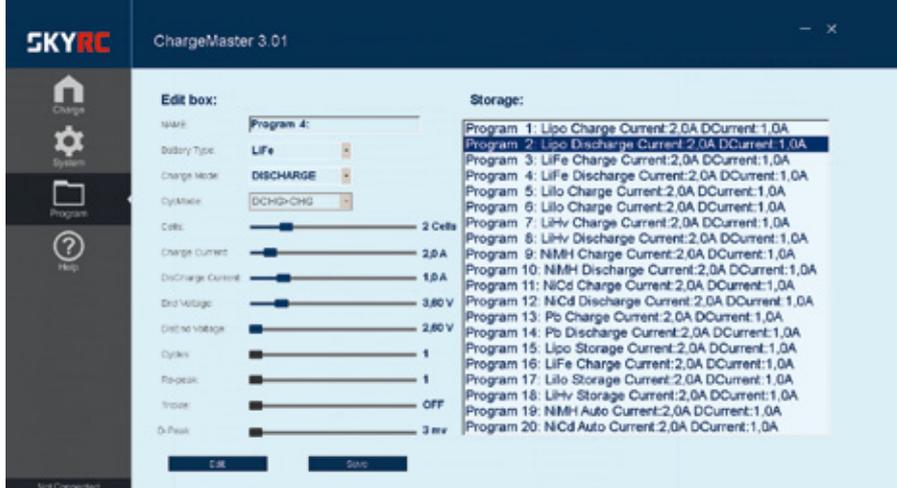
Extrem flexibel

Der große Vorteil ist nun jedoch, dass man mit diesen 100 Watt machen kann, was man will. Entweder, man schickt sie komplett zum Ladeausgang A oder komplett zu B. Oder man verteilt die Leistung fifty-fifty, dann hat jeder Ausgang 50 Watt. Oder aber – und das ist wirklich clever



Beim Laden informiert das Display stets über alle wichtigen Werte für beide Ausgänge getrennt: Akkutyp, Zellenzahl, Ladestrom, Ladearart, verstrichene Zeit und eingeladene Milliamperestunden

KURZ-TEST



Wer häufiger dieselben Akkus lädt, kann in der Software Voreinstellungen speichern

– man betreibt beispielsweise den linken Ausgang, an dem ein größerer LiPo hängt, mit 70 Prozent der Leistung (also 70 Watt) und den rechten Ausgang, an dem nur ein kleiner Empfängerakku geladen wird, mit 30 Watt. Flexibler geht es nicht.

Last but not least gibt es eine PC-Link-Schnittstelle, um das D100 über einen PC mittels der kostenlosen Software „Charge Master“ zu bedienen oder Updates aufzuspielen. Doch auch hierfür fehlt leider das notwendige Kabel im Lieferumfang. Die gute Nachricht: Es passt ein Micro-USB-Kabel, wie es heute bei vielen Smartphones,

Actioncams oder anderen mobilen Geräten Verwendung findet. Die Charge Master-Software ist intuitiv zu bedienen und bietet zahlreiche Einstellmöglichkeiten. Alternativ kann man am selben USB-Port auch den optionalen WiFi-Adapter anschließen, um das Gerät über sein Smartphone und die Charge Master-App zu bedienen.

Komplett getrennt

Doch auch bei der ganz normalen Bedienung über die fünf Tasten am Gerät kommt mit wenigen Tipps zum Ziel. Die Menüführung ist wirklich sehr übersichtlich und für

BEZUG

Robitronic Electronic
 Brunhildengasse 1, 1150 Wien, Österreich
 Telefon: 00 43/1/982 09 20, Fax: 00 43/1/982 09 21
 E-Mail: info@robitronic.com
 Internet: www.robitronic.com
 Preis: 99,- Euro
 Bezug: Fachhandel

beide Kanäle komplett getrennt aufgebaut. Wenn man also beispielweise bei für den Ausgang A die Tastentöne deaktiviert, sind diese für den zweiten Ausgang nach wie vor eingeschaltet. An dieser Stelle sei erwähnt, dass die Anleitung leider nur in Englisch beiliegt, was zwar in der heutigen Zeit nicht mehr unbedingt ein Hindernis für viele User darstellt, jedoch würde eine deutsche Anleitung nicht schaden.



11 bis 18 oder 100 bis 240 Volt?
 Beim D100 kann man wählen

▼ Anzeigen

RC - Umbausätze für Modelltrecker - 1:16
 ms-rc.de - Mailk Schmitz E-Mail: mailk.schmitz@ms-rc.de
 Am Fangberg 9 Tel.: 05481/98524 Fax: 05481/95468
 49545 Tecklenburg <http://www.ms-rc.de>
MS-RC.DE

EBH style
 Spezialist in 1:Tamiya
 Fahrerhäuser
 und Zubehör
 Harry Bieringer
 Tulpenstr. 12
 D - 84513 Töging
 Tel: 08631/90989
www.ebh-style.de

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

modellbau WELS Faszination Modellsport & AirShow
8. - 10. April 16
Österreichs Nr.1

INFORMIEREN
 Beste Beratung vom Profi
 Try-Me-Area zum Testen der Modelle

KAUFEN
 Top-Angebote für Profis & Einsteiger
 Alle führenden Hersteller & Händler

ERLEBEN
 Österreichs größte AirShow
 Gigantisches Hafenbecken
 Internationale Modulanlagen
 Österreichs größte Echtdampfanlage
 600 m² Modellbaustelle uvm.

Messe Wels Modellbau Wels

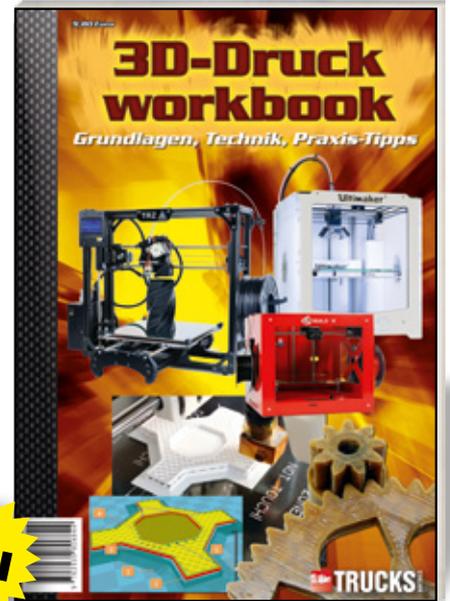


Viele Modellbauer hüten die Details zu ihren maßstabsgetreuen Kunstwerken wie einen Schatz. Betriebsgeheimnis. Nicht so Ralf Hobmeier. Auch mit seinem zweiten Bauplan-Buch gibt er Funktionsmodellbauern eine ausführliche Bauleitung samt kompletter Stückliste an die Hand. Diesmal für einen Kettentraktor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

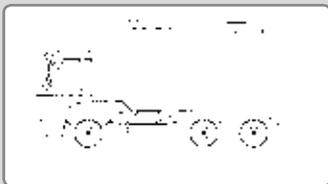
Kettentraktor in 1:6
Das Bauplan-Buch
Artikel-Nr. 13219
€ 49,80

3D-Workbook
Die 3D-Druck-Technologie gehört zu den bemerkenswertesten technischen Innovationen, die in den letzten Jahren Einzug in den Modellbau gehalten haben. Im aktuellen 3D-Druck workbook aus der **TRUCKS & Details**-Redaktion finden Interessierte alles, was man zum Start in diese Fertigungsmethode wissen muss: von Grundlagen und Basiswissen über konkrete Praxis-Tipps bis hin zur Vorstellung unterschiedlicher 3D-Drucker.
68 Seiten

Artikel-Nr. 12100
€ 9,80

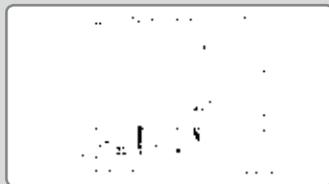


Die TRUCKS Detail-Zeichnungen



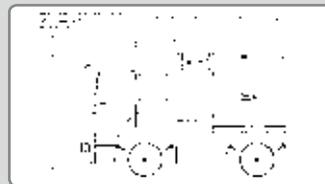
Gerhard Polc
Detail-Zeichnung 001
Dreischsige MAN-Sattelzugmaschine im Maßstab 1:16
2 Blätter, Format DIN A2, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10014 € 15,00



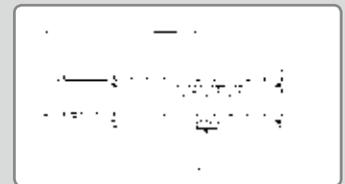
Gerhard Polc
Detail-Zeichnung 002
Kippsattelaufleger im Maßstab 1:16
8 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10015 € 15,00



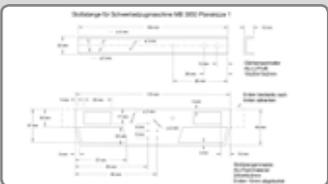
Gerhard Polc
Detail-Zeichnung 003
Vierachsige MAN-Sattelzugmaschine im Maßstab 1:16
9 Blätter, Format DIN A3, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10016 € 15,00



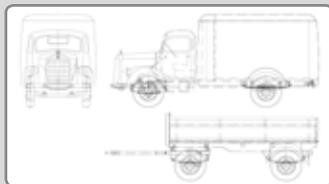
Friedemann Wagner
Detail-Zeichnung 004
Schiebeplanaufleger im Maßstab 1:16
7 Blätter, Format DIN A4, Rahmen- und Detailzeichnungen, Bauleitung und Bezugshinweise

Artikel-Nr. 10017 € 12,00



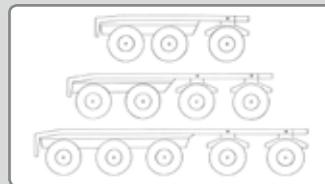
Adolf Küpper/Christian Iglhaut
Detail-Zeichnung 007
Stoßstange für Schwerlastzugmaschine MB 3850 in 1:14,5
3 Blätter, Format DIN A4, Detailzeichnungen und Bauleitung

Artikel-Nr. 10473 € 5,00



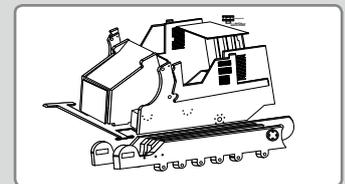
Friedemann Wagner
Detail-Zeichnung 008
Mercedes-Benz L 3500 mit Anhänger im Maßstab 1:14
7 Blätter im Format DIN A3, 5 Blätter im Format DIN A4, Bauleitung

Artikel-Nr. 11066 € 20,00



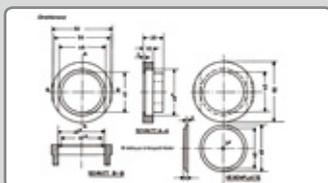
Adolf Küpper
Detail-Zeichnung 009
Schwerlastnachläufer von drei bis fünf Achsen im Maßstab 1:14,5
20 Blätter im Format DIN A4 und Bauleitung

Artikel-Nr. 10669 € 13,00



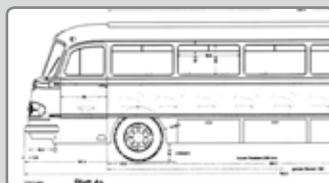
Ralf Hobmeier
Detail-Zeichnung 010
Laderaupe ähnlich CAT 973 von Caterpillar
9 Blätter im Format DIN A1, 1 Blatt im Format DIN A2 und Bauleitung

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 Bauleitung

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, Bauleitung

Artikel-Nr. 10018 € 17,00



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

Artikel-Nr. 11144 € 27,00

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

Unser Bestseller

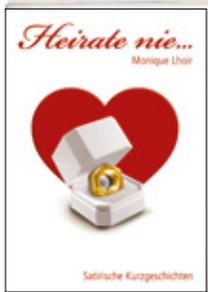


Traktoren im Maßstab 1:8
Teil 1 + 2, DVD, Länge: je 45 min,

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



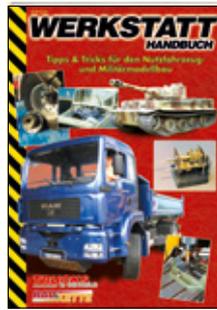
Monique Lhoir
Heirate nie ...
100 Seiten

Artikel-Nr. 10977
€ 9,80

Satirische Kurzgeschichten über das Leben als Partnerin eines Modellbauers.

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

Artikel-Nr. 10850
€ 8,50



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

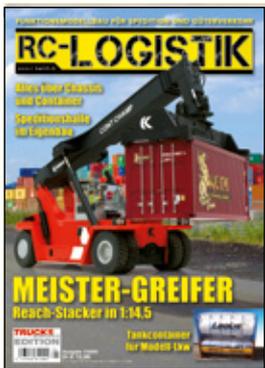
KEINE VERSANDKOSTEN
ab einem Bestellwert von 25,- Euro



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

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

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



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 € 6,90. Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtung.
 Ja, ich will zukünftig den TRUCKS & Details-E-Mail-Newsletter erhalten.

Artikel-Nr.	Menge	Titel	Einzelpreis	Gesamtpreis
			€	
			€	
			€	

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

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

Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

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

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

vertriebsunion meynen GmbH & Co. KG, Große Hub 10, 65344 Eltville
Gläubiger-Identifikationsnummer DE542200000009570

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

TD1601

Ganz schön kleinlich

Comvec bietet Maschinenbau im Miniaturformat

Comvec ist die Abkürzung für „Commercial Vehicle“, zu Deutsch Nutzfahrzeug. Damit der Name beim jungen Hersteller von Scale- und Finescale-Modellen auch Programm ist, stecken die Gründer Sebastian Bucher und Viktor Erbeck nicht nur ihr gesamtes Herzblut, sondern auch ihr geballtes Knowhow als Maschinenbau-Ingenieure in ihre besonders detailgetreuen Modelle. Vom Ruhrpott aus wollen sie damit die Welt der Funktionsmodelle erobern.

Von Florian Kastl

Die großen, kraftstrotzenden Maschinen waren es eigentlich, mit denen sich die 29-Jährigen während ihres Studiums an der Ruhr-Universität Bochum beschäftigten. Nicht nur, dass sie bereits zusammen ein Praktikum bei der Firma Liebherr absolviert haben, auch nach der Uni waren Großgeräte ihr Metier, als beide am Lehrstuhl für Baumaschinentechnik als wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigt waren. Die kleinen Maßstäbe faszinierten zuletzt dann aber einfach mehr. So wurde die Idee für die eigene Firma geboren – Comvec. Mit Scale- und Finescale-Modellen soll ihr junges Unternehmen nun buchstäblich neue Maßstäbe setzen.

Von den Großen lernen

Die Frage nach dem „Was nun?“ nach einem Studium bleibt wohl den wenigsten jungen Akademikern erspart. Vor allem in der Ingenieursbranche ist meist ein Industriebetrieb die erste Anlaufstelle: Fertigungsprozesse optimieren, Qualität kontrollieren, neue Entwicklungen vorantreiben. All das ist nun auch die Aufgabe der beiden Diplom-Ingenieure. Der Unterschied ist jedoch, dass sie es in Eigenregie tun – und dazu noch im Maßstab 1:14 beziehungsweise 1:14,5. Mit Comvec haben sie sich zum Ziel gesetzt, ihr Wissen um die Welt der großen Maschinen auch exakt auf ihre kleinen Pendanten zu übertragen. „Wir sehen uns als Maschinenbauer für das Miniaturformat“, so drückt es Sebastian Bucher aus. Immerhin gebe es viele Scale-Modelle in verschiedenen Maßstäben, doch



Die Köpfe hinter Comvec-Modellbau:
Sebastian Bucher (rechts) und Viktor Erbeck



nicht selten ließen die wahren Details, wie sie bei den großen Vorbildern zu finden sind, etwas zu wünschen übrig. Bei Comvec soll das anders werden: Hier besitzen die Modelle im Finescale-Bereich eine ganz besondere Nähe zum Original.

Zum ersten Mal trat das Unternehmen in diesem Jahr auf der Intermodellbau in Dortmund öffentlich in Erscheinung. Bereits seit Herbst 2014 konstruieren und bauen die modellbaubegeisterten Chefs hauptberuflich an ihren filigranen Modellen, die für sie

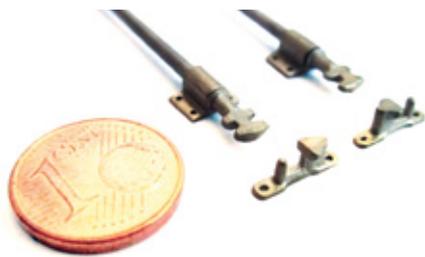
nur die logische Fortführung ihrer Ingenieurstätigkeit darstellen. „Die Unterschiede bei der Konstruktion zwischen groß und klein sind eigentlich gar nicht so gravierend. Es ist eher die Fertigungstechnologie, die eine Herausforderung darstellt“, weiß Bucher. Die beiden Geschäftspartner und privaten Freunde fühlen sich schon lange der Modellbauszene verbunden, flogen Modellflugzeuge und steuerten RC-Cars. Die eigene Produktion und Vermarktung von Funktionsmodellen ist aber auch für sie eine ganz neue Aufgabe.

Seecontainer für Daheim

Bisher jedoch beschränkt sich das Angebot auf unterschiedliche Containermodelle, einen Abrollrahmen und verschiedenes Zubehör. Diese noch überschaubare Produktpalette ist nicht zuletzt dem Umstand geschuldet, dass die Beiden die Geschicke von Comvec in Eigenregie betreuen – weitere Mitarbeiter gibt es nicht. Dass sich das mit zunehmendem Erfolg ändern wird, daran zweifeln die beiden Ingenieure aus dem Ruhrgebiet indes nicht.

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





Der Zusammenbau der Container erfordert eine Menge Fingerspitzengefühl

Ebenso wenig daran, dass schon bald viele weitere Produkte aus ihrer Schmiede erhältlich sein werden. Ein weiterer, etwas pragmatischer Grund für den Status quo ist, dass für Container schlicht keine Lizenzen erforderlich sind. Einzig mit der Reederei Hamburg Süd wurde eine solche verhandelt, sodass die Seecontainer auf Wunsch in deren bekanntem roten Design daherkommen.

Das Alleinstellungsmerkmal ihrer Produkte aber ist wohl die besonderes hochwertige Fertigung aller Teile aus realitätsnahen Werkstoffen, hauptsächlich Stahl. Diese werden ausnahmslos in Deutschland hergestellt. Neben der Qualität bringt das auch größtmögliche Flexibilität. Denn gerade

bei einem jungen Unternehmen ist es oft wichtig, nicht auf langwierige Bestellungen angewiesen zu sein, weiß Sebastian Bucher. Außerdem sind beispielsweise die Laserteile nicht erst wochenlang aus Fernost unterwegs, bis sie in der Produktionsstätte in Herne ankommen. Dort aber legen die Firmengründer selbst noch einmal Hand an, sei es beim Tiefziehen oder beim Hartlöten. Die Container sind, ebenso wie der Abrollrahmen, aus Stahl gefertigt und nicht, wie bei vielen anderen Herstellern, aus Messing oder gar Kunststoff. Das macht die Sache hochwertiger, aber in der Bearbeitung auch viel aufwändiger.

Bau mit Lerneffekt

Dieser Aufwand lohnt sich, davon sind Sebastian Bucher und Viktor Erbeck überzeugt. Damit es auch ihre Kunden sind, wird auf Messen und Veranstaltungen fleißig der Kontakt zur Basis gesucht. Die Modellbaufans selbst kommen aber doch nicht ganz so sorglos davon, denn die meisten Modelle werden als Metallbausatz samt detaillierter Anleitung geliefert. Diese hat alleine beim Scale-Container 30 Seiten. Neben dem Bauen kommt dabei natürlich auch der



Präzision in der Blechbearbeitung: Heck-Bleche des Finescale-Containers nach dem Tiefziehen



Hartlöten eines Finescale-Containers: Die Verfärbungen der Bauteile entstehen durch den Wärmeeinfluss der Flamme. Nach dem Sandstrahlen ist davon nichts mehr zu sehen



Wie beim Original sind die Verschlüsse aus mehreren Bauteilen zusammengesetzt

Anzeigen ▼



Tel.: 079/236 52 84
E-Mail: modelbauerwerkstatt@bluewin.ch

Andreas Heier • Bismarckstr. 83 • 42659 Solingen
Tel.: 02 12/81 52 54 • Mobil: 01 72/210 50 04 • E-Mail: truck1@hotmail.de



Andys-Ladegut
Ladegut im Maßstab 1:4 bis 1:32
www.andys-ladegut.de

Sandstrahlkabine – SMART Cab

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

www.logiblast.at AT-2630 Ternitz Tel.+43(0)664-73100159



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

RACING MODELLBAU
Auto-, Schiffs- & Flug

CH-9405 Savelen • Oberriggass 9 • Tel. 061 7 265 28 32

**Grösster schweizer Tamiya-Truck Händler
mit umfangreichem Zubehör-Onlineshop!**

*Unverbindliche Probefahrten mit unseren
Servonaut-Demo-Trucks. Nur wer testet,
weiss wovon Servonaut-Fahrer begeistert sind!*

Servonaut -Schweiz-Vertrieb



www.truckmodell.ch

kleine **Laster**

Technikräume in 1:25

Röhnstraße 19
36341 Lauterbach
Info@kleine-Laster.de Tel. 06641/9110310
www.kleine-Laster.de Fax. 06641/9110311

kleine **Welten**

Modellbauzubehör in
1:12 1:16 1:25 1:32

Info@kleine-welten.info
www.kleine-Welten.info

www.bamatech.de

- » individuelle Anfertigung von Dreh- und Frästeilen
- » Herstellung von Kardangelenke und -Wellen
- » Herstellung von Verzahnungsteile
- » Herstellung von Feinseile und Miniaturbowdenzüge
- » **NEU: 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

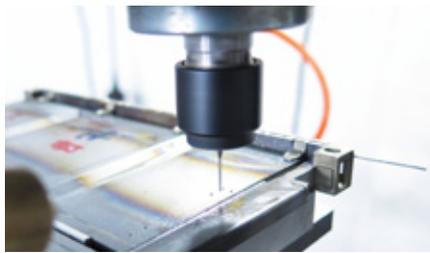




facebook.com/trucksanddetails



Lerneffekt nicht zu kurz, denn genau so verstehe man erst, wie ein solches Gerät im Original aufgebaut ist, so Bucher. Denn wie es die besondere Nähe zur Vorlage will, ist auch hier (fast) alles wie bei den Großen. Dort, wo beim echten Seecontainer die Schweißnähte sind, müssen die kleinen Pendants verklebt werden. Selbst die einzelnen Schrauben wurden auf den entsprechenden Maßstab gebracht und sitzen genau dort, wo sie im Original auch sind. Gerade bei den Finescale-Containern, die es als 20 und als 40 Fuß-Ausführung gibt, sind da besonderes Fingerspitzengefühl und ein ziemlich kleiner Schraubendreher gefragt. Für die Ungeduldigen gibt es hingegen auch bereits fertig aufgebaute Modelle. Diese sind dann, anders als die Bausätze, bereits in der Wunschfarbe pulverbeschichtet und



Vor dem Bohren einer Front-Baugruppe eines Finescale-Containers wird wegen der engen Toleranzen der Türverschlüsse jeder Container-Front bereits in diesem Schritt ein bestimmtes Paar Türen zugeordnet

dementsprechend hartgelötet. Etwas simpler geht es da bei den Scale-Modellen zu, die Comvec speziell auf den Maßstab 1:14,5 und damit passend für Tamiya-Produkte zugeschnitten hat. Die Mechaniken sind etwas „benutzerfreundlicher“ ausgelegt und büßen deshalb ein wenig an Detailtreue ein, die Skalierung musste hier und da etwas angepasst werden. „Sie sind eher etwas für den Spielbetrieb, ohne dabei unsere Qualitätsmerkmale zu verlieren. Denn wer mit seinem RC-Truck und dem passenden Container arbeiten möchte, der kann es nicht gebrauchen, erst die Türen umständlich aufsummeln zu

müssen“, so Bucher. Das Gesamtbild muss jedoch auch hier stimmen, da ist man sich in Herne einig. Doch auch die Finescale-Modelle sind mit erhältlichen Systemen kompatibel, beispielsweise mit Modellen der von ScaleART oder Damitz.

So werkeln die beiden Ingenieure aus dem Pott nun tagtäglich in ihrer kleinen Fabrik und fertigen auf Bestellung nicht nur die größeren Modelle, sondern auch kleine Zubehörteile wie Eckbeschläge oder Türverschlüsse für die Container. Letztere zeugen von der ganz besonderen Liebe zum Detail, die bei Comvec vorherrscht: Jedes einzelne Scharnier, jedes Gestänge und jede Schraube sitzt am rechten Platz und sorgt für eine einzigartige Mechanik. Die Produkte der jungen Firma sind nicht einfach nur Ergänzungen zu bestehenden Funktionsmodellen. Sie sind selbst Funktionsmodelle.

KONTAKT

Comvec-Modellbau – Bucher und Erbeck GbR
 Schaeferstraße 60, 44623 Herne
 Telefon: 023 23/229 80 85
 Fax: 023 23/229 80 87
 E-Mail: info@comvec-modellbau.de
 Internet: www.comvec-modellbau.de



Wenig Toleranz: Bei den Kleinteilen ist Passgenauigkeit oberste Priorität

▼ Anzeige

Jetzt bei Ihrem thicon-Fachhändler!

Mercedes-Benz Arocs-M Baustellenfahrerhaus Maßstab 1:14



thicon[®]
models



bei Vorbestellung
bis zum 31.01.2016
Signalhörner gratis!



Lieferbar ab ca. 04.2016

Fahrerhaus-Bausatz 1:14
passend zu TAMIYA- und
thicon-Fahrgestelle.
Das Fahrerhaus hat
bewegliche Türen und ist
kippar.

Lieferung: Bausatz
unlackiert aus Kunststoff mit
Spiegel, Sonnenblende und
Luftfilter.

Best.Nr.: 14500
Preis: 399,-EUR



"Mercedes-Benz" and the design of the enclosed product are subject to intellectual property protection owned by Daimler AG. They are used by thicon e.K. under license.

JETZT DOWNLOADEN

Entdecke, was möglich ist



Alles
über Drohnen
2,99 Euro
auf mehr als
200 Seiten



Exklusiv erhältlich im RC-Heli-Action-Kiosk für Apple und Android

DAS DIGITALE MAGAZIN – JETZT ERLEBEN

 **rcdrones**

Weitere Informationen unter www.rc-drones.de

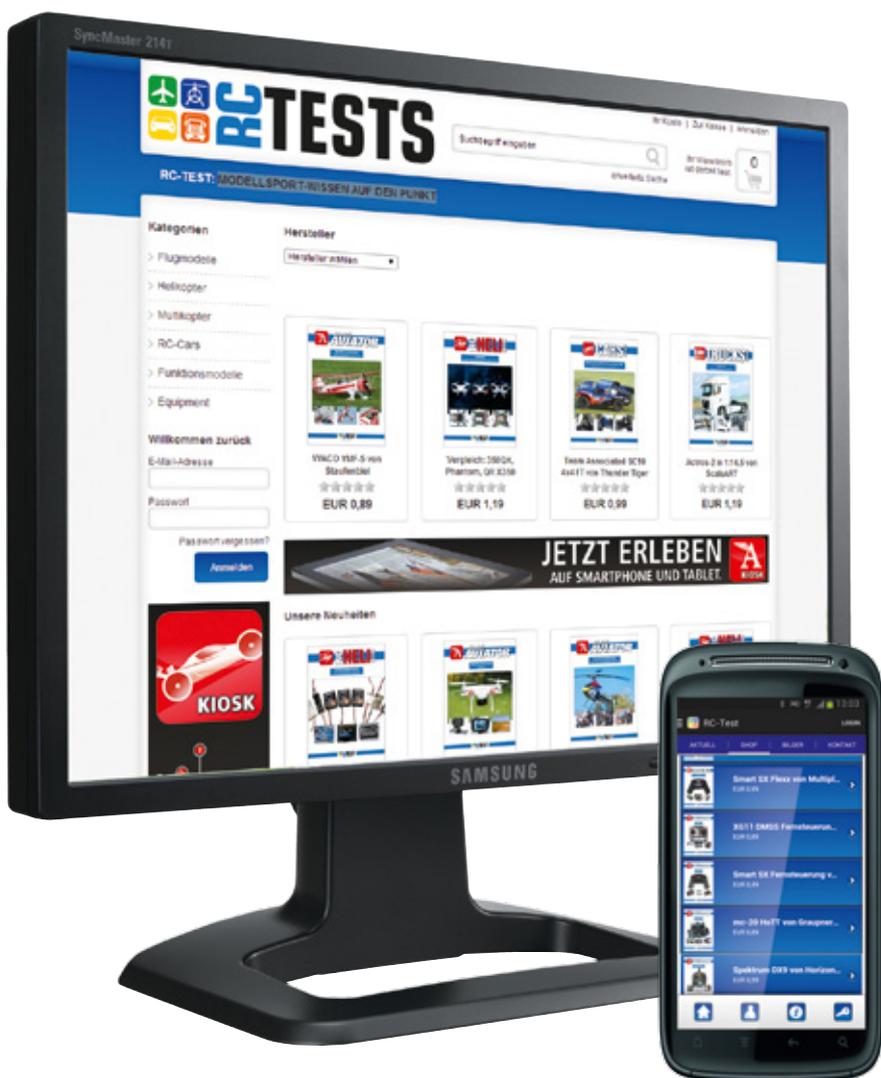
QR-Codes scannen und die kostenlose
KIOSK-App von RC-Heli-Action installieren





RC-TESTS

Jederzeit & überall: Testberichte einzeln kaufen



Modellsport-Wissen auf den Punkt

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

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



www.rc-tests.de

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

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



MODELL AVIATOR

RC HELI ACTION

CARS & DETAILS

TRUCKS & DETAILS

RAD & KETTE

FLUGMODELL UND TECHNIK
FMT
Die führende Fachzeitschrift

TRUCK modell
Die Fachzeitschrift für den technischen Funktionsmodellbau

MASCHINEN im Modellbau
Die Fachzeitschrift für den technischen Funktionsmodellbau

MODELLWERFT
Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

prop
das modellflugmagazin des österreichischen aero-club



DAS DIGITALE MAGAZIN

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

Happy Birthday

Geburtstage bei Wellhausen & Marquardt Medien

Mit **TRUCKS & Details** fing alles an. Denn mit der ersten Ausgabe begann auch die Erfolgsgeschichte des Verlags Wellhausen & Marquardt Medien. Seitdem ist viel passiert. Und während das Magazin für Nutzfahrzeug-Freunde mit diesem Heft in den 18. Jahrgang startet, feiern zwei der Schwestermagazine mit Ausgabe 1/2016 einen „runden“ Geburtstag: **CARS & Details** (15 Jahre) und **Modell AVIATOR** (10 Jahre) haben sich – ganz nach dem Vorbild von **TRUCKS & Details** – erfolgreich ihren Platz in der Fachzeitschriftenlandschaft erobert.

Die Geburtstagsausgaben von **CARS & Details** und **Modell AVIATOR** sind aktuell im Zeitschriftenhandel erhältlich



Die Hydraulik-Pumpen der Typen SSP 1 und SSP 2 sind der neueste Coup von Constructionzone-RC

Sound of silence Flüster-Pumpen von Constructionzone-RC

Markus Elicker ist ein Mann mit vielen Talenten. So ist er bereits erfolgreich als Anbieter von Produkten für den Modellflug- und den RC-Car-Sport in Erscheinung getreten. Als Macher hinter Constructionzone-RC hat er sich in den vergangenen Monaten nun auch in der Funktionsmodellbauszene einen Namen gemacht und mit dem haus-eigenen Kettendozer-Modell für Furore gesorgt. Doch damit nicht genug. Derzeit arbeitet er zusammen mit Dirk Merbold von Merbold Electronic daran, das eigene Sortiment an Zubehöreelektronik zu erweitern. Besonders im Fokus stehen dabei die SSP 1 und SSP 2, die aktuellen Generationen von besonders leisen Hydraulik-Pumpen (SuperSilentPump). Damit sollen die Geräuschentwicklung beim Betrieb einer Modellhydraulik minimiert und so die per Soundmodul generierten Fahr- und Einsatzgeräusche besser zur Geltung kommen. Internet: www.constructionzone-rc.de

Ziel erreicht

WEDICO-Kettendozer geht in Serie

Als einziger RC-Funktionsmodell-Hersteller hierzulande fertigt WEDICO seit einigen Jahren offiziell lizenzierte Modelle nach Vorbildern des Weltmarktführers Caterpillar. Nach einer etwas längeren Pause überraschten die Wuppertaler im Juli 2015 dann mit der Ankündigung, den hauseigenen Fuhrpark mit dem Kettendozer D9T erweitern zu wollen. Da das prächtige Modell nur bei einer ausreichenden Menge an Vorbestellungen tatsächlich in Serie produziert werden sollte, wurde die Präsentation des ersten Entwicklungsprototyps auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen natürlich mit Spannung erwartet. Ein gelungener Schachzug, denn bereits kurz nach Messebeginn konnte WEDICO-Geschäftsführer Rainer auf der Heide zufrieden feststellen, dass das konkrete Interesse der Kundschaft groß genug ist. Daher beginnen bereits im Dezember 2015 die ersten konkreten Produktionsprozesse und der avisierte Auslieferungsstart im Sommer 2016 ist weiterhin das feste Ziel.



Aus dem ersten Prototypen soll bis zum Sommer 2016 ein auslieferungsbereites Serienmodell werden

Ganz wie das Original ist auch das maßstabsgetreue Modell des D9T vor allem für Planier- und Aufreißenwendungen konzipiert. Besonders auffällig dabei ist das außergewöhnliche DELTA-Laufwerk mit dem hochgesetztem Antriebsrad, das über dem Schmutzbereich ohne Stoß- und Seitenbelastung arbeiten soll. Weitere Infos zum neuen WEDICO-Modell sowie ein Interview mit Geschäftsführer Rainer auf der Heide gibt es im Übrigen in der aktuellen Ausgabe 1/2016 von **RAD & KETTE**.

KONTAKT

WEDICO, Hünefeldstraße 74, 42285 Wuppertal
Telefon: 02 02/26 60 00, Fax: 02 02/26 00 25
E-Mail: email@wedico.de, Internet: www.wedico.de
Preis: 5.920,- Euro; Bezug: direkt/Fachhandel

SPEKTRUM



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



**FÜR PRINT-ABONNENTEN
KOSTENLOS**

Projektstudie

Fumotecs neuer Muldenkipper nimmt Gestalt an

Es geht voran bei Fumotec. Nach der ersten Ankündigung im Rahmen der Mini-Bau-stelle im hessischen Alsfeld zeigte das Team von Frank Preisendörfer auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen den aktuellen Entwicklungsstand des Komatsu HM 300 in 1:14,5. Da wesentliche Teile der Karosserie im 3D-Druckverfahren entwickelt und produziert werden sollen, ist vor allem der hohe Detaillierungsgrad bemerkenswert. Mit dem knickgelenkten Muldenkipper soll im kommenden Jahr die Fumotec-Produktpalette mit Funktionsmodellen nach Komatsu-Vorbild erweitert werden.



Hoch detailliert und fast schon filigran, so präsentiert sich der aktuelle Entwicklungsstand des Komatsu HM 300 in 1:14,5

KONTAKT

Fumotec
Adolf Bayer Straße 9, 97775 Burgsinn
E-Mail: info@fumotec.de, Internet: www.fumotec.de



Mit Antix hat LRP vor allem preisbewusste Kunden im Visier

Eigenmarke

Neue Produktfamilie bei LRP electronic

Die Firma LRP vertreibt bereits seit vielen Jahren erfolgreich Zubehör- und Elektronik-Produkte für Funktionsmodelle, Modellflugzeuge, Helikopter, Schiffe oder auch RC-Cars. Nun hat das Schorndorfer Unternehmen mit „ANTIX“ eine neue Eigenmarke gelauncht, die vornehmlich Einsteiger mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis überzeugen soll. Das Sortiment umfasst derzeit bereits 2s-, 3s- und 4s-LiPos, die mit einem robusten Hardcase ausgestattet sind. Die Preise reichen von 39,99 Euro für einen 4.800er-2s-LiPo bis 94,99 Euro für das 4s-Exemplar mit 5.400 Milliamperestunden Kapazität. Bezogen werden können die Energieriegel über den Fachhandel. Internet: www.LRP.cc

EVENT-TICKER

21. und 22. Dezember 2015

Beim Seminar „3D Dual-Druck – erfolgreich drucken mit zwei Extrudern“ in der Firmenzentrale von German RepRap in Feldkirchen bei München lernen die Teilnehmer (Preis: 700,- Euro) Grundlagen für den Dual 3D-Druck im FFF-Verfahren und den Prozess von der Idee zum fertig gedruckten 3D-Objekt. Internet: www.germanreprap.com

15. bis 17. Januar 2016

Die Erlebniswelt Modellbau in Kassel lädt zu einer Reise durch Miniaturwelten und zu den aktuellen Neuheiten im Bereich RC-Modellbau ein. Internet: www.modellbaumesse-kassel.de

12. bis 14. Februar 2016

Bei der vierten Erlebniswelt Modellbau in Erfurt kommen Modellbauer aller Sparten, Bastler, Sammler und Neugierige auf ihre Kosten. Internet: www.modellbaumesse-erfurt.de

18. bis 20. März 2016

In Sinsheim findet die Faszination Modelltech statt. Ein Schwerpunkt des Events sind Funktionsmodelle in verschiedenen Maßstäben und für diverse Einsatzzwecke. Internet: www.faszination-modelltech.de

08. bis 10. April 2016

Die Messe Modellbau Wels lockt tausende Besucher nach Österreich. Unter anderem gibt es dort einen 600 Quadratmeter großen Funktionsmodellbau-Parcours zu sehen. Internet: www.modellbau-wels.at

20. bis 24. April 2016

In den Dortmunder Westfalenhallen findet die Intermodellbau statt. Hunderte Aussteller zeigen dort aktuelle Trends und Highlights aus allen Sparten des RC-Modellsports. Internet: www.intermodellbau.de

10. und 11. September 2016

Die 26. Deutsche Meisterschaft wird vom 1. MTT München ausgerichtet und findet auf dem Hauslerhof (www.hausler-hof.de) in 85399 Hallbergmoos statt. Internet: www.modelltruckteam-muenchen.de

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



Einsatzfahrzeug

Mungo-Prototyp von AFV-Model

In den vergangenen Monaten ist AFV-Model unter anderem durch das hochwertige Umrüst-Kit für den auf vielen Parours beliebten Defender in Erscheinung getreten. Aufgrund des großen Erfolgs ist mittlerweile bereits ein entsprechendes Set für Puch-Modelle verfügbar – und schon steht das nächste ähnlich gelagerte Projekt in den Startlöchern. Auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen stellte Tom Geserick den Prototyp für einen Mungo in 1:16 vor. Im Unterschied zu Defender und Puch

handelt es sich jedoch nicht um reine Umbausätze für bestehende Karosserien. Beim Mungo ist neben dem Fahrgestell auch der Aufbau von AFV-Model, der in Form eines CNC-gefrästen Kunststoff-Kits ausgeliefert werden wird.



Nach Defender und Puch wird der Mungo die Reihe kompakter Gelände- und Spezial-Fahrzeuge von AFV-Model erweitern

KONTAKT

AFV-Model
Sonneberger Straße 15
06116 Halle an der Saale
Telefon: 03 45/560 32 24
Fax: 03 45/560 32 25
E-Mail: info@afv-model.com
Internet: www.afv-model.com

Umfassende Veränderung

Fechtner-Modellbau mit neuem Markenauftritt

Der bekannte Fachhändler Fechtner-Modellbau gehört seit vielen Jahren zu den festen Größen der Branche. Durch eine hohe Lieferfähigkeit und schnellen Kundenservice haben sich Frank Fechtner und Co. einen hervorragenden Ruf in der Szene erarbeitet. Doch da Stillstand bekanntlich Rückschritt bedeutet, hat sich das baden-württembergische Unternehmen in den vergangenen Monaten gleich auf mehreren Ebenen neue Ziele gesetzt. Da wäre zum einen das mittlerweile erhältliche Sortiment an eigenen Produkten wie beispielsweise den Zurrhaken und -Gurten zur Ladungssicherung, die auf Anhieb Interesse bei vielen Modellbauern wecken konnten. Zum anderen steht in diesen Tagen die Umsetzung eines nahezu generalstabsmäßig geplanten Unterfangens auf der Agenda: ein neuer Markenauftritt sowie ein komplett neuer Online-Shop. Während es sich bei der modifizierten CI vor allem um die Rückbesinnung auf einen einheitlichen Standard handelt, sollen die Änderungen beim wichtigen Online-Shop von grundsätzlicher Natur sein. Neben einer übersichtlicheren und kundenfreundlicheren Menüführung sollen auch eine verbesserte Suchfunktion, individuelle „Merkzettel“ und die Möglichkeit zum Vergleich verschiedener Produkte das Shopping-Erlebnis optimieren und zu schnelleren Ergebnissen führen. Und selbstverständlich soll die neue Shop-Software, die voraussichtlich Mitte Januar 2016 an den Start gehen wird, dann auch für die Nutzung mit mobilen Endgeräten optimiert sein. Man darf also gespannt sein, was das kommende Jahr bei Fechtner-Modellbau alles bringen wird. Internet: www.fechtner-modellbau.de



Frank Fechtner steht in den kommenden Wochen noch einiges an Arbeit bevor. Mit dem neuen Logo wurde die bisherige Fechtner-CI konsequent weiterentwickelt



Zu den berühmtesten Nutzfahrzeugen der Welt gehören die Weihnachtstrucks eines bekannten Getränke-Herstellers. Kein Wunder, dass bei Bricking Bavaria eine LEGO-Version davon entstanden ist

Stein auf Stein

LEGO Modellbau bei Bricking Bavaria

Wer kennt sie nicht, die berühmten LEGO Steine? Wohl kaum ein Kinderzimmer der Republik, in dem keines der unzähligen Produkte des dänischen Global Players zu finden ist. Doch wo bei so manchem die Leidenschaft für die Bausätze mit zunehmendem Alter schwindet, da bricht sie sich bei anderen erst so richtig Bahn. Im Verein Bricking Bavaria beispielsweise haben sich Gleichgesinnte organisiert, die unabhängig von bestehenden Bausätzen kleine Kunstwerke aus LEGO zaubern, die dank entsprechend kleiner Antriebs-technik zum Teil sogar voll funktionsfähig sind.

Das Vorbild dieses Kunstwerks ist ein Funktionsmodell, das Uwe Ehlers in TRUCKS & Details 5/2013 präsentierte



Unter anderem ist auf diese Weise das in Lego umgesetzte Modell einer MAN-Schwerlastsattelzugmaschine entstanden, die treuen TRUCKS & Details-Lesern bekannt vorkommen dürfte. Denn das Vorbild ist ein Funktionsmodell von Uwe Ehlers, das dieser ausführlich in Ausgabe 5/2013 vorgestellt hat. Internet: www.bricking-bavaria.de

Build an Airbrush

IHRE AIRBRUSH
– INDIVIDUELL UND EINZIGARTIG

3648 Möglichkeiten

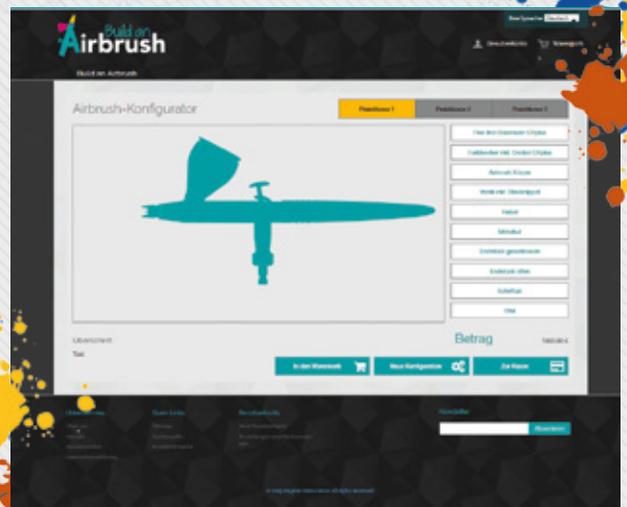


individuell
einzigartig
personalisiert

Ihre Airbrush – individuell und einzigartig

Möchten Sie endlich einen Airbrush-Apparat, der so einzigartig ist wie Ihre Kunstwerke? Jetzt haben Sie die Möglichkeit – genauer gesagt: **3648 Möglichkeiten**. Alles ist möglich. Gestalten Sie Ihren individuellen Airbrush-Apparat genau so, wie Sie ihn sich wünschen. Selbstverständlich mit personalisierter Gravur.

Besuchen Sie jetzt unseren Konfigurator unter www.harder-airbrush.de



HARDER & STEENBECK
Airbrush

BESUCHEN SIE JETZT UNSEREN KONFIGURATOR UNTER
www.harder-airbrush.de

Dem Nächsten zur Wehr

Von Kersten Richter

Löschzug und Feuerwache im Eigen- und Umbau

Seit nunmehr zehn Jahren sind wir als Vater-Sohn-Gespann schon als Modellbauer tätig. Während wir uns zunächst noch am Schiffsmodellbau versuchten, so kristallisierte sich über die Jahre doch unser wahres Steckenpferd heraus: Heute bauen wir fast nur noch Trucks als Feuerwehrmodelle – voll funktionsfähig natürlich. Auf Messen und Veranstaltungen rücken wir regelmäßig mit unserem Fuhrpark aus. Was bisher jedoch noch fehlte, war eine echte Feuerwache, in der alle Modelle ihren würdigen Platz finden können.



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

Nachdem 2011 das erste Feuerwehrmodell fertig gestellt wurde, kamen über die Jahre immer mehr hinzu. Heute befinden sich insgesamt neun fahr- und funktionsbereite Fahrzeuge in unserem Fuhrpark, die nun in ihrer eigenen Feuerwache auf den Einsatz warten. Besonders zur Geltung kommt das Ganze natürlich, wenn auch befreundete Feuerwehrmodellbauer mit ihren Fahrzeugen Stellung beziehen.

Dach überm Kopf

Um den Auf- und Abbau der Rettungswache auf Veranstaltungen so schnell wie möglich erledigen zu können, haben wir uns beim Bau für ein Holz-Stecksystem entschieden. Als Material wurden neben 4 Millimeter (mm) Sperrholz noch weitere Profilhölzer für Fenster, Toreinfahrt und Dachsparren verwendet. Die Fenster selbst bestehen aus Plexiglas. All das kommt ohne Verschraubungen aus. Die große Rettungswache misst komplett montiert 2.100 mm mal 1.200 mm und ist in einer guten Viertelstunde aufgebaut.

Dabei war die Rettungswache nicht immer in ihrer jetzigen Form existent, denn angefangen haben wir im Jahr 2012 mit einem



In ihrer größten Ausführung hat die Feuerwache acht Tore, eine Leitstelle und einen Schlauchturm



Vor allem auf Messen beeindruckt der gesamte Löschzug im Einsatz immer wieder aufs Neue

Gebäude mit drei großen und einer kleinen Einfahrt. Mit der Zeit kamen immer weitere Modelle hinzu, sodass ein An- und Umbau unumgänglich wurde. Heute hat die Wache – je nach Veranstaltung – acht Einfahrten. Diese können nach Bedarf angebaut werden. Auch der Schlauchturm und die Rettungsleitstelle auf dem Dach sind flexibel und können an verschiedenen Positionen angebracht werden.

Betankt

Neben einer passenden Unterbringung spielt für uns natürlich auch das Innenleben der Fahrzeuge eine tragende Rolle. So sind die wasserführenden Fahrzeuge alle mit einem Tank zwischen 2 und 3 Liter Füllvermögen ausgestattet, sodass auch unabhängig von externer Wasserversorgung gearbeitet werden kann. Alle Tanks sind im Inneren



Die Feuerwache wurde hauptsächlich aus Sperrholz gebaut und lässt sich in Größe und Form den jeweiligen Gegebenheiten anpassen



Neun Fahrzeuge und zwei Anhänger bilden den Fuhrpark der Feuerwache

ABKÜRZUNGEN

- KDOW:** Kommandowagen
- SLF:** Sonderlöschfahrzeug
- ULF:** Universallöschfahrzeug
- DLK:** Drehleiter mit Korb
- GW-U:** Gerätewagen – Umweltschutz
- GW-W:** Gerätewagen – Wasserrettung/Taucher
- GTLF:** Großtanklöschfahrzeug
- RW:** Rüstwagen mit Winde und Kran



Noch sind alle Feuerwehrfahrzeuge in ihren Garagen und warten auf den Einsatz

mit Schwallblechen ausgestattet, sodass ein Aufschaukeln der Fahrzeuge in Kurvenfahrten vermieden wird. Natürlich kann aber auch über eine Zuleitung extern Wasser zugeführt werden.

Bei der Verwendung von Löschschaum mussten wir uns hingegen entscheiden: Externer Tank oder Zumischer? Die günstigste Version war es, das Schaummittel gleich mit in das Wasser einzubringen. Der Nachteil ist hier jedoch, dass dann vom Fahrzeug nur eines von beiden abgegeben werden kann, Wasser oder Schaum. Darüber hinaus müsste nach jedem Einsatz die Pumpe gut gespült werden. Da wir drei wasserführende Fahrzeuge haben, war die Entscheidung etwas einfacher. Eines ist mit Schaum befüllt, die anderen mit Wasser. Wichtig ist bei Ersterem vor allem, dass beim Auswerfen genügend Luft mit eingebracht wird, damit das Schaumbild auch stimmig ist. Als Ergänzung befindet sich außerdem noch ein Anhänger mit Löschmonitor und 12-Volt-Pumpe in unserem Fuhrpark. Hier sind auch externe Anschlüsse verbaut, sodass beispielsweise ein Hydroschild oder ein Standmonitor angeschlossen werden kann.

Fuhrpark

Neben den wasserführenden Fahrzeugen gehören auch noch andere Modelle dem Löschzug an: Ein Kommandowagen, ein Sonderlöschfahrzeug, eine Drehleiter mit

Korb, ein Universal-Löschfahrzeug und ein Gerätewagen. Damit können, je nach Veranstaltung, kleinere Feuer, aber auch Großbrände bekämpft werden. Hinzu kommen Verkehrsleitung, Anhänger und Stromerzeuger. Mit dem Universal-Löschfahrzeug (ULF) und dem Sonderlöschfahrzeug (SLF) können dabei Brände aus einer Entfernung von bis zu 6 Meter gelöscht werden. Dabei führen beide Fahrzeuge zusammen 5,5 Liter Wasser oder Wasser-Schaum-Gemisch mit.



Der GW-W bietet die Möglichkeit, ein Boot zu Wasser zu lassen

LESE-TIPP

Detaillierte Bauberichte einzelner Fahrzeuge aus dem Fuhrpark sind in den vorherigen Ausgaben von **TRUCKS & Details** erschienen. In Heft 5/2015 wurde das GTLF auf Unimog-Basis vorgestellt, der Bau des SLF wurde in Ausgabe 6/2015 genauer beleuchtet. Hefte verpasst? Kein Problem. Im Magazin-Shop unter www.alles-rund-ums-hobby.de sind alle noch verfügbaren Ausgaben erhältlich.



Das SLF ist eines von drei wasserführenden Fahrzeugen im Löschzug und hat bis zu 3 Liter Wasser dabei

Als wir einen Unimog von Dickie-Tamiya aus einer Modellbauaufgabe erhielten, entschlossen wir uns, diesen zu einem Großtanklöschfahrzeug (GTLF) umzubauen und in unseren Löschzug zu integrieren. Denn manchmal reichen SLF und ULF einfach nicht aus. Vor allem, wenn es sich um einen Großbrand handelt. Nach dem

Der Gerätewagen kann auch noch verschiedene Anhänger mitführen



Umbau sollte der Unimog mit einem 2,5 Liter fassenden Tank und zwei Monitoren ausgestattet sein, die zusammen und auch im Einzelbetrieb benutzt werden können. Auch mit Schaum sind sie funktionsfähig. Das Fahrwerk wurde auf Allradbetrieb umgebaut und um 60 mm verlängert. Dadurch ist es auch im Gelände einsetzbar. Des Weiteren wurde der Heckbereich mit Warntafel und Blitzanlage ausgestattet, um es auch als Absicherungsfahrzeug einsetzen zu können.

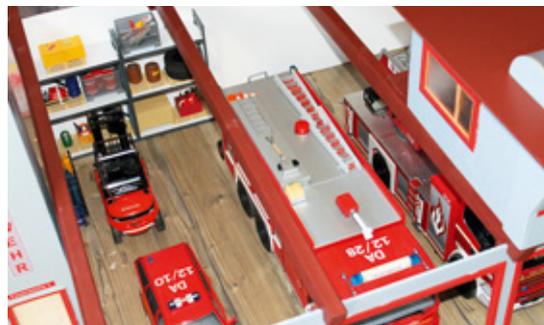
Hilfeleistung

Zusätzlich befinden sich noch weitere Fahrzeuge im Fuhrpark, beispielsweise ein Rüstwagen mit Winde und Kran sowie ein Anhänger samt Boot. Besonders sticht die Drehleiter mit Korb (DLK) heraus. Diese war einmal ein Spielzeug der Firma Bruder. Von diesem verwendeten wir den Leiterpark und das Fahrerhaus und setzten diese Teile auf einen selbstgebauten Aufbau, welcher auf einem Tamiya-Fahrwerk ruht.

Im Inneren der Feuerwache befindet sich noch Platz für Ausrüstung aller Art

Bei unserem RW 3 sind eine Vorbauwinde und im Heck ein Gelenkkran verbaut. Da dieser aus gesammelten Resten gebaut wurde, ist die Winde ein Überbleibsel eines Dickie-Tamiya Spielzeugs. Das Fahrerhaus und der Kran stammen von Bruder, das Fahrwerk von Wedico.

Besagte Anhänger können von unserem RW 3, dem GW-U und dem GW-W gezogen werden. Der Stromerzeugeranhänger hat einen eingebauten Akku und einen funktionsfähigen, ausfahrbaren Lichtmast zum Ausleuchten der Einsatzstelle. Ein weiterer Anhänger ist der Verkehrsleitanhänger. Er dient zur Absicherung der Einsatzstelle, hat auf der Verkehrsleittafel Warnlichter in Blau und Gelb und ist ein



Brand erfolgreich bekämpft, das Fahrerhaus dieses Lkw hat trotzdem einige Blessuren davon getragen

umgebautes Spielzeug. Der Bootsanhänger ist an den GW-W gebunden und wir von diesem auch zu Wasser gelassen. Unser GW-U kann noch einen Anhänger für Geräte, die an der Einsatzstelle benötigt werden, anhängen. Dieser wird dann vom Gabelstapler beladen.



Wo SLF und ULF nicht ausreichen, kommt das GTLF auf Unimog-Basis mit seinen 2,5-Liter-Tank zum Einsatz

Mit all diesen Fahrzeugen und Ergänzungen ist unser Löschzug auf fast jeden Einsatz bestens vorbereitet und konnte somit auch schon einige Brände erfolgreich bekämpfen. Zu tun gibt es für die Feuerwehr eben immer etwas, ein weiterer Zuwachs für die Wache ist also keinesfalls ausgeschlossen. ■



Im Löscheinsatz: Mit dem Dachmonitor kann das Löschfahrzeug das Wasser bis zu 6 Meter weit werfen

CLICK-TIPP

Fotos, Videos und vieles mehr vom Löschzug und der Feuerwache sind auch auf der Website von Kersten und Kevin Richter zu sehen: www.kuk-rc-modellbau.npage.de

▼ Anzeige



Der Ersatzteilprofi für den Truckmodellbau
<http://shop.der-getriebedoktor.de>

Tegelberg 41 • 24576 Bad Bramstedt • +49 (0)41 92/889 97 77



Ein Besuch auf der modell-hobby-spiel hat immer etwas von einer Kreuzfahrt. So auch in diesem Jahr. Ließ man sich mit dem Strom der fast 95.000 Besucher treiben, kam man an den unterschiedlichsten Sehenswürdigkeiten vorbei, traf in den verschiedenen Hallen 655 Aussteller aus 15 Nationen – und stand einmal sogar vor einem eindrucksvollen Fährschiff. Die Redaktion von TRUCKS & Details war bei der 20. modell-hobby-spiel in Leipzig mit an Bord.

Wenn einer eine Reise tut, dann kann er was erzählen. Das gilt natürlich auch für den Besuch auf der modell-hobby-spiel – zumal das Großereignis in den Leipziger Messehallen in diesem Jahr seinen 20. Geburtstag feiert. „Die modell-hobby-spiel ist ein Paradies für alle, die Trends entdecken und sich Anregungen für ihr Hobby holen wollen, Beratung vom Fachmann suchen oder einfach mal Neues ausprobieren möchten“, erklärt Projektdirektorin Annette Schmeier. „Dass wir sowohl einen hohen Anteil an Stammbesuchern haben, als auch viele Besucher, die zum ersten Mal auf die Messe kommen, unterstreicht, dass wir jedes Jahr aufs Neue eine gute Mischung an Themen für das breite Publikum und genauso für speziell interessierte Besucher anbieten.“



Abwechslungsreich

Wen es auf seinem Törn durch die unterschiedlichsten Hobbywelten schließlich in Halle 3 verschlagen hatte, der landete direkt in einer der vielfältigen Inselgruppen – im Fachjargon „Parcours“ genannt – mit den verschiedensten Vegetationsformen und Einwohnern. Von den gigantischen 1:8ern über die heimischen Arten Modellbaufreunde-Ost und Mitteldeutsche Minitruck Modellbau IG sowie die bergziegenartigen Kletterkünstler des Ostrial bis hin zu den perfekt getarnten Modellen der Reservistenkameradschaft Modellbau. Keine Frage: Hier gab es für jeden Geschmack das Richtige zu sehen.

Und wie das mit „Pauschalreisen“ eben so ist, treffen hier auch unzählige Überraschungsgäste an den Fahrflächen und den Ständen der Aussteller ein, die es während ihrer Kreuzfahrt zuweilen ganz zufällig in Hobby-Bereiche verschlägt, von denen sie vorher gar nicht wussten, wie spannend sie sein können. „Wir kommen seit mehreren Jahren auf die modell-hobby-spiel, weil wir hier auf die meisten interessierten Neueinsteiger in der Branche treffen“, berichtet Frank Müller, Marketingleiter von Horizon Hobby. „Da wir sehr viele Produkte haben, die speziell für



Einsteiger entwickelt und gebaut wurden, ist Leipzig für uns ein echter Glücksgriff.“

Umfassend

Neben den allgemein interessierten Hobby-Leichtmatrosen nutzten aber natürlich auch zahlreiche gestandene Seebären die Chance, sich umfassend über aktuelle Trends und Techniken in den unterschiedlichsten Modellbausparten zu informieren. So treffen am Fachtreffpunkt Modellbau jedes Jahr Experten aufeinander, um sich über verschiedene Themen auszutauschen. Wobei es sich natürlich nicht um Seemannsgarn sondern um hartes Faktenwissen handelt. Nach drei tollen Kreuzfahrttagen gingen dann alle Beteiligten wieder glücklich und zufrieden an Land. Nicht ohne sich zum Abschluss immer eine Hand breit Wasser unterm Kiel zu wünschen – und sich zur modell-hobby-spiel im kommenden Jahr zu verabreden.

TERMIN

Die nächste modell-hobby-spiel findet vom 30. September bis 03. Oktober 2016 in Leipzig statt. Internet: www.modell-hobby-spiel.de

Mitteldeutsche Minitruck Modellbau IG

Teamwork wird auch auf dem Parcours großgeschrieben, damit die gemeinsamen Aufgaben erledigt werden können



Um den meterlangen Schwertransport über den engen Parcours zu steuern, war jede Menge Feingefühl an der Funke erforderlich



Die Parcours-Feuerwehr war auf die verschiedensten Einsätze vorbereitet



Eine Woche Vorarbeit war nötig, um den Parcours aus dem nackten Hallenboden zu stampfen. Der Abbau hingegen dauerte im Übrigen nur ein paar Stunden

stellte die zahlreichen anderen optischen Leckerbissen auf dem Parcours fast ein wenig in den Schatten. Aber eben nur fast. Von den Rettungsfahrzeugen über Baumaschinen bis hin zur eindrucksvollen Brückenkonstruktion reichte die Vielfalt, die die begeisterten Besucher zum Verweilen einlud.

Internet: www.minitrucker-leipzig.de



Wo rohe Kräfte sinnvoll walten ...

Parade aufwändig gestalteter Zugmaschinen



Die eindrucksvolle Fähre sah nicht nur gut aus, sie war auch „funktionsfähig“

Zu den größten und am aufwändigsten gestalteten Parcours des Messe-Jahres gehört traditionell das Areal der Mitteldeutsche Minitruck Modellbau IG. Fast eine Woche dauert der Aufbau des Areals, das in jedem Jahr mit unterschiedlichen Highlights und innovativen Ansätzen begeistert. Wo vor Jahren die Iceroad-Trucks Premiere feierten oder einst eine Nachbildung des Mount Rushmore mit den Porträts des IG-Vorstands für Aufsehen sorgte, stand in diesem Jahr erneut ein ganz besonderes optisches Highlight: die 12 Meter lange Nachbildung der TT-Line-Fähre Peter Pan. Stillecht im Maßstab 1:14,5 gehalten war die befahrbare Konstruktion eines der begehrtesten Fotomotive der gesamten Messe und

Ein selten zu sehender Radlader mit Holzgreifer



www.trucks-and-details.de

Reservistenkameradschaft Modellbau

Der wehrtechnische Parcours gehört auf den meisten größeren Messen und Events nicht nur zum Standard, bei den moderierten Vorführungen ist dieser auch stets dicht von interessierten Besuchern umlagert. Das

traditionell von der Reservistenkameradschaft Modellbau in Leipzig gestaltete Gelände macht da keine Ausnahme. In einem bemerkenswerten Areal können die unterschiedlichsten Rad- und Kettenfahrzeuge in vorbildgetreuen Situationen bestaunt werden.

Internet:
www.rk-modellbau.de



Fachkundig wurde durch das choreographierte Programm geführt und jede Menge interessantes Detailwissen vermittelt



Bei den moderierten Vorführungen war rund um den Parcours kein Platz mehr zu ergattern



Egal ob Rad- oder Kettenfahrzeug, in puncto Vorbildtreue macht den Mitgliedern der RK Modellbau so schnell keiner was vor



Gut getarnt bei der Einfahrt ins Gelände

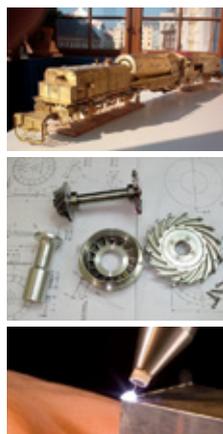
Anzeigen ▼

LAMPERT.

Mikro-Impuls-Schweißgerät M200

Originalschweißtechnik für detailgetreue Nachbildung

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



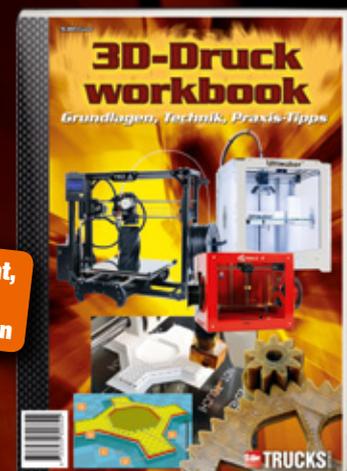
Lampert Werktechnik · Ettlebener Straße 27 · D-97440 Werneck · Telefon 09722.9459-172
Fax 09722.9459-100 · www.schweisstechnik-lampert.de · mail@schweisstechnik-lampert.de

Jetzt bestellen

Grundlagen,
Technik,
Praxis-Tipps

68 Seiten im A5-Format,
9,80 Euro zuzüglich
2,50 Euro Versandkosten

Auch digital als
eBook erhältlich



Die 3D-Druck-Technologie gehört zu den bemerkenswertesten technischen Innovationen, die in den letzten Jahren Einzug in den Modellbau gehalten haben. Im aktuellen 3D-Druck workbook aus der TRUCKS & Details-Redaktion finden Interessierte alles, was man zum Start in diese Fertigungsmethode wissen muss: von Grundlagen und Basiswissen über konkrete Praxis-Tipps bis hin zur Vorstellung unterschiedlicher 3D-Drucker.

Im Internet unter www.alles-rund-ums-hobby.de
oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110

Ostrial

Während es auf den übrigen Fahrflächen vor allem um die vorbildgetreue Wiedergabe der Realität in 1:1 und das gemeinsame Spielen mit Funktionsmodellen geht, steht

beim RC-Truck-Trial neben der Freude am gemeinsamen Hobby vor allem der sportliche Wettbewerb im Blickpunkt. Traditionell werden auf der modell-hobby-spiel die letzten Läufe der RC-Truck-Trial-Saison



Anders als die meisten anderen Funktionsmodellbauer setzen viele Trialeros auf Pistolen- anstelle von Pultsendern



Steilabfahrten, Schlammgruben sowie unübersichtliche Geländeabschnitte wechseln sich beim Truck-Trial miteinander ab



Volle Konzentration und genaues Hinsehen sind an den kniffligen Parcours-Abschnitten unverzichtbar



Eine einfache Brücke wäre natürlich keine Herausforderung, da müssen ein paar Steine das Ganze schon etwas komplizierter machen

der regionalen Wettbewerbsserie Ostrial ausgetragen. Neben Fahrern aus Deutschland nehmen daran stets auch Teilnehmer aus dem benachbarten Ausland teil. Und bei allem Ehrgeiz zählt am Ende des Tages natürlich vor allem das Miteinander unter Gleichgesinnten. Und so soll es doch schließlich sein.

Internet: www.ostrial.oyla16.de

▼ Anzeigen

modellbauwerkstatt

Wir liefern Ihnen das gesamte Programm der Firmen BRUDER und WEDICO, sowie nützliche Zubehörartikel für Ihren Modellbau.
NEU ! Jetzt auch ScaleDRIVE-Artikel erhältlich. NEU !

Aktuelle Informationen finden Sie unter
www.boehm-modellbau.de

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

ELEKTRONIK • TRUCKS • PISTENBULLY

Pistenking®
Funktionsmodellbau

KINGBUS®

Frohes Fest

www.pistenking.de Tel. 07022-502837

MM Modellbau, 17 Jahre Service und Beratung
Beratung, Verkauf, Service und Versand, eigene Fertigung
Fahrzeuge, Auflieger, Zubehör, Fernsteuerungen, Elektronik
viele Weihnachtsangebot im Shop und im Laden
MM-TXE IR-Lichtanlage für Tamiya MFC01/03 jetzt für alle Rückleuchten
IR-Anlagen für Tamiya MFC: Komplettsset ab € 119,00
Carson-Planenaufleger mit bedruckten MM-Planen nur € 479,00
MM Modellbau Industriestraße 10 58840 Plettenberg
Tel. : 02391-818417 www.mm-modellbau.de e-mail: info@mm-modellbau.de

Angebote nur solange Vorrat reicht

IG-Modellbaufreunde-Ost



Wunderschön anzusehen war auch dieses Portalkran-Kunstwerk

Ein echtes Heimspiel auf der modell-hobby-spiel in Leipzig hat die noch relativ junge Interessengemeinschaft Modellbaufreunde-Ost. Und ihre Verbundenheit zu Stadt und Messe machten die IG-Mitglieder rund um **TRUCKS & Details**-Autor Mathias Kunze durch ein besonderes optische Highlight weithin sichtbar deutlich. Mitten auf dem Parcours stand eine Nachbildung des

Dicht gedrängt warteten die Modelle darauf, ihre Runden auf dem kompakten Areal drehen zu dürfen

Mit dem weithin sichtbaren Messe-M gratulierten die Modellbaufreunde-Ost zum 20. Geburtstag der modell-hobby-spiel

doppelten Ms, des Logos der altherwürdigen Leipziger Messe. Zum 20. Geburtstag der modell-hobby-spiel überreichten die Modellbaufreunde-Ost dem Organisations-team zudem noch eine liebevoll gestaltete Geburtstagstorte.

Internet: www.ig-modellbaufreunde-ost.de



Auch der Bereich Baumaschinen war auf dem Parcours vertreten



Modelltruck-Giganten in 1:8

Die Könige der Modelle – was die beeindruckende Größe angeht – werden auf dem Parcours der Modelltruck-Giganten bewegt. Im großen Maßstab 1:8 kommen diese den Originalen am nächsten und sorgen für leuchtende Augen bei den beeindruckten Besuchern. Hier werden erstaunliche Mengen an Erdrreich bewegt, können kleine Kinder auf robusten Auflegern mitfahren und eine Runde über die Fahrfläche drehen. Doch die Modell-Giganten faszinieren nicht nur durch ihre schiere Größe. Auch das Drumherum auf dem Parcours weiß durch jede Menge liebevoll arrangierte Details zu gefallen.



Beim Beladen der kleinen Lore war Fingerspitzengefühl gefragt



Es gibt zwar nur vergleichsweise wenige Modellbauer, die im Maßstab 1:8 unterwegs sind. Diese sind aber eine verschworene Gemeinschaft



Der Mobilkran erreicht im Einsatz eine beachtliche Arbeitshöhe



Im Größenvergleich mit dem Besitzer werden die Dimensionen der Modelltruck-Giganten eindrucksvoll deutlich

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; Modernisierung eines Scania-Wreckers; Lloyd LT 500 als Vorbild

€ 6,90

TRUCKS & Details 3/2015



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

€ 6,90

TRUCKS & Details 2/2015



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

€ 6,90

TRUCKS & Details 1/2015



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

€ 6,90

TRUCKS & Details 6/2014



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

€ 6,90

TRUCKS & Details 5/2014



Die Topthemen: Tamiyas Freightliner Cascadia Evolution im Test; Tanklöschfahrzeug 8/8 in 1:12 im Eigenbau; Scale-Achsen von S.D.I.

€ 6,90

TRUCKS & Details 4/2014



Die Topthemen: Schopf-Flugzeugschlepper F246; Leimbachs neuer Langholzkran; Tief-ladehänger nach Hausmacher-Art

€ 6,90

TRUCKS & Details 3/2014



Die Topthemen: Eigenbau-Unimog U5000 in 1:8; CNC-Fräse Stepcraft 600 im Test; RC-Sender-Spezial; Spielwarenmesse

€ 6,90

TRUCKS & Details 2/2014



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

€ 6,90

TRUCKS & Details 1/2014



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

€ 6,90

TRUCKS & Details 6/2013



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

€ 6,90

TRUCKS & Details 5/2013



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

€ 6,90

TRUCKS & Details 4/2013



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

€ 6,90

Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 43.

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



Der größte ALUMINIUM-ONLINESHOP für Kleinmengen

UNSERE FLEXIBILITÄT IST IHR VORTEIL

www.alu-verkauf.de

Airbrush-Kurse für Modellbauer mit Fachbuchautor Mathias Faber

HARDER & STEENBECK Airbrush Seminare

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

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Das OPTIMUM in Qualität, Preis-Leistung und Service

Tischbohrmaschine
OPTi drill[®] DH 24BV

mit stufenlos mechanischem Getriebe, extrem zuverlässig. Drehzahlveränderung während dem Lauf der Maschine



Bohr-Fräsmaschine
OPTi mill[®] MB 4

Universelle Präzisions-Bohr-Fräsmaschine mit Schaltgetriebe und 12 Geschwindigkeiten



Drehmaschine
OPTi turn[®] TU 2807V

Leitspindeldrehmaschine mit Vorschubgetriebe und bürstenlosem Motor für stufenlose Drehzahlregelung



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

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

www.optimum-maschinen.de

CNC Katalog



Hauptkatalog

Vorausschauend

Einbau eines Abstandsregeltempomaten

Am Anfang hatte ich die Idee, mir eine eigene Fernbedienung auf Arduino-Basis zu basteln. Dies ist eine Art Mini-Computer im Scheckkarten-Format, der sich auf beliebige Funktionen programmieren lässt. Die ersten Anfänge waren schnell gemacht, jedoch verlief das Projekt doch irgendwann im Sande. Beim Basteln und Ausprobieren an der Fernbedienung erinnerte ich mich dann aber wieder an eine Schnapsidee eines Kollegen, einen Abstandstempomaten in einen Modell-Lkw einzubauen. Diese Idee ließ mich nicht mehr los. Ich sah mir die Teile in meinem Arduino-Starterset an und entdeckte dabei einen Ultraschallsensor, mit dem man Abstände messen kann. Der Plan konnte also umgesetzt werden.

Von Thomas Krause





Beim ersten Prototypen, einem MAN, fand der Sensor unter der Stoßstange seinen Platz



Der Scania-Lkw ist ein Bruder-Umbau, die elektronischen Komponenten sind hier im Laderaum verstaut

Die ersten Versuche begannen damit, einen Sketch – so nennt sich der Programmcode – zu suchen, mit dem sich der Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug ermitteln lässt. Zum Glück gibt es eine riesige Arduino-Community, durch die ich an die nötigen Sketches gekommen bin.

Hilfreiche Community

Nachdem der Abstand nun sicher ermittelt werden konnte, galt es den Fahrregler anzusteuern. Da das im Prinzip ähnlich wie bei einem Servo geschieht, war es wieder kein Problem, die nötigen Programmzeilen im Internet zu finden. Damit konnten der Abstand ermittelt und ein Servo angesteuert, jedoch noch keine Signale vom Empfänger ausgewertet werden. Auch hierfür konnte nach einer etwas längeren Suche eine Lösung gefunden werden. Jetzt war alles vorhanden, um ein einfaches ACC zu realisieren.

Der erste Prototyp basierte auf einem MAN TGX 26.540 von Tamiya. Dieser verfügte über einen Servonaut M20+ Fahrtregler, was bei der späteren Programmierung eine wichtige Rolle spielen sollte. Der Ultraschallsensor konnte gut hinter dem Chromrahmen in der Stoßstange platziert werden und war so nur schwer erkennbar.

Jetzt galt es die einzelnen Programmzeilen zu einem gesamten Programm zusammenzuschreiben und das ACC zum Laufen zu bringen. Nach einigen Fehlversuchen klappte dies dann auch recht gut und der MAN fuhr nicht mehr gegen die Zimmertür. Diese Version der adaptiven Geschwindigkeitsregelung war sehr einfach und konnte nur beim Unterschreiten eines bestimmten Abstandes eine Vollbremsung

einleiten, war also eher ein Notbremsassistent. Nach einigem Testen und neuen Ideen wurde die Software jedoch noch Stück für Stück verbessert und auf zusätzliche Funktionen erweitert.

Nun konnten folgende Signale ausgewertet werden: Der Gas- und Bremskanal, der Richtungskanal, der Schaltkanal für das Getriebe, ein Kanal zum Wählen des Betriebsmodus und das Signal des Ultraschallsensors. Auf der Grundlage dieser Signale konnten nun drei verschiedene Betriebsmodi angesteuert werden: Normal, das heißt ohne Reaktion auf das Abstandssignal; Ein Notbremsassistent, der bei zu kleinem Abstand nach vorne vollbremsst und kein Rückwärtsfahren mehr möglich macht und letztendlich das eigentlich ACC: Ähnlich wie beim Notbremsassistenten wird hier auf ein Unterschreiten des Abstandes reagiert, jedoch wird die Bremsung in mehreren Schritten gesteigert und auch die Gaskennlinie wird abgestuft. Die Grund-

züge eines ACC waren damit vorhanden, doch aufgrund des verwendeten M20+ ist die Regelung nicht so einfach.

Zweiter Anlauf

Eine Nebenfunktion war ein sequentielles Getriebe, eine Art Tiptronic, das vom Arduino geschaltet wird. So musste man die Vor-/Rückwärtslogik des M20+ nicht selbst ausführen. Leider kam es zu unerwarteten Problemen, die sich vorerst nicht lösen ließen. Es stellte sich heraus, dass diese zum einen von einem leeren 9-Volt-Block und zum anderen von Signalstörungen kamen. Demnach lag das MAN-Projekt auf Eis.

Durch Zufall fand ich eine Erweiterung für Arduino namens Isheeld, die es ermöglicht, mittels Bluetooth die Sensorwerte des eigenen Smartphones an den Mikrocontroller zu übertragen. Damit gab es eine Möglichkeit, ohne die Signalprobleme einen Neustart zu versuchen. Da ich in der Zwischenzeit einen



Das Arduino ist sehr kompakt und passt deshalb auch in kleinere Modelle

Scania BDF von Bruder mit Funktionskomponenten von RC-Bruder ausgestattet hatte, aber noch keine RC-Anlage verbaut war, war dies die ideale Basis für den aktuellen ACC-Prototyp.

Dieser kam in Leipzig zum ersten Einsatz auf einem Parcours und meisterte die Aufgabe mit Bravour. Bei dem Scania ist keine herkömmliche RC-Anlage verbaut, er wird vielmehr über den Gravitationsensor des Smartphones gesteuert. Auf den ersten Blick sind im Scania nur das Lenkservo, das BEC und die Motoren aus dem „normalen“



Der Scania verfügt zwar über Servos und Akkus, jedoch keine RC-Anlage. Er lässt sich dank des Arduino-Umbaus per Smartphone steuern



Beim Scania lässt sich der Sensor nicht so leicht verstecken und muss auf die Stoßstange aufgesetzt werden

Modellbau vorhanden. Wer sich etwas mit Elektronik auskennt, wird bemerken, dass die verbaute Doppel-H-Brücke wie ein Fahrregler funktioniert. Nachdem die Kontrolle des Lkw ohne

Probleme funktionierte, habe ich wieder den Abstandssensor integriert. Leider ist er hier nicht so leicht zu verstecken.

Notfallhilfe

Die Software zur Steuerung des Fahrzeugs wurde komplett neu aufgebaut und funktioniert jetzt sehr gut. So ist der Notbremsassistent ebenso wieder an Bord wie auch ein erweitertes ACC. Dieses ermöglicht es, den Abstand zum Vordermann bei zirka 25 Zentimeter konstant zu halten. Dies funktioniert auf Wunsch (Knopfdruck) auch rückwärts.

An dieser Stelle möchte ich etwas genauer auf die Funktionsweise eingehen, beginnend mit der Übertragung der Sensordaten vom Smartphone zum Mikrocontroller. Die Messdaten des Sensors werden über Bluetooth an den Mikrocontroller gesendet und dort dann auf Plausibilität geprüft. Dies ist notwendig, damit eine gewisse Ausfallsicherung gewährleistet ist und sich der Lkw nicht selbstständig macht. Hier werden die letzten Messwerte ausgelesen und mit den neuen abgeglichen. Wenn sie übereinstimmen, wird das Fahrzeug gestoppt, da davon auszugehen ist, dass keine Verbindung

mehr zum Smartphone besteht. Ist das überprüft, wird anschließend gemessen, ob das Signal über dem Maximum liegt. Dieses Maximum wurde von mir so definiert, dass bei ca. 45 Grad Kippwinkel des Smartphones die Lenkung oder Geschwindigkeit maximal sind. Damit ist gewährleistet, dass Lenken und Gas geben immer möglich ist. Dies bedeutet, dass Signale, die größer sind, auf das Maximum gesetzt werden und somit keine Fehler im weiteren Programmcode auftreten.

Weiterhin ist auch ein gewisses Mindestsignal erforderlich, bevor der Lkw reagiert. Dies dient lediglich dazu, dass der LKW

NACHGESCHLAGEN: ACC

ACC steht für die englische Abkürzung „Adaptive Cruise Control“ und lässt sich mit „adaptive Geschwindigkeitsregelung“ übersetzen. Eine deutsche Entsprechung ist Abstandsregeltempomat. Es handelt sich hierbei um eine Anlage zur Regelung der Geschwindigkeit in Abhängigkeit zum vorausfahrenden Fahrzeug. Ein Sensor ermittelt dessen Geschwindigkeit und Position und regelt dementsprechend Motor und Bremsen, um einen Auffahrunfall zu vermeiden. Darüber hinaus ist es bei vielen Systemen möglich, das eigene Fahrzeug in einem bestimmten Abstand dem Vordermann automatisch folgen zu lassen, teilweise auch, bis dieser zum Stillstand kommt. Realisiert wird dies in der Regel durch ein kurzweiliges Radar-System, das im Bereich der Stoßstange im Fahrzeug verbaut ist. Jedoch sind vermehrt auch Systeme auf Lidar-Basis in Entwicklung – diese nutzen keine Radiowellen, sondern Lichtstrahlen zur Messung der Parameter.



Die neue Lenkachse oben ist etwas breiter als die originale Bruder-Vorderachse

bei geradem Smartphone nicht nervös zittert. Sind all diese Prüfungen bestanden, geht es auch schon los mit dem eigentlichen ACC-Programmcode. Hier wird der Abstand zum Vordermann gemessen und geprüft, ob er groß genug ist. Sollte der Truck zu nahe am vorausfahrenden Fahrzeug sein, wird die Spannung an den Antriebsmotoren verringert, wodurch diese langsamer werden. Vergrößert sich der Abstand wieder, bekommen die Motoren wieder mehr Spannung und der Lkw kann beschleunigen. Anders als beim ersten Prototypen wird die maximal zulässige Geschwindigkeit in linearer Abhängigkeit zum Abstand festgelegt.

Zurück geht immer

Dies erfolgt hier direkt über die Steuersignale der Doppel-H-Brücke. Das war so beim ersten Prototyp nicht möglich, da der M20+ Fahrregler über einen integrierten Tempomaten verfügt und hier nur angegeben werden kann, dass der Motor schneller oder langsamer drehen soll. Somit ist eine direkte Regelung der Motordrehzahl und somit der Geschwindigkeit nicht möglich. Wenn der Abstand zu gering wird, kann man nicht mehr vorwärts fahren. Ein Zurücksetzen ist aber jederzeit möglich. Versetzt man das ACC mittels Knopfdruck in den Katz-und-Maus-Modus, setzt das Fahrzeug selbstständig zurück, wenn der Vordermann rückwärtsfährt. Damit ist die Funktion des ACC auch schon beschrieben.



Die Komponenten, die von RC-Bruder geliefert wurden

Da der zweite Prototyp einwandfrei funktioniert und nur noch wenig Optimierungspotential vorhanden ist, arbeite ich zurzeit an der Wiederaufstellung des MAN. Dieses Mal sollen die Verkabelung geändert und die Stromversorgung durch den Fahrakku gewährleistet werden. Zudem habe ich eine Erweiterung gefunden, bei der man die Servokabel direkt aufstecken kann und nicht improvisieren muss. Weiterhin kommt zum ACC noch ein Bordcomputer. Dieser kann die zurückgelegte Wegstrecke und die Geschwindigkeit messen. Eine Fahrzeitkontrolle soll auch zum Funktionsumfang gehören. Hier sind die ersten Programmzeilen schon geschrieben und die Wegstreckenermittlung funktioniert im Grunde auch schon. Die Entwicklung ist also noch lange nicht am Ende. ■

Unsere neuen ScaleFelgen



vorbildgetreues Design mit tiefem Felgenhorn und korrekten Felgenbohrungen, als Breit- und Singlefelge für alle Truckreifen mit 40mm Innendurchmesser

Alle weiteren Details zum Modell finden Sie unter: WWW.AFV-MODEL.COM



Wuhratal 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

www.toensfeldt-modellbau.de

Tönsfeldt Modellbau wünscht allen Kunden, Kollegen & Partnern eine schöne Weihnachtszeit



Anhänger & Aufliegerfahrgestelle in 1:14 und 1:16 zum Eigenbau

Das komplette WEDICO-Programm zu vernünftigen Preisen!
Ausbaubare Schwerlast- und Kragarmregale aus Stahlblech sowie diverse Ladegüter und weiteres exklusives Zubehör!

Wir bringen Sie auf Touren!

konventionelle und CNC gesteuerte Drehmaschinen



ab 2.099,00 €



konventionelle und CNC gesteuerte Fräsmaschinen





ab 2.099,00 €

Walter Blombach GmbH
Tel. +49 (0) 2191 / 597-0
info@wabeco-remscheid.de
www.wabeco-remscheid.de

WABECO
MASCHINENMANUFAKTUR seit 1885

APPS FÜR MODELLBAUER

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



AVIATOR-News



Berlinski RC



copter.eu



DMFV-News



Graupner



HORIZON HOBBY



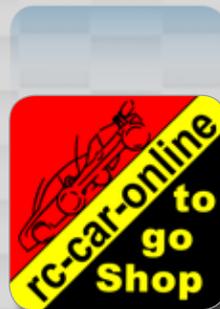
MULTIPLEX



PREMACON RC



RC-Car-News



RC-CAR-SHOP-HOBBYTHEK



RC-Heli-News



RC-TESTS



RC-TRUCKS



Staufenbiel



Thunder Tiger



Vario Helicopter



XciteRC NEWS



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



Ihre kompetenten Fachhändler vor Ort

10000

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

20000

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

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

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

30000

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

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

40000

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



TTM Funktionsmodellbau e.K.
Frintroper Straße 407-409, 45359 Essen,
Telefon: 02 01/320 71 84, Telefax: 02 01/60 83 54,
E-Mail: info@truck-modellbau.de

50000

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

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

60000

MZ-Modellbau – Meine Modellbauzentrale
Kalbacher Hauptstraße 57, 60437 Frankfurt,
Telefon: 069/50 32 86, Telefax: 069/50 12 86,
E-Mail: mz@mz-modellbau.de, www.mz-modellbau-shop.de

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

70000

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

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

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

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

80000

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

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

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

Niederlande

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

Österreich

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

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

Schweiz

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

Spanien

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

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.

Aufbruchsstimmung

Eindrücke von der Messe in Friedrichshafen



Ganz unten im Süden der Bundesrepublik liegt das schöne Friedrichshafen. Hier am Bodensee trifft sich einmal jährlich im Rahmen der Faszination Modellbau alles, was in der Funktionsmodellbau-Szene Rang und Namen hat. Es ist eine gelungene Symbiose, die sich in den vergangenen Jahren entwickelt hat. Die Besucher aus Nah und Fern genießen das umfassende Angebot. Hersteller und Händler wiederum schätzen das große Kundenpotenzial im Dreiländereck zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz. Und auch die Veranstalter wissen, was sie an den Funktionsmodellbauern haben. Denn hier herrscht das, was in anderen Bereichen des RC-Sports zuweilen fehlt: Aufbruchsstimmung.



Fachkundig und zahlreich: Über mangelndes Besucherinteresse konnten sich die Aussteller wie hier Constructionzone-RC wahrlich nicht beklagen



Ein echter Publikumsmagnet war der von RAD & KETTE-Autor Klaus Bergdolt initiierte „Klausbergcup“ auf dem Pistenraupen-Parcours



Beim gemeinsamen Gewinnspiel der in der IG Roadworker organisierten Unternehmen gab es attraktive Preise zu gewinnen



Die liebevoll gestalteten Parcours tragen wesentlich zum gelungenen Gesamteindruck der Faszination Modellbau in Halle A4 bei

Es ist noch gar nicht so lange her, da blickte so mancher Anhänger anderer Sparten des RC-Modellbaus ein wenig von oben herab auf das, was bei „den Truckern“ so passierte. Man genoss auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen zwar die großen Parcours und erfreute sich am Anblick von Lkw und Baumaschinen. Aber das, was rund um die Fahrflächen passierte, das wurde bestenfalls am Rande wahrgenommen. Innovationen, Vielfalt und Modernität – das erwartete man dann doch eher bei den Modellflugzeugen ein paar Hallen weiter. Und was damals schon wenig mit der Realität zu tun hatte, das lässt sich heute einfach nicht mehr übersehen. Es tut sich was bei den Funktionsmodellbauern. Und zwar eine ganze Menge.

Zeigen, was man hat

Das ist schon beim Betreten der Halle nicht zu übersehen. Größer, schöner und moder-



Am ScaleART-Stand konnten sich Interessierte ausgiebig über die neue ScaleTRIAL-Produktlinie informieren



Am tematik-Stand hatten Michael Wendscher und seine Kollegen alle Hände voll zu tun



Ein echter Eyecatcher war die fantastische Brücke auf dem Swiss Modell Truck Trial-Parcours



Weltpremiere: In Friedrichshafen war erstmals die neue Roadworker-Show „Sensation“ zu sehen

ner werden die einzelnen Stände Jahr für Jahr. Dabei ist durchaus ein gesunder Wettbewerb unter den Ausstellern zu beobachten. Denn wer sich im Wettbewerb behaupten und die Blicke auf sich lenken möchte, der muss zeigen, was er hat. Das betrifft bei Weitem nicht nur die großen Flächenstände, auch die klassischen Messe-Auftritte werden immer liebevoller und detailverliebter gestaltet. Gut so.

Doch natürlich bestimmt nicht nur der schöne Schein die Szenerie. Auch die harten Fakten stimmen. Fast kein Aus-

steller, der nicht mindestens eine echte Neuheit im Gepäck hat. Wer sich für aktuelle Trends und Techniken im Funktionsmodellbau interessiert, der kann in Friedrichshafen sehr viel Freude haben. Eine Bilanz, die allen Beteiligten zupass kommt. Und die bereits Vorfreude auf den Herbst 2016 weckt.

TERMIN

Die nächste Faszination Modellbau findet vom 28. bis 30. Oktober 2016 in Friedrichshafen statt. Internet: www.faszination-modellbau.de

Von Dr. Michael Walk

Das große Fräsen

So gelingen gerade Linien auf jeden Fall

PRAXIS-TIPP

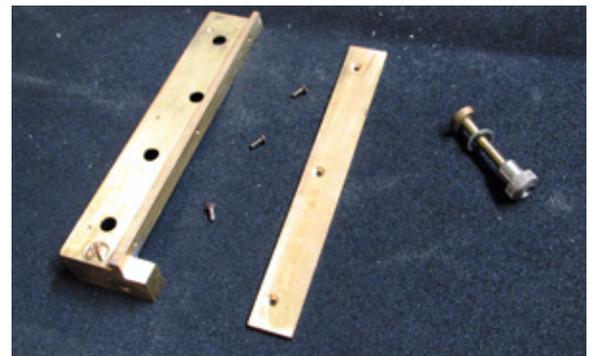
Es sind oft die vermeintlich kleinen Dinge, die die größten Herausforderungen darstellen. Neulich tauchte im Fachgespräch beispielsweise die Frage auf, wie man denn am besten gerade Linien gravieren könnte, um Bordwände selbst herzustellen. Anlass genug, an dieser Stelle meine seit Jahren bewährte Methode des Bordwandfräsens vorzustellen.

Ausgangspunkt für das erfolgreiche Bordwandfräsen ist meine kleine Proxxon-Tischkreissäge. Sie wird ausschließlich für das Bearbeiten von Polystyrol (PS) verwendet, sodass das einfache, nicht verschränkte Sägeblatt aus Stahl praktisch nie stumpf wird. Für alle anderen Arbeiten an Holz- und Metallteilen habe ich die große Proxxon mit Hartmetall-Sägeblatt.

Zwei Fliegen, eine Klappe

Die „Kleine“ wurde auf einem Brett montiert. Ich arbeite mit ihr grundsätzlich „auf dem Schoß“, denn auf der Arbeitsplatte ist, trotz beträchtlicher Größe, eigentlich nie Platz. Von Haus aus ist die Säge mit einem Parallelanschlag aus Zinkdruckguss versehen, der mir eigentlich immer schon zu schwach und zu kurz vorkam. Mit der folgenden Methode wurden nun zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen, denn ich habe einen neuen Anschlag aus Messing gebaut.

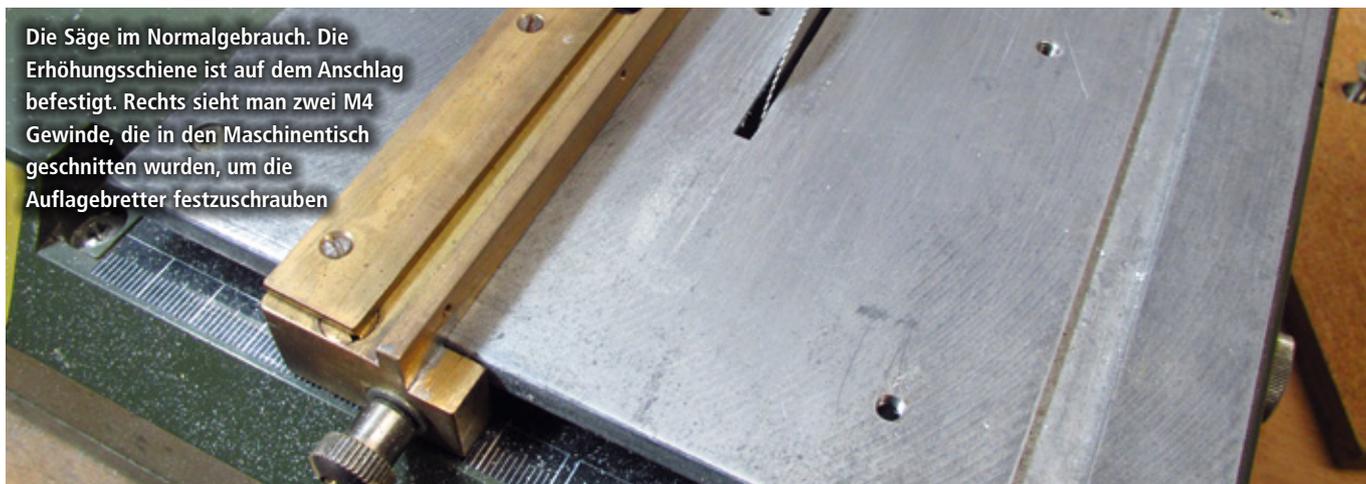
Der neue Anschlag von unten. Der Messingblock für die Querverführung stabilisiert viel besser, da er mehr als doppelt so breit ist wie das Original. Er ist verschraubt und weich verlötet. Die vier großen Löcher zeigen die ursprüngliche Verwendung als Türscharnier



Der neue Anschlag in seinen Einzelteilen. Es wird die originale Feststellschraube verwendet. Die variable Anbauplatte wird mit drei M2 Senkkopfschrauben befestigt. Ansicht von oben



Die Säge im Normalgebrauch. Die Erhöhungsschiene ist auf dem Anschlag befestigt. Rechts sieht man zwei M4 Gewinde, die in den Maschinentisch geschnitten wurden, um die Auflagebretter festzuschrauben



Dieser ist länger und einfach präziser als der Ursprüngliche, da Messing härter ist und das Teil, das in der Nut der Maschine läuft und für den rechten Winkel sorgt, deutlich breiter ist als beim Original. Der Anschlag wurde aus einem alten, massiven Türscharnier hergestellt. Eine schöne Feil- und Sägearbeit, garniert mit Gewindeschneiden und Lötten.

Sicher und präzise

Um nun mit dem Sägeblatt gravieren zu können, ist noch eine neue Platte erforderlich, die genau so dick sein sollte, dass das Sägeblatt einen knappen Millimeter übersteht. Diese Platte wird mit zwei Schrauben auf dem alten Maschinentisch

befestigt. Bei mir passte es exakt mit zwei Hartfaserplatten. Da nun das zu gravierende Werkstück deutlich höher kommt, muss auch die Anschlagschiene höher werden. Bei normalen Sägearbeiten soll sie dennoch nicht höher sein als der originale Anschlag. Also wurde eine abnehmbare zweite Schiene gefertigt, die bei Bedarf angeschraubt werden kann. Damit diese mitsamt den Schrauben auch immer griffbereit ist, wird sie bei Nichtgebrauch funktionslos oben auf dem Anschlag verschraubt.

Es ist schon etwas gewöhnungsbedürftig, die neue Bordwand über das Sägeblatt zu schieben, denn sie muss gut angedrückt werden. Doch wenn alles sauber eingestellt ist, kann man sich hierbei nicht verletzen – und das Ergebnis ist zudem mehr als ansehnlich. ■



Die Säge fertig zum Fräsen. Die Erhöhungsschiene ist nun aufrecht verschraubt, die Platten mit M4 Senkkopfschrauben fixiert. Die gefrästen Bordwände können sich sehen lassen

▼ Anzeige

Für alles, außer Gewöhnliches

Die Maschine für kreative Modellbauer.

ab 699 €





Von Christian Iglhaut

Deutschlandreise

Drei aktuelle Senderkonzepte im Vergleich

Seit Anfang des Jahres haben wir fünf Sender im 2,4 Gigahertz-Band für Funktionsmodellbauer vorgestellt und auf ihre Fähigkeiten analysiert. Es stellte sich heraus, dass jeder der drei Hersteller Brixlelektronik, ScaleART und tematik etwas anders an dieses Thema heranging und demzufolge seine Schwerpunkte legte. Zum Abschluss dieser Serie stellen wir die Testobjekte einander direkt gegenüber und versuchen, die wesentlichen Unterschiede zu beleuchten.

Um ein Funktionsmodell mit idealerweise mannigfachen Sonderfunktionen entsprechend zu bedienen, gibt es eigentlich zwei grundsätzliche Möglichkeiten: Entweder man nimmt sich ein herkömmliches Fernsteuersystem aus dem Flugmodellbereich von einem der großen Anbieter, erweitert es um zusätzliche Schaltfunktionen – oft von Drittanbietern – und freut sich, dass das Ganze zumindest anfangs recht preisgünstig war. Die zweite und sicher bessere Variante

ist, eine spezielle Fernsteuerung für den Funktionsmodellbau zu wählen, die bereits vom Konzept dafür ausgelegt ist, viele Funktionen komfortabel bereitzustellen und auch eine Reihe von weiteren Features für den ambitionierten Modellbauer vorhält. Im Folgenden stellen wir die unterschiedlichen Konzepte und Spezifika der Senderkonzepte brixlcontrol (Brixlelektronik), Commander (ScaleART) sowie Servonaut HS-12 (tematik) ausführlich vor.

Wegbereiter

Als vor vielen Jahren die brixlcontrol auf den Markt kam, ging ein Raunen durch die Reihen. Von bedingungsloser Begeisterung bis kategorischer Ablehnung waren alle Meinungen vertreten, auch wenn man sehr schnell feststellte, dass dies genau der Weg war, den man lange gesucht hatte. Mittlerweile gibt es weitere Anlagen, die die Idee eines speziellen Fernbedienungssystems für

den Funktionsmodellbau aufgegriffen und in ihrem Sinne weiterentwickelt haben.

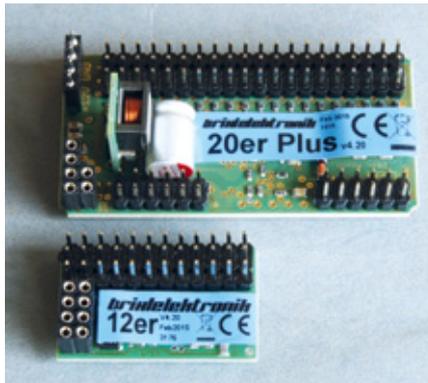
Während man bis dato in erster Linie Anlagen aus anderen Bereichen des Modellbaus zweckentfremdete und mehr oder weniger passend mit Funktionen- und Kanalerweiterungen aufgerüstet einsetzte, ging die brixl neue Wege. Die damals aus dem Flugmodellbereich entlehnten Sender und Empfänger waren für deren Zwecke ausgelegt und dafür sicher gut geeignet. Doch die extremen Reichweiten führten im Truckbereich auf den engen und dicht befahrenen Parcours regelmäßig zu großen Problemen mit Störungen, die beschränkte Kanalzahl zwang die Mehrzahl der Teilnehmer zu stundenlangem Müßiggang unter dem Diktat der Kanaltafeln. Vergehen wurden streng sanktioniert, da Funkstörungen aus Frequenz-Doppelbelegungen das teure Modell akut gefährdeten.

Dreiklang

Gleich auf drei Seiten griff die brixl, wie sie nach kurzer Zeit in der Szene genannt wurde, die tradierten Strukturen an. Die Basis der Übertragung bildete ein aus der Kommunikationstechnik bekanntes Format namens Bluetooth. Die eher geringe Reichweite im Vergleich zu den analogen Sendeanlagen sowie die Kommunikation mittels Datenprotokoll und eindeutigen Adressen eröffneten Vorteile, die man bei Mobiltelefonen heutzutage tagtäglich nutzt. Es war mit der brixl erstmals möglich, mehrere Modelle gleichzeitig mit einem Sender zu koppeln und auf Wunsch aus der Ferne zu aktivieren. Ohne aufwändige und störanfällige Selbstbaulösungen.



Brixl alt (links) und brixl neu (rechts)



Die beiden Auswertemodule mit zwölf und 20 Servoanschlüssen sind sehr kompakt, an eine der Vierfach-Leisten wird das HF-Modul angesteckt. Das größere besitzt zusätzliche Mischer und eine umfangreichere Hydraulikpumpensteuerung

Die Bedienung ist konsequent auf die Bedürfnisse der Funktionsmodellbauer angepasst. Zwei Kreuzknüppel und jede Menge Schalter, Taster und Drehregler erlauben ohne orthopädische Verrenkungen die Ansteuerungen von nahezu beliebig vielen Sonderfunktionen. Diese Funktionen können in einem übersichtlichen Menü in



Mittels Drehen und Drücken am Bedienknopf navigiert man bequem durch die Menüs. Das gut ablesbare Display löst besser auf als das der Ur-brixl

Klartext bequem und variantenreich eingestellt werden, sodass auch ambitionierte Einsteiger schnell damit zurechtkommen.

Im Süden bis brixl

Wer jemals einen der ersten brixlcontrol-Sender in der Hand hatte, wird sich vielleicht einen kurzen Moment wundern, wenn er zum aktuellen Modell greift. Es hat sich äußerlich kaum etwas geändert. Noch immer das gleiche kantige, minimalistische und auf allen Parcours bekannte Gehäuse-Design. Obwohl der Sender auf den ersten Blick etwas klobig wirkt, liegt er überraschend gut in der Hand, was zum Einen am überschaubaren Gewicht, zum Anderen aber auch an der recht schlanken Höhe des Kunststoff-Gehäuses liegt. Das beleuchtete Display ist gut ablesbar und löst deutlich feiner auf als bei der Urversion. Die umfangreichen Einstellmöglichkeiten zu Sender- und Empfängerkonfiguration, Modellauswahl und -speicher sowie weiteren Informationen sind in Menüs verpackt und logisch zugänglich. Die Auswahl der Menüs und der darunter abgelegten Parameter erfolgt durch Drehen und Drücken des Drehreglers am rechten Displayrand.

15 Schalter und Taster sowie drei Drehregler erlauben die Bedienung der programmierten Funktionen, für ganz Hungerige kann die Optionsplatte in der Mitte des Senders auf Wunsch mit verschiedenen Komponenten bestückt werden. So sind neben einem Zweifach- und einem Fünffach-Schieberegler auch ein Navistick genannter Doppelhebel oder gar ein zusätzlicher 2D- oder 4D-Kreuzknüppel als Option möglich. Für die Bedienung der elementaren Fahr- und Lenkfunktionen stehen zwei Kreuzknüppelaggregate zur Verfügung. Entweder als „normale“ Zweizeige-Knüppel, die sich wunderbar leichtgängig und präzise per



Daumen bedienen lassen und so die brixl als Handsender nutzbar machen. Oder auf Wunsch als aktuelle 4D-Knüppel mit zusätzlicher proportionaler Drehfunktion sowie zwei Tastern in der Spitze für die Kollegen von der erdbewegenden Maschinenabteilung.

Infrarot-Verbindung

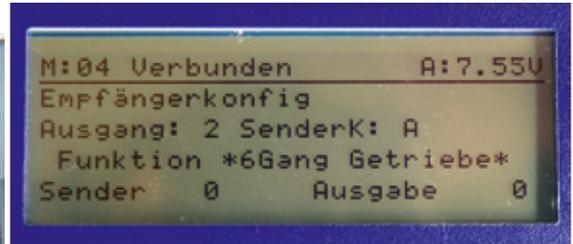
Die brixlcontrol speichert die Parametereinstellungen für das einzelne Modell direkt im



Die beiden großen Commander SA-1000 und SA-5000 kommen in einem edlen und robusten Koffer. Die weißen Handschuhe empfehlen wir zum Vermeiden von Fingerabdrücken auf der eleganten Glasoberfläche

Empfänger, genauer im sogenannten Auswertemodul. Das hat den Vorteil, dass jedes Modell unabhängig vom Sender immer seine jeweiligen spezifischen Einstellungen mit sich trägt. Wer also sein brixl-gesteuertes Modell verleihen möchte, kann das durch Weitergabe des Bluetooth-Codes problemlos tun, und der glückliche Leihpartner kann alle Funktionen wie gedacht nutzen. Vorausgesetzt natürlich, dass er auch einen brixlcontrol-Sender besitzt. Wer eine brixlcontrol kauft, erhält neben dem Sender mit den gewünschten Knüppeln auch ein 12-fach-Auswertemodul und die notwendige HF-Antenne, den eigentlichen Empfänger. Weitere Auswertemodule lassen sich nachkaufen und bei Bedarf zur Unterstützung und Erhöhung der Empfängerausgänge mit anschließen. Eine Besonderheit ist die Infrarot-Verbindung, da sie zum Einen auf Kompatibilität mit bekannten Anbietern verzichtet, zum Anderen dadurch deutlich mehr leistet. So können alle 40 Empfängerkanäle auch via Infrarot übertragen und an weitere Auswertemodule geleitet werden.

Die brixl steuert die Sendeleistung automatisch nach der Entfernung zwischen Sender und Empfänger, was zu einem sehr ökonomischen Umgang mit der elektrischen Energie in den Akkus führt. Betriebszeiten zwischen 30 und 35 Stunden erlauben auch längere Veranstaltungen ohne Nachladen. Übrigens setzen alle drei Hersteller bei ihren Eigenentwicklungen auf die Enloop-Zellen von Sony mit 2.000 Milliamperestunden.



Auch exotische Spezialeinstellung wie ein Sechsgang-Getriebe lassen sich problemlos mit der brixl programmieren, weil sie schon vorbelegt sind

Zwischen den beiden mächtigen 4D-Sticks erkennt man die Optionsplatte, die beim Testsender mit einem Fünffach-Schieber bestückt ist. Neben BEC- und Empfängerspannung wird auch die Temperatur aus dem Modell in der unteren Zeile des Displays angezeigt

LESE-TIPP

Einen ausführlichen Testbericht über die aktuelle Evolutionsstufe der brixlcontrol lesen Sie in Ausgabe 5/2015 von **TRUCKS & Details**. Im Magazin-Shop unter www.alles-rund-ums-hobby.de können bereits erschienene Ausgaben bestellt werden.



Wie ScaleARTs Commander bietet auch die brixlcontrol umfangreiche Telemetriedaten, die vom Modell zum Sender übertragen werden können. Zur Messung von Spannung, Strom, Temperatur, Druck und Auslenkung sind entsprechende Messwertempfänger lieferbar, die am Auswertemodul angeschlossen werden können.

Da innere Kompatibilität bei brixl Groß geschrieben wird, arbeiten alle aktuellen und bislang gelieferten Sender mit allen aktuellen und bislang gelieferten Auswertemodulen problemlos zusammen. Zukünftige Funktionen lassen sich über Software-Updates sowohl bei den Sendern als auch bei den Empfängermodulen aufspielen. Hier geht brixl anders als die Mitbewerber den Weg eines sogenannten „Update-Sevices“. Wer seine Software auffrischen lassen möchte, kann das Gerät einsenden und erhält es frisch

BEZUG

brixlelektronik
 Bruckmühler Straße 55b
 83052 Bruckmühl-Heufeld
 Telefon: 080 62/783 08, Fax: 080 62/783 07
 E-Mail: service@brixlelektronik.de
 Internet: www.brixlelektronik.de
 Bezug: Fachhandel/direkt



Zwölf vorbereitete Konfigurationen vereinfachen und beschleunigen die Erstinstallation massiv. Auch die Laderaupe ist abgelegt und brachte uns binnen Minuten ans Ziel

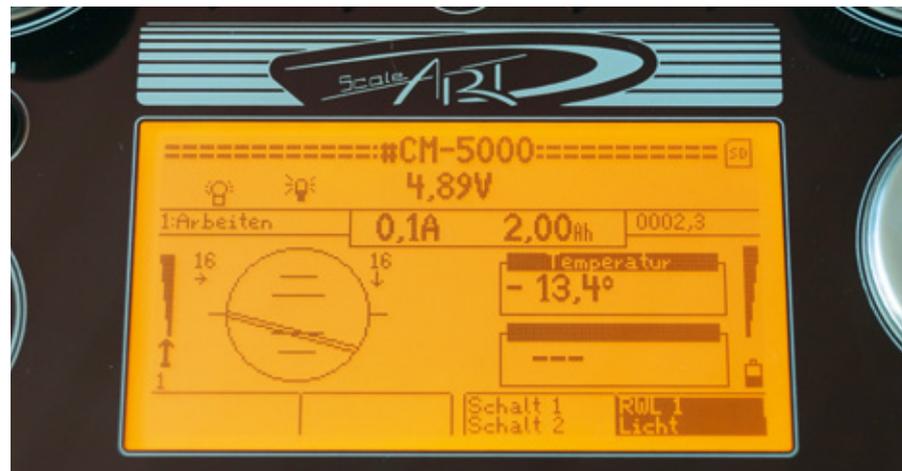
Mit diesen drei Tasten blättert man sich bequem durch die übersichtlich aufgebaute Softwarestruktur beim SA-1000 und SA-5000. Auf dem Display sieht man die Anzeige des Lagesensors aus dem Modell

ten, die teilweise intern generiert oder von extern eingespeist werden können, lassen sich nicht nur anzeigen sondern auch zur Steuerung von weiteren Funktionen verwenden. So kann man sich etwa vorstellen, mit dem größeren der beiden verfügbaren Empfänger über den Lagesensor einen Kranwagen automatisch ausnivellieren zu lassen, während er von seinen vier Hydraulikstempeln angehoben wird.

Flexibel erweiterbar

Die Empfängereinheiten und HF-Module sind voneinander getrennt erhältlich und verbaubar. Das hat den Vorteil, dass man bei Bedarf an weiteren Anschlüssen im Modell kein überflüssiges HF-Modul anschaffen muss, sondern nur eine weitere Auswerteeinheit, die mit an die vorhandene Antenne angeschlossen wird. Bei Preisen um die 100,- Euro für die Antenne sicher ein ernstzunehmendes Argument. Geld spart auch die Kompatibilität mit eventuell vorhandenen Multiswitch-Decodern, die genauso unterstützt werden wie andere Fremdprodukte aus dem ScaleART-Zubehör. Wer also sein ScaleART-Modell umrüsten möchte, muss keine Angst haben, dass er auf unbrauchbarem Zubehör sitzen bleibt.

Die Commander-Reihe besteht aus den drei Sendern Basic, SA-1000 und SA-5000.



Die Daten im Laderaupenbetrieb zeigen die Schräglage (links) sowie die eingeschaltete Rundumleuchte wie auch das Arbeitslicht, einmal als Symbol (oben) und einmal als Text (unten). Zusätzlich sieht man den aktuellen Stromverbrauch und die errechnete Kapazität des Akkus sowie die BEC-Spannung. Lediglich die Öltemperatur liegt noch etwas daneben

geliftet wieder zurück. Oder er schaut auf einer der Messen bei Johann Brixl vorbei und lässt das en passant erledigen. Beides natürlich kostenlos.

Im Westen was Neues

Etwas anders halten es da die beiden Mitstreiter, die ein wenig mehr Eigeninitiative einfordern. Ein Update ist zwar selbstverständlich ebenfalls möglich, erfolgt bei Bedarf jedoch über das Einlesen von SD-Speicherkarten in den verbauten Slots an den Geräten. Die Speicherkarte kann bei der Commander-Baureihe von ScaleART wie auch beim Servonaut HS-12 von tematik aber auch zum gesicherten Ablegen der Modelleinstellungen genutzt werden, was bei umfangreicheren Daten in jedem Fall Sinn ergeben kann. Andererseits kann man sich jedoch auch vorstellen, dass man zu seinem in ferner Zukunft neu erstandenen ScaleART-Funktionsmodell auch den vorbereiteten Datensatz mit allen Parametern und Einstellungen direkt vom Hersteller erhält, diesen auf seinen vorhandenen Commander-Sender und von dort auf den Empfänger überspielt. So lassen sich auch

komplexe Modelle in Minuten einrichten und erfolgreich in Betrieb nehmen.

Das erlaubt die Commander-Reihe ihrem Besitzer auch in der Erstinstallation, da aktuell zwölf ScaleART-Modelle bereits vorkonfiguriert abgelegt sind. So war in unserem Test des Commander SA-1000 in **TRUCKS & Details** 2/2015 die Laderaupe aus eigenem Hause innerhalb von wenigen Minuten auf das neue System umgerüstet und betriebsbereit. Bei einem solch komplexen Modell sonst sicher eine Arbeit von mehreren Stunden.

Wie die brixlcontrol legen auch die Commander die Modelleinstellungen im Empfänger ab und sind damit unabhängig vom Sender. Und wie bei dieser steckt die eigentliche Intelligenz in den Empfängereinheiten. So bietet das Modell CM-5000 neben einem Lichtbus und einem integrierten Regler für Hilfsantriebe auch eine programmierbare Ablaufsteuerung á la SPS. Eine wichtige Rolle spielt auch die Aufzeichnung und Übertragung von Daten vom Empfänger zum Sender, genannt Telemetrie. Eine ganze Reihe von Telemetrieda-

LESE-TIPP

In **TRUCKS & Details** haben wir bereits in ausführlichen Testberichten über ScaleARTs Commander Basic (Ausgabe 1/2015), Commander SA-1000 (2/2015) sowie das Flaggschiff Commander SA-5000 (3/2015) berichtet. Sie haben die Hefte verpasst? Kein Problem. Im Magazin-Shop unter www.alles-rund-ums-hobby.de können bereits erschienene Ausgaben bestellt werden.



Die Empfängereinheiten sind jedoch für alle drei Sender die gleichen und bis auf wenige Funktionen im Bereich der Telemetrie auch von allen Sender gleichwertig nutzbar. Der Commander Basic ist in erster Linie als Einsteiger-Modell in die Commander-Reihe gedacht und ähnlich wie die bisherigen Zwo4-Sendererweiterungen von Servonaut dazu konzipiert, die bei Funktionsmodellbauern vorhandenen Sender umzurüsten und das eventuell existierende Zubehör weiternutzen zu können. Interessant daher besonders für Nutzer ausgebaute robbe/Futaba F14-Sender, da deren Multiswitch-Decoder unterstützt werden und weiterbenutzt werden können. Langfristig bereitet man aber so den Weg für die beiden Spitzenmodelle SA-1000 und SA-5000, die mit ihrem Gehäusedesign und der Bedienung in einer eigenen Liga spielen. Das großflächige, beleuchtete Display mit 95 Millimeter Bildschirmdiagonale informiert im Betrieb unter anderem ständig über die vom Modell empfangenen Telemetriedaten und zeigt (in Kombination mit dem Empfänger CM-5000) beispielsweise auch die Schräglage und Neigung des Modells in Echtzeit an. Anders als bei brixl versucht man bei ScaleART die Kompatibilität mit Fremdanbietern auch für Multiswitch und Infrarot-Anlagen zu erhalten. So werden neben den hauseigenen Modulen auch die Anlagen von robbe bedient.



Das Öffnen der Kombischaufel bei der Laderaupe erfolgt durch Drehen des rechten Knüppels. So hat man alle Funktionen an der Schaufel in einer Hand und kann zügig arbeiten

Die beiden mächtigen Knüppel liegen gut in der Hand und lassen sich exakt und gefühlvoll bedienen. Wie bei der brixl bieten sie jeweils vier Funktionen



TECHNISCHE DATEN

Typ	Commander Basic	Commander SA-1000	Commander SA-5000
Hersteller	Scaleart	Scaleart	Scaleart
Proportionalkanäle	4-10	6-10 (abhängig von der Ausbaustufe des Senders)	8-12 (je nach Ausbaustufe des Senders)
Schaltkanäle	12	14-15	14-21 (je nach Ausbaustufe des Senders)
Ebenen	1	bis zu 8	8
Empfängerkanäle	10/16	10/16	10/16
Telemetrie	Spannung Empfängerakku	Spannung Empfängerakku, Lagesensoren, 2 freie Sensoren	Spannung Empfängerakku, Lagesensoren, 2 freie Sensoren
Empfänger je Modell	max. 8	max. 8	max. 8
Modellspeicher	50	100	100
Display 1	52x25mm	90 x 46 mm	1 x 90 x 48 mm
Display 2			1 x 88 x 46 mm
Auflösung	128x64 Pixel	240 x 128 Pixel	je 240 x 128 Pixel
Frequenzband	2,4 GHz	2,4 GHz	2,4 GHz
Akku	9,6 V / 2 Ah NiCd	7,2 V / 2 Ah Eneloop	7,2 V / 2 Ah Eneloop
Abmessungen	225 x 200 x 110 mm	225 x 190 x 80/40 mm	225 x 274 x 130 mm
Gewicht	1.150 g	1.500 g	1.850 g
Preis	Ab 345,- Euro (756,- Euro inkl. FC16 und 2 Schaltmodulen)	1.495,- Euro	2.950,- Euro (mit 3D-Knüppel)
Besonderheiten	Aufrüstset für vorhandene F14/FC16-Sender, nutzt robbe F-Sendergehäuse, auch komplett lieferbar	Umfangreiche Telemetrie; einzigartiges Design, beste Verarbeitung	einzigartiges Design mit exzellenter Verarbeitung, Informationscenter mit 2 Displays
Lieferumfang	FC16-Sender, Sendemodul Basic, 2 Schaltmodule für Sender	Sender SA-1000, HF-Antenne, Alu-Tragekoffer	Sender SA-5000, Schultergurt mit Halter, HF-Antenne, Alu-Tragekoffer
Preis Vergleichskonfiguration*	1.046,- Euro	1.690,- Euro	3.145,- Euro

* Vergleichskonfiguration: Sender mit Akku, HF-Empfänger, Auswertemodul mit mind. 10 Kanälen



ScaleARTs mittlerer Commander SA-1000 (links) wirkt fast zierlicher als der kleine Bruder Basic (oben). Absolut auffallend das einzigartige Design der beiden Spitzenmodelle

Info-Offensive

Auf die Spitze treibt der SA-5000 die Bedienerinformation mit zwei riesengroßen Displays. Während die Inhalte der oberen Anzeige identisch mit dem des SA-1000 sind, zeigt der untere Bildschirm die Funktionszuordnung der daneben befindlichen Bedienelemente. In der IT spricht man dabei von sogenannten Softkeys, da sie ihre Funktion je nach Software ändern. Die Anzeige informiert über die gerade aktuelle Gültigkeit.

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
 Bezug: Fachhandel/direkt

Zwo4 HS12	brixlcontrol
Servonaut	Brixl electronic
4-6 (bei 3D-Knüppeln)	Bis zu 40
6	Bis zu 40
2	3
12 / 11+8	Bis zu 40
Spannung Fahrakku, Empfängerakku	Spannung Empfängerakku/BEC, Strom, Temperatur, Auslenkung, Öldruck
1 x Master / beliebig Slave	beliebig
15	25
70 x 35 mm	40 x 107 mm
128 x 64 Pixel	240 x 64 Pixel
2,4 GHz	2,4 GHz
4,8 V / 2 Ah Eneloop	7,2 V / 2 Ah Eneloop
222 x 178 x 55 mm	230 x 245 x 45/75 mm
830 g	ca. 1.070 bis xx g
689,- Euro (779,- Euro (3D))	ab 1.349,- Euro (2D-Knüppel) (1.728,- Euro wie Testsender)
Keine herkömmlichen Mischer, dafür beliebig viele Geber je Servo möglich; einfache Bedienung	Preise jeweils inkl. 12er Auswertemodul und HF-Modul;
Sender HS-12, Ladekabel	Sender nach Ausstattung, Auswertemodul 12er, HF-Modul, Ladekabel
834,- Euro	1.349,- Euro

www.trucks-and-details.de

▼ Anzeige

Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde

TRUCKS & DETAILS

KENNENLERNEN FÜR 6,90 EURO

TRUCKS & Details bringt sechsmal jährlich alles über

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



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

Jetzt zum Reinschnuppern:

Ihre Schnupper-Abo-Vorteile

- ✓ 13,80 Euro sparen
- ✓ Keine Ausgabe verpassen
- ✓ Versand direkt aus der Druckerei
- ✓ Jedes Heft im Umschlag pünktlich frei Haus
- ✓ Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher

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



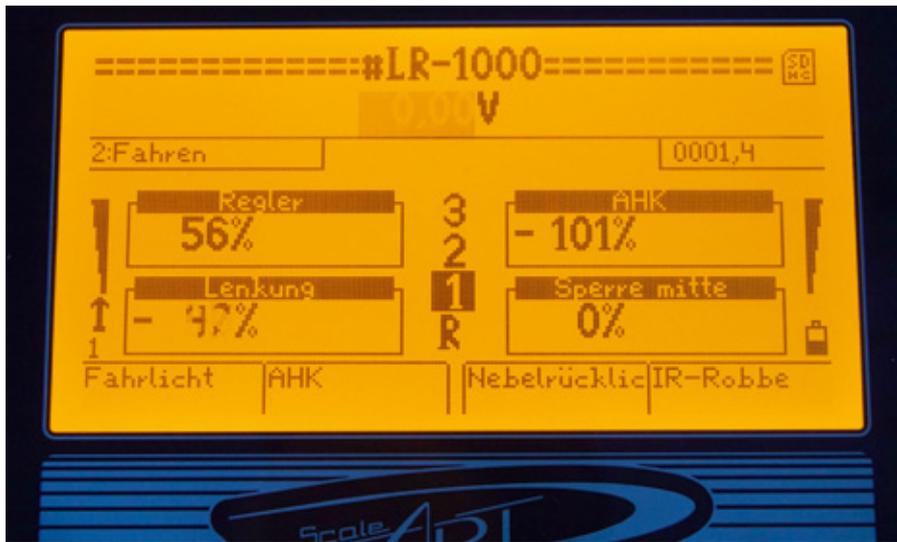
DAS DIGITALE MAGAZIN

JETZT ERLEBEN

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



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



Bei der Fülle von Informationen, die man sich speziell beim 5000er auf die beiden Displays legen kann, muss man aufpassen, dass man noch zum Fahren kommt. Hier sieht man neben dem aktuell eingelegten Gang auch die Positionen von Fahrregler, Lenkung, Anhängerkupplung und Differenzialsperre. Zusätzlich werden in der unteren Zeile die Zustände verschiedener Schaltfunktionen angezeigt

Nordisch klar

Eine Funktion, die der neue Servonaut-Sender HS-12 ebenfalls bietet, allerdings in einer deutlich anderen Preisklasse. Das um einiges kleinere Display ist ebenfalls sehr gut ablesbar, bietet jedoch weniger gleichzeitig darstellbare Informationen als beispielsweise die beiden großen des SA-5000. Das ist auch nicht erklärtes Ziel von tematik/Servonaut gewesen. Wie bei

den Zwo4-Aufrüstanlagen, die seit etwas sechs Jahren erfolgreich am Markt sind, stand einfache Bedienung und eine solide Ausstattung im Fokus.

Durch die Softkeys und die Darstellung der Funktionen der Bedienelemente im Bildschirm hat man eine eindeutige Kennzeichnung der Bedienelemente in jeder der drei Ebenen. Wechselt man in den Menü- oder Modellbereich, werden die Funktionsgeber verwendet, um Einstellungen vorzunehmen. Man braucht sich also nicht mit einem Einstellregler in die Tiefen der Menüs und Untermenüs zu klicken, sondern kommt einfacher und oftmals schneller durch die Tasten zum Ziel.

Letztendlich wird es aber wie bei vielen anderen Sachen auch von den Vorlieben und Gewohnheiten des Benutzers abhängen, welche Vorgehensweise er bevorzugt. Daher kommt der HS-12 mit übersichtlich wenigen Schaltern aus und bietet dennoch insgesamt zwölf (Schalt-) Geber in den zwei Ebenen plus die beiden Kreuzknüppel. Wer Gefallen an eindrucksvollen 3D-Knüppeln findet, kann diese als Option mitbestellen oder später nachrüsten.

Autarke Programmierung

Im Gegensatz zu den beiden Mitstreitern ist bei Servonaut der Sender das Gerät, in dem die Modelleinstellungen konfiguriert und abgelegt werden. Das erleichtert natürlich die Programmierung dahingehend, dass man im Grunde die kompletten Einstellungen vornehmen kann, ohne das Modell in Betrieb nehmen zu müssen.

Die Philosophie, den Kunden mit einer weitgehenden Kompatibilität zu bereits vorhandenen Komponenten vom Zwang weiterer Neuanschaffungen zu entlasten, hat beim Zwo4-Konzept von Servonaut Tradition. So sind nicht nur die älteren Zwo4-Empfänger problemlos einzusetzen, man hat es auch erfolgreich geschafft, Lichtanlagen und Multiswitch-Empfängermodule von robbe/Futaba und Graupner/JR direkt aus



Der Servonaut HS-12 von tematik ist der kompakteste und leichteste Vertreter in diesem Testfeld. Das Kunststoffgehäuse ist in verschiedenen Farben lieferbar

LESE-TIPP

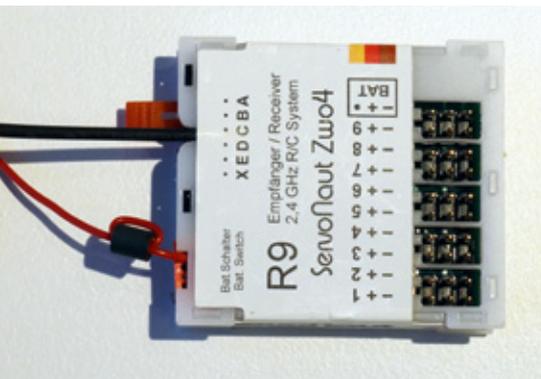
Einen ausführlichen Testbericht über den Servonaut HS-12 von tematik lesen Sie in Ausgabe 2/2015 von TRUCKS & Details. Heft verpasst? Kein Problem. Im Magazin-Shop unter www.alles-rund-ums-hobby.de können bereits erschienene Ausgaben bestellt werden.



Im Truck sind keine Umbauarbeiten nötig, wenn man von der alten Zwo4-Anlage auf den HS-12 umsteigt, da die eigentliche Arbeit im Sender stattfindet. Man sieht den Zwo4-Empfänger der ersten Serie, den Servonaut S20 und das Truck Light Board von ScaleART

BEZUG

tematik, Feldstraße 143, 22880 Wedel
 Telefon: 041 03/808 98 90, Fax: 041 03/808 98 99
 E-Mail: mail@servonaut.de
 Internet: www.servonaut.de
 Bezug: Fachhandel/direkt



Der äußerst kompakte Neunkanal-Empfänger R9 aus der neuen Zwo4-Generation umfasst HF-Antenne und Auswertemodul in einem

dem Sender anzusteuern. Dies funktioniert völlig ohne Probleme sogar mit dem Truck-Light-Board aus dem Hause ScaleART, wie der Test in **TRUCKS & Details** 2/2015 am Beispiel des Mercedes-Benz Actros aus Waldsee zeigte.

Aus dem aktuellen Verkaufsprogramm sind insgesamt vier Empfänger von vier bis zwölf Kanälen lieferbar, wobei nur die beiden größeren auch Multiswitch-Module unterstützen. Der Vergleichspreis bestehend aus Sender und Zwölfkanal-Empfänger liegt mit 834,- Euro am günstigsten im Testfeld. Die ebenfalls und weiterhin bei Servonaut im Angebot befindlichen Zwo4-Umrüstsätze für Standardanlagen sollen hier übrigens bewusst nicht betrachtet werden, da sie auf Grund der eingeschränkten Leistung der Basis-Sender hinsichtlich Programmierbarkeit nicht in unser Testraster fielen. Obwohl bei ihnen natürlich die gleiche Funktechnik und Empfänger-ausstattung zur Anwendung kommt.

Auch der HS-12 ist wie die anderen Probanden telemetriefähig und liefert die Spannungen von Fahrakku und Empfängerakku an den Sender zurück. Diese können von bis zu vier Modellen in Infomenüs angezeigt und alarmiert werden, auch wenn die Modelle gerade auf dem Parcours in Bereitschaft abgestellt sind. Bis zu vier Modelle können gleichzeitig am HS-12 gebunden sein und fahrbereit abgestellt werden. Über die rote Modelltaste kann man jeweils eines auswählen, um es zu aktivieren und zu bedienen. Das Umschalten geht sehr schnell und ohne störende Verzögerung. Wie überhaupt die ganze Bedienung. Durch die vier farbigen Schnellwahltasten oberhalb des Displays hat man direkten Zugriff auf die wichtigsten Funktionen, ohne sich erst lange durch Untermenüs hangeln zu müssen.



Die Funktionen der links und rechts angeordneten Tasten werden auf dem Bildschirm im Klartext angezeigt. Unten links wird gerade das Dreigang-Getriebe durchgeschaltet

Und nun?

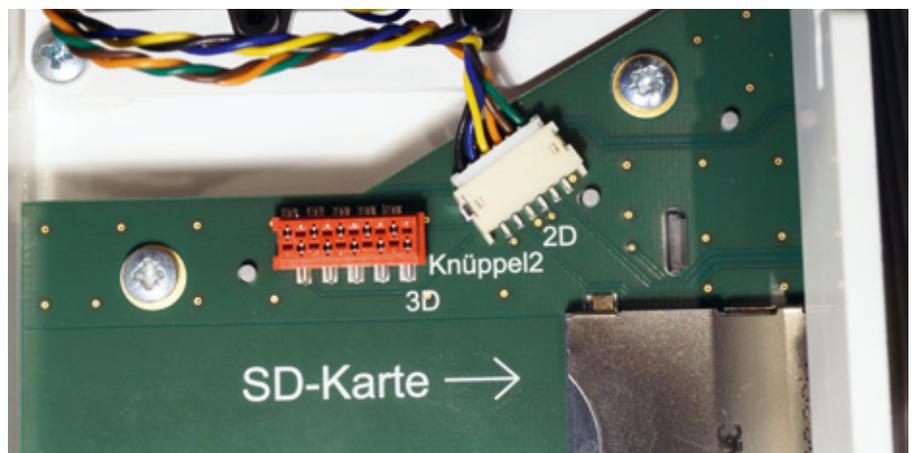
Bei einer solchen Gegenüberstellung besteht immer die Gefahr, Äpfel mit Birnen zu vergleichen, aber die Zielvorgabe war klar: Programmierbare aktuelle Fernsteuerungen für den Funktionsmodellbau. Zu groß sind die Unterschiede, als dass man eine allgemeingültige Empfehlung aussprechen kann. Es kommt vielmehr darauf an, was man kann, was man möchte und wofür man seine Fernsteuerung einsetzen will. Und nicht zuletzt spielt natürlich auch das zur Verfügung stehende Budget immer eine Rolle, sodass natürlich auch der Faktor Preis-Leistungs-Verhältnis ins individuelle Kalkül gezogen werden sollte.

ScaleARTs Basic macht dann Sinn, wenn man eine vorhandene robbe F14 oder FC16 umrüsten möchte. Dann halten sich die Kosten im Rahmen und man erhält den Einstieg in die eindrucksvolle Systemwelt der großen Commander-Baureihe. Diese glänzt mit einem eindrucksvollen Design, bester Verarbeitung sowie einer sehr mächtigen Software. Es gibt eigentlich nichts, was es nicht gibt, sodass die schier unbegrenzte Funktionsvielfalt bei vielen Standard-Anwendungen nicht einmal im Ansatz ausgeschöpft wird. Die großen Commander-Anlagen passen natürlich optimal zu funktionsreichen (ScaleART-)

Modellen, da die Integration ab Werk einem eine Menge Arbeit abnehmen kann und den Erfolg garantiert. Aber auch ambitionierte Selbstbauer im Baumaschinensektor sollten sich die Funktionsliste mal genauer ansehen.

Der brixl eilt ihr Ruf zu Recht weit voraus, man erkennt die Erfahrung und eine Komplexität, die ambitionierte Selbstbauer träumen lässt und über das – mit Verlaub – etwas altbackene Gehäuse und die rustikalen Schalter hinwegsehen hilft. Sie ist allerdings die einzige in diesem Feld, wo man noch Hand an den Sender legen kann, um zusätzliche Schalter und Funktionen nachzurüsten. Auch bei den Empfängern bleibt man nicht an eine integrierte Lösung gebunden, sondern kann Erweiterungen nach Bedarf installieren.

Der Servonaut Zwo4 HS-12 von tematik wiederum ist auf eine höchst sympathische Art einfach im Aufbau und simpel in der Bedienung – ohne signifikante Abstriche in Funktionalität und Komfort zu machen. Und dabei die preisgünstigste Möglichkeit in diesem Feld, in eine programmierbare 2,4-Gigahertz-Anlage einzusteigen. Servonaut versorgt als einziger auch kleine Modelle mit Empfängern ab vier Kanälen und bietet dennoch ausreichend Möglichkeiten für große Funktionsmodelle. ■



Die Kreuzknüppel sind steckbar auf der Platine angeschlossen, so lassen sich die optionalen 3D-Knüppel bequem nachrüsten. Über SD-Karte lassen sich Updates überspielen oder Modelldaten sichern

**FRÜHER
INFORMIERT:**
Digital-Magazin
erhältlich ab
29.01.2016

Heft 2/2016 erscheint am 09. Februar 2016

Dann berichten wir unter anderem über ...

... die Reflex Stick Multi Pro
von Carson Modellsport, ...



... beschäftigen uns mit der neuen
ScaleTRIAL-Produktlinie ...

... und stellen den neuesten Eigenbau
aus den Osterrieter-Werkstätten vor.



Sichern Sie sich schon jetzt die
nächste Ausgabe. Ihren Bestell-Coupon
für die versandkostenfreie Lieferung
finden Sie auf Seite 43.



VORSCHAU

IMPRESSUM

Herausgeber

Tom Wellhausen
post@wm-medien.de

Redaktion

Hans-Henny-Jahnn-Weg 51
22085 Hamburg
Telefon: 040/42 91 77-300
Telefax: 040/42 91 77-399
redaktion@wm-medien.de

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

Leitung Redaktion/Grafik
Jan Schönberg

Chefredakteur

Jan Schönberg (V.i.S.d.P)

Fachredaktion

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

Redaktion

Mario Bicher, Tobias Meints,
Jan Schnare

Redaktionsassistentz

Dana Baum

Autoren, Fotografen & Zeichner

Arnd Bremer, Gerhard Heim,
Christian Iglhaut, Thomas Krause,
Kersten Richter, Michael Walk,
Robert Zomm

Grafik

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

Verlag

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

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

Geschäftsführer

Sebastian Marquardt
post@wm-medien.de

Verlagsleitung

Christoph Bremer

Anzeigen

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

Abo- und Kunden-Service

Leserservice TRUCKS & Details
65341 Eltville
Telefon: 040/42 91 77-110
Telefax: 040/42 91 77-120
E-Mail: service@trucks-and-details.de

Abonnement

Abonnementbestellungen über den Verlag.
Jahresabonnement für:

Deutschland
€ 36,00

International
€ 43,00

Das digitale Magazin
im Abo: € 29,-



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

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

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

Druck

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

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Printed in Germany.

Copyright

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

Haftung

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

Bezug

TRUCKS & Details erscheint sechsmal jährlich.

Einzelpreise

Deutschland € 6,90
Österreich € 7,70
Luxemburg € 8,20
Schweiz sfr 10,90
Niederlande € 8,75

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

Grosso-Vertrieb

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

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

Die ganze Welt der Modellbau-Elektronik aus einer Hand

servonaut



Fahrtregler für Groß und Klein

- Für große Modelle: **S22** € 109,-
- Für kleine Modelle: **S10** € 57,80
- Für Stellantriebe, einstellbar: **MFX** € 52,60
- Für einfache Stellantriebe: **MF8** € 29,50

Für weitere Details zu den Reglern werfen Sie einen Blick in den Servonaut Online-Shop unter www.servonaut.de.



Lichtanlage und Multiswitch

Mini-Lichtanlage ML4 und **Mini-Multiswitch MM4** mit je vier Ausgängen. **MM4** ist universell für alle Bereiche des Funktionsmodellbaus geeignet. **ML4** bietet Blinker, Pannenblinker, Stand- und Abblendlicht sowie die Modi Classic (für Glühlampen-Effekt) und Xenon Neu: **MultiBus** - Ansteuerung auch über Multiswitch möglich

je € 42,-



SMB

€ 175,-



SM3

€ 139,-



SM7

€ 199,-

Sound für Bagger oder Truck-Modelle

Das **SMB** ist ein Soundmodul speziell für Bagger-Modelle mit Geräuschen wie Motor, Hydraulik, Antriebskette und Schwenkgetriebe.

SM3 und **SM7** bieten je fünf Motortypen für Truck-Modelle zur Auswahl.



Sound-Zubehör: Klangregler, Lautsprecher und passende Boxen



Motoren, Unterflur- & Verteilergetriebe



2,4 GHz Modellfunk Sender & Empfänger

Das vollständige Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es im **Servonaut Online-Shop** unter www.servonaut.de
- oder Katalog telefonisch anfordern!



Qualität

hat einem

Namen



ab sofort im Online-Shop erhältlich!



ScaleART

DIE MODELLBAUMANUFABRIK

ScaleART
TRIAL

ScaleART
DRIVE
COMMANDER