

TEST: HOT BODIES TCXX VON LRP ELECTRONIC



CARS & DETAILS

TEST UND TECHNIK FÜR DEN RC-CAR-SPORT



ANDROID APP ON
Google play



Erhältlich im
App Store

Lupuz
von Absima
GEWINNEN

QR-CODE SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
KIOSK-APP VON CARS & DETAILS INSTALLIEREN



Vaterra Camaro 1969 RS von Horizon Hobby

**Außerdem:
EXKLUSIV-PREVIEW**

SIXTY-NINE



Das kann Vatterras erster Onroad

DIE BRUSHLESS-VERSION



Ausgabe 10/2013
Oktober 2013
12. Jahrgang

Deutschland: € 4,90
A: € 5,80 CH: sfr 8,50
NL: € 5,90 L: € 5,90 I: € 6,75



Special Edition
Alles über den Geburtstags-S50 von Thunder Tiger



Erster Test
Sanwas Highend-Sender M12

EUROPAMEISTER 2013...!

David Ronnefalk
2013 1:8 Buggy
European Champion
mit Inferno MP9

KYOSHO
MotorSports

Inferno MP9
TKI3

€ 699,-
unverbindliche Preisempfehlung
Best.-Nr. 31788 **KIT**



Smartphone QR Code Link
direkt zum Produkt!



Für maximale Performance empfehlen wir Zubehör von:



follow us



KYOSHO Deutschland GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 4 • D-24568 Kaltenkirchen
Helpdesk: +49-4191-932678 • helpdesk@kyosho.de • www.kyosho.de
Lieferung nur über den Fachhandel! Irrtum vorbehalten!

FG TR4 4WD mit Verbrennungsmotor

- kräftiger 26ccm Benzinmotor
- servicefreundlicher Chassisaufbau
- 2 Differentialgetriebe
- gehärtete Antriebsteile
- voll kugelgelagert
- großvolumige Alu-Stoßdämpfer
- aggressives Felgen-Design
- Grip-Reifen mit 185mmØ und 95mm Breite
- Off-Road-Filter
- 2.4 GHz Fernsteuerung
- Servos mit Metallgetriebe
- einfache Handhabung
- geringes Gewicht
- Fahrspaß pur

4WD

RTR
Ready-to-Run

26 ccm

FG
modellSPORT
Radio control
Racing cars

Jetzt Lieferbar!

FG TR4 4WD mit Brushless-Motor

- fahrfertig montiert, RTR
- langer Radstand
- 4mm Alu-Chassis
- geschlossener 4WD-Antrieb
- 2 Differentialgetriebe
- Antriebsteile in Stahl
- komplett kugelgelagert
- aggressives Felgen-Design
- Grip-Reifen mit 185mmØ und 95mm Breite
- fertig lackierte Karosserie
- 2.4GHz Fernlenkanlage
- Brushless-Motor
- 150A Fahrtregler

FG RACING TRUGGY
TR4



Europameister 2013/ Valentin Peuziat
Vize-Europameister 2013/ Dario Veseli
auf FG Leopard2

FG
modellSPORT
Leopard2
2WD RACING BUGGY



SUMMER OF '69, ...

... der Chart-Breaker von Bryan Adams aus den Achtzigern steht auch heute noch auf vielen Party-Hitlisten ganz oben. Neben dem berühmten Song sind es für viele aber wohl vor allem die Hippies mit allem Drumherum, die den sagenumwobenen Jahrgang 1969 verkörpern.

Doch noch etwas prägte diese Zeit: die amerikanische Automobil-Industrie. Sogenannte Super-Cars, heute besser bekannt als Muscle-Cars, waren fester Bestandteil des Straßenbilds in Übersee. Der Gedanke dahinter war simpel: Um Neuwagen auch für die jüngeren Zielgruppen attraktiv zu machen, bedienten sich die großen Hersteller im eigenen Teile-Regal und kombinierten einfache Chassis mit starken V8-Motoren. Während die Autos damals mit Neupreisen zwischen rund 1.500,- und 3.000,- US-Dollar in erster Linie Fahranfänger mit kleinem Geldbeutel ansprechen sollten, muss man heutzutage ab 30.000,- Euro aufwärts für ein gut erhaltenes Exemplar ausgeben. Horrende Spritverbräuche und eine bescheidene Ersatzteilversorgung gibt es gratis dazu.

Trotzdem kann der Traum für jeden Realität werden. Umweltfreundlicher Elektroantrieb und beste Ersatzteilversorgung sind garantiert. Natürlich – wie sollte es anders sein – im kleinen Maßstab. Der Vaterra Camaro von Horizon Hobby macht es möglich. Das Baujahr Vorbilds: 1969 – welches sonst?

Zugegeben: vor der Eisdiele kann man damit nicht so gut flanieren. Doch die Stärken so eines RC-Muscle-Cars liegen auch ganz woanders. Beispiel: Dank des Maßstabs von 1:10 lässt es sich problemlos im Wohnzimmer, im Arbeitszimmer, in der Küche oder – ein echter Geheimtipp – sogar im Schlafzimmer parken. So kann man sich immer und überall von der faszinierenden Optik in eine andere Welt versetzen lassen. In Gedanken die Route 66 entlangbrettern oder in Miami Beach unter Palmen Seeluft-Schnuppern. Träumen könnte nicht schöner sein. Und wenn es in den Fingern kribbelt, geht es schnurstracks nach draußen, um ein paar Runden zu drehen. Und genau das haben wir getan und das Modell auf Herz und Nieren getestet. Doch unter uns: Dafür ist der diese Augenweide auf vier Rädern eigentlich viel zu schade.

Nun wünsche ich Euch viel Spaß beim träumen – und natürlich beim Lesen der aktuellen Ausgabe.

Euer

Jan Schnare
Redaktion CARS & Details

62 Um Euch ein wenig die Angst vorm Einstieg in die Wettbewerbsszene zu nehmen, gewähren wir Einblicke in das Leben eines RC-Rennfahrers



Einer Bestie wie einem Werwolf möchte man eigentlich nicht begegnen. Anders sieht das beim Werewolf von WTModels aus. Wir zeigen Euch die ersten Bilder des Modells im First Look

28



||||| MARKT

16 NEUE MODELLE, MOTOREN UND ELEKTRONIK

||||| CARS

- > 20 VATERRA 1969 CAMARO RS VON HORIZON HOBBY
- > 24 SLEDGE HAMMER S50 SPECIAL EDITION VON THUNDER TIGER
- 28 FIRST LOOK: WEREWOLF VON WTMODELS
- 36 DRX VE FORD FIESTA VON KYOSHO
- 56 YOKOMO B-MAX4 II VON TONI-SPORT
- > 70 HOT BODIES TTCX VON LRP ELECTRONIC
- 76 TEAM C T8TE VON ABSIMA

||||| TECHNIK

- 40 ELEKTROGRUNDLAGEN-SERIE, TEIL 6: ALLES ÜBER BRUSHLESS-REGLER
- > 66 SANWA M12 VON LRP ELECTRONIC

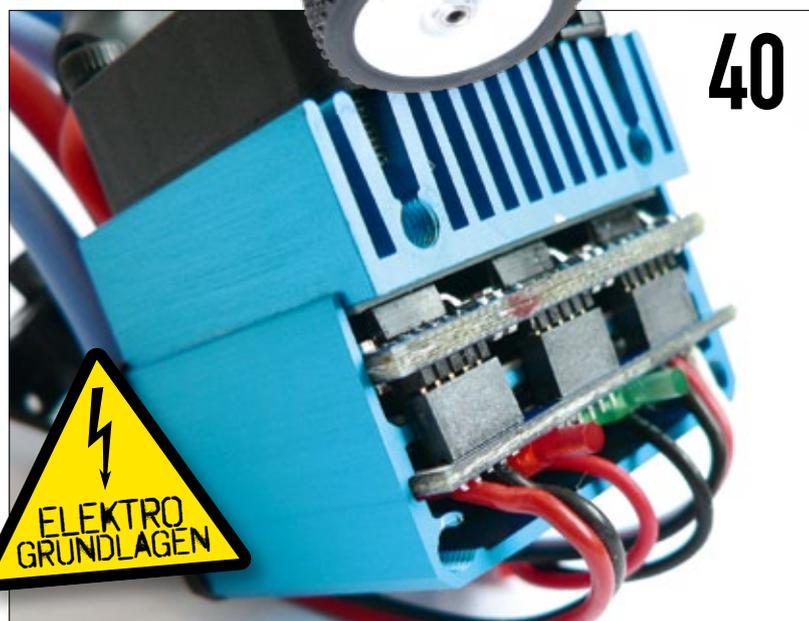
||||| SPORT

- 6 NEWS: ALLES, WAS RC-CAR-FAHRER WISSEN MÜSSEN
- 30 JURAJ HUDY-KOLUMNE
- 60 SPEKTRUM: ALLE INFOS ZU EVENTS, MODELLEN UND HERSTELLERN
- 62 RENN-TAGEBUCH: AUS DEM LEBEN EINES RC-CAR-FAHRERS

||||| STANDARDS

- 34 GEWINNSPIEL
- 46 CARS & DETAILS-SHOP
- 48 EUER KONTAKT ZU CARS & DETAILS
- 50 FACHHÄNDLER
- 54 TERMINE
- 82 VORSCHAU

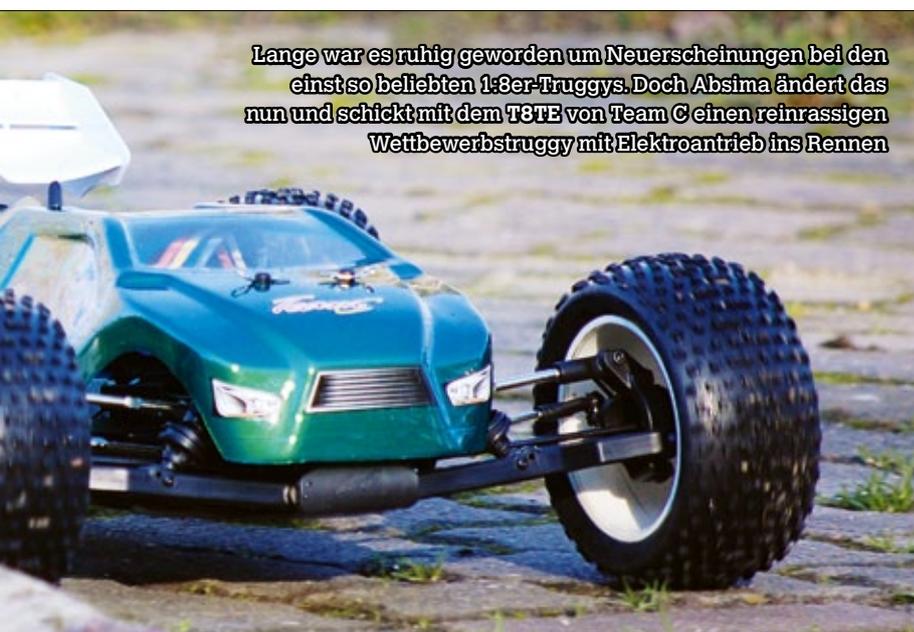
>> TITELTHEMEN SIND MIT DIESEM SYMBOL GEKENNZEICHNET



40

Ohne Brushless-Regler geht in modernen Elektromodellen gar nichts. Aber wieso haben die Dinger immer drei Motoranschlüsse und was steckt sonst noch in den kleinen Wunderkisten? In unserer Elektrogrundlagen-Serie klären wir auf

Lange war es ruhig geworden um Neuerscheinungen bei den einst so beliebten 1:8er-Truggys. Doch Absima ändert das nun und schickt mit dem T8TE von Team C einen reinrassigen Wettbewerbstruggy mit Elektroantrieb ins Rennen

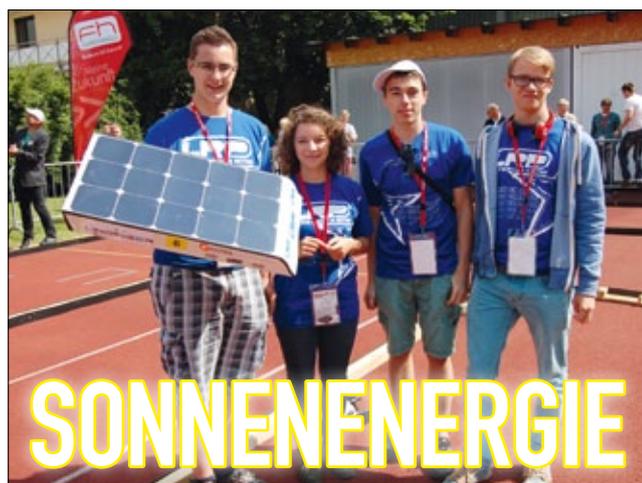




QR-CODE SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE NEWS-APP VON CARS & DETAILS INSTALLIEREN

WER HENNT DIESES RC-CAR?

Ein wirklich bulliger Typ: Dieser Monstertruck verspricht durch jedes Gelände zu kommen und die Aussparung in der Karosserie lässt den Schluss zu, dass dafür ein Verbrennungsmotor zuständig ist. Aber stimmt das auch? Und um welches Modell handelt es sich eigentlich? Die Auflösung findet Ihr in dieser Ausgabe in der Rubrik Spektrum. <<<<



LRP ERFOLGREICH BEI DER SOLAR-CHALLENGE 2013

MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

Keine Steckdose weit und breit? Kein Problem für Tristan Hackl und sein Team. Sie nutzen die Kraft der Sonne. Ihr elektrisch betriebenes RC-Modell ist mit zahlreichen Solarzellen an der Oberfläche ausgerüstet. Daraus gewinnen sie die notwendige Energie, um das Fahrzeug auf dem Rundstreckenkurs zu bewegen. Das gelang bei der Solar-Challenge 2013 im österreichischen Wels hervorragend. Die LRP-Antriebs-Combo des Racers wurde zu jeder Zeit mit ausreichend Energie versorgt. Internet: www.LRP.cc <<<<

NEUES KONZEPT EUROMODELL IN BREMEN

Zwei Rennstrecken für RC-Cars gibt es auf der diesjährigen Messe Euromodell in Bremen, die vom 15. bis 17. November 2013 stattfindet. Zum einen wird unter der Leitung des Vereins RC World OHZ/HB die LRP-HPI-Challenge in den Klassen Classic Cars, Rookie, Tourenwagen Hobby und Tourenwagen Stock in Halle 6 gefahren. Nennmöglichkeiten gibt es unter www.rcworld-ohz.de. Zum anderen kommen auf einer zweiten großen Rennstrecke Drift-Cars zum Einsatz. Neu ist außerdem ein Parcours für Kids und Einsteiger. Fahrzeuge und Sender werden hier kostenlos zu Verfügung gestellt. Weitere Infos gibt es unter: www.bv-messen.de <<<<



**EuroModell
Bremen
2013**



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

APP DES MONATS

„BERLINSHI RC“
KOSTENLOS ERHÄLTlich

Das Modellbauzentrum Berlinski ist seit fast 20 Jahren eine zentrale Anlaufstelle für Modellsportler aller Sparten – in Dortmund und dank des umfangreichen Online-Shops auch im gesamten Pott und über die Grenzen hinaus. Mit der topaktuellen News-App sendet Berlinski seinen Kunden ab sofort die Informationen direkt auf Smartphone und Tablet-PC. Erhältlich ist die kostenlose App für iOS von Apple, Android und Windows Phone 8 in den jeweiligen App-Stores der Anbieter. Internet: www.modellbau-berlinski.de <<<<



DMC-News

WWW.DMC-ONLINE.COM

MESSE-AUFTRITT



Auf der modell-hobby-spiel in Leipzig können RC-Car-Neulinge an der Kyosho Mini-Z-Strecke erste Erfahrungen sammeln

Die Freiluftsaison der RC-Car-Fahrer neigt sich dem Ende zu. Die Läufe um die jeweiligen Meistertitel sind in nahezu allen Outdoor-Klassen abgeschlossen und die Deutschen Meister gekürt. Der DMC möchte an dieser Stelle seine herzlichen Glückwünsche an alle aussprechen, die erfolgreich waren und Titel einfahren konnten sowie ein kleinwenig Trost für diejenigen spenden, bei denen es nicht geklappt hat. Nächstes Jahr gibt es wieder eine Saison.

Gleichzeitig bereiten sich die Fahrer intensiv auf die bevorstehende Hallensaison vor, die wetterunabhängig dieselbe Spannung und die gleichen packenden Rennen verspricht,

wie die Freiluftsaison. Gleich zur Eröffnung der Hallensaison findet ein besonderes Highlight der Klasse OR8 statt: der Messecup in Leipzig im Rahmen der modell-hobby-spiel, einer der größten Modellbaumessen Deutschlands. Dieses seit Jahren etablierte Race-Event wird von den Top-Fahrern aus Deutschland und dem benachbarten Ausland gerne als Saisonabschluss der Klasse OR8 wahrgenommen und bietet dadurch ein hochkarätiges Starterfeld. Als Organisatoren haben sich hier fünf Vereine zusammengeslossen, die das Rennen vorbildlich gestalten und das Event per Video-Livestream im Internet übertragen. Täglich verfolgen in Leipzig tausende Zuschauer die einzel-

nen Läufe und sind von der spannenden Renn-Action begeistert. Eine ausgezeichnete Werbung für unseren Sport. Gleichzeitig findet man auf der Messe den DMC-Infostand, an dem sich interessierte Besucher über den DMC und die zu erbringenden Leistungen informieren kann. Dort werden auch technische Informationen in jeglicher Richtung weitergegeben.

Jugendliche Besucher können sich dann auf der angegliederten Kyosho-Rennstrecke versuchen und dort unter fachkundiger Anleitung ihre ersten Runden mit einem RC-Car drehen. Um die interessierten Jugendlichen gleich in einen Wettbewerb zu führen, können diese dann auch auf einer kleinen Rennpiste das Race of Champions bestreiten, in dem immer zwei Fahrer im K.O.-System gegeneinander fahren und letztendlich ein Tagessieger gekürt wird.

Für die Teamleiter der Ortsvereine läuft zudem im Oktober die Frist aus, bis zu der Anträge zum Reglement an den Sportbundtag weitergeleitet werden können. Für die Präsidiumsmitglieder heißt es nun, wieder ein Wochenende zu tagen, um den Sportbundtag vorzubereiten und die eingegangenen Anträge dahingehend zu überprüfen, ob sie satzungskonform eingereicht wurden. Mehr dazu gibt es online unter www.dmc-online.com <<<<<

www.rcaction.de

- > Bekannt für seine Wettbewerbsmodelle und hochwertiges Zubehör erweitert RMV Deutschland die Produktpalette um Hobby-Modelle der französischen Firma Modelco. Zum Verkaufsstart werden neben Fahrzeug- auch Hubschraubermodelle verfügbar sein, während diese Produktlinie nach und nach um weitere Modelle erweitert wird. Internet: www.rmv-deutschland.de
- > Das neue Fix It!-Sekundenkleber-Gel von Hype wird in einer Tube mit 20 Gramm Inhalt geliefert und eignet sich insbesondere zum Verkleben von porösen Materialien. Ebenso kann es für den Einsatz an senkrechten Flächen verwendet werden, da der Klebstoff nicht wegfließen kann. Der Preis: 4,90 Euro. Internet: www.hype-rc.de



- > Absima stellt eine Programmierbox für die Revenge CTS-Competition-Fahrerregler-Serie der Klassen 1:8 und 1:10 vor. Mit dem Gerät können verschiedene Parameter modifiziert werden. Internet: www.absima.de

- > CS Electronic bietet ab sofort Aluminium-Radmitnehmer für 2WD-Big Scale-Modelle wie den CS Beach Devil, den Amewi Pitbull X oder den Himoto Raptor an. Vorgesehen ist die Montage an der Vorderachse. Die Mitnehmer eignen sich für Felgen mit einer 24-Millimeter-Aufnahme. Internet: www.cs-electronic.de





Achten Sie bei den Fachhändlern auf unseren Katalog
und unsere Kundenzeitschrift „LRP NEWS“

WWW.LRP.CC

LRP electronic GmbH | Hanfriesenstraße 15 | 73614 Schorndorf | Deutschland | www.LRP.cc | info@LRP.cc



SAVAGE X4.6 Big Block

SCANNEN SIE DEN QR CODE



FÜR WEITERE INFOS.

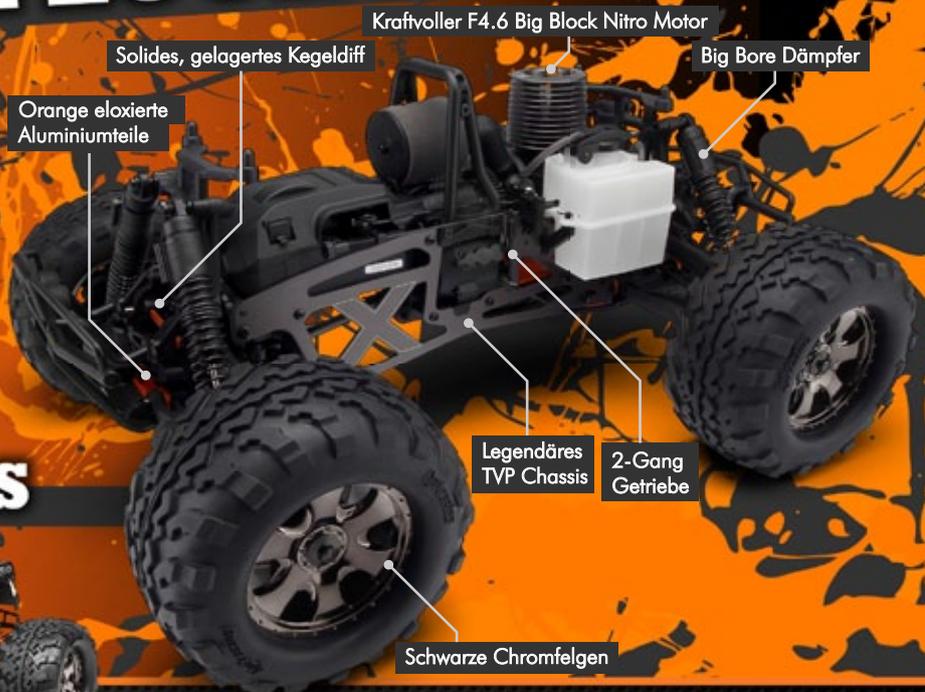


DER LEGENDÄRE BIG-BLOCK MONSTERTRUCK MIT NEUEM LOOK FÜR 2013

Wir feiern den beliebtesten Big-Block RC Monstertruck der Welt in einer Version und mit frischem Karosserie-Design! Für 2013 bieten wir den X4.6 in zwei unterschiedlichen Designs an, in Silber/Schwarz und in Silber/Gunmetal!

Der legendäre HPI Savage ist bekannt als der härteste Monstertruck auf dem Markt und ab sofort ist er mit noch mehr neuen Merkmalen versehen! Der Monstertruck, der neue Maßstäbe in punkto Stabilität, Big-Block Power, innovativem Design und konkurrenzloser Performance gesetzt hat, macht nun seinem Namen wieder alle Ehre. Ein besseres Fahrverhalten, ein besseres Funkfernsteuer System und ein hervorragendes Karosserie-Design bringt die neue Version mit sich. Der neue Savage X 4.6 kann in jedem Bereich punkten!

2 NEUE DESIGNS



Solides, gelagertes Kegeldiff

Orange eloxierte Aluminiumteile

Kraftvoller F4.6 Big Block Nitro Motor

Big Bore Dämpfer

Legendäres TVP Chassis

2-Gang Getriebe

Schwarze Chromfelgen

- H109084 - RTR SAVAGE X 4.6 SILBER/SCHWARZ KAROSSERIE
- H109085 - RTR SAVAGE X 4.6 SILBER/GUNMETAL KAROSSERIE



hpi-racing

Unsere HPI Designer haben Überstunden gemacht, um die neuesten, beeindruckendsten RC Modelle überhaupt vorstellen zu können! HPI trumpft mit verschiedensten Modellen für jeden Geschmack. Von kleinen Modellen, die in die Handfläche passen, bis zu atemberaubenden Großmodellen, die gerade noch so in Ihren PKW passen. Modelle, die mit kleinen Akkus betrieben werden, bis zu Buggys, die mit großen Verbrennungsmotoren ausgestattet sind. Von Modellen für extreme Stunts, bis zu Weltmeister Rennmaschinen für jeden Untergrund...HPI hat sie alle!

1/5th SCALE SHORT-COURSE THRILLS! 1:5



Baja 5sc

BUILD THE ULTIMATE SHORT-COURSE 1:5



Baja 5sc SS

PETROL-POWERED DESERT BAIT 1:5



Baja 5B 2.0

HIGH PERFORMANCE DESERT TRUCK 1:5



Baja 5T

EXTRA LARGE GIANT POWER! 1:8



Savage XL

JAW-DROPPING FLUX POWER! 1:8



Savage Flux HP

WORLD'S FASTEST MINI MONSTER TRUCK MINI



Savage XS Flux

MINI MONSTER TRUCK IN KIT FORM MINI



Savage XS SS

TERRIFYING TRUGGY FLUX! 1:8



Trophy Flux Truggy

WATERPROOF TRUGGY RACER 1:8



Trophy 4.6 Truggy

BRUSHLESS DESERT BUGGY! 1:8



Apache C1 Flux

BRUSHLESS 4WD SHORTCOURSE 1:8



Apache C1 Flux

WATERPROOF SHORT-COURSE 1:10



Blitz

BRUSHLESS SHORT-COURSE 1:10



Blitz Flux

NEXT-LEVEL NO NONSENSE SHORT-COURSE 1:10



Blitz ESE

BULLET-PROOF STADIUM TRUCK! 1:10



Bullet ST 3.0

MOST POPULAR NITRO ON-ROAD CAR 911 GT3 1:10



RTR 3 Evo+

THE FASTEST SPRINT 2 - M3 1:10



Sprint 2 Flux

THE FASTEST SPRINT 2 - PORSCHE 1:10



Sprint 2 Flux

THE FASTEST SPRINT 2 - CAMARO 2010 1:10



Sprint 2 Flux

FALKEN-TYRE DRIFT ACTION 1:10



E10 Drift

DISCOUNT TYRE DRIFT REPLICAS 1:10



E10 Drift

WHEELY POPPING FUN! 1:12



Wheely King 4x4

SMALL, FAST & TOUGH! 1:18



Mini Recon

<p>PER SIZE LESS SHORT-COURSE</p> <p>SUPER 5 SC FLUX</p>	<p>BRUSHLESS BAJA</p> <p>Baja 5B FLUX</p>	<p>BAJA 5B SQUARED!</p> <p>Baja 5B SS</p>	<p>LEGENDARY TOUGHNESS!</p> <p>SAVAGE X4.6</p>
<p>RECORD-SETTING BRUSHLESS BUGGY</p> <p>VORZA FLUX</p>	<p>PREMIUM RALLY CROSS</p> <p>PULSE 4.6 BUGGY</p>	<p>WATERPROOF WATERPROOF RALLYCROSS</p> <p>TROPHY 3.5</p>	<p>INSANE FLUX POWER!</p> <p>TROPHY FLUX BUGGY</p>
<p>NITRO RALLY</p> <p>WR8 3.0</p>	<p>2WD STADIUM WITH HOT UPDATES!</p> <p>FIRESTORM 10T</p>	<p>WATERPROOF 2WD STADIUM ACTION!</p> <p>WATERPROOF FIRESTORM 10T</p>	<p>WATERPROOF 2WD FLUX POWER!</p> <p>WATERPROOF FIRESTORM 10T FLUX</p>
<p>BULLET-PROOF MONSTER TRUCK!</p> <p>BULLET MT 3.0</p>	<p>BULLET-PROOF BRUSHLESS TRUCK!</p> <p>100% READY TO RUN! WATERPROOF BULLET ST FLUX</p>	<p>BRUSHLESS MONSTER TRUCK!</p> <p>WATERPROOF BULLET MT FLUX</p>	<p>MOST POPULAR NITRO ON-ROAD CAR</p> <p>nitro rtr3 evo+</p>
<p>ELECTRIC TOURING 2.4GHZ AND WATERPROOF</p> <p>WATERPROOF Sprint 2 Sport</p>	<p>FALKEN TYRE PORSCHE 911 GT3 RSR</p> <p>WATERPROOF Sprint 2 Sport</p>	<p>VAUGHN GITTIN JR 1969 FORD MUSTANG GTR-X</p> <p>WATERPROOF Sprint 2 Sport</p>	<p>ELECTRIC MUSCLE CAR DRIFTING</p> <p>WATERPROOF Sprmt. 2 DRIFT</p>

24 GHz RADIO SYSTEM



HPI RACING
CREATING FUN SINCE '86



Unsere Kataloge, Anleitungen, Flyer, Handbücher, Abbildungen, Daten und Preislisten sind keine Angebote im rechtlichen Sinn. Wir können diese Informationen ändern und Schreibfehler korrigieren ohne Verpflichtung, Sie darüber zu informieren. HPI Racing ist ein eingetragenes Warenzeichen der Hobby Products International Ltd.

Sold at finer hobby shops. See our website to locate one in your area. ©2013 Hobby Products International. All rights reserved.



inside

MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe



Die EFRA-EM der 1:10er-2WD- und 4WD-Modelle in Valladolid, Spanien lässt sich mit keinem Begriff besser beschreiben als mit „großartig“. Der austragende Club bot eine tolle Strecke und perfekte Organisation. Auf die Teilnehmer wartete fast eine Woche Racing auf allerhöchstem Niveau. Begonnen wurde mit der Klasse 2WD-Offroad. Schon nach dem Training kristallisierte sich die Gruppe aus Jörn Neumann, Neill Cragg und Lee Martin als Top-Titelanwärter heraus. Neill setzte auf den LRP-Flow-Worksteam-Regler mit der Software-Version v3.3 und den Settings 5-5-4-0-0-/-0 als Partner für seinen Reedy-Motor. Top-Qualifier für die Finalläufe wurde Jörn Neumann vor Lee Martin und Neill Cragg. Ebenfalls eine Erwähnung verdient die Performance von Martin Bayer, der einen 4WD-Buggy derart modifiziert hatte, dass er mit den EFRA-Regularien der 2WD-Klasse konform ging. Auch er qualifizierte sich für das A-Finale.

Den ersten Endlauf sicherte sich Jörn mit einem Start-Ziel-Sieg. Lee errang den zweiten Platz vor Neill. Im zweiten Finale ging es deutlich enger zu, doch Jörn errang mit seinem zweiten Sieg den Europameistertitel. Der dritte Finallauf würde also vom Kampf um Platz zwei und drei zwischen Lee und Neill bestimmt werden. Er wurde das absolute Highlight des Tages. Neill konnte sein Car dank der Performance des LRP-Flow-Worksteam-Reglers etwas härter pushen als Lee und überholte ihn schließlich. Ein zusätzlicher Fahrfehler von Lee sorgte für Neills absolutes Traum-Ergebnis. Nach einem ersten und einem dritten Platz kann Neill sich jetzt offiziell Vize-Europameister der Klasse 2WD-Offroad nennen. Lee komplettierte das Podium auf Platz drei. Der spanische LRP-Teamfahrer Carlos Pineda konnte den Sieg im B-Finale mit nach Hause nehmen.

In der Klasse 4WD-Offroad dominierte erneut eine Gruppe das Training und Qualifying, dieses Mal bestehend aus Jörn Neumann, Lee Martin, Neill Cragg, Hupo Hönigl und Martin Bayer. Unser LRP-Teamfahrer Martin Bayer war in seinem ersten Rennen auf Lehm von Anfang an stark unterwegs. Trotz der heißen Temperaturen des spanischen Sommers gelang es ihm, sich Startplatz vier in den Finalläufen zu sichern. Der LRP Flow Worksteam-Regler kam auch in der 4WD-Klasse mit der Software v3.3 zum Einsatz, dieses Mal in Kombination mit dem LRP-X20-Brushlessmotor mit 7,5 Turns. Wie schon zuvor in der Klasse 2WD lauteten Martins Regler-Einstellungen erneut 5-3-2-1-0-/-0. Um der Hitze entgegenzuwirken, brachten wir einen Lüfter auf dem Regler zum Einsatz. Schlussendlich stellte sich aber heraus, dass das gar nicht notwendig gewesen wäre.

Top-Qualifier in der Klasse 4WD wurde Lee Martin, der einfach grandios unterwegs war. Martin Bayers Fahrstil während der Endläufe lässt sich wohl am besten mit „Top oder Flopp“ bezeichnen. Sein Mut wurde im ersten A-Finale belohnt, als er Jörn im Kampf um den zweiten Platz überholte. Anschließend lieferte sich Martin einen erbitterten Fight mit Lee um die Führung. Martin zeigte die stärkeren Nerven und überholte Lee schließlich. Er pushte hart, um seine Führung zu verteidigen, aber einige kleinere Fahrfehler brachten Lee zurück ins Spiel. Doch die LRP-Power in Martins XRAY-Prototyp hielt Lee in Schach und so konnte Martin das erste A-Finale knapp mit einer Fahrzeuglänge Vorsprung vor Lee für sich entscheiden. Jörn wurde Dritter. Nach diesem Sieg bremste Martin im zweiten A-Finale ein Schockmoment ein, als er sich nach einer Kollision mit Hupo Hönigl auf dem letzten Platz wiederfand. Jörn übernahm die Führung vor Lee Martin und Neill Cragg. David Ronnefalk griff von hinten an und fuhr bis auf den dritten Platz vor. Am Ende gewann Jörn das zweite A-Finale vor David und Lee.



Doch das wirkliche Highlight des zweiten Endlaufs lieferte Martin Bayer. Nachdem er zu Beginn auf den letzten Rang zurückgefallen war, ging er ans absolute Limit, kämpfte sich Platz für Platz nach vorne und erzielte einen hervorragenden vierten Rang. Das dritte und damit letzte A-Finale musste also über den kommenden Europameister entscheiden. Lee übernahm die Führung, doch dann unterlief ihm am Table ein Fahrfehler, sodass Jörn und Martin ihn überholen konnten. Martin fuhr erneut mit viel Risiko und wurde dafür belohnt. Er übersprang Jörn in einem schwierigen Abschnitt und ging in Führung. Die beiden lieferten sich nun einen harten Kampf und waren Rad an Rad unterwegs, bis sie sich sogar berührten. Doch die anderen Fahrer waren bereits besiegt und konnten von dem Zweikampf nicht mehr profitieren. Martins Auto überfuhr die Ziellinie einen Wimpernschlag vor Jörns, was Martin zum Europameister 2013 machte. Was für ein Finish und toller Sieg für Martin und LRP. Glückwunsch, Martin, Du warst großartig!

Ebenfalls erwähnenswert: Der spanische Fahrer Carlos Pineda gewann auch in der Klasse 4WD das B-Finale mit seinem LRP-gepowerten Modell. Sowohl in 2WD, als auch in 4WD nutzte er den Flow Competition-Regler mit der Software v3.3 und den Settings 5-3-2-1-0-/-0.

««««





Kemora™
1/14th 4WD
Brushless Rallycross

Vollgas. Keine Bedenken.

Vatera - geboren aus der Leidenschaft für extremen Motorsport an extremen Orten. Jedes Vatera Modell wurde entwickelt, um genau so und genau an dem gleichen Ort zu fahren, wie sein Vorbild. Alle sind mit wasserfester Elektronik und die meisten Offroader mit Staubschutz und einem versiegelten Antriebsstrang versehen. Mit anderen Worten: Sie können ohne Bedenken Vollgas geben, wohin auch immer die Strecke führt.

Alle Infos zu Vatera und einen Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter horizonhobby.de oder vaterrarc.com

VATERRA™



Twin Hammers™



Kalahari™



1969 Camaro® RS™



2012 Camaro® ZL1™

VATERRA

SUPER-SAUSE

DIE HIGHLIGHTS DER MODELL-HOBBY-SPIEL 2013

Das Mitmachen und den Modellbau hautnah zu erleben, steht auch 2013 wieder im Mittelpunkt der modell-hobby-spiel in Leipzig. Und das in mehrfacher Hinsicht. Rund 100.000 Besucher informierten sich bereits im letzten Jahr in den Leipziger Messehallen über die neuesten Trends aus den Bereichen Modellbahn, kreatives Gestalten, Spiel, Philatelie und natürlich Modellbau. Fast 650 ideelle und kommerzielle Aussteller präsentierten ein breitgefächertes Sortiment an interessanten Produkten.

Abgesehen von den zahlreichen Mitmach-Aktionen für alle Altersgruppen, gibt es wieder besondere Highlights für RC-Car-Fans: Am Stand von Horizon Hobby Deutschland steht eine Teststrecke zur Verfügung, auf der man die neuesten Modelle von Losi, TLR, ECX und natürlich der neuesten

Surface-Marke Vaterra unter fachkundiger Anleitung Probe fahren kann. Mehrmals täglich zeigen außerdem die Profis, was dort mit den Modellen alles möglich ist. In der Nachbarhalle können Interessierte beim Race of Champions an den Start gehen und mit Gleichgesinnten auf einem speziellen Parcours um die Podestplätze fahren. Auf die Gewinner warten wieder wertvolle Preise.

Wer weniger auf Mitmachen steht, sondern sich eher als Zuhörer und -schauer informieren möchte, sollte sich den Fachtreffpunkt Modellbau in Halle 5 nicht entgehen lassen. Stündlich referieren hier Experten über unterschiedlichste Bereiche. Neben einigen flugspezifischen Themen gibt es auch Beiträge über moderne Löttechnik und 3D-Druck.

LEGENDÄR MESSE CUP 2013

Ein fester Bestandteil der modell-hobby-spiel ist der alljährliche Messe-cup. In diesem Jahr werden so viele Teilnehmer erwartet, wie noch nie zuvor. Beim 8. Messecup können die Fahrer wieder mit Verbrenner- und Elektro-Buggys sowie -Truggys im Maßstab 1:8 an den Start gehen und auf Europas größter asphaltierter Indoor-Rennbahn über Hügel springen und durch enge Nadelkurven rasen. Spannende Action ist somit nicht nur auf dem Fahrerstand, sondern auch bei den Zuschauern garantiert.

Viel Geschwindigkeit sowie der Geruch von Gummi und Nitro – das zeichnet den Messecup auf der modell-hobby-spiel aus



Höchste Konzentration am Fahrerstand

FREIE WILDBAHN

HORIZON LÄSST DIE FETZEN FLIEGEN



Interessierte Zuschauer können auf der Teststrecke direkt neben dem Stand von Horizon Hobby einmal selbst die neuesten Produkte von Losi und Electrix Probe fahren



Mehrmals täglich zeigen die Profis von Horizon Hobby, was mit den Modellen alles möglich ist

Atemberaubende Sprünge, knappe Überholmanöver und jede Menge fliegenden Dreck gibt es direkt neben dem Stand von Horizon Hobby zu sehen. Die Surface-Experten zeigen, was mit den Modellen von Losi, TLR, ECX und Vaterra alles möglich ist. Auf einem speziell präparierten Parcours mit einer Rampe verlangen die Profifahrer den Modelle alles ab. Bereits im letzten Jahr kamen die teilweise bis zu 10 Meter langen Sprünge bei den Besuchern sehr gut an. Nach den spektakulären Vorführungen können die Besucher auch selbst einmal Hand anlegen und die RC-Cars Probe fahren.

FACHTREFFPUNKT MODELLBAU KNOWLEDGE-BASE

Bei den Besuchern des Fachtreffpunkts Modellbau in Halle 5 bleiben keine Fragen unbeantwortet. Echte Profis halten hier kompetente und kurzweilige Vorträge zu den verschiedensten Themen aus dem Modellbau. Moderiert von CARS & Details-Redakteur Tobias Meints entstehen so zahlreiche lebendige Präsentationen.

Neben vielen Themen aus dem Flug- und dem Funktionsmodellbau sind besonders die Vorträge zu den Themen Löt-Technik für Einsteiger und 3D-Druck für RC-Car-Fahrer interessant. Leicht verständlich gegliederte und praxisnahe Vorträge machen es selbst für Neulinge einfach, die Materie zu verstehen. Neben den Besonderheiten beider Techniken werden die Referenten auch auf konkrete Anwendungsbeispiele eingehen. Nicht minder interessant ist der Vortrag über moderne Fernsteuer- und Telemetrietechnik. Hintergründe, Einsatzmöglichkeiten und Entwicklungen in der Zukunft lassen sich hier leicht nachvollziehen.

Über zahlreiche interessante Themen wird auch 2013 wieder am Fachtreffpunkt Modellbau referiert



CARS & Details-Redakteur Tobias Meints (links) moderiert die Vorträge am Fachtreffpunkt Modellbau

DIE SCHNELLE ACHT

RACE OF CHAMPIONS

Beim aus den Vorjahren bekannten Race of Champions kann jeder mit den neuen RC-Cars von Vattera aus dem Hause Horizon Hobby so richtig Gas geben. Dabei geht es darum, den Parcours in Form einer Acht in möglichst kurzer Zeit zu durchfahren. Am Ende eines Renntags gewinnt der jeweils schnellste. Eine vorherige Anmeldung ist nicht erforderlich, sodass man mit etwas Glück und Geschick auch ganz spontan auf dem Siegertreppchen landen kann. Die Racing-Cars und Gewinne werden auch in diesem Jahr von Horizon Hobby und dem DMC zur Verfügung gestellt. Und das Mitmachen lohnt sich. Schon im letzten Jahr konnten sich die Bestplatzierten über fette Gewinne im Wert von mehreren hundert Euro freuen.



Nachwuchspiloten können beim Race of Champions auf der modell-hobby-spiel 2012 ihre ersten Runden drehen



Mit RC-Cars aus dem Hause Horizon Hobby treten die Kontrahenten gegeneinander an



Die Gewinner können sich über hochwertige Preise freuen



Fachtreffpunkt Modellbau (Halle 5, Stand F31)

	Donnerstag, 3. Oktober 2013	Freitag, 4. Oktober 2013	Samstag, 5. Oktober 2013	Sonntag, 6. Oktober 2013
11:00	Der einfache Weg zum Multikopter für FPV und Luftbildfotografie (Heiko Mey/Michael Heck)	Telemetrie im Modellbau sinnvoll einsetzen (Klaus Westerteicher)	Faszinierende Technologie: So funktioniert 3D-Druck (Dr.-Ing. Martin Schilling)	Telemetrie im Modellbau sinnvoll einsetzen (Klaus Westerteicher)
12:00	Autarke Stromversorgung für Modellflugplätze (Ludwig Retzbach)	Der einfache Weg zum Multikopter für FPV und Luftbildfotografie (Heiko Mey/Michael Heck)	RC-Helis: Worauf man beim Hobby-Einstieg achten muss (Matthias Tranziska)	Gewusst wie: So gelingt der Einstieg in den Funktionsmodellbau (Alexander Barthel)
13:00	RC-Helis: Worauf man beim Hobby-Einstieg achten muss (Matthias Tranziska)	Autarke Stromversorgung für Modellflugplätze (Ludwig Retzbach)	Der einfache Weg zum Multikopter für FPV und Luftbildfotografie (Heiko Mey/Michael Heck)	Löten im Modellbau: So kann es jeder (Jörg Völker)
14:00	Faszinierende Technologie: So funktioniert 3D-Druck (Dr.-Ing. Martin Schilling)	Löten im Modellbau: So kann es jeder (Jörg Völker)	Gewusst wie: So gelingt der Einstieg in den Funktionsmodellbau (Alexander Barthel)	Der einfache Weg zum Multikopter für FPV und Luftbildfotografie (Heiko Mey/Michael Heck)
15:00	„Starthilfe Modellsport“: Gewinnauslosung und Preisübergabe			

Mit freundlicher Unterstützung von



www.modell-hobby-spiel.de



Markt

Modellbau-Neuheiten im Überblick



Gear Monster, Red Bull und Blue-Light von Carrera



CARRERA

Carrera hat sein Sortiment an 27-Megahertz-Modellen um neue Buggys und Offroad-Fahrzeuge erweitert. Im Maßstab 1:18 sind der **Short Breaker** und das **Gear Monster** erhältlich – zwei Fahrzeuge in SUV-Optik. Im Maßstab 1:20 bietet Carrera jetzt den lizenzierten RTR-Buggy **Red Bull** an, der Fahrzeiten von bis zu 20 Minuten bei einer Spitzengeschwindigkeit von 12 Stundenkilometer ermöglicht. Ebenfalls im Maßstab 1:20 sind die Buggys **Slasher** und **Blue-Light** erhältlich. Diese RTR-Modelle sind voll gefedert und mit Fernsteuerungen ausgestattet, die sich nach 30 Minuten Stillstand automatisch ausschalten.

CN DEVELOPMENT & MEDIA

Die neuen Yuki Model **Akku-Klettbander** der Größe 200 x 20 Millimeter werden paarweise angeboten. Erhältlich ist auch selbstklebendes Klettband (Haken und Schlaufen) zu je 500 x 25 Millimeter. Für vielfältige Anwendungen eignet sich das selbstklebende Tepufix-Glasgewebeband mit 2.000 x 20 Millimeter. Dieses zeichnet sich durch seine besonders hohe Reiß- und Zugfestigkeit aus.



Yuki Model Klettbandset von CN Development & Media

Yuki Model Brainergy-LiPos von CN Development & Media

Am **Digital Battery Capacity Checker** können Balancer-Stecker vom Typ JST EH oder JST XH ohne Adapter angeschlossen werden. Auf die Weise lassen sich die Akku-Gesamtspannung, die einzelnen Zellenspannungen von LiPo-Akkus (2s bis 7s) sowie die verbleibende Akku-Kapazität in Prozent anzeigen. Auch die höchste/niedrigste Zellenspannung sowie die Spannungsdifferenz können dargestellt werden. Das Gerät eignet sich darüber hinaus auch zum Prüfen von Nickel-Akkus (2 bis 4 Zellen).



Yuki Model Digital Battery Capacity Checker von CN Development & Media

Der **Brainergy-2s-Hardcase-LiPo** hat eine Nennspannung von 7,4 Volt sowie eine Kapazität von 5.200 Milliamperestunden. Ein Anschlusskabel mit akkuseitigen 4-Millimeter-Goldkontakten und T-Plug-Goldbuchse auf der Gegenseite liegt bei. Dauerhaft kann der Akkumulator mit einer Entladerate von bis zu 30C (156 Ampere) entladen werden. Der Preis: **26,90 Euro**.

TLR 8IGHT-E 3.0 von Horizon Hobby



HORIZON HOBBY

Bei dem **TLR 8IGHT-E 3.0** von Horizon Hobby handelt es sich um einen 4WD-Buggy im Maßstab 1:8, der als Bausatz ohne Elektronik und Antriebskomponenten ausgeliefert wird. Das Wettbewerbsmodell ist 497 Millimeter lang, hat einen Radstand von 323 bis 327 Millimeter und basiert auf einem 4-Millimeter-Chassis. Vorbereitet ist der Buggy für den Einbau einer Brushless-Combo. Darüber hinaus sind im Bausatz Tuningteile wie leichtgewichtige Antriebsklauen für vorne, Mitte und hinten, einstellbare Querlenkerhalter für vorne und hinten mit tiefem Rollzentrum sowie Lagerschalen aus Aluminium enthalten. Das Modell schlägt mit **599,99 Euro** zu Buche.

Der neue **Ruckus BL** sowie der **ECX Torment BL** sind jeweils mit einem 3.300-kv-Dynamite-Tazer-Motor und einem wasserfesten 45-Ampere-Regler sowie Dynamite-Servo und Spektrum-Empfänger

ger ausgestattet. Zum Lieferumfang gehören ein 7s-NiMH-Akku mitsamt Netzladegerät sowie eine Spektrum DX2e-Fernsteuerung. Die Elektrokomponenten von Dynamite und Spektrum sind spritzwassergeschützt. Der Preis je Modell: **269,99 Euro**.

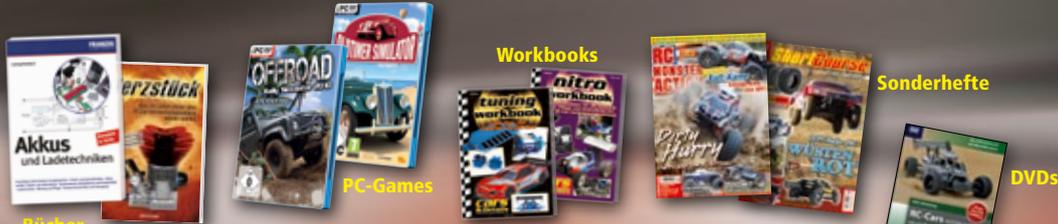


Ruckus BL (oben) und Torment BL von Horizon Hobby

Der **Vaterra Nissan GT-R Nismo GT3** von Horizon Hobby ist ein Onroader im Maßstab 1:10. Der Tourenwagen zeichnet sich durch seine lizenzierte, detailliert ausgearbeitete Optik und die solide Technik des V100-C Chassis aus. Angetrieben wird der 371 Millimeter lange Bolide von einem 15-Turns-Motor. Zum Lieferumfang gehört neben einer Spektrum-Fernsteuerung auch ein Fahrakku samt Ladegerät. Der Preis: **249,99 Euro**.



Vaterra Nissan GT-R Nismo GT3 von Horizon Hobby



Hersteller Kontaktdaten

Bücher, PC-Games, DVDs und vieles mehr zu den Themen aus CARS & Details gibt es bei:

alles-rund-ums-hobby.de

www.alles-rund-ums-hobby.de

CARRERA
Südwestpark 94, 90449 Nürnberg
Telefon: 09 11/709 90, Fax: 09 11/709 91 19
E-Mail: info@carrera-toys.de
Internet: www.carrera-toys.de

CN DEVELOPMENT & MEDIA
Haselbauer & Piechowski 6bR
Dorfstraße 39, 24576 Bimöhlen
Telefon: 041 92/891 90 83, Fax: 041 92/891 90 85
E-Mail: info@cn-group.de
Internet: www.cn-group.de

HORIZON HOBBY DEUTSCHLAND
Christian-Junge-Straße 1, 25337 Elmshorn
Telefon: 041 21/265 51 00, Telefax: 041 21/265 51 11
E-Mail: info@horizonhobby.de
Internet: www.horizonhobby.de

HYPE
Nikolaus-Otto-Straße 4, 24568 Kaltenkirchen
Telefon: 041 91/93 26 78, Fax: 041 91/884 07
E-Mail: info@hype-rc.de, Internet: www.hype-rc.de

HYOSHO
Nikolaus-Otto-Straße 4, 24568 Kaltenkirchen
Telefon: 041 91/93 26 78, Fax: 041 91/884 07
E-Mail: helpdesk@kyosho.de
Internet: www.kyosho.de

LRP ELECTRONIC GMBH
Hanfwiesenstraße 15, 73614 Schorndorf
Hotline: 09 00/577 46 24, Fax: 071 81/40 98 30
E-Mail: info@lrp.cc, Internet: www.LRP.cc

RC-CAR-SHOP HOBBYTHEK
Nauenweg 55, 47805 Krefeld
Telefon: 021 51/82 02 00, Fax: 021 51/820 20 20
E-Mail: hobbythek@t-online.de
Internet: www.rc-car-online.de

RC-CITY.DE
Bambergstraße 110-112, 59192 Bergkamen
Telefon: 023 07/66 36 20, Fax: 023 07/66 36 22
E-Mail: info@rc-city.de, Internet: www.rc-city.de

REVELL/HOBBICO
Henschelstraße 20-30, 32257 Bünde
Telefon: 052 23/96 50, Fax: 052 23/96 54 88
E-Mail: contact@revell.de, Internet: www.revell.de

SMI MOTORSPORT & T+M MODELS
Gärtnersstraße 2, 57076 Siegen
Telefon: 02 71/771 19 20, Fax: 02 71/771 19 22
E-Mail: info@smi-motorsport.de
Internet: www.smi-motorsport.de

T+M MODELS
(VERTRIEB IN DER SCHWEIZ)
Klosterzelgstraße 1, 5210 Windisch, Schweiz
Telefon: 00 41/564 42 51 44
E-Mail: tm.models@bluwin.ch
Internet: www.tmmmodels.ch

THUNDER TIGER
Rudolf-Diesel-Straße 1, 86453 Dasing
Telefon: 082 05/95 90 30, Fax: 082 05/959 03 29
E-Mail: infos@thundertiger-europe.com
Internet: www.thundertiger-europe.com

WELLHAUSEN & MARQUARDT MEDIEN
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg
Telefon: 040/429 17 71 10, Fax: 040/429 17 71 20
E-Mail: service@wm-medien.de
Internet: www.wm-medien.de



Safety Bags von Hype

HYPE

Die neuen **Safety Bags** von Hype gibt es in verschiedenen Größen. Sie sorgen für eine sichere Lagerung von Lithium-Akkus. Die Safety Bags sind mit den Maßen 175 x 75 x 60 Millimeter, 120 x 50 x 50 Millimeter und 85 x 50 x 50 Millimeter erhältlich. Der Verschluss der Taschen erfolgt über ein Klettband. Die Preise reichen von **8,90 Euro** für den kleinsten, bis **11,90 Euro** für den größten Bag.



Inferno MP9 TK13 Spec A von Kyosho

HYOSHO

Den Highend-Wettbewerbsbuggy **Inferno MP9** von Kyosho gibt es nun in der neuesten TK13-Version. Die Änderungen: Neue RC-Box mit nach vorne verlegter Batteriebox, vorbereitete Halterung zur Montage eines elektronischen Schalters, neue Heavy-Duty-Dämpferbrücke vorne – bekannt aus der WM-Edition des MP9 –, neue Heavy-Duty-Antriebswellens sowie neuentwickelte Servobefestigung und Querlenkerbuchsen. Der Preis: **699,- Euro**. Für 30,- Euro mehr bekommt man den Buggy auch vormontiert in der Spec A-Variante, was den Aufbau-Aufwand auf den Einbau der RC-Komponenten sowie des Motors und die Einstellung des Setups beschränkt.

Neu bei Kyosho gibt es zwei Team Orion-Servos. Das **Vortex Digital Speed VDS2-HV 1605** ist

hochvoltfähig und stellt in nur 0,05 Sekunden mit einer Stellkraft von 16 Kilogramm auf 60 Grad. Das **Vortex Digital Torque VDS2-HV 2607** hingegen ist mit 0,07 Sekunden auf 60 Grad etwas langsamer, hat dafür aber eine Stellkraft von 26 Kilogramm. Beide Servos wiegen jeweils 62 Gramm und kosten **109,90 Euro** pro Stück.



Team Orion Vortex-Digital-Servos von Kyosho

Mit dem **Rage VE** bringt Kyosho einen 4WD-Offroad-Truck im Maßstab 1:10 auf dem Markt. Das RTR-Modell wird als fahrfertig aufgebautes ReadySet mit KT-200 2,4-Gigahertz-Fernsteuersystem, einem Team Orion-Brushless-System und sowie einem komplett kugelgelagerten Antriebsstrang ausgeliefert. Der Rage VE ist 395 Millimeter lang, 280 Millimeter breit und hat einen Radstand von 272 Millimeter. Der Preis: **279,- Euro**.

Rage VE von Kyosho



Markt



S8 Rebel BX RTR Limited Edition von LRP electronic

LRP ELECTRONIC

Den **S8 Rebel BX-Buggy** gibt es nun in einer Limited Edition. Das RTR-Modell mit Verbrennungsmotor weist folgende Neuerungen auf: LRP Factory Team Aluminium-Bigbore-Stoßdämpfer mit Hochleistungs-Kolbenstangen für höhere Stabilität, höherwertigen Look und schnellere Anpassung; poliertes LRP-Aluminium-Resorrohr für besseren Sound und mehr Power; komplett einstellbares Fahrzeug mit Rechts-links-Gewindestangen und vorderen CVD-Antriebswellen für höhere Zuverlässigkeit. Der Preis: **299,99 Euro**.

Den **S10 Blast BX 2** gibt es als Bürsten- sowie Brushlessversion. Der 1:10er-Buggy wird in beiden Fällen mit 2,4-Gigahertz-RC-Anlage und Antriebsakku ausgeliefert. Die Features der Modelle sind ein gekapselter Antriebsstrang, eine komplette Kugellagerung, CVD-Kardanwellen vorne, vier Big-Bore-Öldruckstoßdämpfer, Stabilisatoren vorne und hinten, ein Drehmomentregulierender Slipper, Stahl-Differenziale und vieles mehr.



S10 Blast BX 2 von LRP electronic

Darüber hinaus bieten die Buggys zahlreiche Einstelloptionen für die Anpassung an die jeweiligen Fahrergewohnheiten.

Die Bürstenversion kostet **179,99 Euro**, das Brushlessmodell ist für **239,99 Euro** zu haben.

Der **Sanwa Super Vortex Zero**-Brushlessregler ist sowohl für Elektro-Onroad- als auch für Elektro-Offroad-Modelle im Maßstab 1:10 und 1:12 geeignet. Er ist sensorgesteuert und hat ein Motorlimit von 4,5 Turns im Betrieb mit 7,4 Volt und 3,5 Turns bei 3,7 Volt. Die Strombelastbarkeit liegt bei 740 Ampere pro Phase und das integrierte BEC-System stellt 6 Volt und 3 Ampere zur Verfügung. Mit Verwendung eines Sanwa RX-472 Empfängers und einer Sanwa M12 oder Sanwa Exzes-Z kann der Regler direkt über den Sender programmiert werden. Der Preis für den Controller: **249,90 Euro**.



Sanwa Super Vortex Zero Brushlessregler von LRP electronic

RC-CAR-SHOP HOBBYTHEK

Der Werkzeugkoffer **Polybutler** von RC-Car-Shop Hobbythek besteht aus schwarzem Kunststoff und ist mit einer Reihe von Schubladen versehen. Erhältlich ist er in den Versionen Normal und XXL. Erstere ist 345 Millimeter breit, 285 Millimeter hoch, verfügt über fünf Schubladen und bringt es auf ein Gewicht von 1.900 Gramm. Die XXL-Version ist 470 Millimeter breit, 365 Millimeter hoch, mit acht Schubfächern ausgerüstet und wiegt 4,5 Kilogramm. Die Preise: Normal-Version: **49,90 Euro**; XXL-Version: **83,10 Euro**. Ebenfalls ist der Hobbythek **Service-Bag** erhältlich. Dieser spezielle Stoffbeutel eignet sich zum Schutz von Motoren, RC-Anlagen oder anderen hochwertigen Teilen. Der Beutel mit einem Durchmesser von 200 Millimeter und einer Höhe von 200 Millimeter, verfügt über eine große Öffnung und einen Zugverschluss. Der Preis: **4,90 Euro**.



Werkzeugkoffer Polybutler von RC-Car-Shop - Hobbythek

RC-CITY.DE

Bei rc-city.de gibt es eine ganze Reihe von neuen Savöx-Servos. Das **SB-2230SG** ist mit Brushless-Technik ausgestattet und hat eine Stellkraft von 45 Kilogramm. Es benötigt 0,13 Sekunden auf 60 Grad und ist hochvoltfähig. Der Preis: **129,90 Euro**.

Das **SV-1270TG** verfügt über keine Brushless-Technik und realisiert eine Stellkraft von 35 Kilogramm bei 0,11 Sekunden Stellzeit auf 60 Grad. Der Preis hierfür: **87,90 Euro**. Zum gleichen Preis gibt es auch das **SV-1273TG** mit Corelessmotor und 16 Kilogramm Stellkraft. Mit 0,065 Sekunden auf 60 Grad ist es extrem schnell. Im blauen Gehäuse präsentiert sich das **SW-0231MG**, ein wasserdichtes Standardservo mit 15 Kilogramm Stellkraft und einer Stellzeit von 0,17 Sekunden auf 60 Grad. Der Preis: **45,90 Euro**.



Savöx-Servos von rc-city.de

THE Car von JQ Products im Vertrieb von rc-city.de gibt es nun auch in einer Elektro-Variante namens **THEeCar**. Das 4WD-Modell im Maßstab 1:8 bringt es fahrfertig je nach Komponenten auf ein Gewicht von rund 3.500 Gramm. Basierend auf der Yellow Edition, bringt THEeCar alle Neuerungen und Verbesserungen der aktuellen Nitrogeneration mit und ist trotzdem, dank eigener Chassisplatte und neuer Komponentenanordnung, ein reinrassiger Elektrobuggy. Das Kit kostet **469,- Euro**.



THEeCar von rc-city.de



Elektro-Conversion-Kit von rc-city.de

Passend für THE Car von JQ Products gibt es nun ein **Elektro-Conversion-Kit**. Damit lässt sich die Verbrennerversion ganz einfach in einen reinen Elektro-Buggy umrüsten. Enthalten sind alle Teile, die zum Umbau benötigt werden.

Axial Exo Terra Buggy von Revell/Hobbico



REVELL/HOBBICO

Die Axial-Modelle **AX 10 Ridgecrest**, **Exo Terra Buggy**, **Exo Terra Kit**, **Wraith Rock Kit**, **Wraith Rock RTR**, **SCX 10 Dingo Kit**, **SCX 10 Honcho RTR**, **SCX 10 Jeep Wrangler Unlimited Rubicon**, **SCX 10 Wrangler Rubicon Kit** und **Jeep Wrangler Poison Spyder** sind nun bei Revell/Hobbico erhältlich. Alle Offroader sind im Maßstab 1:10 ausgeführt, für Elektroantriebe ausgelegt und werden entweder komplett aufgebaut – in der RTR-Version – oder als Bausatz ausgeliefert, wenn es sich um ein Kit handelt.



Bücher



PC-Games



Workbooks



Sonderhefte



DVDs

Bücher, PC-Games, DVDs und vieles mehr zu den Themen aus CARS & Details gibt es bei:

alles-rund-ums-hobby.de

www.alles-rund-ums-hobby.de

SMI MOTORSPORT & T+M MODELS



Gravierter HUDY-Werkzeugsatz von SMI Motorsport

Bei Bestellung eines kompletten **HUDY-Werkzeugsatzes** werden alle Werkzeuge ab sofort mit dem Namen des Kunden (per Lasergravur) versehen. Die zum Lieferumfang gehörende Nylontasche wird ebenfalls mit einem Namen bestickt. Im Set enthalten sind unter anderem Inbusschlüssel, Kreuzschlitzschraubendreher und Vierkantschlüssel. Der Name darf aus technischen Gründen maximal 20 Zeichen lang sein.



ORCAN Krümmer von SMI Motorsport

Zu den ORCAN-Resonanzrohren OA1910, OA1911 und OA195 ist jetzt passender Krümmer erhältlich. Dieser trägt die Bezeichnung **OA 1911S+** und besticht durch eine kurze Bauform. Der Hersteller verspricht im mittleren und oberen Drehzahlbereich sowie eine Steigerung der Höchstgeschwindigkeit.

Die **ORCAN-Multifunktionstasche** eignet sich zur Aufbewahrung von Kleinteilen und Werkzeug. Sie besitzt einen stabilen Tragegriff und ist im Inneren gepolstert. Dank diverser, verstellbarer Einteilun-

gen lässt sich die Tasche an die eigenen Bedürfnisse anpassen. Ebenfalls sind ein Netzfach im Deckel sowie ein Namensfenster enthalten.

ORCAN Multifunktionstasche von SMI Motorsport



Der **XB9E** von XRAY wurde in vielen Bereichen überarbeitet. Neben einer längeren und breiteren Chassisplatte erhielt er einen neuen Seitenschutz, neue Lenkungsteile und neue vordere und hintere Dämpferbrücken mit überarbeiteten Befestigungspunkten. Darüber hinaus konnte die Verteilung der Komponenten optimiert werden. Zur Erhöhung der Stabilität wurden der Motor- und Akkuhalter sowie die Servobefestigung weiter verstärkt. Die Veränderungen sollen für ein leichter zu fahrendes Modell sorgen und die Verbesserungen im Antriebsstrang die Wartungsintervalle verlängern helfen.



XRAY XB9E von SMI Motorsport



Apex Mini Thunder Tiger

THUNDER TIGER

Der **Apex Mini** im klassischen Niteline-Style von Thunder Tiger ist ein 4WD-Elektro-Tourenwagen, der als RTR-Modell ausgeliefert wird. Der Onroadler ist 206 Millimeter lang, 140 Millimeter breit und hat einen Radstand

von 154 Millimeter. Angetrieben wird der Apex Mini von einem 370er-Bürstenmotor, der von einem 7,2-Volt-NiMH-Akku mit Strom versorgt wird. Der 590 Gramm schwere Racer kostet **179,- Euro**.

Der **Rival Mini** ist ein Monster-Truck im Maßstab 1:18. Das allradbetriebene Elektro-Modell ist dem gleichnamigen US-Monster-Truck nachempfunden. Dank der Öl Druck-Stoßdämpfer und der soliden Verarbeitung fühlt sich der Rival auch auf Off-Road-Strecken zu Hause. Zu den Eckdaten: 370er-Bürstenmotor, symmetrische Fahrwerksgeometrie mit Einzelradaufhängung und ein 2,4-Gigahertz-Fernsteuersystem. Letzteres ist wie der Akku mit 1.100 Milliampere Kapazität und dem Ladegerät bereits im Liefer-

umfang enthalten. Der Rival misst etwa 225 Millimeter bei einer Breite von 188 Millimeter und einem Radstand von gut 154 Millimeter. Der Preis für das RTR-Car: **179,- Euro**.



Rival von Thunder Tiger

WELLHAUSEN & MARQUARDT MEDIEN

Neuer Service von CARS & Details: Mit der praktischen **NewsBox** kann jedermann tagesaktuelle Szene-Nachrichten auf der eigenen Website präsentieren. Egal ob Verein, Interessengemeinschaft, Privatperson, Foren-Betreiber oder Fachhändler – die CARS & Details-NewsBox ist mit wenigen Mausklicks eingerichtet. Unter www.cars-and-details.de/newsbox kann man die Box in Höhe und Breite den eigenen Bedürfnissen anpassen. Anschließend den automatisch generierten Quellcode aus dem Kasten unter Punkt 3 kopieren und an der betreffenden Stelle der eigenen Homepage einfügen. Und das Beste: Das Ganze ist natürlich kostenlos.

CARS & Details-NewsBox von Wellhausen & Marquardt Medien



Neuheiten, Produktinfos und Aktualisierungen
senden Sie bitte an:

Redaktion CARS & Details, Hans-Henny-Jahn-Weg 51, 22085 Hamburg
E-Mail: markt@wm-medien.de

Vaterras Onroader zum Schwärmen



SIXTY-NINE

Unter den amerikanischen Muscle-Cars ist der `69er Camaro RS aus dem Hause Chevrolet einer der Platzhirsche. Wer ihn noch nicht live auf der Straße gesehen hat, hat wirklich etwas verpasst. Der kernige V8-Sound und die böse Optik lassen den US-Klassiker zu einem echten Ungeheuer werden. Die Firma Vaterra verspricht mit der RC-Version den ganz persönlichen „Summer of `69“.

Text und Fotos:
Jörg Gröger

Viele Scaledetails
Wassergeschützte
Elektronik
Stabiler Kunststoff



Kurze Fahrzeit
Aufkleber könnten
besser sitzen



Das Modell wird komplett fahrfertig als Ready-to-Run-Set geliefert. Zum Lieferumfang gehören neben dem mit vielen Scale-Detaills versehenen und fertig aufgebauten Modell noch eine 2,4-Gigahertz-Spektrum-Fernsteuerung, ein Ladegerät sowie ein NiMH-Akku. Der Colt-Sender macht einen – wie von Spektrum gewohnt – guten Eindruck. Sie entspricht aber auch dem gängigen Standard in der RTR-Klasse und passt damit zum stimmigen Gesamteindruck. Der Sender liegt gut und sicher in der Hand. Verstellbar präsentieren sich die Spur und der Neutralpunkt vom Gas. Getrimmt werden kann bei Bedarf natürlich ebenfalls. Zum Betrieb der Fernsteuerung kommen handelsübliche AA-Batterien zum Einsatz, die dem Set freundlicherweise gleich beigelegt wurden. Das Ladegerät ist ein einfaches Exemplar, das zum Befüllen des NiMH-Akkus völlig ausreicht.

Augenweide

Auf den ersten Blick macht der Camaro schon einen guten Eindruck. Die lizenzierte RS-Karosserie ist aus Lexan und sehr detailverliebt gestaltet. Diverse Chromapplikationen wie Spiegel, Vorder- und Heckstoßstange verschönern den Body ungemein. Was hingegen nicht überzeugen konnte, war die Qualität der Aufkleber. Scheiben, Lichter, Kühlergrill oder Chromrahmen sind als Sticker gestaltet und teilweise mit großen Lufteinschlüssen verklebt. Auch ein Nachdrücken hilft hier nicht. Mit viel Geduld, einer spitzen Nadel und einem Baumwollappen kann man die Bläschen zwar minimieren, perfekt wird das Ergebnis aber leider nicht.

Nichtsdestotrotz kommt die Karre einfach gewaltig rüber. Der Lack glänzt wie bei einem Neuwagen,



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

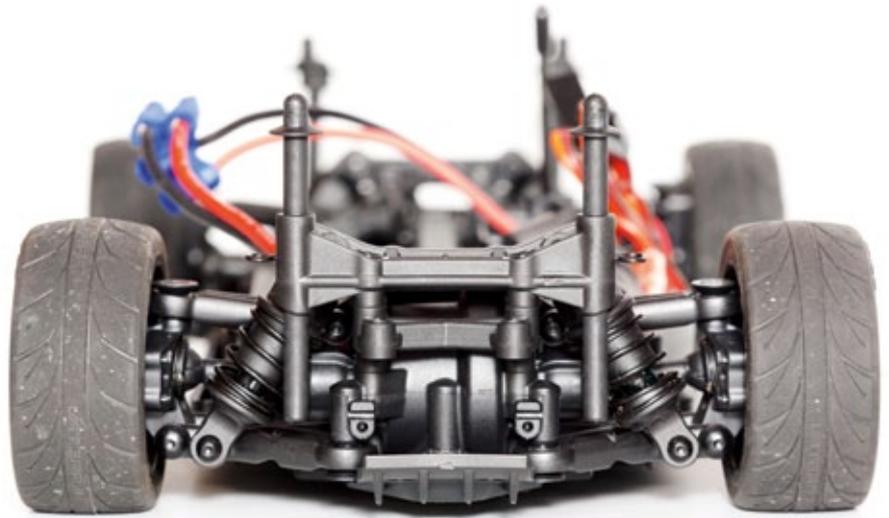
die Scheiben sind sauber abgedunkelt und die Chromfelgen mit den Niederquerschnittreifen wirken richtig edel.

Basis

Das Chassis hat den Namen V100-S. Es scheint grundsollide verarbeitet und ist in Wannenform aufgebaut. Zahlreiche Verstrebelemente sorgen für eine ausreichende Verwindungssteifigkeit. Sämtliche Schrauben von der unteren Seite sind ordentlich versenkt und somit vor Aufsetzern geschützt. Der sechszellige 7,2-Volt-NiMH-Akku wird mit einem widerstandsfähigen Hebel direkt auf dem Chassisboden befestigt. Ein verrutschen ist nicht möglich. Das Strompaket sitzt perfekt befestigt.

Auf der dem Akku gegenüberliegenden Seite sitzen weitere Komponenten wie Motor, Regler, Empfänger und Servo. Als Motor verwendet Vaterra einen

Die soliden Aufhängungsteile stecken zwar einiges Weg, lassen aber keine Einstellungen der Spur- und Sturzwerte zu – braucht es aber auch nicht



Am Camaro findet sich viel Kunststoff, was aber aufgrund der guten Materialqualität kein Nachteil ist

15-Turns-Dynamite-Bürstenmotor. Geschützt wird er mittels einer speziellen Kunststoffplatte, die neben der Schutzfunktion auch Lufteinlässe zur Motorkühlung bietet. Befestigt ist diese Platte mit nur einer Schraube. So kommt man zu Wartungs- und Inspektionszwecken schnell an das Antriebspaket.

Der montierte Tazer 12T-Regler sitzt ungefähr mittig auf dem Chassis. Insgesamt ist er sauber verdrahtet und verfügt über einen Alurippenkühlkörper. Direkt hinter dem Controller ist das Lenkservo platziert. Es liegt flach auf dem Chassis auf und ist wie üblich mit zwei Schrauben befestigt. Der Empfänger ist über dem Lenkservo auf einer Platte montiert. Dabei handelt es sich um einen Spektrum SR200WP. Das WP steht in diesem Fall für „waterproof“, also wasserdicht.

Regenfest

Wie der Empfänger, sind auch die erwähnten Komponenten wie Regler und Servo nach Herstellerangabe vor Wasser geschützt. Das Lenkgestänge im vorderen Teil des Streetracers macht auch einen recht stabilen Eindruck. Es ist an zwei Punkten mittels Schrauben befestigt. Hier ist zwar nur Plastik zu finden, doch kommt ein recht elastisches Material zum Einsatz und die Mechanik hat ein wenig Spiel. Das muss aber nicht unbedingt negativ zu bewerten sein.

Die beiden Differenzialgetriebe in den Achsen sind mit einer Kardanwelle verbunden. Die Gehäuse bestehen ebenfalls aus Kunststoff und sind recht massiv ausgefallen. So wirken sie stabil und haltbar, genau wie die verwendeten Achsschenkel. Sie sind frei beweglich und laufen spielfrei und leicht. Vordere und hintere Antriebswellen bestehen ebenfalls aus Kunststoff.



Scale-Details wie die verchromten Rückspiegel machen den Camaro zu einem echten Hingucker



Auch die schwarzen Vielspeichenfelgen und Bremsimitate erhöhen den Scale-Faktor erheblich





Antriebswellen aus Kunststoff übertragen die Motorkraft

Bodennah

Mit dem Akku bepackt, liegt der '69er Camaro satt in den Federn. Er hat mit dem Setup ab Werk eine Bodenfreiheit von nur rund 8 Millimeter. Rechnet man diesen Wert maßstabsgetreu um, kommt man auf 80 Millimeter – selbst für einen hochgezüchteten Ami-Schlitten ist das nicht viel. Die Bodenfreiheit lässt sich jedoch mittels Inbusschrauben in den Achsschenkeln noch um rund 7 bis 8 Millimeter nach oben und unten korrigieren. So lässt sich der US-Bolide noch weiter Richtung Erde bringen oder für größere Untergründe etwas anheben. Das ist wirklich gut, denn mit dieser Option dürfte sich das Modell in der Praxis perfekt auf die Gegebenheiten – beispielsweise Indoor-Rennstrecke oder Supermarktparkplatz – einstellen lassen. Die Dämpfer selber sind mit Öl befüllt und scheinen bei der Erstbesichtigung dicht zu sein. Ein erstes Einfedern von Hand vermittelt ein gutes Gefühl.

Die wasserdichte Elektronik ist ein echter Pluspunkt – auch wenn man so ein schönes Modell wohl nur selten im Regen bewegt

CAR CHECK

Vatera Chevrolet Camaro 1969
 Horizon Hobby

Klasse: Elektro-Onroad 1:10
 Empfohlener Verkaufspreis: 249,99 Euro
 Bezug: Fachhandel

Technik:
 Einzelradaufhängung, Allradantrieb, Wannenchassis

Benötigte Teile: Keine

Nach dem Laden des Akkus ging es ab auf einen Parkplatz. Dort sollte der Camaro zeigen, was in ihm steckt. Akku rein, Sender und Regler einschalten – mehr muss man nicht vorbereiten. Die Lenkung musste noch etwas ausgetrimmt werden, was am Sender easy zu machen ist. Gas, Bremse und Rückwärts funktionierten bereits ab Werk perfekt und waren passend eingestellt.

Schubkarre

Das Auto hat einen guten Vorwärtsdrang, könnte jedoch etwas schneller sein. Kurvenfahrten waren dank der Allradtechnik jederzeit locker und spaßig.



PREVIEW: ERSTE BILDER: CAMARO '69 SS BRUSHLESS



Kurz vor Fertigstellung dieser Ausgabe landeten druckfrische Bilder vom neuen Vatera Camaro '69 SS Brushless in der Redaktion. Das Chassis ist weitgehend baugleich mit dem hier vorgestellten Bürstenmotor-Modell, jedoch wurde der Antriebsstrang speziell für die Kräfte des Brushlesssystems verstärkt. Ein 3.300-kv-Brushlessmotor sorgt für ordentlichen Vortrieb. Die Energie kommt serienmäßig aus einem 3.000-Milliamperestunden-LiPo mit 7,4 Volt. Augenfälliges Unterscheidungsmerkmal zur Standardversion sind die silbernen Felgen. Der Preis für den schicken Flitzer: 379,99 Euro.



„Das vorbildgetreue Fahrbild ist einfach der Hit.“



Der sechszellige Nickel-Akku zeigte bereits nach fünf Minuten einen rapiden Leistungsabfall. Hier sollte man auf die modernere LiPo-Technik umstellen, um länger Fahrfreude zu haben.



Leider stellt der Nickel-Akku nur Strom für rund 5 Minuten Fahrzeit zur Verfügung. Mit einem LiPo ist man hier besser bedient

Kurzum wurde ein 4.000-Milliamperestunden-LiPo ins Chassis gepflanzt. Ein Eingriff, der sich lohnt. Das Auto hat spürbar mehr Anzug und auch die Fahrzeit ist jetzt um ein Vielfaches höher. So modifiziert, zeigt der Vatterra sein wahres Gesicht. Giftig und böse wie man sich einen '69er RS vorstellt. Schnelle Wendemanöver, Vollbremsungen mit anschließend folgenden Drifts machen so richtig Laune. In Kurven kann man sich bis an die Grenzbereiche herantasten und sein fahrerisches Können weiter verbessern. Das Fahrwerk ist serienmäßig richtig gut abgestimmt und erfordert somit keine Einstellarbeiten. Das vorbildgetreue Fahrbild ist einfach der Hit. Die fetten Felgen mit den Bremscheibenattrappen, die Niederquerschnittsbereifung, die Chromapplikationen und die maskuline Linienführung des Onroaders lassen einen ins Schwärmen geraten – hoch.

««««

FAZIT

Der von Horizon Hobby angebotene Vatterra Camaro '69RS steht dank seiner einmaligen Optik und dem günstigen Anschaffungspreis ganz oben auf der „Haben-will-Liste“. Gerade für Einsteiger oder Parkplatzheizer ist er genau das richtige Modell, macht sich aber auch in der Wohnzimmervitrine gut.

Anzeigen



Der größte **ALUMINIUM-ONLINESHOP** für Kleinmengen

UNSERE **FLEXIBILITÄT** IST IHR **VORTEIL**
www.alu-verkauf.de

ALUMINIUM für **EIGENBAUPROJEKTE**

- ▶ Bodenplatten
- ▶ Hartaluminium / Dural ®
- ▶ Lenkgestänge
- ▶ Eloxal / Fräsqualitäten
- ▶ Käfige
- ▶ Eloxal / Aluminium-Spray

Über **600 ABMESSUNGEN** im Bestand



DRIVE QUALITY

- Brushless-Motoren 1:8 / 1:10
- Fahrtenregler 1:8 / 1:10
- Akkus



www.hacker-carline.de

www.hacker-motor.com

Jubiläums-Monstertruck von Thunder Tiger



SPECIAL HAMMER

MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe
zu den Produkten
www.thundertiger.com

Gut zehn Jahre ist es her, da legte Thunder Tiger mit dem MTA-4 den Grundstein für ein regelrechtes Über-Monster. Großvolumige Reifen, lange Federwege, enorme Bodenfreiheit und ein Zweiganggetriebe mit Rückwärtsgang sind die Grundmerkmale des MTA-4.

Text und Fotos:
Stefan Kroha

Erstklassige Qualität
der Teile



Starker Antrieb
Hoher Spaßfaktor
Rückwärtsgang

Keine Lüftungsöffnungen
in der Karosserie
Nicht einstellbarer
Servosaver



Auf den ersten Blick sieht das Chassis des MTA-4 von Thunder Tiger aus wie ein herkömmliches Wannenexemplar, das mit längeren Federwegen nach oben geschraubt wurde, um mehr Bodenfreiheit zu erzielen. Sieht man sich die Konstruktion allerdings etwas genauer an, wird man feststellen, dass die Wannenoptik nur durch zwei seitlich angeschraubte Kunststoffteile entsteht, die lediglich als Spritzschutz dienen. Das eigentliche Chassis wurde aus einem Rechteckprofil aus hochfestem Aluminium gefertigt, wodurch eine sehr gute Steifigkeit erreicht wird. Dass sich an diesem Chassiskonzept über die gesamte Historie hinweg nicht viel geändert hat, bestätigt die Durchdachtheit der Konstruktion. Klar, es gibt bei jedem neuen Fahrzeug die eine oder andere Kinderkrankheit, die Hobby-Racer zuweilen ärgert. Doch in mehreren Evolutionsstufen bewies

Thunder Tiger, dass man nicht nur im Strom der Monstertrucks mitschwimmen, sondern der Masse davon fahren wollte.

Mit Erscheinen des MTA-4 S28 waren bereits die meisten Kinderkrankheiten beseitigt und durch den 28er-Nitromotor stand mehr als ausreichend Leistung zur Verfügung. Wheelies auf Kommando sind für den MTA-4 S28 kein Thema, egal ob vorwärts oder rückwärts, und so wurde der S28 zu einem der populärsten Modelle seiner Klasse.

Übermächtig

Unter Motorsportfans gilt die Devise: Hubraum kann nur durch noch mehr Hubraum ersetzt werden – das gilt auch im Maßstab 1:8. Thunder Tiger stattet den

MTA-4 dafür mit einem 8,2 Kubikzentimeter großen Pro 50-BK Nitromotor aus. Um die enorme Kraft des S50 auch zuverlässig zu verarbeiten, wurde ein neues Zweiganggetriebe konstruiert, das mit sehr stabilen Stahlzahnradern ausgestattet ist. Um nichts dem Zufall zu überlassen, erfolgte die Bestückung des gesamten Antriebsstrangs mit neu gestalteten und gehärteten Stahl-CVA-Kardan-Wellen.

Wer am Gashebel zieht, sollte sich auf einiges gefasst machen. Ist der Monstertruck einmal in Fahrt, hält ihn so schnell nichts auf – abgesehen von den eigenen Bremsen natürlich. Eine Urgewalt auf vier Monsterrädern, die ihren Namen mehr als verdient.

Jubiläum sei Dank

Zum zehnjährigen Jubiläum des MTA-4 geht der Sledge Hammer S50 in die nächste Evolutionsstufe. Wie kann man einen erstklassigen Monstertruck mit brachialer Leistung und guter Haltbarkeit noch besser machen? Mit der Special Edition des Sledge Hammer S50 zeigt Thunder Tiger, worauf es ankommt und schnürt ein Jubiläums-Monster-Paket.

Gerade im Bereich der Monstertrucks werden durch die dicken Reifen große Kräfte benötigt, um zuverlässig die Richtung anzugeben. In den meisten RTR-Kits

werden Standard-Servos montiert, die dieser Anforderung nicht entsprechen und sich so ständig an ihren Leistungsgrenzen bewegen, wodurch wiederum früher oder später ein Ausfall der Lenkung kaum vermeidbar ist. Hier sind gerade Hobby-Einsteiger oft überfordert, aus der Vielzahl von Servos das Richtig auszuwählen. Klar ist, dass ein Lenkservo für Monstertrucks viel Stellkraft benötigt. Meistens geht diese jedoch auf Kosten geringerer Stellzeit, die auf keinen Fall vergessen werden darf.

In der Special Edition des Sledge Hammer S50 stellt Thunder Tiger ein DS1015-Digitalservo mit Metallgetriebe zur Verfügung, das mit einer Stellkraft von 14,8 Kilogramm und einer Stellzeit von 0,108 Sekunden perfekt für die Anforderungen in dem Modell geeignet ist. Ohne zu zögern werden Lenkbefehle präzise und mit ordentlich Power ausgeführt. Trotz der überragenden Performance liegt das Servo mit einem Preis von ungefähr 70,- Euro im mittleren Preissektor.

Der Sledge Hammer hat sich im Laufe der Jahre durch seine gute Haltbarkeit und Performance zu einem wahren Bash-Monster entwickelt, das so schnell durch nichts aufzuhalten ist. Seine wahre Heimat liegt eigentlich nicht auf einer Rennstrecke, sondern eher in Kiesgruben oder Steinbrüchen. Hier zeigt sich ein harmonisches Zusammenspiel aus Power und dem gut arbeitenden Fahrwerk. Der Sledge Hammer S50 Special Edition verfügt über insgesamt acht Big-Bore-Stoßdämpfer, die komplett aus Aluminium gefertigt sind, um den hohen Belastungen Stand zu halten. Gebrochene Stoßdämpfer oder gesprengte Dämpferkappen gehören so der Vergangenheit an. Durch gut angepasste Federn und eine ordentliche Ölfüllung erreicht Thunder Tiger ein hervorragend arbeitendes Fahrwerk, das Unebenheiten ausbügelt und Landungen aus großen Höhen auffängt. Nachteile dieser weichen Fahrwerkseinstellung zeigen sich natürlich beim Lastwechsel oder in Kurvenfahrten. Hier ist Vorsicht geboten, denn durch die hohe Rollneigung liegt der Sledge Hammer schnell auf dem Dach.



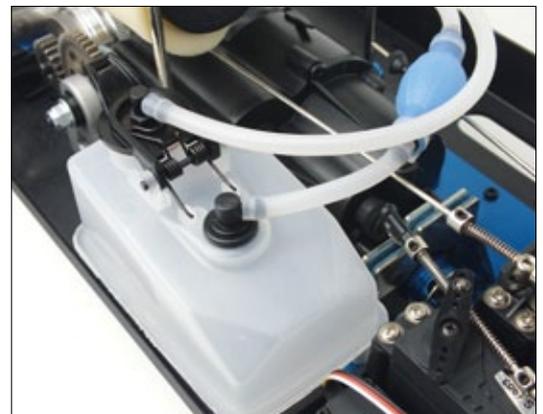
Dieser Lagerbock für die Getriebeeingangswelle wurde für den ersten Sledge Hammer S50 entwickelt. Erfahrungen aus der Vergangenheit mit dem MTA-4 S28 zeigten starke Belastungen durch die Verwendung von leistungsstärkeren Motoren, wodurch die Lager im Getriebe und die Welle selber auf Dauer überbelastet wurden



Durch die Kombination verschiedener Materialien konnte eine sehr gute Haltbarkeit erzielt werden. Die abgewinkelte Aluminiumplatte sorgt nicht nur für Steifigkeit, sondern dient auch als Schutz für die Lenkungsmechanik



Das Herzstück des Sledge Hammer S50 verfügt über einen Hubraum von 8,2 Kubikzentimeter. Der neu entwickelte PRO50-BK Power-Motor überzeugt mit seinem auf die Leistung abgestimmten Reso-Rohr durch gute Beschleunigungswerte und einen kernigen Sound



Schon seit den ersten Tagen kommt im MTA-4 ein großvolumiger Kraftstofftank mit Schnellverschluss zum Einsatz. Mit Hilfe des blauen Gummibalgs lässt sich der Kraftstoff mühelos Richtung Vergaser pumpen

Als Abrundung des Monster-Tuning-Pakets wurde das alte Design des Chassis-Rahmens neu überarbeitet. Der neue, CNC-gefräste Rahmen wurde aus Aluminium gefertigt und fügt sich mit seiner blauen Eloxierung nahtlos in das Gesamtkonzept ein. Kleine, etwa ein Millimeter tiefe Ausfräsungen an der Seite in Form von Dreiecken geben dem Ganzen einen schönen Gitterrohrrahmen-Effekt und sparen Gewicht, ohne die Gesamtsteifigkeit merklich zu reduzieren.

Zwei neue Karosserie-Designs lassen den Sledge Hammer S50 Special Edition schon aus der Ferne erkennen und signalisieren anderen RC-Car-Piloten gleich, dass hier Vorsicht geboten ist. <<<<

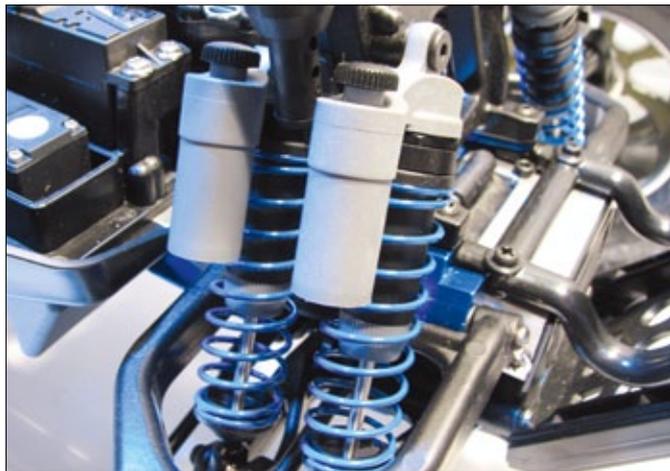
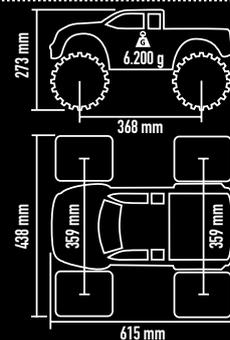
CAR CHECK

MTA-4 Sledge Hammer S50 Special Edition
 Thunder Tiger

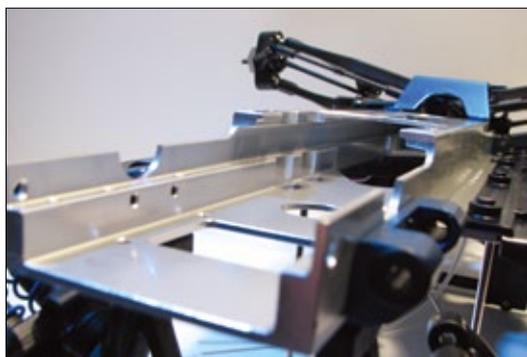
Klasse: Verbrenner-Offroad 1:8
 Empfohlener Verkaufspreis: 549,- Euro
 Bezug: Fachhandel

Technik:
 8,2-Kubikzentimeter-Motor, CVD-Antriebswellen, komplett kugelgelagert, Pivot-Ball-Aufhängungen, Vierbacken-Kupplung, Zweigang-Getriebe, Rückwärtsgang, acht Öldruckstoßdämpfer, Rechts-links-Gewindestangen, Einscheiben-Bremsanlage

Benötigte Teile: Zehn Mignonzellen, Sprit, Glühkerzenstecker, Akku für Elektrostarter



Das Standard-Fahrwerk des Sledge Hammer konnte in der Vergangenheit mehr als überzeugen. Durch die hohen Belastungen im harten Bash-Einsatz kam es allerdings vor, dass die eine oder andere Dämpferkappe vom Dämpfergehäuse abgesprengt wurde, weil das Kunststoffgewinde nachgab. In der Special Edition des Sledge Hammer S50 (rechts) setzt man auf Voll-Aluminium-Dämpfer, um dies zu vermeiden. Exzellente Ausstattung für Profis oder für die, die es werden wollen



Wer ordentlich Gas geben will, muss auch zielstrebig und genau lenken können. Für die normale Version des Sledge Hammer (links) kommt ein ACE RC S2008MG High Torque zum Einsatz, das mit 9,8 Kilogramm Stellkraft schon teilweise an seine Leistungsgrenzen stößt, um die großvolumigen Monsterräder zu manövrieren.

Für die Special Edition spendierte Thunder Tiger ein DS1015-Digitalservo, das mit 14,8 Kilogramm Stellkraft und einer Stellzeit von 0,108 Sekunden auf 60 Grad spielerisch und schnell die geforderten Lenkbefehle umsetzt



Der Chassis-Rahmen wurde bereits beim ersten MTA-4 aus einem hochfesten Aluminium-Rechteck-Profil gefertigt (oben) und kommt bis heute fast unverändert zum Einsatz. Der neue Tuning-Chassis-Rahmen erhielt am Unterboden mehr Versteifung und ist blau eloxiert, womit er sich sehr gut in das Gesamtbild einfügt

Hauptsächlich optischer Natur sind die dreieckförmigen, rund ein Millimeter tiefen Ausfräsungen an der Seite des Rahmens. Der dadurch entstehende Gitterrohrrahmen-Effekt beeinträchtigt die Steifigkeit des Rahmens in keiner Weise, spart aber Gewicht



Die optisch und technisch sehr guten Super-Grip-Reifen bleiben auch bei der Special Edition erhalten. Lediglich die Felgen wurden an die geänderten Radmitnehmer angepasst (rechts). In Mattschwarz mit blauen Bead-Lock-Ringen kommt das neue Karosserie-Design noch besser zur Geltung

Um die hohen Kräfte an den Rädern zuverlässig zu verarbeiten, setzt Thunder Tiger schon seit Jahren auf 17-mm-Radmitnehmer aus Aluminium. Einziges Problem stellte die Steckachse mit M6-Gewinde dar. Diese machte es unmöglich, Rad-/Reifen-Kombinationen aus dem Tuning-Bereich zu verwenden. Seit Erscheinen des Sledge Hammer S50 in der Special Edition wurde auch dieses Problem beseitigt



FAZIT

Mit dem Sledge Hammer in der Special Edition ist es Thunder Tiger gelungen, Gutes noch besser zu machen. Der Sledge Hammer SE fällt durch die hohe Qualität der einzelnen Teile auf. Kein Weg ist zu steinig, kein Hügel zu steil. Den rauen Alltag im Steinbruch steckt er spielerisch weg und schüchtert Konkurrenten mit großen Staubwolken und gigantischen Sprüngen ein. Das verbaute Tuning-Paket, das Thunder Tiger dem Sledge Hammer S50 zum 10. Jubiläum spendiert hat, verleiht dem Modell optisch wie technisch den letzten Schliff.

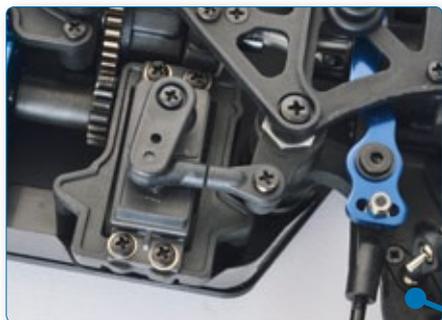


„Der Sledge Hammer hat sich im Laufe der Jahre durch seine gute Performance zu einem wahren Bash-Monster entwickelt.“

FIRSTLOOK

Text und Fotos: Tobias Meints

Horrorgestalten gibt es in der Literatur sowie in Filmen viele. Zu den Klassikern gehören Vampire, Zombies und natürlich Werwölfe. Letztere sind zäh, schnell und kräftig. Einen ähnlich soliden Eindruck macht der 1:8er-Elektrobuggy mit der Bezeichnung Werewolf von WTModels. Der Bolide wird als RTR-Set inklusive 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung und zwei 2s-LiPo-Akkus mit einer Kapazität von jeweils 3.200 Milliamperestunden Kapazität samt Lader ausgeliefert. Der Buggy selbst wartet mit großvolumigen Alu-Öldruckstoßdämpfern, Stabis, CVD-Wellen und einer kraftvollen Brushlesscombo auf. Ob der Werewolf von WTModels so stark, agil und hart im Nehmen ist, wie seine behaarten Vorbilder, lest Ihr in einer der nächsten Ausgaben von CARS & Details.

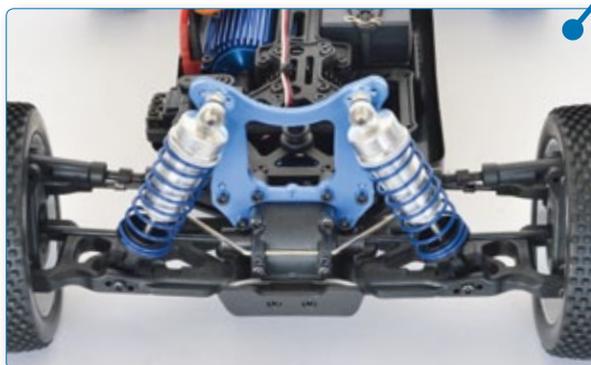


Das Lenkservo ist stehend verbaut, verfügt über ein Metallgetriebe und stemmt 6 Kilogramm

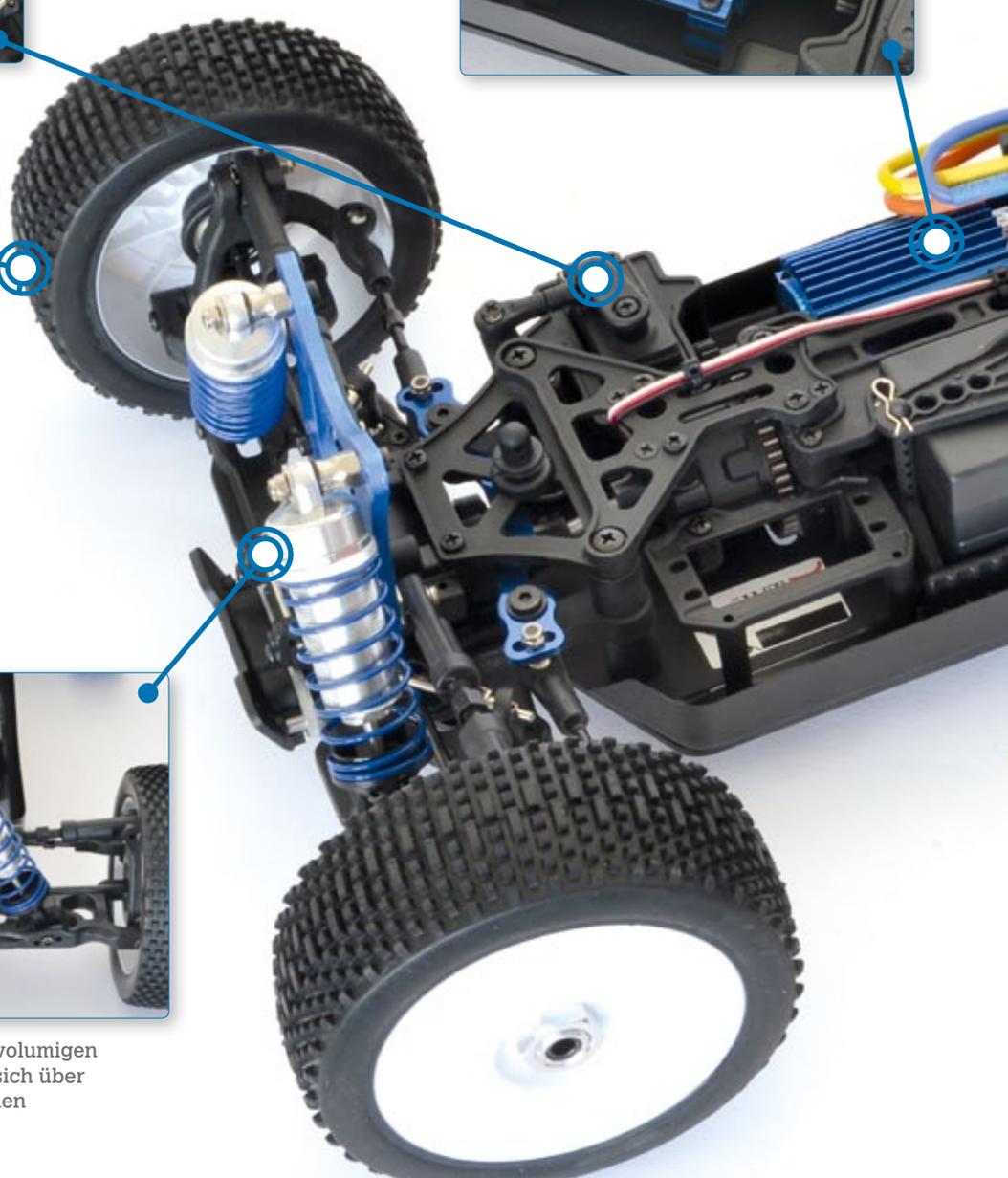
Der Brushlessmotor mit einer spezifischen Drehzahl von 1.968 kv ist passiv gekühlt



Für Vortrieb im Gelände sorgen profilierte Reifen mit Einlagen auf weißen Dish-Felgen



Die Federvorspannung der großvolumigen Alu-Öldruckstoßdämpfer lässt sich über Rändelschrauben einstellen

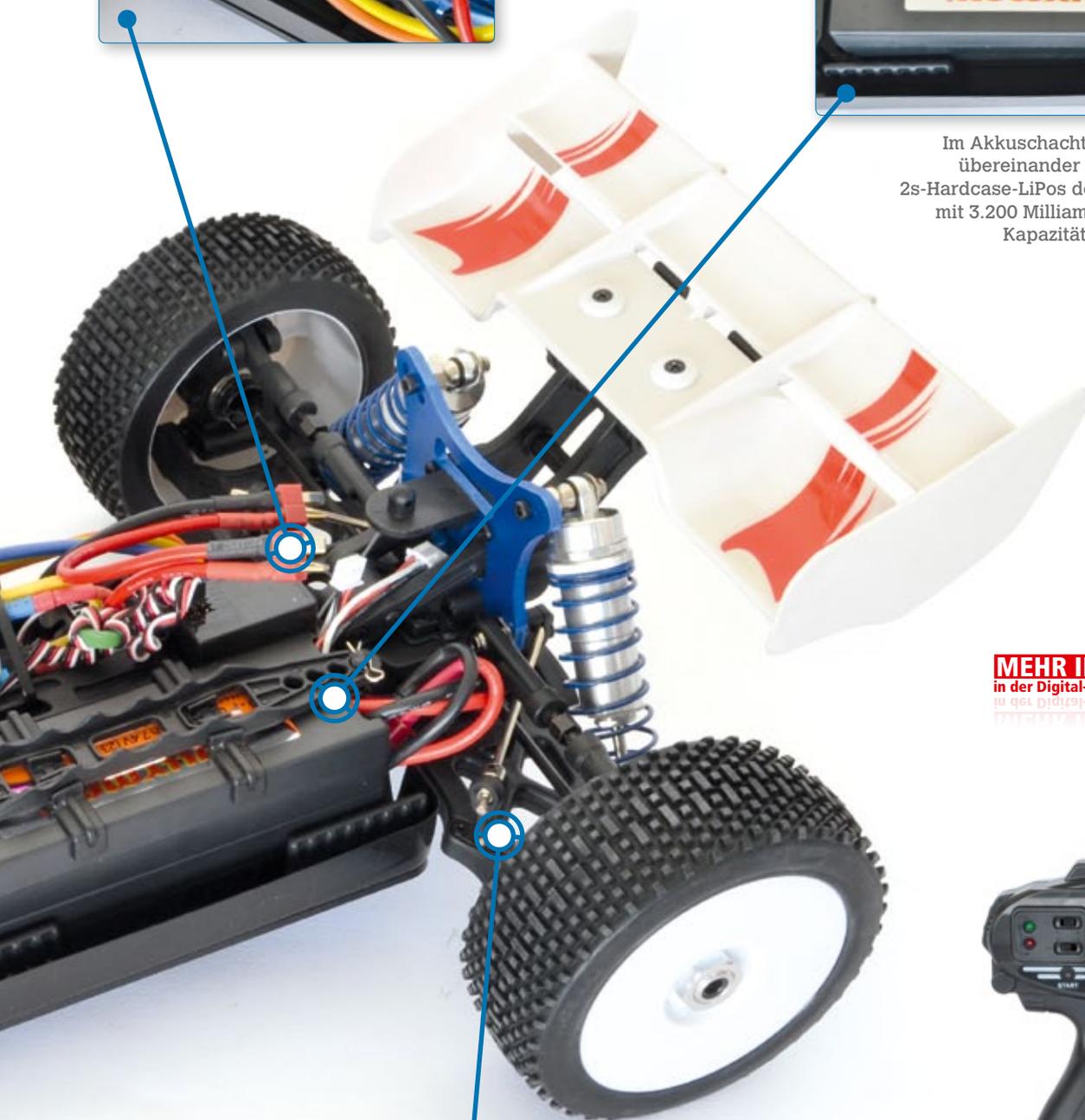




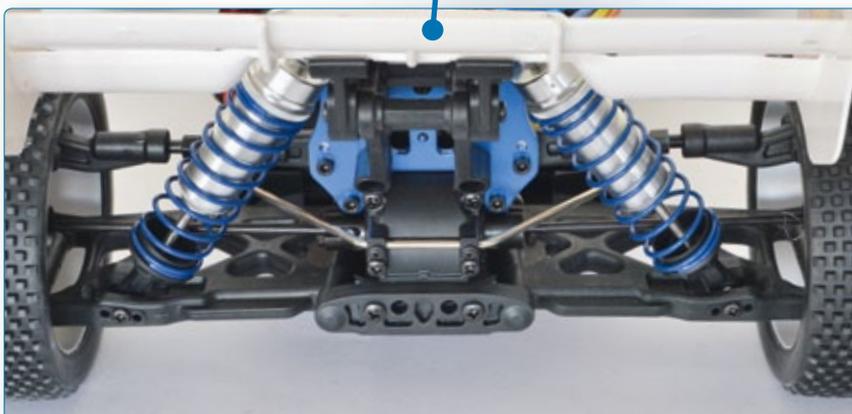
Für einen Dauerstrom von 80 Ampere ist der Brushlessregler ausgelegt. Er ist programmierbar, verfügt über ein BEC und ist ab Werk mit einem Y-Kabel versehen



Im Akkuschacht finden zwei übereinander gestapelte 2s-Hardcase-LiPos des Typs Fullymax mit 3.200 Milliamperestunden Kapazität Platz

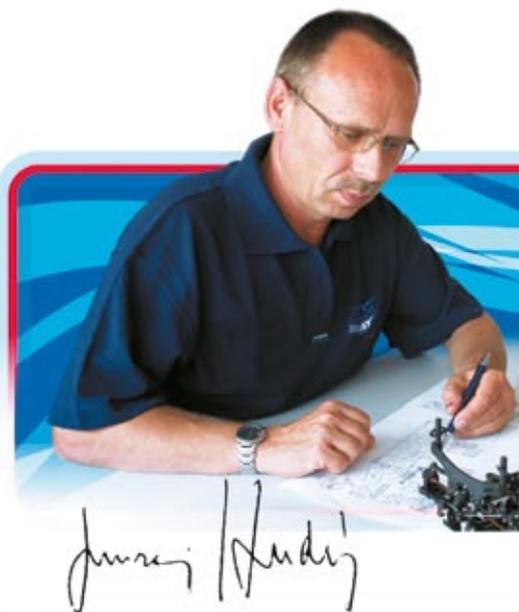


MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe



Zum Lieferumfang gehört eine 2,4-Gigahertz-Zweikanal-Fernsteuerung, die alle relevanten Einstelloptionen bietet

An beiden Achsen sind serienmäßig Stabilisatoren verbaut. Des Weiteren fällt der Verzicht auf E-Klippe positiv auf



XRAY COLU

Dipl. Ing. **Juraj Hudy**, Chef-Designer

Am Beispiel der erst vor Kurzem vorgestellten Neukonstruktion XB4 möchte ich euch einige Einblicke in das Design und die Produktion eines RC-Cars geben. Da der XB4 mit unserem Teamfahrer Martin Bayer gerade erst frisch gebackener Europameister wurde, ist es besonders interessant, dieses Modell etwas näher zu betrachten. Generell folgen die Konstruktion und Herstellung eines Modells einem Masterplan – egal, ob Elektro- oder Nitro-Modell. Dieser Plan gliedert sich grob in folgende Abläufe:

1. Design und Konstruktion
2. Die ersten Prototypen und Testteile
3. Notwendige oder sinnvolle Änderungen basierend auf den Teilen aus Punkt 2
4. Herstellung der jeweiligen Spritzgussformen
5. Zusammenbau des ersten Prototyps basierend auf möglichst vielen Spritzgussteilen
6. Ausführliche Tests der Prototypen
7. Zusammenstellen der Änderungsliste nach den Tests
8. Anfallende Überarbeitung der Spritzgussformen und sonstige Änderungen
9. Nullserienproduktion als kleine Charge
10. Weitere ausführliche Tests mit den Nullserienmodellen
11. Letzte Änderungen am Modell
12. Serienproduktion des fertigen Modells in großen Stückzahlen
13. Erstellen der Anleitung, Vorbereiten der Werbung, Verpacken der Teile
14. Export in alle Welt



Bis zu den ersten Tests

Jeder einzelne Schritt ist umfangreich; und vor allem sind natürlich die Tests zeitaufwändig. Daher werden in dieser und in den nächsten Spalten die einzelnen Punkte einer näheren Betrachtung unterzogen. Da eine Berichterstattung über die ersten Ideen zum XB4 und die Konstruktion bereits in vorangegangenen Ausgaben erfolgt ist, wird gleich der zweite Punkt herangezogen. Der erste Prototyp ist meistens etwas ganz Besonderes, was zum einen daran liegt, dass man erst jetzt das reine Rechnerumfeld verlässt und zum ersten Mal ein echtes Modell in den Händen hält. Zum anderen sind aber gerade in dieser und der darauf folgenden Phase die Änderungen am Modell am stärksten zu verzeichnen.

Die beim Modell benötigten Aluminium- und Stahlteile stammen aus eigener Produktion; lediglich die aus einem Rapid-Prototyping-Drucker kommenden Kunststoffteile werden von einer externen Firma hergestellt. Derlei Maschinen sind zum einen sehr teuer, und zum anderen werden sie nur für diesen Schritt benötigt. Die aus dem 3D-Drucker kommenden Teile bestehen aus einem speziellen Polyamid-Werkstoff und lassen keinen wirklichen Einsatz in einem bewegten Modell zu, da sie dazu zu spröde sind. Sie dienen in dieser frühen Phase lediglich zur Überprüfung einiger Toleranzen, des Designs und auch unter anderem der Befestigungspunkte. Bereits an dieser Stelle gilt es, das Zusammenspiel der einzelnen Teile, deren Gewichtsverteilung und die generelle Festigkeit des Modells im Auge zu behalten. Natürlich gibt es auch hier erste Tests zum Federweg oder zur Feststellung von ungewolltem Kontakt einiger Teile. In dieser Zeit werden mitunter sehr lange Änderungslisten erstellt, die natürlich auf jedes relevante Teil angewandt werden müssen und auch eine erneute Herstellung einiger Teile mit sich bringen können. Erst nach Zusammenstellen aller grundlegenden Daten der Kunststoffteile werden die CAD-Zeichnungen zur Herstellung der ersten Spritzgussformen genutzt.

Die Formherstellung

Da die Formen einen erheblichen Kosten- und Arbeitsfaktor darstellen, gilt ein besonderes Augenmerk der

Der spätere Europameister Martin Bayer war lange Zeit und sehr intensiv mit den Tests des XB4 beschäftigt und kennt das daher schon genau



Bei Neukonstruktionen bin ich natürlich immer gerne beim Testen dabei, um aus eigener Erfahrung Ideen für die Verbesserungen sammeln zu können

Überarbeitung der Konstruktionszeichnungen nach den diversen Tests. Spätere Änderungen sind zwar möglich, aber wiederum kostspielig und vor allem sehr zeitaufwändig. Schon beim Herstellen der Formen muss auch das später genutzte Material mit berücksichtigt werden, um den jeweiligen Anwendungsfall optimal abzudecken, denn viele der Teile bestehen aus den unterschiedlichsten Kunststoffsorten. Natürlich müssen die jeweils aus demselben Werkstoff gefertigten Teile möglichst zu einer Form zusammengestellt werden, was allerdings manchmal schlicht unmöglich ist. Die Anzahl der genutzten Formen kann daher je nach Modell stark schwanken.



Die ersten Prototypen verfügten noch über das klassische Zwei-Platten-Design; nach den ersten Tests kam die Idee mit der Kunststoff-Alu-Mischkonstruktion des heutigen XB4 auf

RC CAR NEWS GARS & DETAILS

von XRAY schreibt in



Einer der frühen Buggys nutzte an vielen Stellen schneller und leichter herzustellende Aluminiumteile, da es noch nicht auf die Haltbarkeit ankam. Normalerweise bekommen erst die Modelle mit den neuen Spritzgussteilen auch die später für das Serienmodell angedachten Materialien

In unserer Firma sind alleine für die Formenherstellung sechs professionelle Formenbauer angestellt, die die Qualität der XRAY-Teile sicherstellen sollen. Jede einzelne Form besteht aus über 100 Teilen und wird aus hochfestem Stahl hergestellt, um jederzeit eine hohe Passgenauigkeit sicherzustellen. Da vieles davon Handarbeit ist, kann die Herstellung einer einzigen Form leicht mehrere hundert Arbeitsstunden verschlingen – trotz des Einsatzes moderner, CNC gesteuerter Senk-Erodiemaschinen oder anderem High-Tech-Equipment. Zum Beispiel werden sämtliche Löcher einer Form mit einer speziellen Drahterodiermaschine, die eine Genauigkeit von 0,001 Millimeter besitzt, gefertigt und anschließend noch per Hand nachgearbeitet. Natürlich werden die Formen passend für die jeweils verwendete Spritzgussmaschine hergestellt und sofort nach deren Fertigstellung die ersten Teile produziert. Mit dem anschließenden Auskühlen der Kunststoffteile werden Spannungen im Material vermieden. So kann die Kontrolle auf korrekte Abmessungen und Passungen folgen. Hierbei kommen selbstverständlich wieder sehr präzise Messinstrumente zum Einsatz, um auch kleinste Toleranzen wie die Rundung einer Dämpferkolbenplatte erfassen zu können.

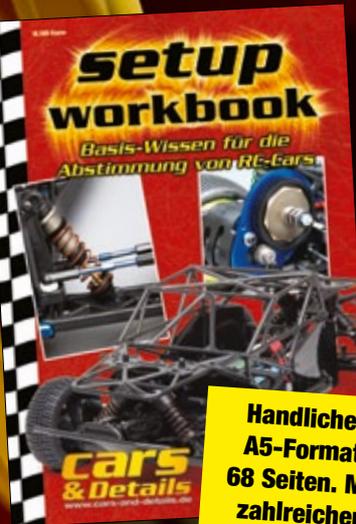
Bei allen Schritten darf nicht vergessen werden, dass die normale Tagesproduktion möglichst wenig mit der Herstellung der Prototypenteile behindert werden soll. Daher kann neben den Formen auch an dieser Stelle schnell die eine oder andere Woche ins Land gehen bis die benötigten Teile für weitere, fahrbereite Prototypen fertig sind. Erst wenn mehrere Modelle montiert sind, kann es mit den nächsten Schritten weitergehen, die in der kommenden Kolumne erfasst werden.

Bis dahin wünsche ich allen viel Spaß mit unserem tollen Hobby und viel Erfolg bei den Rennen.

Euer
Dipl. Ing. Juraj Hudy

Anzeigen

Jetzt bestellen!



Handliches
A5-Format,
68 Seiten. Mit
zahlreichen
Fotos und
Abbildungen.
Nur 8,50 Euro

- Insider-Wissen für On- und Offroader
- Hilfestellung für die Abstimmung aller Komponenten
- Tipps und Beispiele aus der Praxis
- Große Setup-Tabelle für perfekte Einstellungen



Telefonisch
bestellen unter
040 / 42 91 77-110



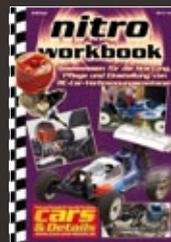
Auch digital
als eBook erhältlich

RC Car News seit 1999 | Großes Händlerverzeichnis

www.rcaction.de



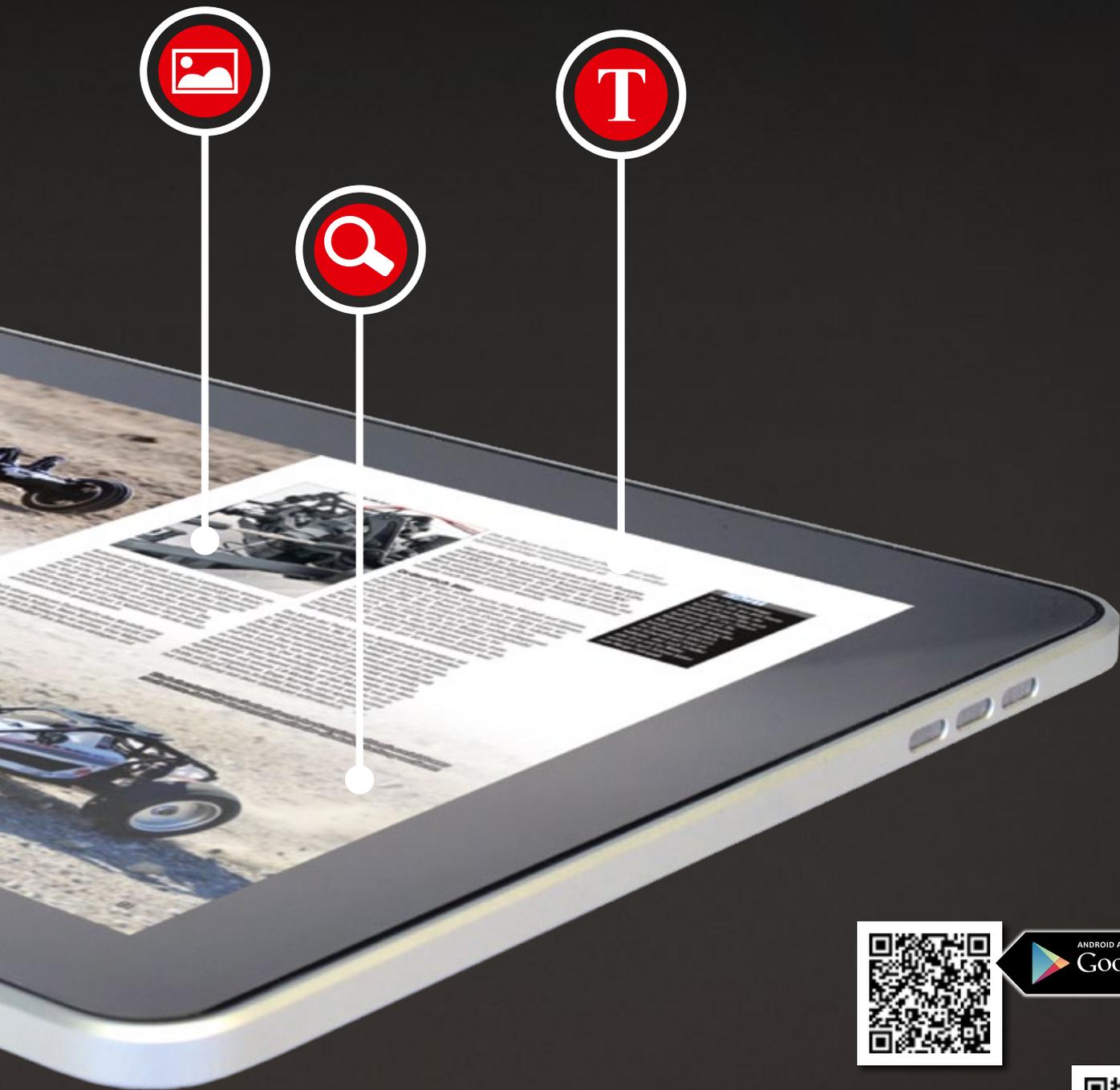
Alle CARS & Details-Bücher
auch als eBooks erhältlich.



DAS DIGITALE MAGAZIN

JETZT ERLEBEN

AUF SMARTPHONE UND TABLET.



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

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



TEAM C LUPUZ VON ABSIMA GEWINNEN

Vorname:

Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

Telefon:

E-Mail:

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

Was ist die Besonderheit des Lupuz?

- A High-Voltage-Rutschkupplung
- B Big-Grip-Stoßdämpfer
- C Center-Heckmotor

CD1013

Absima bezeichnet den 1:10er-2WD-Buggy Lupuz als „den Wolf in der TR02 Chassis-Familie“. Das Modell ist ein Center-Heckmotor-Buggy. Das bedeutet, dass der Motor und die gesamte Antriebseinheit direkt vor der Hinterachse ihr Werk verrichten. In der Wettbewerbs-Szene werden 2WD-Buggys mit diesem Konzept als kleine Revolution gefeiert. Durch diese Anordnung des Antrieb ergibt sich eine optimale Gewichtsverteilung. Besonders auf Teppich oder High-Grip-Strecken bewährt sich das Mittel-Heckmotorprinzip. Natürlich verfügt der Lupuz neben diesem technischen Schmankerl auch über alle anderen Merkmale eines ausgereiften Buggys: Zahlreiche Einstellmöglichkeiten an Dämpferbrücken und Querlenkern, komplett kugelgelagerte Lenkung, einstellbarer Servosaver, CVD-Antriebswellen, wasserdichter 80-Ampere-Brushless-Regler und 10-Turns-Brushlessmotor.

Frage beantworten und Coupon bis zum 25. September 2013 einsenden an:

Wellhausen & Marquardt Medien
Stichwort: CARS & Details-Gewinnspiel 10/2013
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg

Schneller geht es online unter
www.cars-and-details.de/gewinnspiel
oder per Fax an 040/42 91 77-399

Einsendeschluss ist der 25. September 2013 (Poststempel). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erklären sich zudem damit einverstanden, dass ihr Name im Gewinnfall bei Bekanntgabe der Gewinner veröffentlicht wird. Ihre persönlichen Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information genutzt. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte. Sie können der Verarbeitung oder Nutzung Ihrer Daten unter der hier aufgeführten Adresse widersprechen

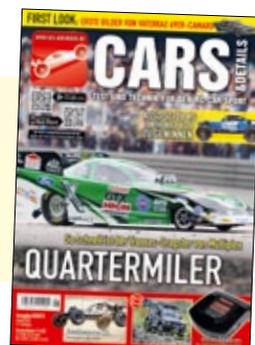
Wir verlosen einen Team C Lupuz von Absima. Das Modell wird fahrfertig inklusive Motor, Regler, Lenkservo und RC-Anlage geliefert. Du willst die Karre gewinnen? Dann einfach nebenstehenden Coupon ausfüllen und die richtige Lösung bis zum 25. September 2013 einsenden. Einfacher und schneller geht es übrigens online unter www.cars-and-details.de/gewinnspiel

Viel Glück wünscht das Team von CARS & Details.

Auflösung Heft 08/2013

Die Gewinnerin des Team Associated SC10B RS von Thunder Tiger, den wir in Ausgabe 08/2013 verlost haben, ist **Erika Wiechers** aus Hemdingen.

Herzlichen Glückwunsch und viel Spaß mit dem Gewinn!





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



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


Volltext-Suche:
Schnell und ein-
fach die Themen
finden, die einen am
meisten interessieren


Bewegte Bilder:
Eingebunde Videos
für crossmediales
Entertainment


Bonus-Material: Neue
Perspektiven dank
zusätzlicher Bildergalerien


Schnäppchen-
Jäger: Online-
Shopping mit direkter
eCommerce-Anbindung


Textbox-Option:
Text anklicken, Lese-
Komfort erhöhen – auch
auf dem Smartphone


Digitaler Stadtplan:
Verknüpfung von Adressen,
Landkarten und Wegbeschreibungen

**FÜR PRINT-ABONNENTEN
KOSTENLOS**

Lest uns wie **IHR** wollt.



Einzelausgabe
CARS & Details Digital
4,49 Euro



12 Ausgaben
CARS & Details Digital

Digital-Abo

pro Jahr
39,- Euro



+



12 × CARS & Details Print
12 × CARS & Details Digital inklusive

Print-Abo

pro Jahr
54,- Euro

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



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

Text und Fotos:
Frank Jaksties

Rallye-Star mit Brushlesspower

STAGE WINNER

Mit einem Rallyemodell über eine Strecke á la Monte-Carlo zu heizen, war schon immer ein Spaß der besonderen Art. Doch gerade bei den Modellen, die größer als 1:10 sind, gab es bislang fast nur Verbrennerantriebe. Freunde des leisen RC-Car-Sports mussten bislang auf Um- und Eigenbauten vertrauen. Der Kyosho DRX VE setzt jetzt neue Maßstäbe mit seinem Brushlessantrieb. Das bewährte Chassis des DRX mit seiner ausgewogenen Balance lässt hier auf eine gute Performance hoffen.


Detaillierte Karosserie
Vierpoliger Brushlessmotor
Sehr robust


Antriebsknochen

Der Kyosho DRX VE Ford Fiesta im 2010er Renntrimm wird von Kyosho als ReadySet-Modell ausgeliefert. Lediglich ein 2s- oder 3s-LiPo für den Antrieb und vier Mignonbatterien für den Sender werden benötigt. Dank der 2,4-Gigahertz-Technik ist das Perfex KT-200 Synchro-Fernsteuersystem sehr zuverlässig und lässt für Einsteiger kaum Wünsche offen. Einstellungen wie die Trimmung für Gas und Lenkung sind ebenso vorhanden wie Servowegumkehr, Dualrate der Lenkung und die gesonderte Endpunkteinstellung für Gas und Lenkung. Über den Zustand der Batterien gibt eine LED Auskunft.

Auf Abwegen

Im Aufbau gleicht der Ford Fiesta DRX VE seinem älteren Rallyegenossen mit Verbrennerantrieb. Die Räder mit ihrem Rallyeprofil sind einzeln aufgehängt. Die weißen Multispeichenfelgen verfügen über einen 12-Millimeter-Mitnehmer aus Stahl. Ausgeführt sind die Radträger im Pivotball-Style. Somit sind Spur und Sturz an beiden Achsen fein justierbar. An der Hinterachse ist bereits ab Werk eine Vorspur von rund 3 Grad voreingestellt. Vorne ist eine neutrale Einstellung zu finden. Die Querlenker haben sich schon beim Verbrenner-Modell bestens bewährt.



Das KS-201 Perflex-Lenkservo ist liegend angeordnet und überträgt die Steuerbefehle über eine Schubstange an den einstellbaren Servo-Saver. Darüber ist der Empfänger sicher in einer geschlossenen Box untergebracht

Vier Öldruckstoßdämpfer sorgen für hervorragenden Bodenkontakt des DRX VE. Sie sind mit Silikonöl befüllt und im Grundsetup für Schotter und leichtes Gelände ausgelegt. Weiche Federn und dünnflüssiges Silikonöl sind für dieses Terrain die beste Wahl. Wer auf Asphalt dem Rallye-Sport frönen möchte, kann auf härtere Federn und dickeres Öl aus dem Zubehör umsatteln. Die aus Kunststoff gefertigten Stoßdämpfer werden durch Dichtringe am unteren Ende und eine Membran am oberen Ende luftdicht abgeschlossen. Dämpferkappen aus Aluminium bilden einen soliden Abschluss der Federbeine. Über Rändelmutter kann die Chassishöhe dem Untergrund angepasst werden. Verschiedene Befestigungspunkte an Querlenkern und Dämpferbrücken lassen eine Feintuning des Setups zu.

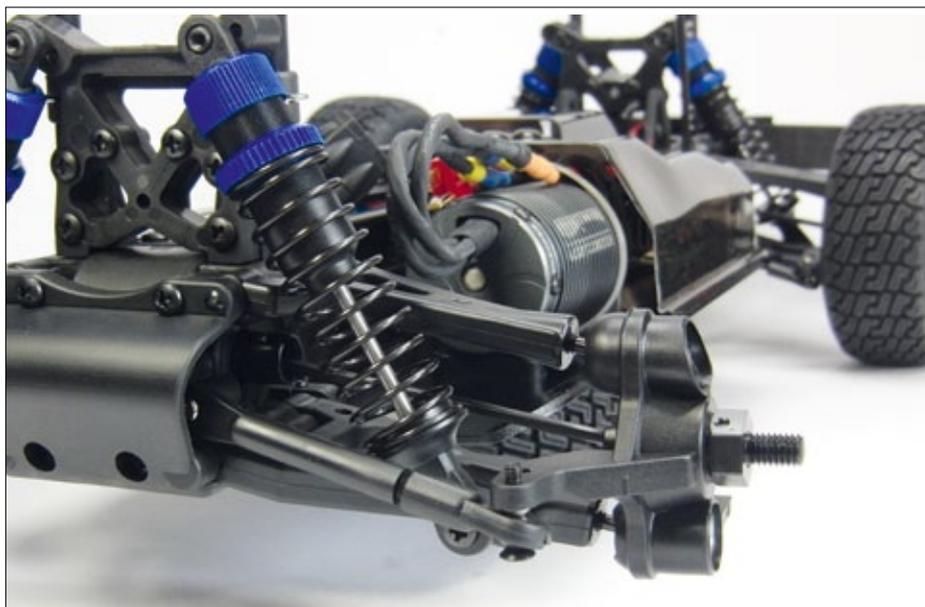
Die Kraftverteilung erfolgt über drei Differenziale. Sie sind mit jeweils zwei Spider-Zahnradern bestückt, die sich im Langzeittest als vollkommen ausreichend präsentieren. Der Fiesta ist einfacher zu pilotieren, wenn alle drei Diffs mit dünnflüssigem Silikonöl oder gar nur Fett befüllt sind. Letztere Variante entspricht dem Auslieferungszustand des DRX VE. Zwischen den Differenzialen und den Radachsen finden sich Sechskant-Knochenwellen. Auch hier lässt sich bei Bedarf im Zubehör von Kyosho auf Kardanwellen umrüsten.

Strömungspower

Angetrieben wird der Ford Fiesta DRX VE von einem Brushlessmotor. Aufgrund des ungewöhnlichen Maßstabs von 1:9 wurde hier ein Team Orion Vortex



Der Team Orion Vortex R10-60-Ampere-Brushless-Regler ist für den Betrieb mit einem 2s- oder 3s-LiPo ausgelegt. Durch den aktiven Lüfter kommt er kaum ins Schwitzen



Die Kunststoffdämpfer nehmen es mit jedem Gelände auf. Die hinteren Links zur Spureinstellung sind durch einen kleinen Rammer gut geschützt

10-Motor mit 2.400 Umdrehungen pro Volt und Minute gewählt. Der Innenläufer verfügt über einen vierpoligen Rotor, der mehr Drehmoment erzeugt, als ein herkömmlicher Zweipoler. Mit einem 2s-LiPo, also 7,4 Volt betrieben, fährt sich der Fiesta in einer angenehmen Geschwindigkeitsliga. Gut kontrollierbar und auf kleinen Strecken leicht zu beherrschen. Mit 3s-LiPo ergibt sich ein ganz anderes Fahrgefühl. Die Räder des Fords sind ständig auf der Suche nach Grip. Bei voll durchgezogenem Gashebel leidet das Profil der Reifen speziell auf Asphalt extrem. Gefühlvolles Gasgeben ist hier gefragt. Selbst der kleine Team Orion-Brushlessregler macht die erhöhte Spannung ohne Probleme mit.



Der Team Orion Vortex 10-Brushlessmotor hat einen vierpoligen Rotor, der ein sattes Drehmoment erzeugt. Mit einer spezifischen Drehzahl von 2.400 Umdrehungen pro Minute und Volt ist er für 2s- und 3s-LiPos bestens geeignet

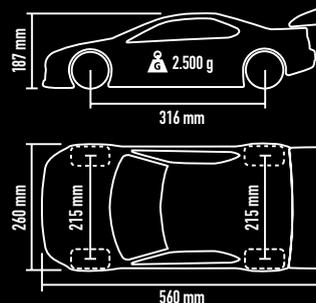
CAR CHECK

DRX VE 2010 Ford Fiesta S2000 Kyosho

Klasse: Elektro-Offroad 1.9
Empfohlener Verkaufspreis: 489,- Euro
Bezug: Fachhandel

Technik:
4WD-Antrieb, komplett kugelgelagert, vier Öldruckstoßdämpfer,
Zwei-Spider-Differenziale

Benötigte Teile:
Vier Mignonzellen, Fahrakku





Die Stoßdämpfer sind an allen vier Aufhängungen gleich lang. Dank des enormen Federwegs ist der Ford Fiesta DRX VE fast überall einsetzbar



Von Team Orion gibt es den passenden 3s-Hardcase-LiPo vom Typ Rocket Sport mit 11,1 Volt Spannung und einer Kapazität von 3.200 Milliamperestunden. Die Belastbarkeit von 25C, in diesem Fall 80 Ampere, reicht für den leichten Boliden locker aus

Dank des simplen Akkuhalters ist es ein Leichtes, 2s- oder 3s-LiPos fest zu positionieren. Die Haltestrebe ist am vorderen Ende mit zwei Schrauben fixiert. Unter ihnen kann ein Distanzstück angebracht werden, das es erlaubt, einen dickeren Akku einzubauen. Hinten wird die Haltestrebe mit zwei Sicherungssplinten gehalten. Mehrere Löcher erlauben hier die Verwendung unterschiedlich dicker Akkus. Bei Testmodell kam ein Team Orion-3s-Hardcase-LiPo aus der Rocket Sport-Serie mit 11,1 Volt und einer Kapazität von 3.200 Milliamperestunden zum Einsatz. Er ist – ebenso wie der Regler – mit Deans-Steckern ausgerüstet.

Modell auf einer Indoor-Asphalt-Strecke die Sporen zu geben. Mit der verringerten Leistung ließ sich der Ford dort exakt durch die vielen Kurven zirkeln. Der anspruchsvolle Kurs mit seinen engen Kurven ließ keine Power vermissen. Die Reifen hatten guten Grip und das Chassis kam das eine oder andere Mal ins Wanken. Für den Betrieb auf so einer Strecke mit sehr guter Traktion sollte man allerdings etwas Setup-Arbeit leisten: Tieferer Schwerpunkt, zähflüssigeres Dämpferöl und härtere Federn sind das Minimum, um gute Rundenzeiten zu erzielen.



Die Syncro KT-200 2,4-Gigahertz-Fernsteueranlage verfügt über alle notwendigen Einstelloptionen

Abflug

Nach dem Laden ging es dann auf einen Schotterparkplatz. Mit dem Kyosho DRX VE ist Fahrspaß pur garantiert. Der 3s-Antrieb zerrt enorm an den Reifen, die vergebens versuchen, Traktion aufzubauen. Leichte Lenkbefehle schieben den Rallyeboliden in den Drift. Kommt das Heck zu weit rum, hilft ein leichtes Gegenlenken, um ihn wieder einzufangen.

Nach etlichen Akkuladungen auf verschiedenen Strecken kam die gewohnte Durchsicht des Boliden. Das Fazit: Keine losen Schrauben, keine undichten Dämpfer und die Differenziale gaben auch keinen Grund zur Kritik. Die Wartungsarbeiten beschränkten sich also auf eine Grundreinigung. Währenddessen hing schon wieder der LiPo am Ladegerät. <<<<

Im Anschluss kam ein 2s-LiPo-Akku zum Einsatz. Damit ging es deutlich gelassener zur Sache. Nicht lahm, aber eben etwas langsamer. Ideal, um dem

FAZIT

Mit dem DRX VE präsentiert Kyosho einen soliden Brushless-Rallyeboliden mit robustem Chassis. Die Wahl von 2s- und 3s-LiPos kann sowohl Einsteiger als auch Profis überzeugen.

Ein feiner Schotterplatz ist das ideale Terrain für den Fiesta DRX VE. Hier kann man richtig schön die Sau raus lassen



STARK SCHNELL

SANWA
THE 2.4GHZ SPECIALISTS
WWW.SANWA.DE

WASSERDICHT



ERS-961 / ERS-962 HV
#107A54071A / 107A54081A



ERS-971
107A54061A



RX-371W

(3-Kanal, FHSS-2, passend für MX-V und MX-3X)
#107A41143A

EBENFALLS WASSERDICHT

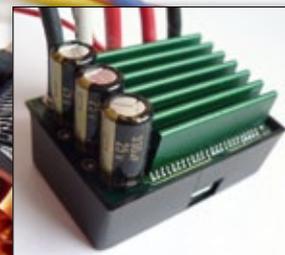
RX-471W
(4-Kanal, FHSS-4,
SSR-kompatibel, passend für
M12, M11X und MT-4)
#107A41133A



	ERS-961	ERS-962	ERS-971
Best.Nr.	107A54071A	107A54081A	107A54061A
Wasserdicht	Ja	Ja	Ja
Typ	Digital	Digital High Voltage (7.4V)	Digital Low Profile
Alukühlkörper	Ja	Ja	Ja
Coreless Motor	Ja	Ja	Ja
Doppel Kugellager	Ja	Ja	Ja
Metalgetriebe	Ja (Titanium)	Ja (Stahl)	Ja
Stellgeschwindigkeit	0.05s/40° *	0.07s/40° **	0.06s/40° *
Stellkraft	12.3kg/cm *	25.3kg/cm **	9.2kg/cm *
Abmessungen	40.3x20.2x35.9mm	40.3x20.2x35.9mm	40.0x20.2x25.5mm
Gewicht	54g	62g	44.5g

* gemessen bei 6V
** gemessen bei 7.4V

Alles über Brushless-Regler



Hinten ohne

Nachdem beim letzten Mal bei den Bürstenreglern die Grundlagen der pulsweitenmodulierten Regelung erklärt worden sind, kommt nun die derzeit am meisten genutzte Technik zur Sprache: bürstenlose Regler. Diese Technik verfügt über enorme Leistungsfähigkeit, wenn das Zusammenspiel aus Soft- und Hardware sowie dem Motor und dem Modell optimal passt.

Text und Fotos:
Robert Baumgarten

Die letzten Entwicklungsschritte der Bürstenregler waren maßgeblich für den Erfolg der Brushless-Regler verantwortlich, denn ohne derart kleine und leistungsstarke Bauteile wäre ein Einsatz der Brushless-Technik im RC-Modell nicht möglich gewesen. Dies liegt zum einen an der deutlich höheren Leistung bei gleichzeitig geringerer Wartung der Motoren. Zum anderen wird die dreifache Anzahl an MOSFETs in der Endstufe benötigt. Mit den älteren TO220 FET-Gehäusen mit Laschen ist ein kompakter Brushless-Regler kaum möglich und die älteren FET-Gehäuse werden bis auf eine Ausnahme auch kaum beim Bau von Brushless-Reglern genutzt. Lediglich bei den größeren 1:8er- bis hin zu 1:4er-Modellen hat man genügend Platz und kann die Vorteile der größeren Endstufen gut nutzen.

Grundlegendes

Bevor man sich auf die Suche nach einem für seine Bedürfnisse passenden Regler macht, sollte man sich die generelle Funktion näher ansehen. Die Taktfre-

quenz des Reglers entscheidet, ähnlich wie beim Bürstenregler, über die feinfühligkeit der Ansteuerung. Je höher die Frequenz, desto sanfter die Motorregelung. Die Kehrseite der Medaille ist der mit der hohen Frequenz einhergehende Kraftverlust, vor allem in den unteren Drehzahlbereichen. Aus diesem Grund verändern moderne Brushless-Regler die Taktfrequenz innerhalb eines Bereichs eigenständig und passen damit die Leistung ständig an den Motor an. Dies ist eine der wenigen Parallelen zur Bürstentechnik; der restliche Aufbau unterscheidet sich stark.

Bei einem modernen Brushless-Regler werden anstelle einer Endstufe gleich drei genutzt, um jeweils ein um 120 Grad versetzt angeordnetes Signal über die drei Anschlüsse an den Motor zu senden. Da dieses Signal nach wie vor auf der Pulsweitenmodulationstechnik (PWM-Technik) beruht, ist es bei vielen Brushless-Reglern möglich, nebenbei auch einen normalen Bürstenmotor anzusteuern. Hierzu

MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe



Bei vielen Reglern reichen selbst die dicksten Kabel kaum aus, um die Leistung zu übertragen. Mehrere 4-Quadratmillimeter-Kabel erledigen in diesem Fall die Übertragung von über 5.000 Watt

werden in der Regel die drei mit A, B und C gekennzeichneten Anschlüsse (Phasen) zum Minuspol des Bürstenmotors geführt. Der Pluspol wird direkt vom Akku aus abgezweigt, um den Anschluss des Bürstenmotors so einfach wie möglich zu gestalten.

Die Regler-Software muss diesen Kurzschluss der drei Phasen natürlich als Minuspol zum Bürstenmotor erkennen, um dann die Leistungsfähigkeit aller Endstufen kombinieren zu können. Da die Herstellerangaben der Strombelastbarkeit meistens für den Brushless-Betrieb gedacht sind, kann man

„Die Taktfrequenz des Reglers entscheidet, ähnlich wie beim Bürstenregler, über die feinfühlig Ansteuerung. Je höher die Frequenz, desto sanfter die Motorregelung.“

diese Werte beim Betrieb eines Bürstenmotors in etwa verdreifachen. Die Software sendet gleichzeitig dasselbe Signal zur Ansteuerung des Motors über die drei Endstufen. Die Ansteuerung des Bürstenmotors erfolgt dabei wieder nach dem in den letzten Grundlagen beschriebenen Verfahren. Soll der Regler einen Brushlessmotor antreiben, so wird wieder ein dreifaches Einzelsignal benötigt. Dies bedingt neben den schon beschriebenen Änderungen an der Endstufe vor allem auch eine leistungsstarke Steuerlogik. Nicht nur die dreifache Datenmenge



Je nach Leistungsfähigkeit der Regler nutzen die Hersteller mehr oder weniger MOSFETs in der Endstufe. Wer nicht ungeschickt im Lötten ist und passende, stärkere Bauteile auftreiben und austauschen kann, erhält so mitunter einen starken Regler für recht kleines Geld



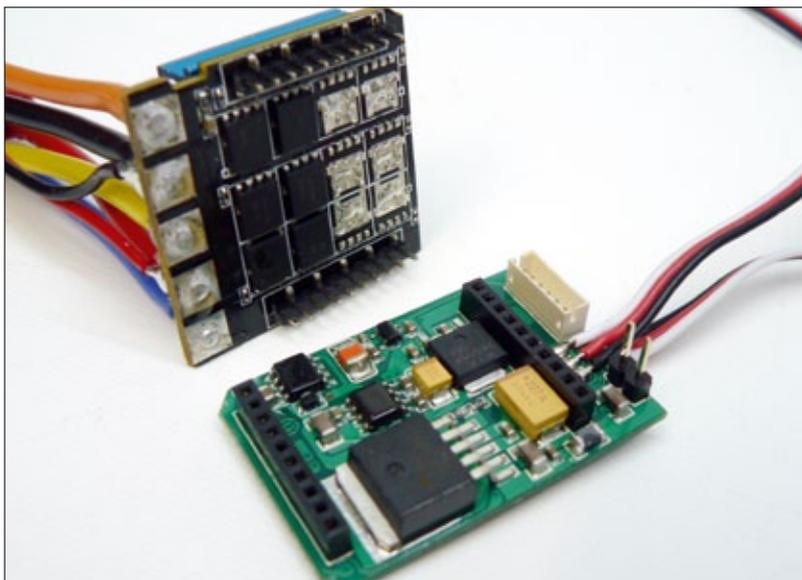
Ebenfalls ein Problem der immer leistungshungrigeren Monstertrucks oder gar Großmodelle sind die oftmals unterdimensionierten Stecker an den Reglern. Dieses 150-Ampere-Exemplar nutzt 5,5-Millimeter-Goldstecker zur verlustarmen Leistungsübertragung

muss bewältigt werden, sondern auch noch die Regelung der Drehzahl und einige andere Parameter gilt es zu managen.

Die Drehzahlregelung geschieht durch einen 120-Grad-Versatz der einzelnen Phasensignale zueinander und die Signalveränderung bei der jeweiligen Gaseinstellung. Da die Steuerelektronik für einen sehr schnellen Wechsel der jeweiligen Phasen sorgt, entsteht auf diese Weise durch die Verlegung der Spulen/Phasen im Motor ein sich um den Rotor drehendes Magnetfeld – das Ständerdrehfeld. Dieses Magnetfeld muss um einen bestimmten Winkel vor dem Rotor herlaufen, um diesen durch Induktion in



Die Einstelloptionen mancher Regler gehen weit über das normale Maß hinaus und daher ist der Einsatz einer solchen Programmierkarte sehr sinnvoll. Einige sind allerdings recht teuer, bieten dafür aber sogar beleuchtete Dot-Matrix-Displays zur optimalen Übersicht an



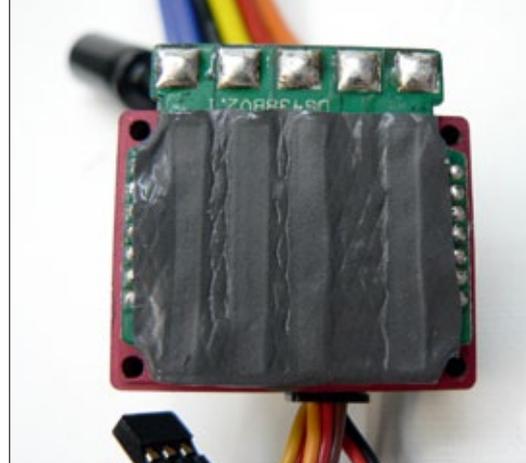
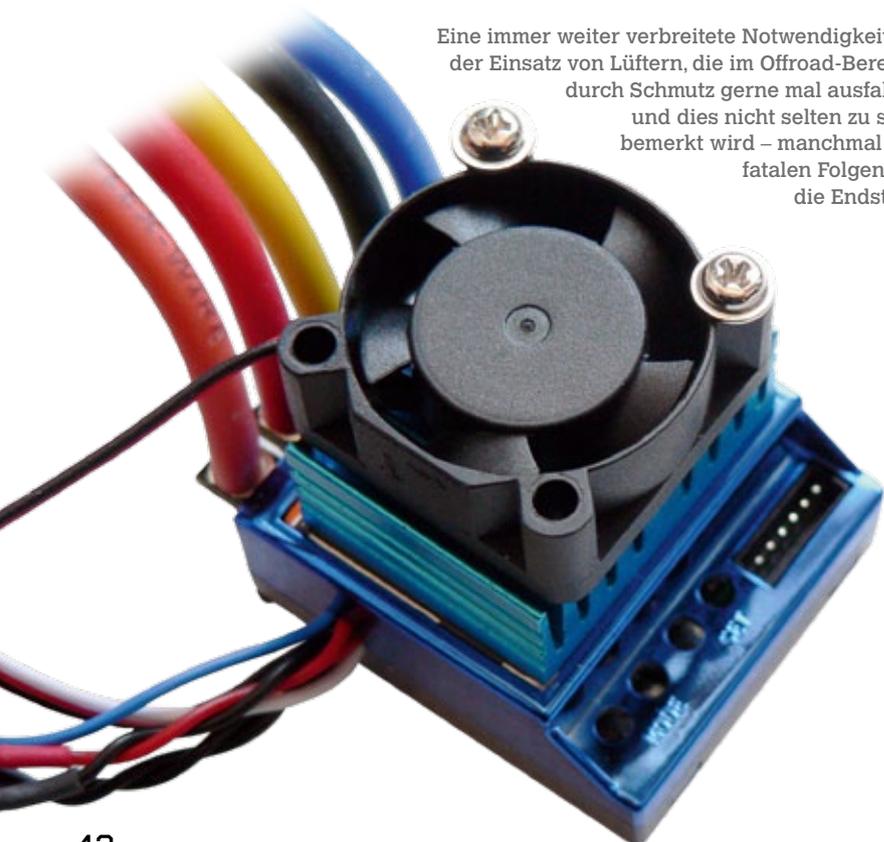
Bei vielen Reglern werden die Ansteuerung und das BEC auf eine separate Platine ausgelagert. Dies ist vor allem für Reparaturen eine große Hilfe. Gut ist hier auch die nur teilweise bestückte Endstufe des Mittelklassemodells zu sehen

Drehung versetzen zu können. Im Modellbau wird dieser Winkel oft als Timing oder „Vorzündung“ bezeichnet. Da bei realen Null Grad keine Kraftübertragung möglich wäre, benötigt jeder Motor ein bestimmtes Timing, das in Abhängigkeit zur Konstruktion steht. Die Regler-Software muss also nicht nur die Drehzahl kontrollieren, sondern auch das dazu passende Timing. Die Position des Rotors ist dabei besonders wichtig, sonst kann der Motor aus dem Stand nicht sauber anlaufen.

Hilfestellung

Da der Regler zu jedem Zeitpunkt nur maximal zwei der Magnetfelder für die Induktion des Rotors benötigt, bleibt die dritte Phase ungenutzt. Der Rotor wiederum arbeitet immer auch als Generator und erzeugt seinerseits ein schwaches Magnetfeld, einen Induktionsstrom, in der gerade ungenutzten Phase. Die Regler-Software kann diesen Induktionsstrom auswerten und zusammen mit den gerade

Eine immer weiter verbreitete Notwendigkeit ist der Einsatz von Lüftern, die im Offroad-Bereich durch Schmutz gerne mal ausfallen und dies nicht selten zu spät bemerkt wird – manchmal mit fatalen Folgen für die Endstufe



Kühlung ist extrem wichtig. Gut wenn die Wärmeleitfolie dann an die MOSFETs richtig angepresst wird, denn nur so kann die Wärme optimal an den Kühler samt Lüfter übertragen werden

an den Motor gesandten Signalen Rückschlüsse auf die Position des Rotors ziehen. Auf diese Weise kann der Regler nicht nur sauberer die Drehzahl halten und regeln, sondern nebenbei auch aktiv das Timing den Gegebenheiten anpassen.

Der Aufwand in der Steuerungssoftware ist dabei nicht unerheblich, denn ein seidenweicher Start des Motors und eine saubere Drehzahlregelung erfordern recht schnelle Prozessoren. Wenn der Motor sogar als Mehrpolar ausgelegt ist, vervielfacht sich die Prozessorlast entsprechend. Diese Technik kommt bei allen sensorlosen Reglern zum Einsatz und hatte zu Anfang den Nachteil, dass der Rotor beim Start des Motors manchmal stark ruckelte. Dies lag an dem noch nicht sauber detektierten Magnetfeld zur Positionsbestimmung des Rotors. Die ersten Regler hatten daher des Öfteren mit dem sogenannten Cogging – einem Ruckeln beim Anfahren – zu kämpfen. Um diesen Nachteil auszugleichen, kamen schon recht früh die ersten Sensorsysteme auf den Markt.

Hier wird am Ende des Rotors eine kleine Platine mit drei um jeweils 120 Grad versetzten Hallensensoren verwendet. Ein Hallensensor reagiert auf ein Magnetfeld, indem er einen Induktionsstrom erzeugt. Diese geringen Ströme werden über das Sensorkabel an den Regler geliefert und ermöglichen schon beim Start ein sehr sauberes Anfahren. Eine Drehrichtungsänderung ist bei sensorlosen Systemen ohne Probleme durch Vertauschen von zwei der drei Kabel möglich. Beim Sensorregler geht dies ausschließlich über die Software; andernfalls würde die Regler-Endstufe Schaden nehmen. Mittlerweile sind die Ansteuerlektronik und die genutzte Software allerdings jederzeit in der Lage, auch einen sensorlosen Motor sauber und ohne Ruckeln anzusteuern. Ein Vorteil der sensorlosen Regler wird immer das nicht vorhandene, zusätzliche Kabel zwischen Motor und Regler sein. Reine Sensorregler benötigen die Signale vom Motor zwingend für deren Funktion. Eine defekte Sensorleitung führt daher schnell zum Ausfall im Rennen und im schlimmsten Fall zur Beschädigung der Endstufe durch hohe Induktionsströme.

Knackige Impulse

Die modernen, sensorlosen Regler geben beim Start des Motors sehr kurze Impulse an den Rotor, um das Magnetfeld im Motor kurz zum Rotieren zu bringen. Dadurch kann die Rotorposition schneller erfasst werden und es wird eine saubere Drehzahlregelung ermöglicht. Da diese Impulse nur sehr kurz sind, fällt dem Nutzer dieser kleine Trick nicht weiter auf. Als Nebeneffekt wird die Regulierbarkeit des Motors in



modell hobby Spiel

3. bis 6. Oktober 2013

Leipziger Messegelände

Die große Show für kleine Flitzer

- adrenalingetränkte Überholmanöver beim Messecup, dem Top-Event der europäischen 1/8-Offroad-Szene
- Tamiya Fighter Fan Cup
- spektakuläre Stuntshows auf dem Horizon Test Track
- Boxenstopp für Austausch mit Gleichgesinnten und Fachleuten



www.modell-hobby-spiel.de

Mit freundlicher Unterstützung von



www.modell-aviator.de



www.rc-heli-action.de



www.cars-and-details.de



www.trucks-and-details.de



www.rad-und-kette.de



www.kite-and-friends.de



www.teddys-kreativ.de



www.puppen-und-spielzeug.de



www.spielbox-online.de



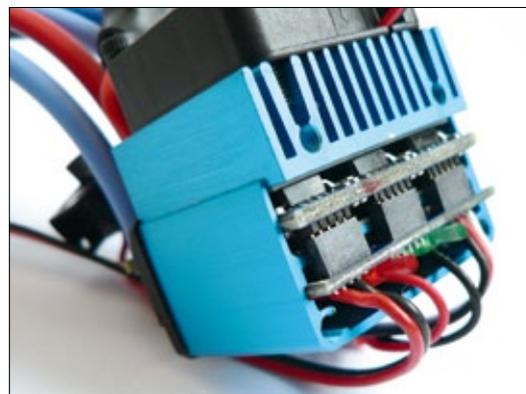
den unteren Drehzahlbereichen deutlich verbessert. Selbst Crawlermodelle können heute ohne Probleme einen sensorlosen Motor samt Regler nutzen – wobei hier auch keine extrem hohe Leistung benötigt wird. Daher haben sich bis auf diesen speziellen Bereich des Modellbaus die Brushless-Regler auf breiter Front durchgesetzt.

Selbst die modernsten Bürstenregler verfügen aber nicht über Funktionen zur Timing-Verstellung oder zu ähnlichen Feinheiten. Je höher man das Timing setzt, desto aggressiver wird der Motor und die Drehzahl erhöht sich ebenso wie die Kraft nochmals. Leider steigen aber auch der Stromverbrauch und die Hitzeentwicklung stark an. Gerade letztere ist natürlich in einem Regler mit drei Endstufen generell höher als bei einem reinen Bürstenregler. Daher verfügen viele Regler über einen Lüfter auf dem Kühlkörper. Dieser kann allerdings unmerklich ausfallen und somit ist eine Beschädigung am Regler durchaus möglich. Aber eine kompakte Bauform des Reglers wäre ohne Lüfter teilweise



Mit Abmessungen von $130 \times 71 \times 21$ Millimeter sicherlich einer der größten Regler und ist dank massiver Endstufe aber auch beim Einsatz in leistungsstarken 1:5er-Modellen nicht überfordert. Die seitlichen Kupferteile werden beim Boots-betrieb für eine Wasserkühlung genutzt – jenseits der 8.000 Watt sicherlich sinnvoll

Diverse Regler lassen den Austausch der Kabel über Lötsockel zu. Dies ist die beste Methode, einen Kabeltausch sicher durchzuführen. Beim ebenfalls verbreiteten, direkten Austausch auf der Platine darf die Hitze nicht zu lange zugeführt werden, ansonsten können die Bauteile auf der Platine Schaden nehmen.



Unten die Ansteuerung und oben – auf einer dickeren Platine – die Endstufe mit Wärmeleitpad zum Kühler samt Lüfter. Dies stellt, grob gesagt, die Standardbauweise vieler Brushless-Regler dar

nicht machbar. Die berührungslose Ansteuerung des Rotors lässt den Wirkungsgrad sprunghaft ansteigen und die Hitzeentwicklung des Motors sinkt bei gleicher Leistung. Da aber die Technik erheblich mehr Leistung erbringen kann, wird diese in letzter Zeit vermehrt auch bis zur Belastungsgrenze abgerufen. Der größte Leistungsanspruch ist aber nur mit passenden Motoren möglich.

Neben einem geringen Luftspalt zwischen Rotor und dem Spulenpaket sind vor allem die Wicklungsart und das verwendete Material hauptverantwortlich für einen kühlen, aber dennoch leistungsstarken Motor. Kommen an dieser Stelle vier-, sechs- oder achtpolige Motoren zum Einsatz, muss die Regler-Software das Signal entsprechend öfter schalten. Dies ist auch ein Grund, warum manche Regler ein mehrstufiges Drehzahllimit in Abhängigkeit des genutzten Motors haben. Bei den ersten Reglern war dieses Limit recht eng gesteckt und ermöglichte gerade beim Betrieb von Motoren mit mehr als zehn

„Je höher man das Timing setzt, desto aggressiver wird der Motor und die Drehzahl erhöht sich ebenso wie die Kraft nochmals.“



Je nach Reglertyp können die Kondensatoren störend sein. Bedingt durch die kurzzeitig auftretenden, hohen Ströme sind sie ein gewisser Schutz der Endstufe. Derart lose Kondensatoren wie beim vorderen Regler sollten mit Sekundenkleber untereinander verbunden und mit Schrumpfschlauch geschützt werden

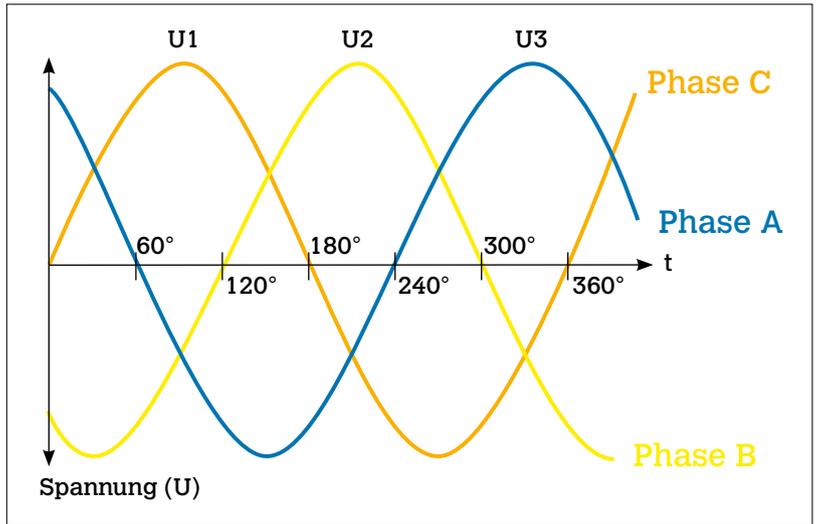


Je nach Anforderung kann man bei einigen Herstellern optional dickere Kühler oder die Anzahl der Lüfter wählen. Als I-Tüpfelchen gibt es sogar einen Spritzwasserschutz für die Platine und doppelt beziehungsweise bis zu vierfach ausgelegte Kabel

Polen ein frühes Erreichen des Limits. Der Gasweg konnte so nicht voll genutzt werden. Dies galt zu Anfang auch für den Einsatz im Automodell.

Die ersten Brushless-Regler für den Betrieb im RC-Car kamen aus dem Flugbereich, wobei diese über keine proportionale Bremse zum sanften Abbremsen des Motors verfügten und nur durch einen Schrumpfschlauch vor Schmutz geschützt waren. Zusätzlich ist das Verhalten des Reglers, wenn man vom Gas geht, bei einem Flug- oder Schiffsregler deutlich verschieden. Das Abfallen der Drehzahl ist bei diesen beiden Reglertypen oftmals recht direkt, wohingegen ein RC-Car-Regler meistens etwas verzögert oder sanfter zurückregelt, um das Modell nicht durch starke Lastwechsel ins Schleudern geraten zu lassen. Zudem machen Turbo-Einstellungen wie Anheben des Stromlimits und/oder Heraufsetzen des Timings, aber auch ein aktives Timing die Programmierung einer sauberen RC-Car-Software deutlich schwieriger. Da man bei der Software allerdings auch neuere und schnellere Übertragungsraten der Sender oder neue Akkutypen und deren Abschaltspannungen integrieren kann, kommt dem Firmware-Update eine besondere Rolle zu.

Dies wird mittlerweile von vielen Anbietern unterstützt und ermöglicht nebenbei auch Verbesserungen in der Ansteuersoftware. Je nach Hersteller wird dabei eine USB-Platine für den direkten Anschluss an das Empfängerkabel oder eine LCD-Programmierbox samt USB-Anschluss benötigt. Eher selten wird zur Programmierung ein separater Anschluss genutzt. Daher sollte das Empfängerkabel stets gut



Das dreidimensional um 120 Grad versetzt rotierende Signal der Phasen sorgt für ein sich um den Rotor drehendes Magnetfeld und erfordert hierzu eine komplexe Programmierung der Firmware. Da bei der Ansteuerung – anders als beim Bürstenmotor – keinerlei Reibung erzeugt wird, kann der Wirkungsgrad eines Brushless-Systems Werte von über 90 Prozent erreichen; allerdings nur, wenn Motor und Regler perfekt auf die Anwendung abgestimmt sind

erreichbar verbaut werden. Die für die Einstellungen und das Firmware-Update nötige Software läuft meistens nur auf Windows-Rechnern. Linux- oder Mac-OS-Nutzer können aber mit dem Einsatz von VM-Software ebenfalls in den Genuss der vielen Funktionen kommen.

««««

Anzeige

TRADE4ME.DE

Follow us!

Wir sind „LRP Aktuell Händler“ und offizieller Importeur von HSP!

Versandkostenfrei innerhalb Deutschlands ab 30,- EUR

HSP Breaker SCT

Der Brushed Motor verhilft dem „Fahrzeug“ zu unglaublichen Fahrleistungen!

- Short Course Truck
- Maßstab 1:10
- inkl. 2x Adapterkabel mit T-Stecker
- Allradantrieb
- Länge ca. 475 mm

129,- EUR

„Breaker DB“ Sand Rail

Die aufwendig gestaltete Karosserie mit den Fahrerfiguren und Überrollkäfig sind bei dem Sand Rail Buggy ein besonderes Highlight.

- Spritzwasser geschützte Elektronik
- Fahrfertiges 1:10 RC-Car
- Höhe ca. 175mm
- Radstand ca. 270mm

122,95 EUR

www.trade4me.de +++ www.trade4me.de +++ www.trade4me.de

GP 4WD Inferno NEO

In sämtlichen Modellen der Inferno-Serie, steckt die Erfahrung von acht WM-Titeln!

- Hochleistungs-Servos auf Gas & Lenkung
- permanenter Allradantrieb
- fertig lackierte, ausgeschnittene Karosserie
- 3 Differentialgetriebe
- in 2 Farben erhältlich

199,99 EUR

Mini-Trophy RTR

Für Offroad Liebhaber der perfekte Truck! Maßstabsgetreuen Look, HPI Qualität, Performance und jede Menge Spaß!

- komplett vormontiertes Modell
- inkl. Regler und Lenkservo
- Radstand 312 mm
- Länge 533,4 mm

129,- EUR

HSP Knight Brushless Truck

Der günstige Einstieg in die brushless RC-Car Welt, die HSP 1:18 RC-Cars.

- Getriebeübersetzung 1:10.3
- Räder 65*38 mm
- Radstand 155 mm
- Höhe ca. 100 mm
- Gewicht 568 g

109,- EUR

Nissan GTR 2012

Richtig schnell fahren und extrem hart in die Kurve gehen – ohne Kontrollverlust!

- zahlreiche Scale-Details
- Niederquerschnittsreifen auf 54 mm Rädern
- Einstellbare Öldruckstoßdämpfer
- Radstand 260 mm
- Gewicht 1470 g

249,99 EUR

Für mögliche Druckfehler übernehmen wir keine Haftung!

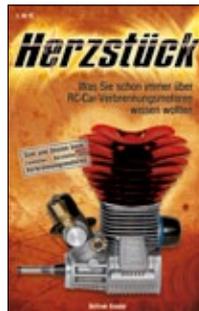
**Keine
Versandkosten**
ab einem Bestellwert
von 25,- Euro



**RC-Monster-Action
Ausgabe 2012**

- Großer Test des Hurricane von Robitronic
- Maverick Blackout MT von LRP electronic
- Savage X4.6 von HPI
- Vergleich: Zwei Big-Block-Motoren von Losi

Artikel-Nr. 12767
€ 12,00



Herzstück

Anschaulich und praxisnah verdeutlicht RC-Car-Experte Bertram Kessler alle wissenswerten Grundlagen rund um das Thema RC-Car-Verbrennungsmotoren.

Artikel-Nr. 11279
€ 4,90

**RC-Short-Course-Action
Ausgabe 2011**

- Große Reifen-Übersicht
- Vorstellung der beliebtesten und neuesten Modelle
- Ausführlicher Test des HPI Baja 5SC im Maßstab 1:5
- Antriebssets im großen Vergleichstest
- Team Associated SC8e von Thunder Tiger
- Ausführlicher Test des neuen Losi Ten SCTE von Horizon Hobby

Artikel-Nr. 12640
€ 12,00



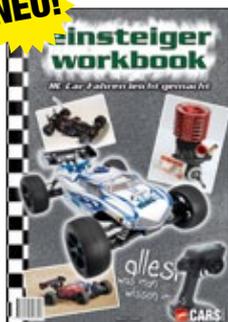
**Modellmotoren praxisnah
Werner Frings**

„Modellmotoren praxisnah“ vermittelt Grundlagen sowie praktisches Wissen zu allen Aspekten rund um Modell-Verbrennungsmotoren. Es schafft umfangreiches technisches Verständnis und schärft den Blick für Ursache und Wirkung der verschiedensten Einflussfaktoren.

Artikel-Nr. 10664
€ 19,80



NEU!

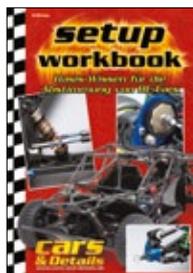


**Auch digital
als eBook erhältlich**

**Einsteiger Workbook
68 Seiten, A5-Format**

Noch nie war es so einfach wie heute, das RC-Car-Fahren zu erlernen. Kaufen, auspacken, fahren – das geht wirklich. Das einsteiger workbook beantwortet alle Eure Fragen rund um den Start in den RC-Car-Sport und gibt wertvolle Tipps aus der Praxis.

Artikel-Nr. 12990
€ 9,80



Auch digital als eBook erhältlich

**Setup Workbook
68 Seiten, A5-Format**

Ein detailliertes Nachschlagewerk für die Optimierung des Fahrverhaltens von RC-Cars. Mit Insider-Wissen für On- und Offroader, Hilfestellung für die Abstimmung aller Komponenten sowie Tipps und Beispielen aus der Praxis.

Artikel-Nr. 10599
€ 8,50

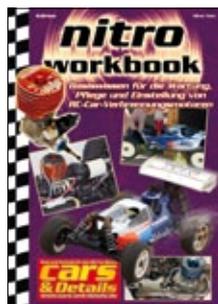


**Auch digital
als eBook erhältlich**

**Nitro Workbook
68 Seiten, A5-Format**

Das Nitro-Workbook ist das ideale Nachschlagewerk für Boxengasse und Hobbywerkstatt. Es hilft unter anderem bei der Wahl des passenden Motors, der richtigen Spritsorte und beim optimieren der Vergasereinstellung.

Artikel-Nr. 11586
€ 8,50

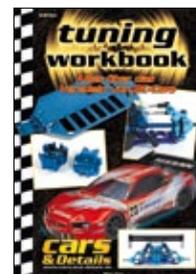


Auch digital als eBook erhältlich

**Tuning Workbook
68 Seiten, A5-Format**

In diesem Workbook erfährst Du alles über die vielfältigen Möglichkeiten, die das Tunen von RC-Cars bietet. Von Maßnahmen zur Steigerung der Performance bis zu Tipps und Beispielen aus der Praxis.

Artikel-Nr. 11465
€ 8,50



Deinen Bestell-Coupon findest Du auf Seite 48.
Bestell-Fax: 040/42 91 77-120 E-Mail: service@alles-rund-ums-hobby.de
Bitte beachte, dass Versandkosten nach Gewicht berechnet werden. Diese betragen maximal 5,- Euro innerhalb Deutschlands. Auslandspreise gerne auf Anfrage.



**12 Ausgaben
für 54,- Euro**

jetzt bestellen unter 040/42 91 77-110
oder service@cars-and-details.de

CONRAD ELECTRONIC TOURING **MASTERS** SERIES



Nur noch 2 Termine: Jetzt anmelden und durchstarten

Folgende Klassen stehen zur Auswahl:

- Hobby
- Hobby Fun
- Stock
- Modified

Veranstaltungsort	Termin
Andernach	07. Juli
Wiesbaden	08. August
Burgdorf	31. Aug. / 01. Sept.
Nur noch 2 Termine offen	
Höckendorf	21. / 22. September
Althengstett	04. / 05. Januar 2014

**Der Eintritt ist für
Besucher FREI!**

Anmeldung und weitere Infos unter

www.adrenalintage.de

Katalog • Filiale • Online-Shop: conrad.de

ELECTRONIC
CONRAD

CARS & DETAILS SHOP-BESTELLKARTE

- Ich will die nächste Ausgabe auf keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die nächsterreichbare Ausgabe für € 4,90. Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtungen.
- Ja, ich will zukünftig den CARS & Details E-Mail-Newsletter erhalten.

Artikel-Nr.	Menge	Titel	Einzelpreis	Gesamtpreis
			€	
			€	
			€	
			€	

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Zahlungsweise Bankeinzug (Auslandszahlungen per Vorkasse)

Bankleitzahl Konto-Nr.

Bestell-Service: Telefon: 040/42 91 77-110, Telefax: 040/42 91 77-120
E-Mail: service@alles-rund-ums-hobby.de

Mehr attraktive Angebote online: www.alles-rund-ums-hobby.de

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

CD1013



Die Suche hat ein Ende. Täglich nach hohen Maßstäben aktualisiert und von kompetenten Redakteuren ausgebaut, findest Du bei www.alles-rund-ums-hobby.de Literatur und Produkte rund um Deine Freizeit-Themen.

<<< Problemlos bestellen

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

CARS & Details Shop
65341 Eltville
Telefon: 040/42 91 77-110
Telefax: 040/42 91 77-120
E-Mail: service@alles-rund-ums-hobby.de

CARS & DETAILS LESERBRIEFKARTE

Meine Meinung:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Kontakt zur Redaktion:

Telefon: 040/42 91 77-300, Telefax: 040/42 91 77-399, E-Mail: redaktion@cars-and-details.de, CARS & Details im Internet: www.cars-and-details.de
Die personenbezogenen Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Deiner Information verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

CD1013

Deine Meinung ist uns wichtig.

Was fällt Dir zu CARS & Details ein? Gefallen Dir Themenauswahl, Inhalt und Aufmachung?

Von RC-Car-Fahrern für RC-Car-Fahrer – so funktioniert www.cars-and-details.de, die Website zum Magazin. Hier erhältst Du die Möglichkeit, aktuelle Beiträge zu kommentieren und so Deine Meinung mitzuteilen.

Einfach nebenstehenden Coupon ausschneiden oder kopieren, ausfüllen und abschicken an:

Wellhausen & Marquardt Medien
Redaktion CARS & Details
Hans-Henny-Jahn-Weg 51
22085 Hamburg
Telefon: 040/42 91 77-300
Telefax: 040/42 91 77-399
E-Mail: redaktion@cars-and-details.de

CARS & DETAILS ABO-BESTELLKARTE

- Ich will CARS & Details bequem im Abonnement für ein Jahr beziehen. Die Lieferung beginnt mit der nächsten Ausgabe. Der Bezugspreis beträgt jährlich € 54,00* (statt € 58,80 bei Einzelbezug). Das Jahres-Abonnement verlängert sich jeweils um ein Jahr. Ich kann aber jederzeit kündigen und erhalte das Geld für bereits gezahlte Ausgaben zurück.
- Ja, ich will zukünftig den CARS & Details E-Mail-Newsletter erhalten.
- Es handelt sich um ein Geschenk-Abo. (mit Urkunde)
Das Abonnement läuft ein Jahr und endet automatisch nach Erhalt der 12. Ausgabe. Die Lieferadresse:

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Zahlungsweise Bankeinzug (Auslandszahlungen per Vorkasse)

Bankleitzahl Konto-Nr.

Geldinstitut

Datum, Unterschrift

*Abo-Preis Ausland: € 63,00

Abo-Service: Telefon: 040/42 91 77-110, Telefax: 040/42 91 77-120

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

CD1013

Deine Abo-Vorteile

- ✓ 0,40 Euro pro Ausgabe sparen
- ✓ Keine Ausgabe verpassen
- ✓ Versand direkt aus der Druckerei
- ✓ Jedes Heft im Umschlag pünktlich frei Haus
- ✓ Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher

<<< Deine Bestellkarte

Einfach ausschneiden oder kopieren, ausfüllen und abschicken an:

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



WORLD CHAMPION

Der Sieg von Jilles Groskamp auf der Tourenwagen Weltmeisterschaft 2012 steht für die unglaubliche Performance und Haltbarkeit der Produkte von Team Orion. Aber unsere Produkte sind mehr als nur Leistungsträger. Jeder Akku, Motor, Lader, Verbrennungsmotor und Fahrtenregler wurde von passionierten Racern entwickelt, um Deine Träume wahr werden zu lassen – egal ob Du ein zukünftiger Weltmeister oder ein Kiesgruben Basher bist: Sorgfältig verarbeitet. Einfach zu verwenden. Stylish im Design. Super Schnell.



**WORLD CHAMPION
BATTERIES**



**WORLD CHAMPION
MOTORS**



**WORLD CHAMPION
CHARGERS**



**WORLD CHAMPION
ENGINES**



**WORLD CHAMPION
CONTROLLERS**



BESUCHEN SIE UNS IM INTERNET!

www.teamorion.com
www.facebook.com/teamorion

WE MAKE YOUR R/C CAR GO FAST!

BETRACHTEN SIE TOLLE VIDEOS!

www.youtube.com/teamorioncom

00000

Conrad Electronic Center Dresden. Friedrich-List-Platz 2, 01069 Dresden. Telefon: 0351-877640. Fax: 03 51/877 64 14

Der Modellbauer. Dippoldswalderstraße 7, 01774 Höckendorf. Telefon/Fax: 03 50 55/612 38. E-Mail: modellbau-kroh@t-online.de Internet: www.der-modellbauer-shop.de

Modellbau-Leben. Sven Städtler Schiller Strasse 2 B, 01809 Heidenau Telefon: 035 29/598 89 82. Mobil: 01 62/912 86 54. E-Mail: modellbau-leben@arcor.de Internet: www.modellbau-leben.de

Dachs. Bautzener Straße 15, 03046 Cottbus. Telefon: 03 55/311 12. Fax: 03 55/79 44 62

ESS GmbH. Liebknechtstraße 10, 06406 Bernburg. Telefon: 034 71/62 64 95. Fax: 03 471/62 64 97

RC-Modellbau. Industriestr. 3, 07546 GERA Telefon: 03 65/711 99 00. Internet: www.lw24shop.de E-Mail: info@lw24shop.de

Modellbau Reinsdorf. Lößnitzer Straße 45, 08141 Reinsdorf. Telefon: 03 75/29 54 48. Fax: 03 75/29 54 48

Race-Land.de. Zwickauer Straße 187, 09116 Chemnitz. E-Mail: info@race-land.de Internet: www.race-land.de

Günther Modellsport. Schulgasse 6, 09306 Rochlitz. Telefon: 037 37/78 63 20. Fax: 037/382 80 97 24

10000

Tamico-Shop. Scharnweberstr.43, 13405 Berlin. Telefon: 030/34 39 74 74. E-Mail: shop@tamico.de Internet: www.tamico.de

MOB-RC-Modellbau Horstweg 27, 14059 Berlin. Telefon: 030/25 35 21 65. Fax: 030/24 35 21 64 E-Mail: info@mob-rc.de

A & B Modellbau. Hageböcker Strasse 9, 18273 Güstrow. Telefon: 038 43/68 16 94. Fax: 038 43/21 71 33

Modellbau – Künstlerbedarf. Ringstraße 126, 18528 Bergen. Telefon: 038 38/25 48 73. Fax: 038 38/25 48 73

20000

Großmodelle.de. Im Dorf 7 d, 21394 Kirchgellersen. Telefon: 041 35/80 07 68. E-Mail: info@großmodelle.de Internet: www.großmodelle.de

BB Modellbau. Wandsbeker Chaussee 41, 22089 Hamburg. Telefon: 040-65792410. Fax: 040/65 79 24 12

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

Modellbahnen & Modellbau. Süderstraße 77, 24955 Harrislee. Telefon: 04 61/900 17 97. Fax: 04 61/715 92. E-Mail: trojaner@t-online.de Internet: www.spielwaren-trojaner.de

Bastler-Shop. Viktoriastraße 6, 26954 Nordenham. Telefon: 047 31/211 07. Fax: 047 31/211 07

RC-Fabrik GmbH. Bremer Straße 48, 28816 Stuhr-Brinkum (nahe IKEA). Telefon: 0421/89823591. Internet: www.rc-fabrik.de E-Mail: kontakt@rc-fabrik.de

Der Modellbautreff Müdener Weg 17 a, 29328 Falberg. E-Mail: modellbautreff-hoppe@t-online.de Internet: www.der-modellbautreff.de

30000

Trade4me GmbH Brüsseler Straße 14, D-30539 Hannover Telefon: 05 11/64 66 22 22. Fax: 05 11/64 66 22 15 Email: support@trade4me.de Internet: www.trade4me.de

Modellbauzentrum Ilsede Ilseder Hütte 10, 31241 Ilsede Tel. 05172 / 41099-06. Fax: 05172 / 41099-07 E-Mail: info@mbz-ilsede.de Internet: www.mbz-ilsede.de

Faber Modellbau. Ulmenweg 18, 32339 Espelkamp. Telefon: 057 72/81 29. Fax: 057 72/75 14. E-Mail: info@faber-modellbau.de

Modellbau + Technik Lemgoer Straße 36a, 32756 Detmold. Telefon: 052 31/356 60. Fax: 052 31/356 83. E-Mail: modellbau-technik@teleos-web.de Internet: www.modellbau-technik.de

Modellbau Camp by Spiel & Hobby Brauns. Karolinenstraße 25, 33609 Bielefeld Telefon: 05 21/17 17 22. Fax: 05 21/17 17 45 E-Mail: info@modellbau-camp.de Internet: www.modellbau-camp.de

Henke Modellbau. Hauptstraße 13, 34431 Marsberg. Telefon: 029 92/713. Fax: 029 92/51 83

MST Im Stöcker 9, 34497 Korbach. Telefon: 056 31/82 13. Fax: 056 31/92 15 51 E-Mail: info@mst-modellbau.de

RC-Aktiv-Center. Bahnhofstraße 26a, 35066 Frankenberg. Telefon: 0 64 51 / 7 18 03 11 E-Mail: info@rc-aktiv-center.de Internet: www.rc-aktiv-center.de

Bastlerzentrale Dirk Lonthoff. Neustadt 28, 35390 Gießen. Telefon: 06 41/727 55. Fax: 06 41/727 05

Hobby-Center Maschmühlenweg 40, 37081 Göttingen

Hobby-Basteln-Modellbau. Neustadt 10, 37154 Northeim. Telefon: 055 51/619 66 Fax: 055 51/649 20

CMC Wolfsburg. Siegfried-Ehlers-Straße 7 38440 Wolfsburg. Telefon: 053 61/267 00 Fax: 053 61/26 70 78

Bastelecke Bertram. Dorotheenstraße 12, 39104 Magdeburg. Telefon: 03 91/404 27 82 Fax: 03 91/402 03 10

Hobby-Modellbau-Technikcenter Halberstädter Straße 3, 39112 Magdeburg Telefon: 03 93/63 60 99 70. Fax: 03 93/63 60 99 71 Internet: www.altmark-modellbau.de

40000

MBS Modellbaushop Linkgasse 1, 42651 Solingen Telefon: 02 12/221 17 88. Fax: 02 12/221 17 89 E-Mail: info@mbs-modellbaushop.de Internet: www.mbs-modellbaushop.de

Modellbau Berlinski. Märkische Straße 51-53 44141 Dortmund. Telefon: 02 31/52 25 40 Fax: 02 31/52 25 49. E-Mail: mberl1@aol.com

Conrad Electronic Center Altendorfer Straße 11, 45127 Essen Telefon: 02 01/82 18 40. Fax: 02 01/821 84 10

Karstadt Warenhaus. Theodor-Althoff-Straße 2 45144 Essen. Telefon: 02 01/176 00

TTM Funktionsmodellbau Frintroper Straße 407-409 45359 Essen Telefon: 02 01/320 71 84. Fax: 02 01/60 83 54 Internet: www.truckmodellbau.de

Power-Save-Racing Herzogstraße 61, 45881 Gelsenkirchen Telefon: 02 09/945 85 57. Fax: 02 09/945 85 59 E-Mail: psr@power-save-racing.de Internet: www.power-save-racing.de

Haus des Kindes Bartz Brandenburger Straße 7, 46145 Oberhausen Telefon: 02 08/66 56 46. Fax: 02 08/66 58 68

Home Racing Unter den Ulmen 45, 47137 Duisburg Telefon: 02 03/44 66 17. Fax: 02 03/44 62 42

Hobby und Elektronik Kleinheiten Hubertusstraße 24, 47798 Krefeld Telefon: 021 51/97 58 07. Fax: 021 51/97 58 07

RC-Car-Shop hobbythek. Nauenweg 55 47805 Krefeld. Telefon: 021 51/82 02 00. Fax: 021 51/820 20 20. E-Mail: hobbythek@t-online.de Internet: www.rc-car-online.de

DM -Modellbau Johannistorwall 65a, 49080 Osnabrück Telefon: 05 41/982 78 36. Fax: 05 41/982 78 37

Hobbystar. Alte Hofstelle 9, 49134 Wallenhorst Telefon: 05 41/120 87 37

50000

Der RC-Car-Shop. Bonnering 33, 50374 Erftstadt Telefon: 022 35/68 67 47. Fax: 022 35/68 77 87 E-Mail: webmaster@rcmodellbau-shop.de Internet: www.rcmodellbau-shop.de

Modellbau Derkum Blaubach 26 -28, 50676 Köln Telefon: 02 21/240 69 01. Fax: 02 21/23 02 69

HK-Modellbau Höhenstraße 2b, 52393 Hürtgenwald-Hürtgen Telefon: 024 29/23 04. Fax: 024 29/90 16 60

Funkzeug Michael Ludwig, Nibelungenstr. 25, 50354 Hürth

Hobby- und Freizeitcenter Kaiserstraße 9, 55232 Alzey Telefon: 067 31/103 06. Fax: 067 31/103 06

Haus der Geschenke J. Schüler Mühlenstraße 5-7, 57610 Altenkirchen Telefon: 026 81/29 51. Fax: 026 81/706 88

FAS Modellbau Bebelstraße 9-11, 58453 Witten Telefon: 023 02/67 72. Fax: 023 02/634 31

60000

MZ-Modellbau. Kalbacher Hauptstraße 57 60437 Frankfurt. Telefon: 069/50 32 86 Fax: 069/50 12 86. E-Mail: mz@mz-modellbau.de

RC-Modelismo. Elisabethenstraße 20 61118 Bad Vilbel. Telefon: 061 01/556 59 60 E-Mail: info@rc-modelismo.com Internet: www.rc-modelismo.com

M.R.'s Modellbau Ecke. Bernhardstraße 10 63067 Offenbach. Telefon: 069/85 16 42 Internet: www.modellbau-offenbach.de

AMS Auto Modellsport Simon Leipziger Ring 403, 63110 Rodgau Nieder Roden Telefon: 061 06/73 38 71. Fax: 061 06/77 35 11 Internet: www.modellsport-simon.de

vicasso RC-Modellsport Ulfaer Str. 22, 63667 Nidda Telefon: 060 43/801 67 11. Fax: 060 43/801 67 12 E-Mail: info@vicasso.de Internet: www.vicasso.de

Hobby-Theke. Laustraße 30-34 63741 Aschaffenburg. Telefon: 060 21/807 81 Fax: 060 21/444 73 92. E-Mail: info@hobbytheke.de Internet: www.modellbauaufan.de

Mogatech - Modellbau. Industriestraße 12 63920 Großheubach. Telefon: 093 71/669 94 64 Fax: 093 71/669 94 63. E-Mail: info@mogatech.de Internet: www.mogatech.de

Gruhn's RC Car-Shop Ostring 27, 64560 Riedstadt Telefon: 061 58/731 02. Fax: 061 58/743 50

RC Modellbau Gassauer. Bauschheimer Straße 14 65428 Rüsselsheim. Telefon: 061 42/409 17 80 Fax: 061 42/409 17 81. E-Mail: paga-racing@web.de Internet: www.paga-racing.de

Cars & Details SIX-PACK



Alle Ausgaben
findest Du unter:

alles-rund-ums-hobby.de

www.alles-rund-ums-hobby.de

* zuzüglich 2,50 € Versandkosten. Das Angebot gilt für Ausgaben aus den Jahren 2001 bis 2009.

**Jetzt 6 Archiv-Ausgaben
Cars & Details für 6 Euro bestellen***

Telefon: 040/42 91 77-110, E-Mail: service@alles-rund-ums-hobby.de

Ladegeräte

Die Profis in Sachen laden. Mit Weltmeister Technologie.

LiPo Li-Ion LiFe A123 NiMH NiCd Blei



59,90 €



109,90 €



99,90 €



149,90 €

CS-Space X1-Turbo Lader
Balancer Inside / Netzteil inside
12V/240V / 7A / 80W
1-15 NiMH / 1S-6S

CS-Space X4 Lader
4 x Balancer inside
12V / 4 x 5A / 4 x 50W
1-15 NiMH / 1S-6S

CS-Space X2 Lader
2 x Balancer inside
12V / 2 x 10A / 2 x 200W
1-15 NiMH / 1S-6S

CS-Space X2 AC-DUO Charger
2 x Balancer inside / Netzteil inside
12V / 240V / 2 x 10A / 2 x 100W im Netzbetrieb
1-15 NiMH / 1S-6S

Online bestellen unter: www.cs-electronic.com



CS-ELECTRONIC
FACTORY



Stefan Kirchen
Tel.: 065 02/52 98
Mobil: 01 71/141 16 89
enya123@t-online.de



Premium Alu-Felgen 1:5 - viele verschiedene Designs und Farben

**Ihr Spezialist für
CNC Aluminium Tuning-Teile
für RC-Cars**

Unterer Querlenker 4WD



Achsschenkel
vorne 2WD

Oberer
Querlenker
4WD/2WD

www.rc-cartuning.de

Hock Modellbau
Wiesenstraße 23, 65558 Heistenbach
Telefon: 064 32/843 61, Fax: 064 32/98 83 51

Powerbecker Modellbau
Illinger Straße 23, 66299 Friedrichsthal
Telefon: 068 97/81 28 70, Fax: 068 97/81 29 75
E-Mail: beckerpowerjoerg@t-online.de
Internet: www.powerbecker-modellbau.com

N.H. Lismann GmbH
Bahnhofstraße 15, 66538 Neunkirchen
Telefon: 068 21/21 25, Fax: 068 21/21 57

Ederer Elektro-Modellbau
Tholeyer Strasse 30, 66822 Lebach
Telefon: 068 81/35 16, Fax: 068 81/35 59

Elektro-Modellbau
Kreuzpfad 16, 67149 Meckenheim
Telefon: 063 26/62 63, Fax: 063 26/701 00 29

GS-Shop Kinderland
Fußgängerzone Haus-Nr. 12 12, 67269 Grünstadt
Telefon: 063 59/66 29, Fax: 063 59/855 04

Carl Gotthold
Marktstraße 5A-7, 67655 Kaiserslautern
Telefon: 06 31/36 20 10, Fax: 06 31/665 66

70000
Bestlerbedarf + Modellbau, Hohenheimer Straße 4
70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon: 07 11/754 52 36, Fax: 07 11/754 59 69

Cogius GmbH, Christoph Bergmann
Wörnetstraße 7, 71272 Renningen

Cornelsen Modellbautechnik
Gässlesweg 24, 75334 Straubenhardt
Telefon: 070 82/79 21 26, E-Mail: info@cornelsen24.de
Internet: www.cornelsen24.de

Modellbau Ludwigsburg, Löwensteiner Straße 5
71642 Ludwigsburg, Telefon: 071 41/505 16 92
E-Mail: info@modellbau-ludwigsburg.de

RC-Modellbau-Lädle
Hornrain 4/1, 71573 Allmersbach
Telefon: 071 91/36 85 67, Fax: 071 91/579 57
E-Mail: info@rc-modellbau-laedle.de

Rübe Modellbauinnovation, Dürnauer Straße 42
73087 Bad Boll, Telefon: 071 64/80 10 33
Internet: www.ruebe-rcmodellbau.de

E + E Spielwaren, Wilhelm-Enßle-Straße 40
73630 Remshalden-Geradstetten
Telefon: 071 51/716 91, Fax: 071 51/755 40

Flaym's Design
Bönningheimer Straße 35, 74389 Cleeborn
Telefon: 071 35/93 99 42, Fax: 071 35/93 99 59
E-Mail: info@flayms-design.de

MKP Modellbau
Goethestraße 35, 75173 Pforzheim
Telefon: 0 72 31/280 44 65
Fax: 0 72 31/28 44 27
E-Mail: info@mkmodellbau.com

Doering Spielwaren
Ritterstrasse 5, 76133 Karlsruhe
Telefon: 07 21/180 10, Fax: 07 21/18 01 30

Hobby Haug
Akademiestraße 9-11, 76133 Karlsruhe
Telefon: 07 21/253 47, Fax: 07 21/217 46

EB Modellsport
Im Wiesengrund 8, 76593 Gernsbach-Lautenbach
Telefon: 072 24/12 92, Fax: 072 24/12 80

abc-Modellsport Volz
Berghauptener Straße 21, 77723 Gengenbach
Telefon: 078 03/964 70, Fax: 078 03/96 47 50

Hobby + Technik
Zähringer Straße 349, 79108 Freiburg
Telefon: 07 61/503 95 22, Fax: 07 61/503 95 24

Modellbau Klein
Hauptstraße 291, 79576 Weil am Rhein
Telefon: 076 21/79 91 30, Fax: 076 21/98 24 43
Internet: www.modell-klein.de

80000
MUC-Racing, Lindwurmstraße 171
80337 München, Telefon: 089/24 40 55 52
Fax: 089/95 47 91 45, E-Mail: mike@muc-racing.de
Internet: www.muc-racing.de

Sequoia Computer
Karlstraße 8 a, 82041 Oberhaching
Telefon: 089/66 65 92 80, Fax: 089/66 65 92 66.
E-Mail: info@seq-modell.de
Internet: www.seq-modell.de

Litronics2000, Stefan Graf
Fürstfeldbrucker Straße 14, 82140 Olching

Modellbau Segmüller
Marktlter Straße 44, 84489 Burghausen
Telefon: 086 77/46 53, Fax: 086 77/647 99
Internet: www.rc-modellbau.biz

SR Elektronik-Modellsport
Oberer Taubentalweg 35, 85055 Ingolstadt
Telefon: 08 41/251 02 Fax: 08 41/522 07
Internet: www.sr-electronic.com

M&C Shop
Margaretenstraße 26 a, 85131 Pollenfeld, Telefon:
084 26/985 97 42, Internet: www.m-c-shop.de

Crawlerkeller-Shop Heinzinger
Raiffeisengasse 1a, 85298 Scheyern
Telefon: 08441/860013, Fax: 08441/860012
E-Mail: info@crawlerkeller-shop.de
Internet: www.crawlerkeller-shop.de

Modellbau und Spiel
Erdinger Straße 84, 85356 Freising
Telefon: 081 61/459 86 45
E-Mail: info@modellbau-und-spiel.de
Homepage: www.modellbau-und-spiel.de

Modellbau Koch KG
Wankelstraße 5, 86391 Stadtbergen
Telefon: 08 21/44 01 80-25, Fax: 08 21/44 01 80-22
E-Mail: info@modellbau-koch.de

Modellbau-Colditz, Münchner Straße 30/Eingang
Rosengasse, 86415 Mering
Telefon: 082 33/779 87 88, Fax: 082 33/779 87 89
E-Mail: info@modellbau-colditz.de
Internet: www.colditz-mering.de

Baldermann Farben-Hobby
Berghofer Straße 21, 87527 Sonthofen
Telefon: 083 21/31 98, Fax: 083 21/262 70

Andy's Hobby Shop
Lindauerstraße 22, 87700 Memmingen
Telefon: 083 31/829 30, Fax: 083 31/481 41

Dangelmaier-Dekor
Leonhardstraße 25/1, 88471 Laupheim
Telefon: 073 92/45 05, Fax: 073 92/936 05
E-Mail: info@dangelmaier-dekor.de

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

Modellbau Schüllhorn, Memminger Straße 147,
89231 Neu-Ulm/Ludwigsfeld, Telefon: 07 31/852 80

90000
Conrad Electronic
Fürther Straße 212, 90429 Nürnberg
Telefon: 09 11/931 31 57, Fax: 09 11/931 31 14

Albatros RC-Modellbau
Redweierstraße 1, 90455 Nürnberg

Edi's Modellbau Paradies
Schlesierstraße 12, 90552 Röttenbach
Telefon: 09 11/570 07 07, Fax: 09 11/570 07 08

JBS Modellbau Gbr
Luitgoldarkaden 5, 91757 Treuchtlingen
Telefon: 09142 2036722, Fax: 09142 2036722
E-Mail: jbs-modellbau@t-online.de

Modellbau Waschler, Hochstraße 33
94032 Passau, Telefon: 08 51 / 3 32 96
E-Mail: info@modellbau-waschler.de

RCS Modellbau, Steinfelsstraße 44 b
94405 Landau, Telefon: 099 51/27 30
Fax: 099 51/28 30, E-Mail: rcs-modellbau@gmx.de

Modellbau Glück, Grabenstraße 24
94486 Osterhofen, Telefon: 099 32/402 58 44, Fax:
099 32/95 93 22, E-Mail: info@modellbau-glueck.de
Internet: www.modellbau-glueck.de

Hobby & Freizeit
Jean-Paul-Straße 19, 95326 Kulmbach
Telefon: 092 21/60 79 18, Fax: 092 21/678 34

D-Edition, Sailweg 7, 95339 Neuenmarkt
Telefon: 092 27/94 07 77, Fax: 092 27/940 77 74
E-Mail: info@d-edition.de

K & K Modellbau
Kapellenstraße 11, 96103 Hallstadt
Telefon: 09 51/755 93, Fax: 09 51/723 23

Mario's Modellbaushop, Brückenstraße 16, 96472
Rödnatal, Telefon: 095 63/50 94 83.
E-Mail: info@rc-mmr.de, Internet: www.rc-mmr.de

Modellauto Weichelt, Kolpingstraße 1
97070 Würzburg, Telefon: 09 31/559 80
Fax: 09 31/579 02, E-Mail: chr.weichelt@web.de

Monster-Hopups, Dachdeckerstraße 12, 97297
Waldbüttelbrunn, Tel: 09 31/46 58 31 12, Fax:
09 31/45 26 59 83, E-Mail: info@monsterhopups.de
Internet: www.monsterhopups.de

Wecando Group GmbH, Florian Höhne
Friedrich-Koenig-Straße 12, 97297 Waldbüttelbrunn

Modellbau Bauer, In der Au 20, 97522 Sand
Telefon: 0 95 24/79 38, E-Mail:
info@rc-car-bauer.de, Homepage: www.rc-car-bauer.de

Rapid Hobby Import
Grabengasse 9, 97950 Großrinderfeld
Telefon: 0 93 49/92 98 0

ÖSTERREICH

Hobby Factory, Prager Straße 92, 1210 Wien
Telefon: 00 43/12 78 41 86, Fax: 00 43/12 78 41 84
Internet: www.hobby-factory.com

Speedsport, Landstraße 6, 2000 Stockerau
Telefon: 00 43/22 66/610 88, Fax: 00 43/22 66/610 88
E-Mail: office@speedsport.at

Modellsport Wimmer, Königstetterstraße 165
3430 Tulln, Telefon: 0043/ 699/ 81 78 78 51
E-Mail: office@modellsport-wimmer.at
Internet: www.modellsport-wimmer.at

Modellbau Lindinger, Industriestraße 10
4560 Inzersdorf im Kremstal, Telefon: 00 43/758 43 31 80
Fax: 00 43/75 84 33 17,
E-Mail: einkauf@lindinger.at
Internet: www.lindinger.at

Modellbau Schenk, Ziegeleistraße 31
5020 Salzburg, Telefon: 00 43/662/24 31 36
Fax: 00 43/662/24 31 37
E-Mail: office@modellbau-schenk.at
Internet: www.hpi-shop.at, www.modellbau-schenk.at

Riedl Electronic, Obergreith 52
8160 Weiz, Telefon: 00 43/316/71 80 31 28
Fax: 00 43/316/718 03 16

Modellsport Schweighofer
Wirtschaftspark 9, 8530 Deutschlandsberg
Telefon: 00 43/34 62 25 41 19
Internet: www.der-schweighofer.at

MIWO Modelltechnik
Kärntnerstraße 3, 8720 Knittelfeld

SCHWEIZ

KEI-Modellbau, Felsplattenstraße 42
4055 Basel, Telefon: 00 41/61/382 82 82
Fax: 00 41/61/382 82 81
E-Mail: info@kel-modellbau.ch

T. + M. Models, Klosterzelgstrasse 1
5210 Windisch, Telefon: 00 41/56 44 25 14 4
Fax: 00 41/56 44 25 14 5

NIEDERLANDE

Hobma Modelbouw, Pascalweg 6a
6662 NX Elst (Gld), Telefon: 00 31/481 35 32 88
Fax: 00 31/481 35 35 19
Internet: www.hobmamodelbouw.nl

Sie sind Fachhändler und möchten hier auch aufgeführt werden? Kein Problem.
Rufen Sie uns unter 0 40 / 42 91 77 110 an oder schreiben Sie uns
eine E-Mail an service@wm-medien.de. Wir beraten Sie gerne.

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

funkzeug
Der RC Car Spezialist
NIBELUNGENSTR 25 / 50354 HÜRTH
WWW.FUNKZEUG.DE

www.Grossmodelle.com 1:5 & 1:6
www.Shop-Grossmodelle.com Online Shop Schnellversand
Airbrushtechnik & Modellbau Farbenhaus Gührig • Hauptstraße 17 • D-01877 Rammenau • 035 9479 04 50
▶ **www.race-drift.de** ◀

JAKSPEED-RACING.DE
THUNDER TIGER E-MTA 489€
BRUSHLESS POWER!!

Hobby-Theke
Jetzt mit neuem Onlineshop:
www.modellbaufan.de

Team Durango DEX210 RTR
339,-€
Brushless Power!!
www.RGLINDE.de

Airbrush-Kurse für Modellbauer
mit Fachbuchautor **Mathias Faber**
HARDER & STEENBECK
Airbrush Seminare
Infos unter: **www.harder-airbrush.de**
Tel. +49 (0)40 878798930

REVOLVE RC
Flexibel, stabil, cooles Design.
Dies ist der ultimative Carstand für RC Cars.
Sie können es drehen und wenden wie Sie wollen...
WWW.REVOLVERC.DE
WTN Werkzeug-Technik-Nord GmbH • Emm.-Noether-Str. 1 • 24568 Henstedt-Ulzburg
Tel. 04193-889178-0 • Fax 04193-889178-88 • wtn@wtn-gmbh.de

RIVAL MONSTER TRUCK

1:8 Electric-powered 4WD Monster Truck

Technische Daten:
Länge: 620mm
Breite: 445mm
Höhe: 220mm
Gewicht: 4820g
Radstand: 370mm

e-MTA BRUSHLESS POWER
WILD MONSTER HOT SHOT ON FIRE!

100+ km/h

Der neue eMTA vereint innovatives DESIGN & unglaubliche PERFORMANCE in einem Fahrzeug.
Der eMTA ist ADRENALIN pur!
Nichts für schwache Nerven!
Achtung Suchtgefahr!

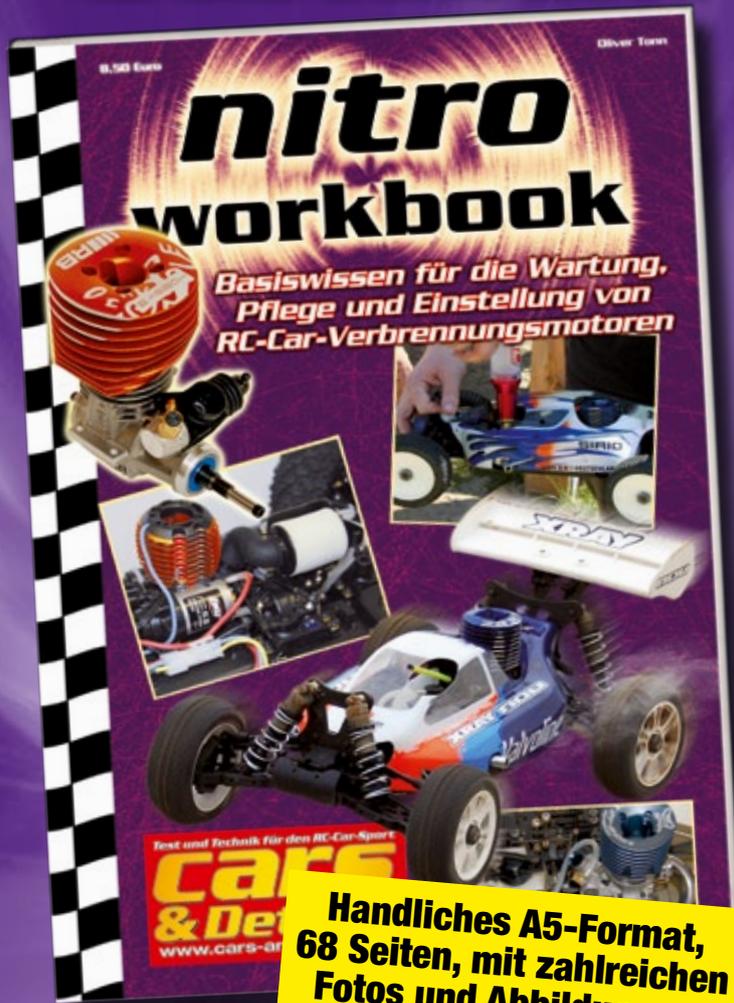
Features:
- Cougar GP3 2.4 GHz Fernsteuerung
- Wasserresistentes DS2008MG Digital servo mit 20kg Haltekraft
- Alle Komponenten spritzwassergeschützt
- BLC-150A Brushless Regler
- Ripper 2000kV Brushless Motor
- Akkupack für 2x2S oder 2x3S LiPo's
- Bei 2x3S LiPo über 100km/h möglich
- Innovative "Inside" 19mm Big Bore Ölrickstößdämpfer
- Einstellbare Rutschkupplung
- Wheelie Bar
- (IHCC) INNER HEXAGON CELL CONSTRUCTION ermöglicht ein sehr leichtes & verwindungstiefes Chassis

RTR
95% vormontiert, Ready to Run.
Motor, Regler, Servos & Fernsteuerung eingebaut, benötigt werden Ladegerät & Akku

ATR
wie RTR, jedoch ohne Sender, benötigt wird ein iFHX+ kompatibler Sender, Ladegerät & Akku

THUNDER TIGER
www.thundertiger-europe.com

Jetzt bestellen!



Handliches A5-Format, 68 Seiten, mit zahlreichen Fotos und Abbildungen.

Nur 8,50 Euro
(zuzüglich 2,50 Euro Versand)



Auch digital als eBook erhältlich

Das Nitro-Workbook von CARS & Details: Das ideale Nachschlagewerk für Boxengasse und Hobby-Werkstatt.

- Die Wahl des passenden Motors
- Die richtige Spritsorte finden
- Wahl der optimalen Glühkerze
- Einbau und Ausrichtung des Motors
- Starten des Motors
- Optimieren der Vergasereinstellung

IM INTERNET UNTER:

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

Anzeige

TERMINE

... mehr Termine findest Du auf:
www.cars-and-details.de/termine



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

02. BIS 08. SEPTEMBER 2013

07. bis 08. September 2013

Der RCCC Bremen veranstaltet einen **WEC-Lauf** in den Klassen OR8 und ORT8. Veranstaltungsort ist der Offroad-Park-Bremen in 28844 Dreye (1), Mittelwending 27. Internet: www.rccc-bremen.de

07. bis 08. September 2013

Beim ORC Fischach findet ein Lauf des **Bayern-Cups** statt. Gefahren wird in der Klasse ORE8. Veranstaltungsort ist der Vereinsparcours in 86850 Fischach (2). Internet: www.orc-fischach.org

07. September 2013

Am 07. und 08. September 2013 erwartet Modellbaufreunde in **Regensburg (3)** in der **Conrad-Filiale** (Fachmarktzentrum Bajuwarenstraße, Langobardenstraße 2) ein spannendes Programm. Zu sehen sind RC-Cars und RC-Helis. Internet: www.adrenalin-tage.de

09. BIS 15. SEPTEMBER 2013

13. bis 15. September 2013

Die Schietschmieter Bistensee veranstalten einen Lauf der **Open European Championship 1:8 OR8 (40+)**. Veranstaltungsort ist der Parcours im Muehlenweg in 24358 Bistensee-Ahlefeld (4). Internet: www.schietschmieter.de

14. bis 15. September 2013

Beim MC Dortmund (5) findet die **NRW-Offroad-Masters** des NRW-Offroad-Cups statt. Internet: www.nrw-offroad-cup.de

14. bis 15. September 2013

Beim RCC Salzgitter findet ein Lauf des **Vodadrom FunCup 2013** statt. Der Parcours befindet sich hier: Zum Wildekamp 6 in 31249 Mehrum (6). Internet: www.rcc-salzgitter.de

15. September 2013

Auf der Rennstrecke der MSG Niesky in 02906 Niesky (7) findet ein Lauf des **Oberlausitzcups** statt. Internet: www.oberlausitzcup.de

16. BIS 22. SEPTEMBER 2013

20. bis 22. September 2013

Beim RCRT Duisburg findet ein **Lauf der Deutschen Meisterschaft** in der Klasse ORE8 statt. Veranstaltungsort ist der Parcours in **47269 Duisburg (8)**.
Internet: www.rcrt-duisburg.de

23. BIS 29. SEPTEMBER 2013

28. bis 29. September 2013

Auf dem Motodrom Rhein Ahr in **53498 Bad Breisig (9)** findet ein Lauf des **NRW Cup Großmodelle** statt. Ausrichtender Verein ist der MCC Rhein Ahr.
Internet: www.mcc-rhein-ahr.de

28. September 2013

Beim MSV Linsengericht findet ein **4-Stunden-Team-Nachtrennen** in der Klasse OR8 (keine Truggys oder OR8-Elo) statt. Die Rennstrecke liegt nahe **63571 Gelnhausen (10)**. Internet: www.msvlinsengericht.de

28. bis 29. September 2013

Beim MCC Sigmaringen findet ein Lauf des **Baden-Württemberg-Cups** statt. Gefahren wird auf der vereinseigenen Strecke in **72488 Sigmaringen (11)**.
Internet: www.mcc-sigmaringen.de

29. September 2013

Beim **MAC Hamburg (12)** finden vier offene **Vereinsläufe** für VG5, VG8, VG10, Elektro und Biker statt. Internet: www.mach-ev.de

30. SEPTEMBER BIS 06. OKTOBER 2013

03. bis 06. Oktober 2013

In den **Leipziger Messehallen (13)** findet die **modell-hobby-spiel** statt.
Internet: www.modell-hobby-spiel.de

05. bis 06. Oktober 2013

Beim MSC Sand findet ein Lauf des **Bayern-Cups** statt. Das Rennen ist gleichzeitig ein Lauf zur Qualifikation zur Deutschen Meisterschaft ORE8 Buggy 2014. Veranstaltungsort ist der Parcours in **97522 Sand (14)**. Internet: www.mscsand.de

07. OKTOBER BIS 13. OKTOBER 2013

13. Oktober 2013

Beim MC Munster findet ein Lauf zur offenen **Norddeutschen Meisterschaft** in den Klassen VG8 und VG10-Scale statt. Veranstaltungsort ist die Rennstrecke Hollmooring in **29633 Munster (15)**. Internet: www.mcmunster.de

14. BIS 20. OKTOBER 2013

19. Oktober 2013

Auf dem Motodrom Rhein Ahr in **53498 Bad Breisig (9)** findet ein Lauf des **Langstreckenpokals VG5** statt. Ausrichtender Verein ist der MCC Rhein Ahr.
Internet: www.mcc-rhein-ahr.de

28. OKTOBER BIS 03. NOVEMBER 2013

01. bis 03. November 2013

In **Friedrichshafen (16)** findet die **Faszination Modellbau** statt.
Internet: www.faszination-modellbau.de

01. bis 03. November 2013

In der HanseMesse in **Rostock (17)** findet eine **Modellbaumesse** im Rahmen der SPIELidee statt. Firmen, Vereine und Showveranstaltungen aus allen Sparten des Modellbaus sind vor Ort vertreten. Kontakt: Thomas Walter. Telefon: 03 81/440 06 11, E-Mail: twalter@messeundstadthalle.de, Internet: www.messe-und-stadthalle.de

09. BIS 15. DEZEMBER 2013

14. Dezember 2013

Bei Modellbau Blenninger in **84175 Gerzen (18)** findet das **2. Bugglthuper Mini Car Race** statt. Gefahren wird in den Maßstäben 1:12 bis 1:18.
Internet: www.modellbau-blenninger.de

Anzeige

robbe Futaba
T4PLS
TELEMETRIE

2.4GHz
T-FHSS

T4PLS
R304SB 2,4 GHz T-FHSS
Nr. F3039 • UVP: 266,55 €

ALLES IM GRIFF!

- T-FHSS® 2,4GHz Technologie
- 4-Kanal Telemetrie System
- Echtzeitanzeige in großem Display
- ultraschnelle Ansteuerung von Digitalservos (3 ms)

4PK-2.4G
DIGITAL PROPORTIONAL R/C SYSTEM
Super R

Weitmeister
Atsushi Hara vertraut auf Futaba
IFMAR World Champion 2008
1:8 Off Road
IFMAR World Champion 2000
1:10 Tourenwagen

2.4GHz
FASST

Megatech T4PKS-R
R614FS 2,4GHz FASST
Nr. F3036 • UVP: 529,00 €

- 8/4 Servos
- 2,4...2,4835 GHz
- 90 mW
- FASST/HRS-FASST
- 2048 kHz
- 5 Zellen NiMH / 2S LiFe / LiPo - Akku
- ca. 680 g

www.robbe.com



Yokomo macht den B-MAX4 besser

SAHNESTÜCK

Wie macht man ein gutes Auto noch besser? Man packt einen Haufen sinnvoller Tuning-Teile hinzu und überarbeitet die Konstruktion an den passenden Stellen. So einfach klingt es, wenn man sich die Ausstattung des Yokomo B-MAX4 II anschaut. Doch die Raffinesse liegt im Detail.

Text und Fotos:
Robert Baumgarten

Wie bei Wettbewerbsmodellen üblich kommt der Yokomo B-MAX4 II als Kit zum Kunden. Die englischsprachige Anleitung ist dank vieler gut gemachter Zeichnungen und 1:1-Abbildungen von Schrauben gut zu verstehen. Der Zusammenbau wird durch den Einsatz von Inbusschrauben mit hoher Qualität sehr erleichtert. Der von Yokomo genutzte Kunststoff findet sich irgendwo zwischen faserverstärktem und flexiblem Kunststoff, was ausgesprochen gut für die Haltbarkeit ist.

Optimale Optionen

Die verwendeten Tuningteile bestehen grundsätzlich aus sehr hochwertigen Materialien. An einigen Stellen wurden auch Teile im Vergleich zum Vorgänger überarbeitet, dies gilt besonders für die Dämpferbrü-

cken. Die vorher integrierten Halter für die oberen Querlenker sind nun auf eine deutlich stabilere Alu-Konstruktion gewandert. Wie nicht anders zu erwarten, fiel der Yokomo zu keiner Zeit negativ auf. Grobes Spiel in der Aufhängung oder dem Antriebsstrang sucht man hier vergeblich.

Die Montage an sich fängt etwas unüblich mit einigen Anbauteilen der Chassiswanne an, wobei der hauptsächlichste Teil des Antriebsstrangs zunächst im Vordergrund steht. Die Montage der Diffs ist klassenüblich mit einem Drucklager und zwölf Kugeln gestaltet. Die Einstellung der Sperrung erfolgt über eine Schlitzschraube. Durch diesen konstruktiven Kniff kann man später die Differenziale ohne Demontage der CVD-Wellen oder der oberen Querlenker von außen einstellen.

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



Die überarbeitete Rutschkupplung überzeugt durch riesige Andruckplatten und eine bulligen Materialdicke. Die härtende Oberflächenbeschichtung der Aluteile sorgt auch bei diesen hoch beanspruchten Teilen für gute Verschleißfestigkeit

Hierzu wird beispielsweise ein Inbusschlüssel von der Seite in den Schlitz der Schraube gesteckt und durch eine Drehung am gegenüberliegenden Rad kann das Differential weicher oder fester gestellt werden.

Fast genauso einfach ist die Verstellung des Slippers gelöst, denn auch hier kann nach dem Entfernen einer kleinen Schutzkappe mit einem Inbusschlüssel die Anpresskraft verstellt werden. Lediglich eines der hinteren Räder festhalten und schon kann man mit dem anderen hinteren Rad den Slipper verstellen.

Stabiler Antrieb

Die grobe Verzahnung der Kegelräder und der konsequente Einsatz von Kugellagern mit vergrößertem Durchmesser sorgen seit jeher beim B-MAX für einen leistungsfähigen Antriebsstrang. Die Kraft wird über CVD-Wellen zu den jeweiligen Getrieben und Rädern geleitet, wobei man hier auf eine zusätzliche Sicherung der Pins getrost verzichten kann. Die neuen CVD-Wellen sind ab Werk montiert und verfügen über einen großen C-Klip, um den Pin zu sichern. Bereits



Wie schon beim Vorgänger kommen auch hier Mittelkardanwellen im CVD-Stil zum Einsatz, wobei die nun etwas dickere Welle allerdings aus leichtem Aluminium besteht

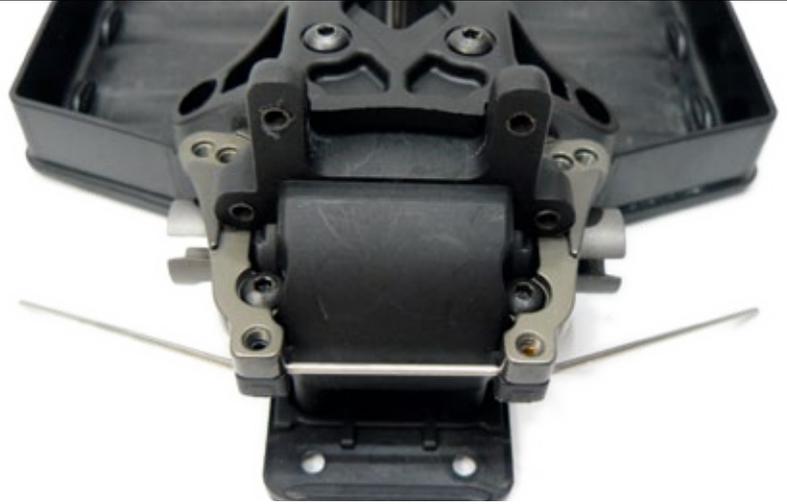
CAR CHECK

Yokomo B-MAX4 II Toni-Sport

Fahrzeugklasse: Elektro-Offroad 1:10
 Empfohlener Verkaufspreis: 250,- Euro
 Bezug: Fachhandel

Technik:
 Rechts-links-Gewindestangen, Kugeldifferenziale,
 komplett kugelgelagert, Öldruckstoßdämpfer, CVD-Wellen,
 Slipperkupplung

Benötigte Teile:
 Motor, Regler, Lenkservo, RC-Anlage, Fahrakku, Ladegerät, Reifen



Die neuen Halter für die oberen Querlenker sind nicht nur stabiler sondern sorgen auch für mehr Abstand zwischen den Querlenkern und den Dämpfern, dadurch lässt sich der Querlenker besser mit Werkzeug verstellen

nach acht Bauabschnitten hat man den fertigen und sehr gut gekapselten Antriebsstrang vor sich liegen. Wer hingegen später das Hauptzahnrad tauschen möchte, kämpft mitunter etwas mit der tollen Abdichtung des Antriebs, denn zum Wechsel des Zahnrads müssen doch einige Schrauben entfernt werden. Da es sich aber um einen generell sehr wartungsarmen Kardanantrieb handelt, kommt dies nicht so oft vor.

Bei den überarbeiteten Teilen des neuen Yokomo-Flaggschiffs fällt einem als erstes die innere Halterung der oberen Querlenker auf. Denn anstelle der

+

Gute Verarbeitung
Viele Detail-Verbesserungen
Durchdachte Konstruktion

-

Sechskantmitnehmer vorne nur optional



Das clevere Design des neuen Motorhalters ermöglicht eine schnelle Entnahme des Motors zur rechten Seite, ferner wird durch diese Konstruktion die Einstellung des Ritzelspiels vereinfacht



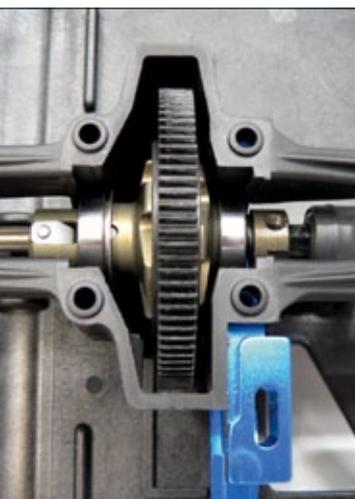
Die Kunststoffeinsätze der Kardanwellen vermindern den Verschleiß beträchtlich und der aus Aluminium gefräste Deckel sorgt für sehr viel Stabilität

Befestigung an der vorderen oder hinteren Dämpferbrücke aus Kunststoff nutzt Yokomo sehr präzise und passgenau gefertigte Aluteile, um die Halterung der Querlenker massiv zu verstärken und so nebenbei auch einige unterschiedliche Anlenkpunkte zur Verfügung zu stellen.

Ein weiteres Detail der neuen 4WD-Version stellt der Motorhalter dar. Die Vorgängerversion war zwar schon sehr verwindungssteif und verfügte über eine große Kühlfläche, doch der neue Motorhalter ist vor allem eines: praktischer. Die Entnahme des Motors zur Seite ist nun deutlich einfacher und geht nach dem Lösen von nur zwei Schrauben sehr schnell. Hierbei wird der Motor leicht zur Außenseite bewegt, um ihn dann schräg nach oben entnehmen zu können. Die über jeden Zweifel erhabene Fertigungsqualität des Motorhalters ermöglicht einen einfachen Wechsel und ist dennoch stabil.

Cool bleiben

Weiter gehen die Neuerungen beim Slipper, denn dieser verfügt nun über eine größere Andruckfläche für eine gleichmäßigere Wirkung. Zur besseren Wärmeabfuhr wurden nun auch Kühlrippen in die Andruckplatten integriert. An den Abtrieben



Übernommen wurde die sehr gute Abdichtung des Antriebsstrangs auch beim B-MAX4 II, doch der Slipper benötigt einige Unterlegscheiben mehr als in der Anleitung vorgesehen, um spielfrei zu sein

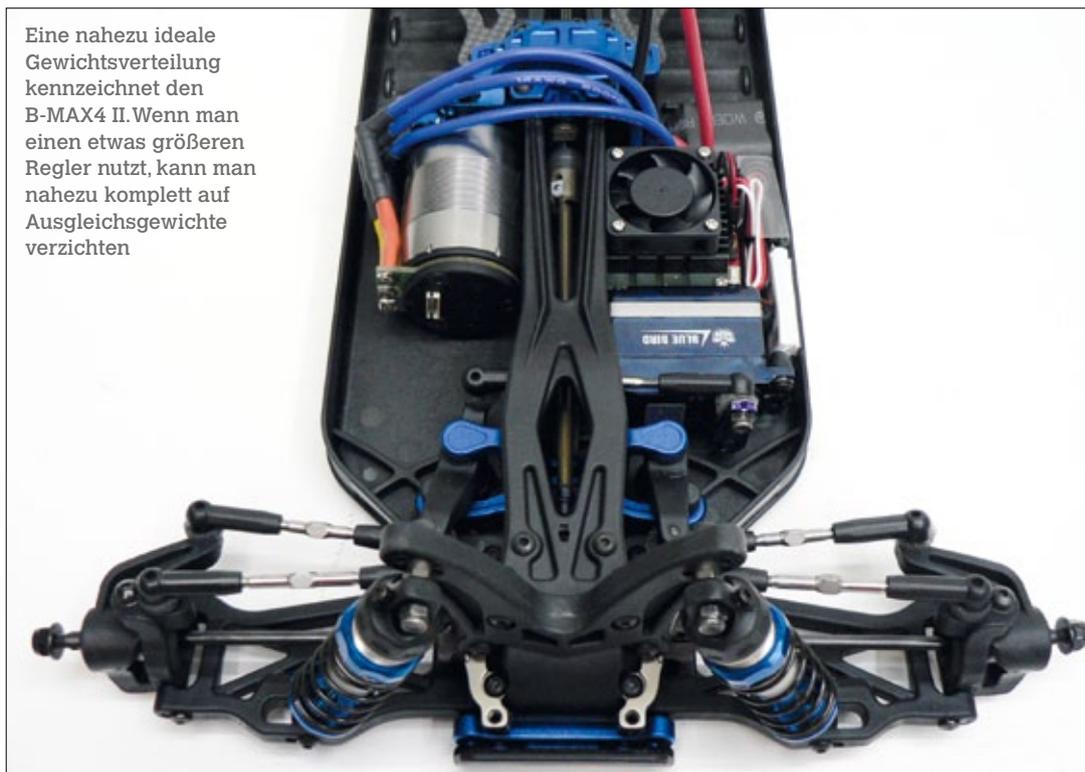


Die optimale Gewichtsverteilung des Vorgängers wurde übernommen, lediglich das Wannenchassis bekam an einigen Stellen zusätzliche Rippen, um Saddle-Packs besser aufnehmen zu können



Der Mix aus unterschiedlichen Kunststoffen und hochwertig verarbeiteten Aluminiumteilen zieht sich durch das ganze Modell und überzeugt mit enormer Stabilität und einem geringen Flex

Eine nahezu ideale Gewichtsverteilung kennzeichnet den B-MAX4 II. Wenn man einen etwas größeren Regler nutzt, kann man nahezu komplett auf Ausgleichsgewichte verzichten





„Aufgrund des gegenüber vergleichbaren Modellen etwas höheren Gewichts verpufft die Motorkraft nicht oder macht aus dem Buggy gar ein unkontrollierbares Geschoss.“

der Differenziale zu den Rädern kommt nun hochfestes und gehärtetes Aluminium zum Einsatz. Nicht nur die rotierenden Massen werden so verringert, sondern auch die Beschleunigung verbessert sich.

Bei den oberen Dämpferkappen nutzt Yokomo bei der neuesten Version des BMAX4 Kunststoff anstelle der Aluminiumdrehteile des Vorgängers. Dies mag zunächst wie ein Rückschritt aussehen, aber neben dem geringeren Gewicht haben die neuen Dämpfer den Vorteil, dass Sie nun über eine Entlüftungsschraube verfügen und so luftblasenfrei mit Öl befüllt werden können. Die restlichen sehr hochwertigen Teile der Dämpfer ergeben eine seidenweiche Federung ohne spürbares Losbrechmoment. In Verbindung mit 250 CPS-Öl vorne und 300 CPS-Öl hinten ergibt sich zusammen mit den Baukastenfedern ein sehr gut funktionierendes Blue-Groove Setup.

Wer nun zu einem starken 5,5-Turns-Brushlessset greift, benötigt einen passenden 120-Ampere-Regler. Solche Controller sind jedoch oftmals nicht unbedingt klein. Das Wannenchassis des Yokomos verfügt aber über sehr viel Platz und auch die Form der Karosserie behindert nicht den Lüfter – was in dieser Klasse nicht selbstverständlich ist. Die Verkabelung ist ebenfalls vor Kontakten mit dem Antriebsstrang geschützt, denn das durchgehende Topdeck und die Slipperabdeckung halten die Kabel sauber von den Antriebswellen fern.

Traktionsfreudig

Aufgrund des gegenüber vergleichbaren Modellen etwas höheren Gewichts verpufft die Motorkraft nicht oder macht aus dem Buggy gar ein unkontrollierbares Geschoss. Im Gegenteil: Sie kann gut dosierbar auf den Boden übertragen werden. Hierbei sind natürlich gute Reifen Pflicht. Apropos Reifen: Auch die entsprechenden Pendanten – die Felgen – halten eine kleine Besonderheit bereit. So sind die vorderen Mitnehmer nur als Stift ausgeführt. Dieser kann aber durch ein Tuning-Teil auf den üblichen (kleinen) Sechskantmitnehmer umgerüstet werden.



Die sehr ausgewogene Gewichtsverteilung des B-MAX4 II sorgt für eine satte Straßenlage, selbst jenseits der mit einem GPS-Gerät ermittelten 60 Stundenkilometer mit dem genutzten 5,5-Turns-Motor. Die weitere Abstimmung umfasste dann eher Details, wie die Federvorspannung, die Drag-Brake des Reglers oder die Wahl des LiPo-Akkus. Bei Ersterem reichen vorne 7 und hinten 3 Millimeter vollkommen aus. Da der Antriebsstrang sehr leichtgängig ist, sollte je nach Untergrund auch mit den Drag-Brake-Einstellungen experimentiert werden. Gerade bei den Saddle-Packs aber spielt der durchaus vorhandene Gewichtsunterschied der einzelnen Akkuanbieter eine Rolle. Die hier genutzten Speed Passion-Saddle-Packs mit 5.300 Milliamperestunden Kapazität sorgten nicht nur für eine sehr ausgedehnte Fahrzeit von über 11 Minuten, sondern das geringe Gewicht von nur 274 Gramm passte optimal zum Motor- beziehungsweise Reglergewicht.

Einmal richtig eingestellt, spulte der Buggy diverse Akkus ohne Probleme ab und die anschließende Inspektion zeigte keine Auffälligkeiten. Einzig der auf vielen Reglern montierte Lüfter könnte ausfallen, doch die gute Abdichtung der Karosserie mit der Wanne beugt hier vor. Selbst wenn einmal etwas kaputt sein sollte, hilft einem der Yokomo-Vertrieb Toni-Sport mit preiswerten Ersatzteilen schnell zurück auf die Strecke.

Die Kardanwellen sind weiterhin demontierbar, auch wenn diese fertig montiert dem Baukasten beiliegen und über einen Sicherungsring verfügen

FAZIT

Der B-MAX4 II ist eine sehr gelungene Weiterentwicklung eines ohnehin schon guten Modells. Die Wartungsfreundlichkeit sowie die Haltbarkeit wurden erhöht und nebenbei konnte das Gewicht etwas gesenkt werden.



Aus dem Computer-Spiel in der Realität gelandet. Greifbarer war „Mario Kart“ noch nie

SPIELSPASS

CARRERAS HELDEN: MARIO UND YOSHI

Mario, der wohl berühmteste Comic-Klempner der Welt aus der beliebten Videospiele-Serie „Mario Kart“, ist ab sofort auch für Carrera RC im Einsatz und macht zusammen mit dem grünen Dinosaurier Yoshi das heimische Wohn- und Kinderzimmer unsicher. Wie im bunten Kult-Spiel drücken die beiden Figuren nicht nur aufs Tempo, sondern auch auf die Lachmuskeln. Mario und Yoshi sind vom Design dem niedlichen Comic-Look der virtuellen Vorbilder nachempfunden. Bei rasanten Manövern gehen die Beiden mit vollem Körpereinsatz mit und neigen sich in die Kurve. Die originalgetreu gestalteten Figuren garantieren „Mario Kart“-Carrera RC-Feeling.

IM GESPRÄCH MIT STEFFEN LEINBURGER

Nach seinem Umstieg auf XRAY sowie einer längeren Pause ist Steffen Leinburger in die Tourenwagenszene zurückgekehrt. Sein Chassis – der Hot Bodies TCXX. In CARS & Details spricht er über seine Rückkehr, erste Rennen und Erfolge.

CARS & Details: Du bist wieder in der RC-Car-Szene präsent und das mit dem neuen TCXX von Hot Bodies. Wie kommt das?

Steffen Leinburger: Für mich persönlich war es immer recht schwierig mit meinem XRAY-Modell, mit dem ich früher unterwegs war, das richtige Setup zu finden. Meist habe ich dafür zu lange gebraucht und das Rennen war gelaufen. Beim Hot Bodies habe ich ein Standard-Setup, das eigentlich immer funktioniert und mit dem ich arbeiten kann.

Man hat dich fast ein ganzes Jahr auf keinem Rennen mehr gesehen, warum?

In der Tat, ich war das letzte Mal im März beim ETS in Polen am Start und eben jetzt wieder beim GP3F in Frankreich. Es gab private Gründe für meine Pause. Ich hoffe, dass es in Zukunft wieder etwas besser klappt.

Hast du schon ein festes Programm, was die kommenden Veranstaltungen angeht?

Zum Teil. Für die Hallensaison habe ich meine Teilnahme beim DHI-Cup in Dänemark, dem ETS Lauf in Tschechien und den LRP Touring Car Masters bei Stuttgart geplant. Wenn es dann wieder nach draußen geht, sehen wir mal weiter. Wahrscheinlich nehme ich am ETS-Finale teil – an der DM wohl eher nicht.



Steffen Leinburger konnte mit dem Hot Bodies TCXX bereits beim ersten Einsatz den Grand Prix des 3 Frontieres in der Klasse Stock gewinnen

Wie gefällt dir die aktuelle Version des Tourenwagens von Hot Bodies?

Wirklich gut, ich bin sehr zufrieden mit den Änderungen. Das neue Kegeldifferenzial ist dicht und läuft sauber, die Halter zur Montage der Dämpfer an den CFK-Brücken sind praktisch und die Riemenräder auf der Mittelwelle weisen kein Spiel mehr auf. Zudem ist das Layout des neuen Chassis sehr gelungen. Der TCXX ist gutmütig zu fahren und benötigt keine oder nur sehr wenige Tuningteile.

Welche Änderungen würdest du empfehlen?

Im Prinzip rate ich in erster Linie dazu, das Chassis sorgfältig aufzubauen. Als Tuningteile kommen eigentlich nur die Doppelge-

LESE-TIPP

Einen ausführlichen Testbericht zum Hot Bodies TCXX gibt es in dieser Ausgabe von CARS & Details ab Seite 70.

lenk-Kardanwellen für vorne in Frage. Ich verwende Exemplare von Spec-R, demnächst wird es aber auch welche von Hot Bodies geben. Darüber hinaus verwende ich gerne Yokomo-Federn, meist Pink und Blau, mit denen ich gut zurechtkomme.

Welche Karosserie bevorzugst du?

Die Mazda 6 Speed von Protoform ist nach wie vor der beste Kompromiss. Allerdings verwende ich auf sehr kleinen und winkligen Strecken auch gerne die Subaru Typ C von Hot Bodies.

PUSH ME

NEWS-APPS VON KYOSHO UND HYPE

2



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

Kyosho und Hype informieren mit eigenen digitalen Angeboten über aktuelle Neuheiten

Jederzeit über alle wichtigen Ereignisse und aktuellen Entwicklungen auf dem Laufenden sein: Für die Nutzer der CARS & Details News-App „RC-Car-News“ gehört das bereits seit einiger Zeit zum Alltag. Wer noch mehr Informationen über die neuesten Produkte und die günstigsten Angebote aus dem Modellbau haben möchte, der wird bei den Apps von den Firmen Kyosho und Hype fündig. Nutzer von Smartphones oder Tablet-PC mit iOS- beziehungsweise Android-Betriebssystem, Benutzer von Windows Phone- oder Blackberry-Geräten können sich die kostenlosen Apps in den jeweiligen Stores schnell und einfach herunterladen.

»»»»

RC-CAR-ABC

S WIE ...

SADDLE-PACK

Dieser Ausdruck bezeichnet einen bestimmte Akkutyp. Dieser zeichnet sich durch seine Zweiteilung aus, sodass die Akkühälften auf beiden Seiten des Chassis – also links und rechts der Längsachse – platziert werden können. Auf diese Weise lässt sich die Balance und Gewichtsverteilung des Modells einfach regulieren.

SCHRUMPFSCHLAUCH

Hierbei handelt es sich um einen Kunststoffschlauch, der mit unterschiedlichen Durchmessern im Fachhandel erhältlich ist. Erhitzt man ihn, zieht er sich um einen bestimmten Wert – meist zwei Drittel oder die Hälfte – zusammen. Der wohl bekannteste Einsatzzweck von Schrumpfschläuchen sind Steckverbindungen an Akkus und Reglern, die durch die Ummantelung isoliert werden.

SILIKONÖL

Dieses kommt im RC-Car-Sport zum Befüllen von Öldruckstoßdämpfern und Differenzialen zum Einsatz und ist in vielen verschiedenen Viskositäten erhältlich. Der Vorteil dieses Liquids im Vergleich zu anderen Ölen liegt in seiner Unempfindlichkeit gegenüber Temperaturschwankungen. Es behält seine Viskosität bei, ohne bei steigender Temperatur dünnflüssiger zu werden.



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

Spektakuläre Vorführungen gibt es beim Brazzeltag 2014 in Speyer

BRAZZELTAG IN SPEYER

MUSEUM EXTREM

Brennende Reifen, heulende Motoren, knatternde Oldtimer und das dröhnende Signalhorn eines Seenotrettungskreuzers. Dies und noch viel mehr gibt es beim spektakulären Aktionswochenende des Technik Museum Speyer, dem Brazzeltag. An zwei Tagen im Jahr verwandelt sich das Museum in einen regelrechten Spielplatz für Technikfans. Vom Kleinen, motorisierten Dreirad bis hin zur Jet-Dragster Show, dem Brazzeltag, der am 10 und 11. Mai 2014 stattfindet, sind keine Grenzen gesetzt. Mehr dazu gibt es unter www.technik-museum.de/brazzeltag

»»»»

WER KENNT DIESES RC-CAR?

DIE AUFLÖSUNG

Bei dem in der Rubrik News gesuchten Modell handelt es sich um den XRAY NT18MT von SMI-Motorsport. Wir testeten den Mini-Boliden im Maßstab 1:18 mit Verbrennungsmotor in Ausgabe 3/2008 von CARS & Details. Für viele in der RC-Car-Szene war klar, dass nach dem Erscheinen des NT18T ein Monstertruck im selben Maßstab folgen musste. Das Testmodell kam dann auch als kleines, niedliches RC-Car in der Redaktion an. Also etwas für die eifrigen „Ich-will-sofort-fahren-Junkies“. Ausgestattet mit einem Fernsteuersystem und einem 0,8-Kubikzentimeter-Motor kostete der Bolid 309,- Euro. Zum Lieferumfang gehörte auch eine Startbox, die zwingend erforderlich war, da der kleine Motor über keinen Seilzugstarter verfügte. Im Test konnte der XRAY durchweg überzeugen. Selbst Hobbyeinsteiger mit rudimentären Nitro-Kenntnissen kamen mit dem Modell zurecht, das genügend Potenzial bot, um auch erfahrene RC-Car Fahrer zufrieden zu stellen.

»»»»





Ein Tag auf der Offroad-Piste

DIRTY JOB

Sonntagmorgen – eigentlich die ideale Gelegenheit, um mal so richtig auszuschlafen, entspannt zu frühstücken und ruhig in den angenehmsten Tag der Woche zu starten. Eigentlich. Denn heute ist nicht nur Sonntag, sondern vor allem Renntag. Und da kann von Ruhe überhaupt keine Rede sein.

Text und Fotos:
Oliver Tonn

Okay, wirklich fit bin ich noch nicht, als ich gegen 7.30 Uhr die Strecke erreiche. Müdigkeit und der gerade einsetzende, leichte Nieselregen sorgen für kurze Zweifel, ob der Tausch von Federbett gegen Offroad-Rennstrecke wirklich so eine gute Idee gewesen ist. Doch die Bedenken verschwinden schnell, als kurz darauf die ersten Motoren gestartet werden. Auspuffsound und der Geruch von verbranntem Methanol in der Luft – nun weiß ich wieder, warum ich meinen 1:8er-Truggy mit viel Aufwand für diese Gelegenheit präpariert habe.

Erkundungsfahrt

Eigentlich sollte alles sitzen. Das freie Training des Vortags habe ich genutzt, um mich mit dem Streckenverlauf vertraut zu machen. Doch wie auf jeder anderen Strecke auch, gibt es Abschnitte, die mir nicht so recht liegen. Für die meisten habe ich während des Trainings Lösungen gefunden, aber eine ist geblieben: Das Waschbrett rechts vom Fahrerstand raubt mir den letzten Nerv.

Es besteht aus vier kleinen Sprunghügeln, die längst nicht so harmlos sind, wie sie erscheinen. Alle zusammen überspringen ist nicht drin, denn dann verpasst man die scharfe Rechtskurve direkt im Anschluss.

Langsam fahren und über jeden einzeln hinweg rollen ist zwar sicher, kostet aber elendig viel Zeit. Bleibt nur, einen Doppelsprung draus zu machen. Also zwei und zwei gemeinsam zu nehmen. Wenn's klappt, eine prima Lösung. Wenn nicht, gibt's einen Schlag auf die Hinterachse mit anschließendem Vorwärtssalto und Dachlandung. Und genau das passiert mir. Also warten auf den Streckenposten. Wieder und wieder.

Doch es gibt auch gute Nachrichten, denn es ist mir gelungen, den optimalen Reifen zu ermitteln. Insgesamt sechs Sätze hab ich dabei: drei unterschiedliche Profile, jeweils in softer und supersofter Mischung. Da die Tagestemperaturen 15 Grad Celsius kaum übersteigen werden, sind die Medium-Pneus für besonders heiße Tage gleich zuhause geblieben. Früher, als Neueinsteiger in der Rennszene, habe ich mich dabei auf andere verlassen und einfach geschaut, mit welchen Reifen die Topfahrer unterwegs sind. Das hat auch immer gut geklappt.

Auf die Plätze

Die Vorläufe gehen locker von der Hand. Obwohl alle Truggys aus meiner Gruppe gleichzeitig auf der Strecke sind, fährt faktisch jeder nur gegen sich selbst beziehungsweise gegen die Uhr. Das nimmt den Druck und ich spule meine Runden fast optimal ab.



Beim Tankstopp gilt es, Konzentration und Schnelligkeit zu kombinieren. Einerseits darf nicht zu viel wertvolle Zeit verstreichen, andererseits muss der Tank unbedingt komplett gefüllt werden

Einziges Manko ist das Heck meines Truggys, das in engen Passagen gelegentlich zum Ausbrechen neigt. Zwischen zwei Vorläufen den hinteren 2,8-Millimeter-Stabi gegen einen 2,6er zu tauschen bringt Besserung. Ergebnis: direkte Qualifikation fürs Halbfinale, Startplatz drei. Jetzt steigt der Adrenalinpegel. Im Gegensatz zu den Vorläufen gibt es nun keinen zweiten Versuch mehr. Ein technischer Defekt im Halbfinale bedeutet automatisch das Aus. Also kontrolliere ich meinen Hot Bodies D8T ganz besonders penibel. Alle wichtigen Schrauben nachziehen, Check der Glühkerze, Kontrolle der Glockenlager, die so gern fressen. Keine Mängel, das Halbfinale kann kommen. Zurück auf dem Fahrerstand rückt ein Faktor in den Fokus, der noch viel stärker über Sieg und Niederlage entscheidet als Setup, Motorpower und Traktion: die Nerven. Jetzt wird direkt gegeneinander gefahren, die Truggys stehen dicht hintereinander in der Startaufstellung und ich weiß, dass gleich alle gemeinsam durch die erste Engstelle wollen. Ich spüre den Druck. Im Gedanken rufe ich mir die drei wichtigsten



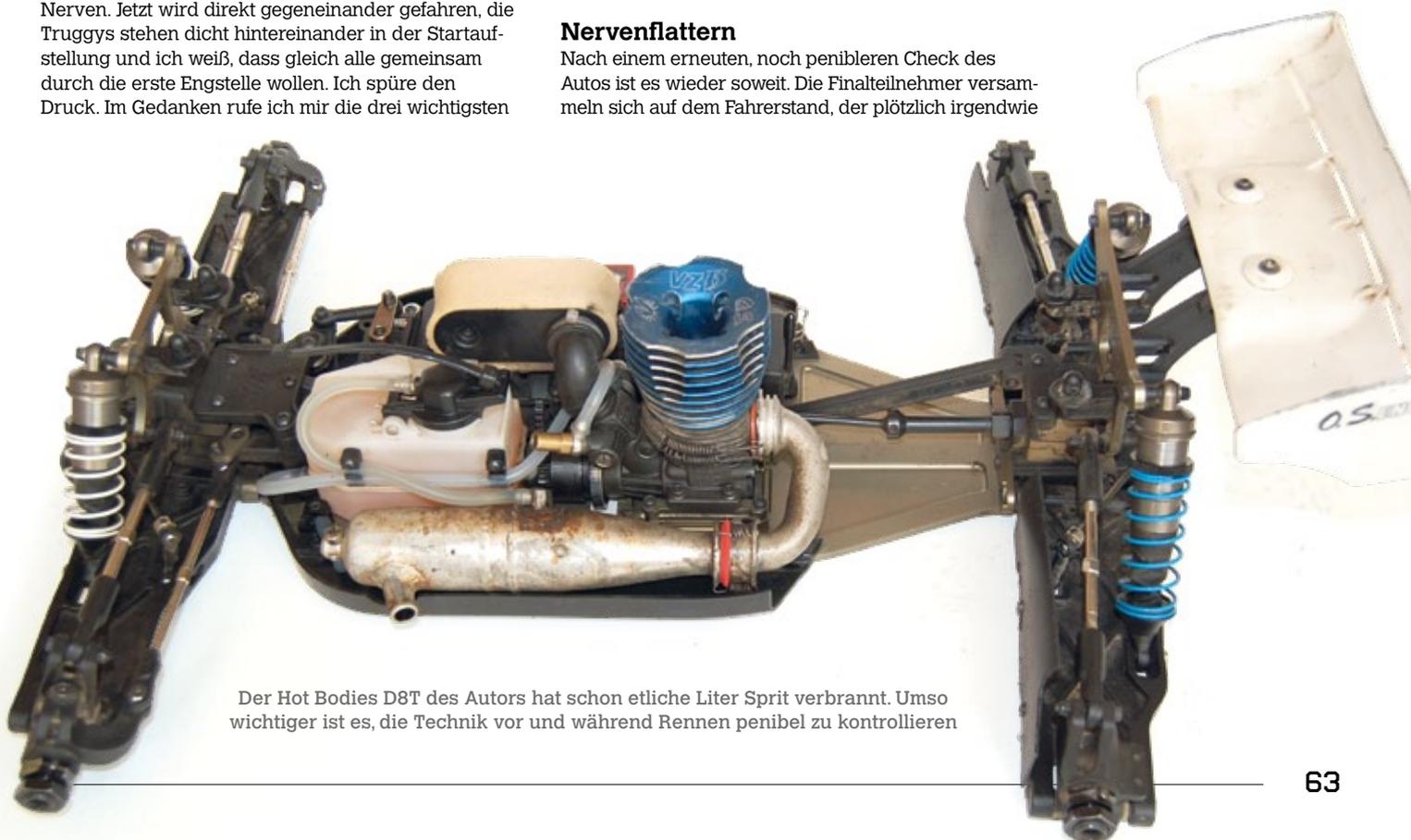
Die unterschiedlichen Abläufe bei RC-Car-Rennen sorgen häufiger für Hektik. Wichtig ist, sich davon nicht anstecken zu lassen

Verhaltensweisen ins Gedächtnis: Ruhig bleiben. Nur auf Dein eigenes Auto konzentrieren, egal in welcher Situation. Und keinesfalls aufs Dach fallen, das kostet Zeit ohne Ende.

Das Startsignal ertönt und es geht auf die Reise. Fast schon überraschend problemlos schlängelt sich das Feld durch die erste enge Kurve und zieht sich danach auseinander. Ich liege nach wie vor auf Position drei, bekomme kaum Druck von hinten und hab nach vorne wenig Eile, denn ein fünfter Platz reicht als Qualifikation für das Finale. Und nur das ist das Ziel. Auch der Tankstopp bei der Hälfte der 15-minütigen Fahrzeit klappt optimal und so beende ich das Halbfinale dort, wo ich es angefangen habe: auf Position drei, was in der Summe Final-Startplatz fünf bedeutet.

Nervenflattern

Nach einem erneuten, noch penibleren Check des Autos ist es wieder soweit. Die Finalteilnehmer versammeln sich auf dem Fahrerstand, der plötzlich irgendwie



Der Hot Bodies D8T des Autors hat schon etliche Liter Sprit verbrannt. Umso wichtiger ist es, die Technik vor und während Rennen penibel zu kontrollieren



Dachlandungen sind in jedem Fall zu vermeiden, denn auch ein schneller Streckenposten benötigt einige Sekunden, um ein umgekipptes Modell wieder aufzurichten

enger geworden zu sein scheint. Gebanntes Warten auf das Signal – und dann passiert es. Ich will am Start zu viel, ziehe zu aggressiv am Gashebel. Das Heck bricht aus, ich muss kurz vom Gas und mein Hintermann nutzt die Gelegenheit, um locker vorbei zu ziehen. Doch auch er übertreibt, fährt seinem Vordermann in der nächsten Kurve ins Heck und verhakt sich mit ihm zu einem Knäuel. Bloß nicht ins Chaos hineinziehen lassen, schießt es mir durch den Kopf. Also langsam vorbei und endlich auf die erste lange Gerade.

Keine Ahnung, auf welcher Position ich liege. Offensichtlich sind die Truggys vor mir ein Stück enteilt. Viel wichtiger ist aber, dass sich scheinbar hinter mir noch mehr Konkurrenten an dem Knäuel beteiligt haben, denn von dort gibt es keinerlei Druck. Das schafft Entspannung und ich warte gebannt auf die Durchsage des Rennleiters, die bald kommt: Ich liege auf Position vier. Viel besser hätte es nach dem verpatzten Start nicht laufen können. Das Rennen verläuft ordentlich und nach etwas mehr als 20 der insgesamt 30 Minuten Fahrzeit erkenne ich in einer engen Passage den Drittplatzierten nur wenige



Zu den kritischen Phasen innerhalb eines Rennens zählt der Start, denn fast zeitgleich wollen alle Teilnehmer durch die erste Engstelle

ALLGEMEINES EQUIPMENT	
FERNSTEUERUNG, ZWEI EMPFÄNGER, VIER	670,-
SERVOS, ZWEI EMPFÄNGERAKKUS	
STARTBOX, GLÜHER, SETUP-BOARD,	460,-
INFRAROTMESSGERÄT, LADEGRÄT, WERKZEUGE	
EINMALIGE ANSCHAFFUNGEN	
FALTPAVILLON	170,-
KLAPPSTUHL UND TISCH	100,-
PITBOX	50,-
FAHRZEUG UND ZUBEHÖR	
ZWEI FAHRBEREITE CHASSIS	900,-
(EINS ALS ERSATZ BZW. FÜR REGEN)	
DREI MOTOREN INKLUSIVE AUSPUFFANLAGEN	870,-
LACKIERARBEITEN (AIRBRUSH FÜR ZWEI	80,-
KAROSSERIEN)	
ERSATZ- UND KLEINTEILE	200,-
VERBRAUCHSMATERIAL	
20 SÄTZE REIFEN (ZWEI PRO VERANSTALTUNG)	800,-
LUFTFILTER, ÖLE, KUGELLAGER, GLÜHKERZEN,	375,-
KUPLUNGSBELÄGE	
25 LITER KRAFTSTOFF (25-PROZENTIG)	275,-
SPESEN	
14 ÜBERNACHTUNGEN UND VERPFLEGUNG	1.120,-
FAHRTKOSTEN (REINE SPRITKOSTEN)	480,-
GESAMT	6.550,-

WAS KOSTET EIGENTLICH RC-CAR-FAHREN?

Wie in vielen anderen Sportarten auch, hört man immer wieder, das RC-Car-Fahren auf hohem Niveau nur durch die Unterstützung von Sponsoren möglich sei. Doch stimmt das? Wir wollten es wissen und haben die ungefähren Kosten für eine durchschnittliche Saison, bestehend aus acht Läufen eines regionalen Cups sowie zwei Rennen für die Deutsche Meisterschaft kalkuliert. Die Qualifikation zur DM erfolgt hierbei während der regionalen Cup-Rennen, die zur Hälfte als Sportkreismeisterschaftsläufe mitgewertet werden. Bei den angegebenen Preisen handelt es sich um durchschnittliche Fachhandelspreise. Selbstredend erhebt diese Auflistung keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ist nicht allgemeingültig. Sie soll lediglich einen Eindruck von möglicherweise entstehenden Kosten vermitteln und ist als Beispiel zu verstehen.

Meter vor mir. Das Treppchen winkt, da will ich rauf und pushe, was das Zeug hält. Doch viel zu schnell rückt das Waschbrett näher und wenige Augenblicke später liegt mein Truggy auf dem Dach. Kurz spiele ich mit dem Gedanken, vor Wut ins Geländer des Fahrerstands zu beißen.

Der Streckenposten ist fix, benötigt aber dennoch ein paar Augenblicke, um mein Modell wieder auf die Räder zu stellen. Ich will ihn antreiben, noch schneller zu machen. Aber erstens hört er mich von hier oben sowieso nicht und zweitens kann er am allerwenigsten dafür, dass ich mich nicht an meine eigenen Regeln gehalten habe. Ich bin nicht ruhig geblieben. Ich habe mich nicht nur auf mein Auto konzentriert. Folgerichtig liege ich auf dem Dach. So ist das eben. Klar, die Aufholjagd hat sich damit erledigt, aber auch für den vierten Platz gibt es einen schicken Pokal. Nicht nur er ist es, der mich am Ende der Veranstaltung daran erinnert, warum ich mich immer wieder sonntags auf dreckigen, staubigen und schlammigen Offroad-Rennpisten rumtreibe: weil es einfach geil ist. <<<<

GREAT **PERFORMANCE** LOW PRICE

AUCH BOOST ZERO MODUS MÖGLICH, DAHER LEGAL FÜR

LRP-HPI-CHALLENGE.COM

LRP-OFFROAD-CHALLENGE.COM



TRAININGSMODUS EINSTELLBAR
50% LEISTUNG, OPTIMAL FÜR ANFÄNGER

DIE SPIN REGLER - UNSCHLAGBAR IN PREIS UND LEISTUNG

Die Spin Brushlessregler - perfekt für Hobbyfahrer und ambitionierte Wettbewerbsfahrer. Je nach Anspruch und Verwendungszweck stehen zwei verschiedene Reglervarianten zur Verfügung.

SPIN BRUSHLESS REGLER

- Weltmeister Sensor Brushless Technologie
- Gefährlich Leistungsstark
- Einfache Single-Touch Bedienung
- USB Software Updatebarkeit
- Vorwärts/Bremse/Rückwärts + Wettbewerbsmodus
- Heavy-Duty Design
- Benutzer-Interface mit 3 LED's
- Steckbarer High Performance Lüfter*
- Lötsocket



TECHNISCHE DATEN SPIN BRUSHLESS REGLER

	SPIN SUPER	SPIN PRO
Best. Nr.	80230	80250
Spannungsbereich	7.2 - 14.8V (2S-4S LiPo)	7.2 - 14.8V (2S-4S LiPo)
Empf. Motorlimit (2S 7.4V)	über 9.5T	über 5.5T
Empf. Motorlimit (3S 11.1V)	über 12.5T	über 9.5T
Empf. Motorlimit (4S 14.8V)	über 16.5T	über 12.5T
Strombelastbarkeit	100A/Phase	200A/Phase
Fail Safe	Ja	Ja
Getaktetes BEC	Ja	Ja
Einst. Powerprogramm	---	Ja
Einst. Autobrake	---	Ja
Boost-0	Ja	Ja
Deans-Stecker	Ja	Ja

* Nur Spin Pro



SENSORED DESIGN

VECTOR K7 BRUSHLESS MOTOR

- Aluminium Motorgehäuse
- Gesinterter Hochleistungsmagnet
- HDS Technologie
- Standard 540er
- Zerlegbar
- PreciSensor System
- Oversized Ball Bearings
- Easysolder Design
- Handgewickelt
- Kann mit gesensorten und sensorlosen Reglern betrieben werden

TECHNISCHE DATEN VECTOR K7 BRUSHLESS MOTOR

	21.5T	17.5T	13.5T	10.5T	8.5T	6.5T
Best. Nr.	50491	50481	50461	50451	50441	50431
Spannungsbereich	3.7 - 14.8V	3.7 - 14.8V	3.7 - 11.1V	3.7 - 11.1V	3.7 - 7.4V	3.7 - 7.4V
Drehzahl	12580	16280	22570	26640	31820	40700
kv	1700	2200	3050	3600	4300	5500
Leistung	145	175	230	280	300	370
Wirkungsgrad	93	93	93	93	92	92
Magnetmaterial	Sintered 12.45mm					
Gewicht	154g					
Durchmesser	35.8mm					
Länge	50.2mm					
Wellendurchmesser	3.17mm					
Empfohlen für 4WD MT		X	X			
Empfohlen für 4WD SC, TX			X	X		
Empfohlen für 4WD BX				X	X	
Empfohlen für 4WD TC				X	X	
Empfohlen für 2WD BX, TX, SC			X	X		

Empfehlungen gelten ausschließlich für 2S (7.4V) Betrieb

21.5 TURNS **17.5 TURNS** **13.5 TURNS** **10.5 TURNS** **8.5 TURNS** **6.5 TURNS**

VECTOR K7 - SENSORED BRUSHLESSPOWER ZUM BUDGET PREIS!

Der ideale Brushlessmotor für jeden Hobbyfahrer. Zusammen mit der Präzision der Spin Regler ergibt das ein extrem effizientes Power-Paar für 1/10 Cars – egal ob Tourenwagen, Buggy, Truggy, Monstertruck oder Short-Course.

Achten Sie bei Ihrem Fachhändler auf GRATIS Katalog und GRATIS Kundenzeitschrift „LRP News“



MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe

Sanwas neue Highend-Funke

Text und Fotos:
Oliver Tonn

DIE NEUE M-KLASSE

Top- oder Spitzenmodelle einer Produktlinie haben stets besondere Voraussetzungen und Aufgaben zu erfüllen: Sie müssen den Hersteller erfolgreich repräsentieren, Begehrlichkeiten beim Kunden wecken und – das gilt vor allem bei technischen Komponenten – zu absoluten Höchstleistungen fähig sein. Eine Menge Erwartungen also, die an Sanwas neue RC-Car-Funke M12 gestellt werden.

Noch vor wenigen Jahren führte Sanwa in Deutschland mehr oder weniger ein Nischendasein – mit einer entscheidenden Ausnahme: Die Wettbewerbsanlage M11, zuletzt in der finalen Evolutionsstufe mit dem Zusatzkürzel „X“ erhältlich, hatte sich auf höchstem Wettbewerbsniveau erfolgreich profiliert und bildete auf den Fahrerständen der Top-Events eine starke Fraktion. Im Einsteiger- und Hobbybereich hingegen war man nur sporadisch vertreten.

Wandel der Zeit

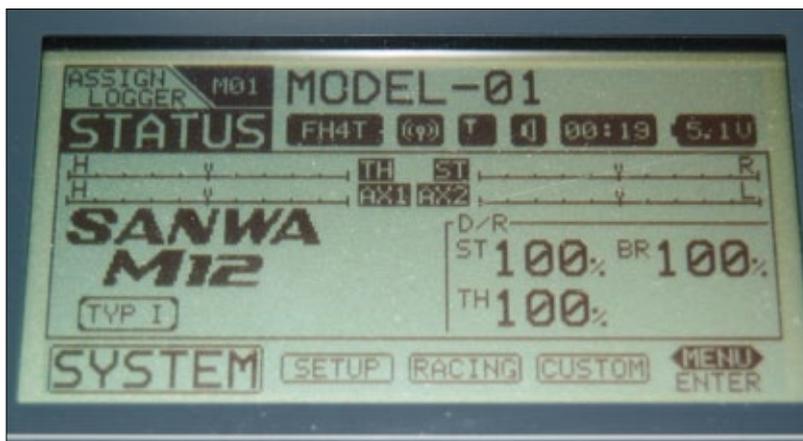
Das sollte sich in jüngster Vergangenheit ändern: Mit der MT-4 konnte Sanwa eine Menge Kunden im mittleren Preissegment für sich gewinnen, gefolgt von der MX-V, die ebenfalls rasch viele Freunde fand, dieses Mal im Einsteiger-Sektor. Entsprechend groß waren Erwartungshaltung und Spannung, als Sanwa den Nachfolger ihres M11-Flaggschiffs ankündigte.

Schon erste Bilder der M12 zeigten, dass man bei Sanwa der neuen Linie treu bleiben würde: Zwar verfügen MT-4 und MX-V durchaus über eigenständige Gesichtszüge, aber die Zugehörigkeit zu einer gemeinsamen Produktlinie ist unverkennbar. Genau hier reiht sich auch die M12 ein und bildet optisch und technisch die Spitze der neuen, nun dreiköpfigen Sanwa-Familie von RC-Car-Fernsteuerungen. Erhältlich ist die M12 in zwei unterschiedlichen Versionen: als Racing- und als das hier getestete Telemetrie-Set, wobei die Unterschiede lediglich im beiliegenden Empfänger begründet sind. Mit dem Racing-Set erhält man den Sanwa RX-471, beim Telemetrie-Set den Sanwa RX-461 inklusive Sensoren zur Erfassung von Drehzahl und Temperatur.

Wer die M12 zum ersten Mal aus ihrer Verpackung hebt, der dürfte durchaus beeindruckt sein. Das liegt möglicherweise nicht nur an der großen Anzahl von Knöpfen und Schaltern, sondern vor allem an den Dimensionen der Anlage. Gegenüber MX-V und MT-4 macht die M12 ihrem Anspruch als „große Schwester“ buchstäblich alle Ehre, denn sie ist viel größer als ihre Geschwister und gegenüber ihrer Vorgängerin, der M11, kaum geschrumpft. Das gilt allerdings nicht für ihr Gewicht, denn inklusive vier Mignonzellen der Baugröße AA bringt die M12 ein



Ein Druckknopf, ein Scrollrad und ein Wippschalter sind die drei zentralen Bedienelemente für die Untermenüs



Der Hauptbildschirm präsentiert nach dem Einschalten eine Reihe von Basisdaten. Hier gilt es, sich reinzufuchsen

Gesamtgewicht von etwa 710 Gramm auf die Waage – gegenüber einer M11 2.4 mit acht Mignonzellen eine Gewichtsreduzierung von etwa 200 Gramm.

Vielseitigkeit

Wie es sich für eine Anlage aus dem Oberhaus gehört, lässt sich die M12 auch auf die Belange von Linkshändern umbauen. Werkseitig sind zwei Adapterplatten enthalten, mit deren Hilfe das Lenkrad in unterschiedlichen Winkeln positioniert werden kann. In das gleiche Horn stößt ein weiterer Adapter, der das Lenkrad auf eine Höhe mit dem Gashebel absenkt – ein Feature, das vor allem im Lager der Wettbewerbspiloten viele Anhänger hat. Insgesamt drei unterschiedlich starke Gummischalen ermöglichen es, den Umfang des Handgriffs optimal auf die eigenen Belange anzupassen. Justierbare Lenkwiderstände, verstellbarer Gashebel, sie alle sorgen zusammen mit weiteren Features dafür, dass sich die M12 mechanisch optimal auf den Fahrer abstimmen lässt.

Doch die Passgenauigkeit in den Händen des Piloten ist für eine Fernsteuerung dieser Klasse natürlich bei weitem nicht das einzige Qualitätsmerkmal. Mindestens genauso wichtig sind die unterschiedlichen Einstellmöglichkeiten in der Software. Letztere werden nach dem Einschalten auf dem großen, sehr gut ablesbaren und weiß beleuchteten Display wiedergegeben. Im ersten Moment nimmt die große Anzahl der Daten auf dem Startbildschirm etwas die Übersicht, aber nach einigen Momenten der Orientierung hat man sich zurechtgefunden. Zugegeben, das Hauptmenü der M12 ist nicht wirklich selbsterklärend und die beiliegende Anleitung wird sofort zum unverzichtbaren Helfer. Allerdings fällt der Funktionsumfang des neuen Sanwa-Flaggschiffs derart riesig aus, dass „kurz draufgucken und kopieren“ einfach nicht realisierbar wäre. Wer sich eine solche Anlage anschafft, muss die Bereitschaft mitbringen, sich in ihre Funktionsweise einzuarbeiten.



Per mitgelieferten Adaptern lässt sich die Position des Lenkrads verändern

Vom Startbildschirm geht's entweder in die vier zentralen Untermenüs System, Setup, Racing und Custom oder per Scrollrad zu weiteren Übersichten wie der Telemetrie. Letztere spielt eine tragende Rolle im Design der M12 und bietet neben Darstellungen von Parametern wie Drehzahl und Temperatur auch die Möglichkeit, Telemetriedaten zur späteren Auswertung aufzuzeichnen. Die weiteren Untermenüs bieten unzählige Möglichkeiten, sich beim Setup auszutoben. Müßig anzuführen, dass Basisfunktionen wie die exakte Abstimmung von Servowegen implementiert wurden. Auch die Expo-Funktion, bei Fernsteuerungen aus niedrigeren Preissegmenten durchaus erwähnenswert, bildet bei der M12 nur die Spitze des Eisbergs.

Wer will, trifft die Vorwahl aus zehn „Auto-Typen“, die jeweils über vordefinierte Einstellungen verfügen. Je nach Typ, variieren auch die jeweiligen Optionen in den Untermenüs. Beispiel: Wählt man bei Auto-Typ einen Crawler aus, dann erscheint in den Folgemenus

„Die neue Sanwa-Anlage leistet sich praktisch keine nennenswerten Schwächen und dürfte die Anforderungen jeder denkbaren RC-Car-Konstruktion vollständig abdecken.“



Sanwas RX-461 ist von mittlerer Größe und bietet neben den Anschlüssen für Servos und Fahrregler auch noch Anbindungen für die Telemetrie-Sensoren

TECHNISCHE DATEN

Sendeleistung: 100 mW, Übertragung: 2.4 GHz F.H.S.S., Kanäle: 4,
Stromversorgung: 4,8-7,4 V, Gewicht: 710 g, Empfänger: RX-461,
Bezug: Fachhandel, Preis: ab 600,- Euro

die Funktion MOA. Mit ihr lassen sich Crawler perfekt abstimmen, die ihre Motoren auf den Achsen tragen. Mehr als großzügig präsentiert sich auch die Anzahl der Modellspeicher, deren 50 wohl auch den umfangreichsten Fuhrpark locker abdecken dürften.

Ebenfalls erwähnenswert ist das abstimmbare Zusammenspiel von Soft- und Hardware, sprich die Belegung der diversen Knöpfe, Regler und Schalter. Dabei ist man mehr oder weniger frei und kann sich die Funktionen der vier Kanäle dorthin legen, wo sie nach dem eigenen Geschmack optimal zu erreichen sind. Die Qualität der Schalt-Elemente liegt dabei durchgängig auf hohem Niveau, was auch für das Gehäuse der M12 gilt: Hier knarzt, klappert oder scheppert überhaupt nichts. Eigentlich ein Selbstgänger, aber so manches Konkurrenzprodukt der M12 hat trotz Flaggschiff-Anspruch damit seine Probleme.

Fernmeldung

Mit dem RX-461-Empfänger, der neben den vier Anschlüssen für die Servos noch Kontakte für zwei Temperaturfühler und einen Drehzahlsensor bietet, korrespondiert die M12 in der aktuellsten Version von Sanwas Übertragungssystem F.H.S.S., nämlich FH4T. Der RX-461 darf mit Strömen zwischen 4,8 und 7,4 Volt gespeist werden, was besonders für Nitro-Fahrer wichtig ist, die ihre Servos an einem 2s-LiPo betreiben wollen. Wer noch ältere Empfänger besitzt, muss diese nicht sofort entsorgen, denn die M12 ist abwärtskompatibel zu den Evolutionsstufen FH2 und FH3. Grundsätzlich hat sich Sanwas F.H.S.S. den Ruf eines besonders stabilen Verfahrens erworben, das auch in extremen Situationen – zum Beispiel auf dicht besetzten Fahrerständen – absolut zuverlässig arbeitet.

Und in der Praxis? Getestet wurde die Anlage sowohl beim entspannten Bashen, als auch in der etwas hitzigeren Atmosphäre einer Indoor-Rennstrecke. Wie schon bei der Begutachtung der Menüstruktur erahnt, benötigt man einige Zeit, bis die notwendigen Zugriffe intuitiv von der Hand gehen, aber nach einer Gewöhnungsphase ging es gut voran. Die wichtigsten Funktionen wurden ohnehin vor den Testfahrten auf die Trimmknöpfe gelegt, die Sanwa rund um das Lenkrad positioniert hat. Dadurch waren praktisch alle Features, die nach der Grundanpassung auf das RC-Car noch



Vier Mignonzellen reichen als Stromversorgung aus



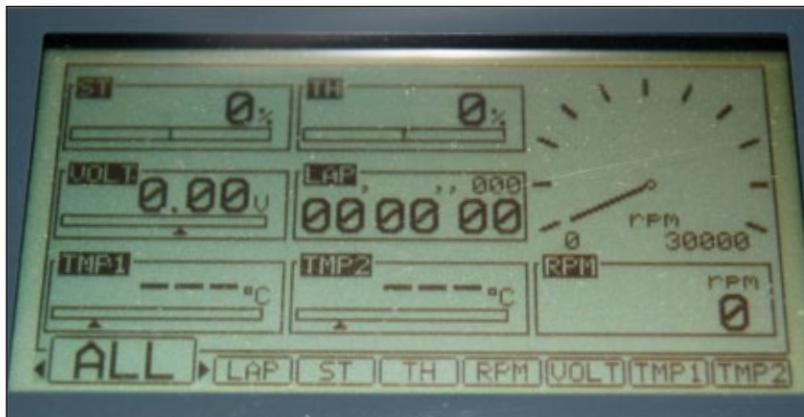
Hier täuscht die Perspektive nicht, denn auch in der Realität ist die M12 deutlich wuchtiger als ihre Mittelklasse-Schwester, die MT-4

benötigt wurden, im direkten Zugriffsbereich. In Sachen Funkkontakt leistete sich die M12 unabhängig von den äußeren Bedingungen zu keinem Zeitpunkt irgendwelche Aussetzer.

Die neue Sanwa M12 reitet die volle Attacke auf die Konkurrenz. In Sachen Funktionsumfang und Qualität will sie neue Maßstäbe setzen, was ihr in vielen Punkten auch gelingt. Also gar keine Kritik? Doch, allerdings ist sie eher subjektiver Natur. Dem Autor drängt sich Frage auf, warum die M12 ähnlich wuchtig ausfallen musste wie ihre Vorgängerin, wenngleich sie nicht ganz so schwer ist. Nicht jeder mag ein solches Geschütz in der Hand halten, die Kompaktheit von MX-V und MT-4 fehlt der großen Schwester völlig. Davon abgesehen leistet sich die neue Sanwa-Anlage praktisch keine nennenswerten Schwächen und dürfte die Anforderungen jeder denkbaren RC-Car-Konstruktion vollständig abdecken.

Und für wen ist die Sanwa nun die richtige Funke? Natürlich für alle diejenigen, die nach Höherem streben und darauf aus sind, Rennpokale abzuräumen. Darüber hinaus bietet sie auch genügend Ansatzpunkte für ein eher emotionales Kriterium, das in unserem Hobby fast noch wichtiger ist als Datenblätter und technische Leistungsfähigkeit: der Habenwill-Faktor. Er wird dafür sorgen, dass auch ambitionierte Hobbyheizer, die einfach Lust auf geile Technik haben, zur M12 greifen werden.

Eines jedoch müssen alle Interessenten aufbieten: ein gut gefülltes Portemonnaie, denn auch in Sachen Preis schwingt sich die M12 auf zu neuen Sphären. <<<<



Wer mehr über den Zustand seiner Komponenten wissen will, fragt einfach die Telemetrie. Erfasste Daten können in Echtzeit abgelesen oder per Logg-Funktion aufgezeichnet werden

RAGE VE

KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

- ★ WATERPROOF Team Orion Brushless-System
- ★ Montierter und fertig eingestellter Brushless Antrieb
- ★ Komplett kugelgelagerter Antriebsstrang (17 Kugellager)
- ★ Permanenter Allradantrieb
- ★ Extrem niedriger Schwerpunkt
- ★ WATERPROOF KS-204WP Hochleistungs-Servo
- ★ NEONone Hochleistungs--Brushlessmotor
- ★ Einstellbare Spurstangen
- ★ BigBore-Öldruckstoßdämpfer aus Aluminium mit justierbarer Federvorspannung
- ★ HiGrip-Offroad-Reifen auf Speichenfelgen
- ★ Wartungsfreundlicher Aufbau
- ★ HighFlow Concept-Truck Karosserie mit originalgetreuer Fahrerfigur

Unleash the Beast...!

Smartphone QR Code Link
direkt zum Produkt!



€ 279,-
unverbindliche Preisempfehlung

Best.-Nr. 30992T1
readyset



Das Team Orion Brushless-System ist bereits im Modell montiert und fertig konfiguriert. Die gun-metallic Speichenfelgen sehen nicht nur klasse aus, sondern bieten in Verbindung den HighGrip-Offroad-Reifen auch beste Traktion auf jedem Untergrund. Die hochwertigen stufenlos einstellbaren Stoßdämpfer aus Aluminium nehmen alle Unebenheiten auf und sorgen für ein perfektes Fahrverhalten.

follow us



Uns gibt es jetzt auch als
Smartphone App!



Technische Daten
Maßstab: 1:10; Länge: 395 mm; Breite: 280 mm;
Höhe: 140 mm; Radstand: 272 mm;
Fernsteuersystem: Perflex KT-200 2.4GHz FHSS

KYOSHO Deutschland GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 4 • D-24568 Kaltenkirchen
Helpdesk: +49-4191-932678
helpdesk@kyosho.de • www.kyosho.de
Lieferung nur über den Fachhandel! Irrtum vorbehalten!

Hot Bodies fährt an die Spitze X-FACTOR



Tradition verpflichtet, heisst es so schön. Diesem Slogan scheint sich auch Hot Bodies verbunden zu fühlen. Einmal mehr nutzt die Edelschmiede eine internationale Großveranstaltung, um ihr neues Modell dem Publikum zu präsentieren. Etwa zeitgleich zur Tourenwagen-Weltmeisterschaft in Heemstede wurde der TCXX als Nachfolger des erfolgreichen TCX-Chassis angekündigt, der mit dem Vize-WM-Titel durch Atsushi Hara sowie dem Gewinn der LRP/HPI-Challenge-DM durch Oliver Franke einen Einstand nach Maß feierte.

Text und Fotos:
François Legrand

Obwohl sich der neue TCXX von Hot Bodies gar nicht so sehr verändert hat, liest sich die Liste der Spezifikationen wie die Ausstattungstabelle einer Luxuslimousine. Das liegt vorwiegend daran, dass bis auf die neue Chassisplatte alle weiteren Modifikationen nur bei genauer Betrachtung erkennbar sind. Das neue Layout der 2,5 Millimeter dicken Bodenplatte aus CFK ist in der Tat recht auffällig und kennzeichnet sich durch die deutlich schlankere Form sowie die großzügigen Ausfräsungen, die relativ symmetrisch verlaufen. In Verbindung mit dem überarbeiteten Topdeck, das ebenfalls aus 2,5 Millimeter starkem Kohlefasermaterial gefertigt ist, ergibt sich ein völlig neues Flexverhalten, das sich durch unterschiedliche Schraubenkombinationen im Topdeck weiter feintunen lässt.

Wirkungsvoll

Wenn die Kraftübertragung mittels zweier Zahnriemen prinzipiell auch beibehalten wurde, so sind doch einige Verbesserungen eingeflossen, die der Effizienz und Haltbarkeit der drehenden Komponenten zugutekom-

men. Da wäre als Erstes das neue Kegelraddifferenzial zu erwähnen, dessen Composite-Kegelräder in Vier-Spider-Bauweise eine seidenweiche Funktion versprechen. Ein großzügig dimensionierter O-Ring gewährleistet eine dauerhafte Abdichtung des Gehäuses, während Mittels zweier Madenschraube überschüssiges Öl entfernt beziehungsweise abgelassen werden kann. Auf diese Weise lässt sich bei Bedarf das Gehäuse auch ohne Luftpolster randvoll mit Öl befüllen.

Die Lagerung der Outdrives im Gehäuse erfolgt durch vier Kunststoffbuchsen, wobei diese auch gegen optional erhältliche Kugellager der Größe 8 x 4 x 3 Millimeter ersetzt werden können. Die Outdrives selbst sind serienmässig aus Stahl, sie können auf Wunsch aber ebenfalls gegen solche aus gehärtetem Alu (HB68278) getauscht werden. Unmittelbar vor dem Differenzial ist das Hauptzahnrad mit den beiden Riemenrädern positioniert, deren Antriebswelle, ebenso wie alle drehenden Teile des TCXX, mit Leichtlaufkugellagern einschließlich Metallkäfig bestückt ist.

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



Während bei der alten Welle beziehungsweise Zahnradaufnahme die kleinen Riemenräder mit Hilfe von Stiften arretiert wurden, geschieht dies nun durch zwei Sechskantaufnahmen. Der erhöhte Verschleiß sowie das unerwünschte Spiel der Zahnräder gehören damit der Vergangenheit an. Im Baukasten sind übrigens drei Riemenradpaare mit 18, 19 und 20 Zähnen enthalten, sodass die interne Untersetzung variiert werden kann. Standardmäßig werden die mit 20 Zähnen verbaut, woraus sich in Verbindung mit den großen Zahnradern mit 39 Zähnen eine Untersetzung von 1:1,95 ergibt. Das serienmäßige Hauptzahnrad mit 115 Zähnen 64dp wird nach wie vor mit vier konventionellen Schrauben befestigt. Aufgrund der tadellosen Rundlaufeigenschaften bestand auch kein Handlungsbedarf.

Vielseitig

Die vordere Einheit ist mit einer Starrachse bestückt, die nach wie vor die am meisten verwendete Antriebsvariante ist. Die Achse selbst stammt noch vom TCX und ist aus Aluminium gefräst. Sie kann an ihren Enden mit Outdrives aus Stahl oder aus Delrin bestückt werden, beide Varianten gehören zur Grundausstattung. Die verbleibende Verbindung zu den Rädern, welche an Sechskantaufnahmen aus Aluminium befestigt sind, wird durch vier CVD-Antriebswellen realisiert. Interessanterweise vertraut man an der Vorderachse auf solche aus Aluminium, während an der Hinter-

achse eine eher filigrane Variante aus zwei Millimeter dünnen Stahlwellen verbaut wurde. In der Vergangenheit ist man genau den umgekehrten Weg gegangen. Fakt ist, dass in beiden Fällen auf die Arretierung des Verbindungsstiftes im CVD-Gelenk durch eine kleine Madenschraube verzichtet werden konnte, da nun eine Art Alu-Manschette die wichtige Verbindung der Gelenkteile sicherstellt. Darüber hinaus sind die Antriebswellen differenzialseitig identisch dimensioniert, sodass im Falle der Nutzung eines Kegeldifferenzials vorne sogenannte Cup Joint-Adapter (Gelenkverbinder) eingesetzt werden können.

Den Abschluss im Bezug auf den überarbeiteten Antrieb bildet der neue Motorhalter, der ebenso wie die kompletten Bulkheads, Schwingenhalter und der rechte Mittebock, aus violett eloxiertem Aluminium gefertigt ist. Dank zweier Langlöcher in der X- als auch der Y-Achse, kann der Motor sowohl in horizontaler als auch vertikaler Position am Halter befestigt werden. Ein kleiner Alubock, der als Stütze zur Chassiplatte fungiert, wurde zusätzlich mit einem kugelgelagerten Riemenspanner sowie einem Abstandshalter für den LiPo-Akku versehen.

Bodenständig

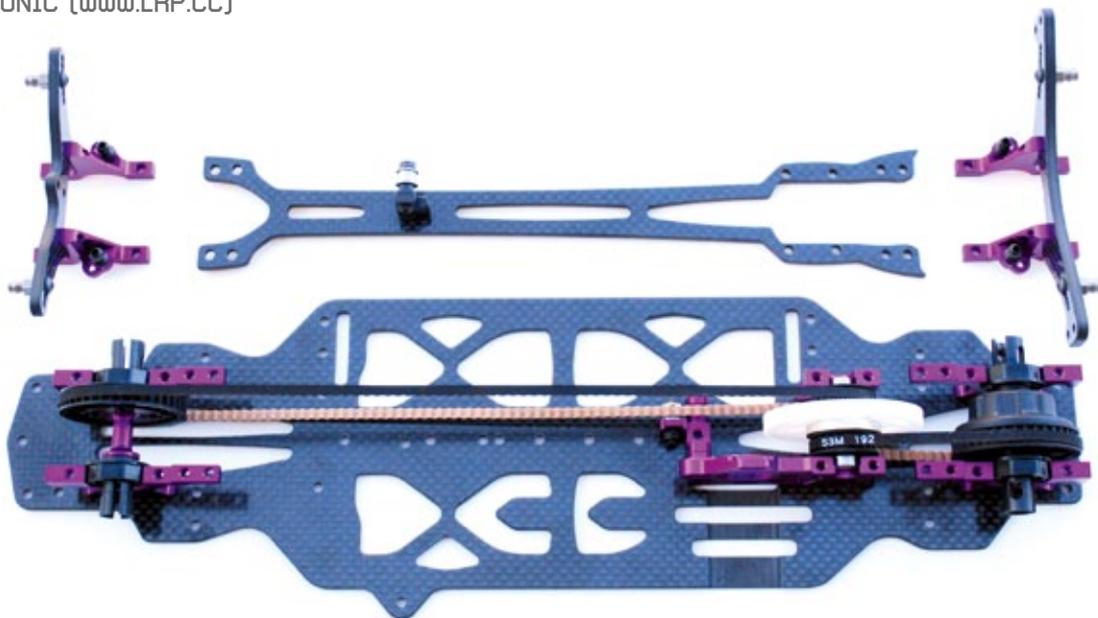
Recht unauffällig aber dafür bemerkenswert sind die Änderungen der Aufhängung. Die hochwertigen und äußerst robusten Composite-Kunststoffteile



Die im Testmodell verbauten Komponenten stammen allesamt aus dem LRP/HPI-Regal und harmonieren sehr gut mit dem Hot Bodies-Modell. Lediglich das Lenkservo konnte nicht ganz überzeugen



Die Starrachse kann entweder mit Halbachsen aus Stahl oder aus Delrin (inklusive Alumanschetten) bestückt werden. Beide Varianten gehören zum Lieferumfang



Die Komponenten des Allradantriebs werden durch die beiden Dämpferbrücken und das schlanke Topdeck an Ort und Stelle gehalten



Das neue Kegelraddiff läuft sehr geschmeidig und ist dank des O-Rings aus Silikon auch dicht

wie Schwingen, Radträger und Rechts-links-Gewindestreben stammen vom TCX, folglich hat sich an der Geometrie der Aufhängung nichts Wesentliches getan. Allerdings wurde die einteilige Schwingenbefestigung durch zwei separate Halter mit null Grad Vorspur pro Seite ersetzt, wie sie Hot Bodies seit Längerem im TC-FD, dem front getriebenen Tourenwagenchassis verwendet. Ebenfalls neu ist der Halter „vorne/hinten“. Er ist nach wie vor einteilig, weist aber nun ein Grad Spurverbreiterung auf und soll sowohl die Traction als auch das Gefühl für die Lenkung verbessern.

In die gleiche Richtung zielen die Composite-Lenkhebel mit überarbeiteten Anlenkpunkten, die ebenfalls vom TC-FD stammen, sowie die 2 Millimeter längeren Umlenkhebel aus Aluminium, die mittels einer kleinen CFK-Strebe miteinander verbunden sind, ohne aber mit dem Topdeck in Kontakt zu kommen (Flex). Das Lenkservo hat seine Position linksseitig des Antriebsstrangs beibehalten und wird nach wie vor an zwei Punkten auf dem Chassis befestigt. Dies ist durchaus erwähnenswert, denn die meisten Hersteller verwenden mittlerweile einen Mono-Fixed-Servohalter, um ein symmetrisches Flexverhalten des Chassis zu gewährleisten. Zum Lieferumfang des TCXX gehört auch ein neuer Servosaver, der unmittelbar auf das Lenkservo montiert wird. Einen Preis für Design wird man damit wohl nicht gewinnen, aber er erfüllt seinen Zweck.



Hinten kann man den Stabilisator an zwei verschiedenen Montagepunkten befestigen



Die überarbeitete Doppel-Lenkbrücke weist keine Verbindung zum Topdeck mehr auf. Bumpsteer und Ackermann können mittels Shimscheiben verändert werden

Viel Bewegung

Die Performance eines Autos wird im Wesentlichen durch den Schwerpunkt beeinflusst. Eine Tatsache, der sich auch die Ingenieure von Hot Bodies bewusst sind. Kein Wunder also, dass man den Hebel am höchsten Punkt des Chassis, nämlich den Dämpfern ansetzt. Um sie etwas tiefer platzieren zu können, kommen andere Dämpferbrücken zum Einsatz. Während man sich bei der Hinteren erneut aus der Teilekiste des TC-FD bedient, findet vorne die Brücke Verwendung, die bislang als Tuningteil für den TCX angeboten wurde. Beide sind aus 3,65-Millimeter-Kohlenfaser hergestellt und verfügen über sieben beziehungsweise acht sogenannte Fine-pitch-Löcher für eine feinfühligere Einstellung der Federung.

Die bereits exzellenten Dämpfer aus Aluminium wurden ebenfalls aufgewertet. Sowohl die Rändelmutter zur Justierung der Federvorpannung als auch der Federteller sind nun aus violett eloxiertem Aluminium hergestellt. Dreiloch-Kolbenplatten sowie neue Kolbenführungen, beides aus Teflon, sorgen für eine noch bessere Funktion der Dämpferelemente. Darüber hinaus ermöglicht eine neue Dämpferhalterung aus beschichtetem Alu eine schnelle Veränderung der Dämpferposition, ohne wie früher, die lange Montageschraube komplett rein- und rausdrehen zu müssen.

Den Abschluss des in vielen Punkten überarbeiteten Chassis bilden die Stabilisatoren, die bei keinem Wettbewerbsmodell fehlen dürfen. Während sein Vorgänger noch mit je einem Satz, bestehend aus



Das serienmäßige Servohorn mit intergriertem Servosaver ist klobig und wird dem Wettbewerbscharakter des Chassis nicht gerecht. Es wurde gegen ein gewöhnliches Servohorn ausgetauscht

EuroModell



2013

15. - 17. Nov.

Messe Bremen

Öffnungszeiten:

**Fr. & Sa. 10.00-18.00 Uhr,
Sonntag 10.00-17.00 Uhr**

**Messelauf zur LRP/HPI
Challenge mit über 150
Startern - Showklasse mit
2WD Offroad - über 500 m²
RC-Drift-Parcours -
Tamiya-Fighter-Cup -
Herstellerpräsentationen -
uvm...**



Verkaufsausstellung für Modellbahnen und RC-Modellsport

Ermäßigungscoupon

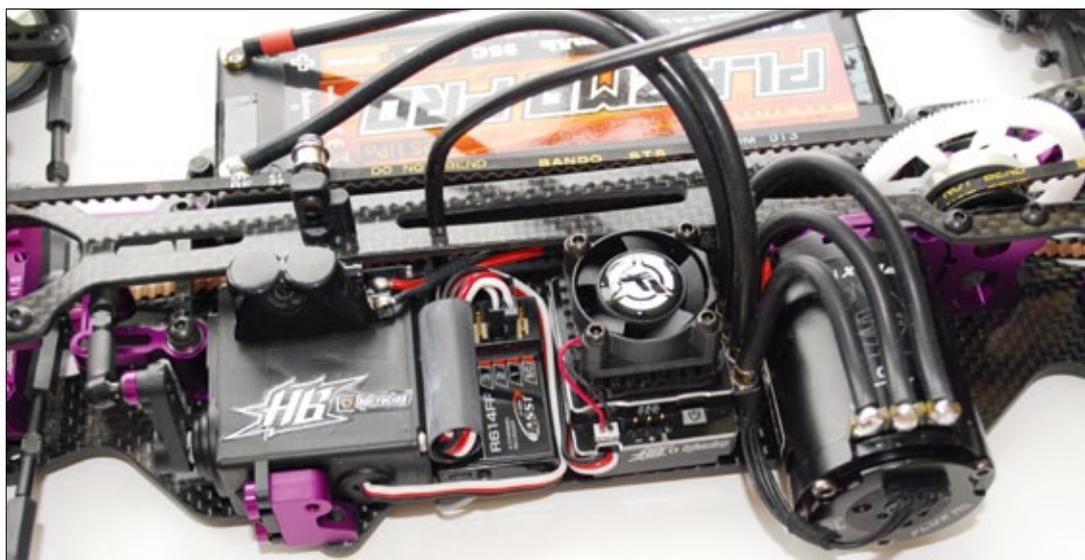
einmalig 3,00 € auf den Vollzahler Eintritt bei
Vorlage dieses Coupons an der Tageskasse

Auf der Elektronik-Seite geht es augenscheinlich eng zu, doch man bekommt alle Komponenten gut unter

Viele Verbesserungen
Sehr gutes Handling
Viele Einstelloptionen
Gut gemachte Anleitung



Keine Längenangaben
der Rechts-links-
Gewindestangen



Der komplett überarbeitete Motorhalter ist mit einer kugelgelagerten Riemenrolle sowie einem Abstandshalter für den Akkupack bestückt

drei verschiedenen Stabis für vorne und hinten ausgestattet war, kommt der TCXX mit gleich zwei unterschiedlichen Sätzen für die Hinterachse daher.

Auf geht's

Die Montage des Chassis war aufgrund des strukturierten Baukastens und der selbsterklärenden Anleitung, die nahezu ohne Texte auskommt, kein Problem. Unglücklicherweise hat man auf eine Längenangabe bei der Einstellung der Rechts-links-Gewindestangen komplett verzichtet, sodass man sich bei der ersten Einstellung des Chassis an die Längen herantasten muss. Bewährt haben sich folgende Werte: Spurstangen 24 Millimeter, Querlenkerstrebe vorne 13,5 Millimeter, hinten 12 Millimeter. Eine vierseitige Zusatzanleitung beinhaltet neben einem Setup-Vorschlag von Andy Moore für Teer auch einige Tipps, um die Leichtgängigkeit verschiedener Komponenten und damit die Performance des Chassis allgemein zu verbessern. Beim Testmodell war die Leichtgängigkeit auch so nahezu perfekt, sodass den Tipps kaum Beachtung geschenkt werden musste. Diese sind im Übrigen, ebenso wie die Ersatz- und Tuningteillisten, viersprachig ausgeführt.

Der Einbau der RC-Komponenten war aufgrund der immer kleiner werdenden Elektronikteile ebenfalls kein Thema, obwohl das zur Verfügung gestellte HPI-Servo

der Standardgröße viel Raum beanspruchte. Im Laufe des Tests musste es einem Low-Profil-Exemplar weichen, das der benötigten Stellgeschwindigkeit und dem Wettbewerbscharakter des Chassis deutlich gerechter wird. Aufgrund der überarbeiteten Chassisplatte empfiehlt sich der Einsatz eines Fahrakkus ohne die bekannten Nasen am Gehäuse, was beim Plazma LiPo-Akku von HPI auch der Fall ist. Die Fixierung erfolgt mittels Klebeband, wobei zwei neue kleine Kohlenfaserhalter ein Verrutschen in Längsrichtung vermeiden. Beim Setup wurde der Vorschlag von Andy Moore zu Hilfe genommen. Lediglich der Ausfederweg wurde auf 5,6 Millimeter vorne und 6 Millimeter hinten (gemessen an der Unterseite der Schwinge) eingestellt.

Bestückt mit einem Satz VTEC CPX-Reifen und einer Mazda 6 Karosserie in Light-Version, sollte das Testmodell beim nächstbesten Rennen getestet werden. Die Wahl fiel auf ein regionales Freundschaftsrennen, bei dem der TCXX in der Klasse 10,5 Turns an den Start geschickt wurde. Ohne große Überraschung tat der neue Bolide genau das, was man vom ihm erwartet. Leise, präzise und berechenbar drehte der Tourenwagen seine Runden, ohne den Piloten in Bedrängnis zu bringen. Im Gegenteil, das Feeling war auf Antrieb erstaunlich gut, auch wenn die Lenkung aufgrund der silbernen Federn, die serienmäßig vorne und hinten verbaut sind, sehr direkt reagierte. Um dies zu kompensieren,

„Sein perfektes Handling macht den Hot Bodies TCXX zum absoluten Siegermodell“





Der TCXX ist vorne mit CVD-Wellen aus dickem Aluminium bestückt, während hinten filigrane Stahlmodelle inklusive Blades zum Einsatz kommen. In beiden Fällen geschieht die Arretierung des Gelenks durch eine Alumanschette

wurden die Vorderräder nur zur Hälfte geschmiert. Im Laufe des Tages kristallisierte sich ein Setup mit goldenen Federn vorne und 2.000.000er-Differenzial-Öl als guter Kompromiss heraus.

Bestätigung

Bereits eine Woche später stand der nächste Test an. Dieses Mal auf einer sehr großzügigen Teppichpiste. Hierzu wurde erneut das Basis-Setup vom letzten Rennen übernommen, mit dem Unterschied, dass die serienmäßigen CVD-Antriebswellen an der Vorderachse gegen Doppel-Gelenkwellen von Sper-R ersetzt wurden. Die Funktion dieser Wellen ist echt beeindruckend, von Vibrationen oder Rattern beim Lenken keine Spur. Der TCXX ließ sich absolut spurtreu um den selektiven Kurs steuern, wobei sich die agile Lenkung auf dem griffigen Belag noch stärker bemerkbar machte. Einige Tests mit unterschiedlichen Haftmitteln, mehr Expo-Anteil auf der

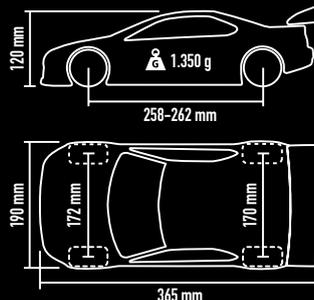
CAR CHECK

Hot Bodies TCXX LRP electronic

Klasse: Elektro-Onroad 1:10
 Bezug: Fachhandel
 Empfohlener Verkaufspreis: ab 400,- Euro

Technik:
 Allradantrieb, Kegeldifferenzial hinten, Starrachse vorne, CVD-Wellen, Öldruckstoßdämpfer, Rechts-links-Gewindestangen, Stabilisatoren, komplett kugelgelagert

Benötigte Teile:
 Motor, Regler, RC-Anlage, Fahrakku, Ladegerät, Karosserie, Reifen



Lenkung sowie den goldenen Federn brachten schließlich die gewünschte Änderung, sodass das Testmodell letztlich auf der Poleposition landete.

An dieser Stelle sollte das tadellose Kegelradriff erwähnt werden, das seit Testbeginn gleichmäßig und verlustfrei seinen Dienst verrichtete. Gleiches gilt für den Flux-Pro-Regler von HPI, der im Zero-Boost-Modus zum Einsatz kam. Nachdem der TCXX zweimal in Folge die Ziellinie als Erstes überquert hatte, wurde das Setup für den letzten Finallauf nochmals überarbeitet. Dabei wurden die originalen Federn gegen blaue Yokomo-Federn hinten und pinkfarbene vorne ersetzt. Das Chassis rollte deutlich besser, verzieh leichte Curbberührungen und ließ sich präzise durch kritische Streckenabschnitte steuern. Letztlich blieb die Zeitmessung acht Sekunden früher stehen als den Lauf zuvor und wies eine um vier Zehntel-Sekunden verbesserte Rundenzeit aus. <<<<

FAZIT

Mit dem TCXX präsentiert Hot Bodies ein echtes Chassis-Update, das nicht mit irgendwelchen Pseudo-Verbesserungen wirbt, sondern in der Praxis durch eine Top-Performance überzeugt. Gemeinsam mit der guten Ausstattung und Verarbeitung empfiehlt sich das Chassis für alle Wettbewerbsfahrer.

Anzeige



**1:5/1:6er
 ...so muss RC-Car**



rc-car-online.de
 Wenn grün,
 dann lieferbar!

Seit über
30 Jahren

**von heute
 auf morgen**



**47805 Krefeld, Nauenweg 55
 Mo. - Fr. 9 - 18 Uhr, Sa. 9 - 13 Uhr.
 Auf 1.000 m² über 1.000 Modelle
 und über 10.000 Ersatz- und Tuningteile.**

hobbythek@t-online.de
 02151 / 820200

Was als Eigenbau-Trend ambitionierter Modellbauer anfang, hat längst seinen Weg in die industrielle Fertigung gefunden: die Bestückung von 1:8er-Offroadern mit Brushlessantrieben. Quasi alle renommierten Hersteller sind dem technischen Fortschritt gefolgt und lassen ihre Konstruktionen gegeneinander antreten. Es wartet also jede Menge Konkurrenz in der Truggyklasse, in der Absima mit dem Team C T8TE Fuß fassen will.

Text und Fotos:
Oliver Tonn

Zugegeben, nicht jeder war gleich überzeugt, als die Elektroantriebe ihren Vormarsch in die Klassen jenseits des Maßstabs 1:10 antraten. Kein Abgas, kein Motorengeräusch – so wirklich authentisch wirkte das im ersten Moment nicht. Doch die neue Technik zeigte rasch ihre Vorzüge: Enorme Fahrleistungen und ein möglicher Betrieb auf fast jeder freien Fläche, ohne jemanden durch Lärm und Gestank zu stören, sorgten für großes Interesse. Kein Wunder also, dass bald auch die Rennstrecken gestürmt wurden. Eben dort ist der T8TE zu Hause.

Auf los geht's los

Wie gewohnt für einen Wettbewerbstruggy, kommt auch der T8TE vollständig in Einzelteilen zu seinem neuen Besitzer. Vor der ersten Ausfahrt gibt's also noch einiges an Arbeit zu erledigen, wobei der Begriff „Arbeit“ die Sache wohl nicht ganz trifft. Schließlich stellt die Montage des eigenen Renners für die meisten Piloten ein absolutes Muss dar und macht

darüber hinaus jede Menge Spaß. Neben den Beuteln mit Einzelteilen findet sich auch eine unlackierte Karosserie im Karton sowie ein Satz weißer Truggyfelgen, bei denen es gleich etwas zu beachten gibt.

Dass ein Truggy genetisch eine Mischung aus Monstertruck und Buggy darstellt, dürfte hinlänglich bekannt sein. Die meisten Truggymodelle verwenden bei ihren werkseitig mitgelieferten Felgen ein Reifen-Befestigungssystem, das sie von den Monstertrucks übernommen haben. Dabei werden die Pneus außen und innen auf der Felge senkrecht in Nuten eingeschoben und verklebt. Bei den Felgen des T8TE jedoch ist das anders: Sie weisen Klebeflächen auf, die eher an Buggyfelgen erinnern.

In der Praxis bedeutet dies, dass die meisten der gängigen Truggyreifen nicht oder nur schwierig auf die Team-C-Serienfelgen passen, wobei es mittlerweile auch Ausnahmen gibt. Bevor man sich also Reifen

STAR-FACE

Truggypower
in individuellem
Gewand

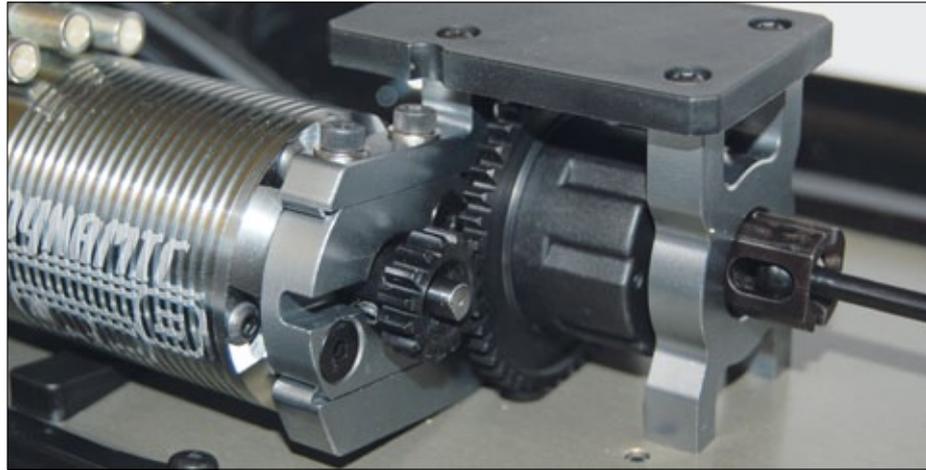




Als gewichtssparende Maßnahme zeigen die Aluminium-Dämpferbrücken diverse Ausfräsungen

für den T8TE bestellt, ist dieser Umstand zu überprüfen. Wer sich gleich einen fertig verklebten Radsatz ordern will, sollte darauf achten, dass die Felgen über das sogenannte Standard-Offset verfügen, was der Einpresstiefe der Serienfelgen entspricht.

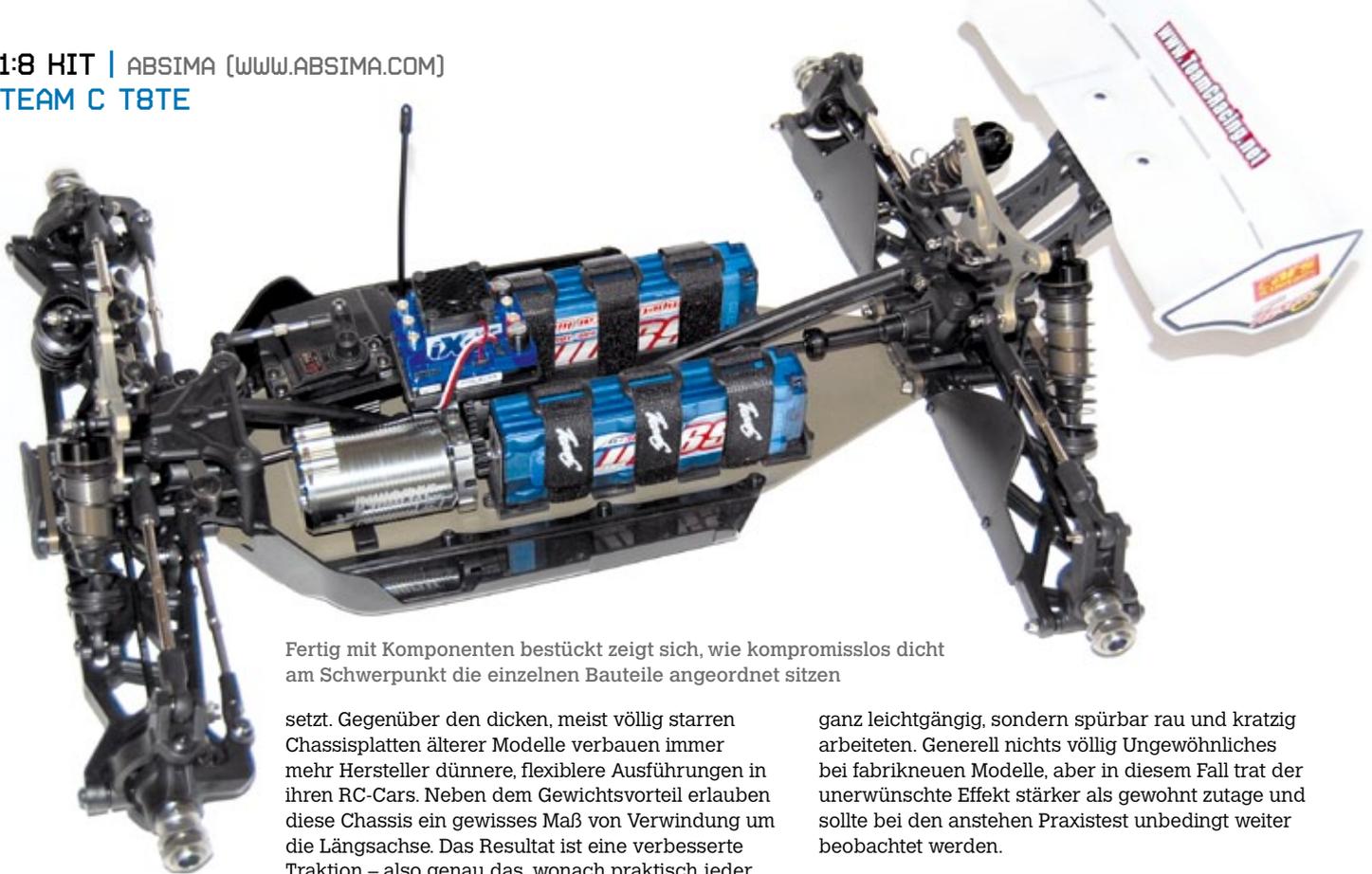
Die Einzelteile finden sich nach Baugruppen geordnet in Beuteln verpackt, die gemäß der Anleitung nacheinander zu leeren sind. Als Basis des T8TE dient ein langes Aluminiumchassis mit einer Material-



Erleichterte Differenzialmitnehmer und der gefräste Aluminium-Motorhalter sind Teil des durchdachten Konzepts

stärke von 3 Millimeter. Das klingt nicht viel und das ist es auch nicht, denn viele Mitbewerber setzen hier auf eine 4 Millimeter starke Ausführung. Allerdings kann man das den Team-C-Konstrukteuren kaum zur Last legen, denn letztlich folgen sie nur einem Trend, der sich klassenübergreifend immer mehr durch-





Fertig mit Komponenten bestückt zeigt sich, wie kompromisslos dicht am Schwerpunkt die einzelnen Bauteile angeordnet sitzen

setzt. Gegenüber den dicken, meist völlig starren Chassisplatten älterer Modelle verbauen immer mehr Hersteller dünnere, flexiblere Ausführungen in ihren RC-Cars. Neben dem Gewichtsvorteil erlauben diese Chassis ein gewisses Maß von Verwindung um die Längsachse. Das Resultat ist eine verbesserte Traktion – also genau das, wonach praktisch jeder Wettbewerbspilot sucht.

Balanceakt

Ebenfalls interessant geht es auf der Oberseite der Bodenplatte weiter. Sie wird durch den sehr zentral verlaufenden Antriebsstrang in zwei fast gleiche Hälften geteilt, was die Möglichkeit bietet, jeweils einen Akkuhalter auf jeder Seite zu platzieren. Ganz ähnlich sieht das Vorgehen bei der Unterbringung von Motor und Elektronikbox aus. Im Ergebnis präsentiert sich die Chassisoberseite des T8TE annähernd perfekt ausbalanciert bei gleichzeitig optimal zentrierter Massenverteilung – mit einer Ausnahme, denn für den Regler ist bei all dem Zusammenrücken kein Platz mehr vorhanden. Er muss mit einer erhöhten Position über dem Mitteldifferenzial Vorlieb nehmen.

Apropos Differenzial – hier bieten sich dem Truggyfan keinerlei Überraschungen. Der T8TE verfügt über deren drei: das bereits erwähnte Mitteldiff sowie jeweils eine Ausführung für die Vorder- und Hinterachse. In ihrem Inneren rotieren jeweils vier kleine Planeten-Räder, was dem 4-Spider-Design entspricht und allgemein als ideale Lösung gilt. Zwei kleine Fläschchen Silikonöl sind ebenfalls im Lieferumfang enthalten und fanden entsprechend Verwendung: 7.000er für Front und Mitte, 3.000er für das Heck. Nach der Montage der Diffs zeigte sich, dass die vordere und hintere Ausführung nicht

ganz leichtgängig, sondern spürbar rau und kratzig arbeiteten. Generell nichts völlig Ungewöhnliches bei fabrikneuen Modelle, aber in diesem Fall trat der unerwünschte Effekt stärker als gewohnt zutage und sollte bei den anstehenden Praxistest unbedingt weiter beobachtet werden.

Ein ebenfalls gewohntes Bild präsentierte sich in Sachen Antriebswellen. Hier überlässt Team C nichts dem Zufall und bestückt den T8TE rundherum mit soliden und gleichzeitig reibungsarmen Stahl-CVDs. Auffällig: Statt die Stahlpins der CVD-Gelenke mit Madschrauben zu sichern, kommen Stahlmanschetten zum Einsatz, die die Pins am Herauswandern hindern sollen – eine Detaillösung, mit der der Autor bei früheren Tests anderer Modelle gute Erfahrungen sammeln konnte. Ebenfalls Interesse weckten die Gegenstücke der Wellen in Form der Differenzialausgänge. Hier hat der Hersteller bereits werkseitig Bohrungen zur Reduzierung der rotierenden Massen vorgenommen.

Vorne und hinten enden die Antriebswellen in Radmitnehmern mit 17-Millimeter-Sechskant, deren Bauweise zusätzlich für eine Spurverbreiterung sorgt. An dieser Stelle hakte es zum zweiten Mal, denn einer der Mitnehmer leistete erbitterte Gegenwehr, als er über die dazugehörige Radachse geschoben werden sollte. Tatsächlich schaffte erst die Bearbeitung des Mitnehmers durch einen Dremel Abhilfe und schlussendlich gab er seinen Widerstand auf.

Ruhig bleiben

Dass sich ein Offroader mit einer ganzen Reihe unterschiedlichster Bodenunebenheiten herumschlagen muss, liegt in der Natur der Sache. Umso wichtiger ist es, dass er über Konstruktionen verfügt, mit deren



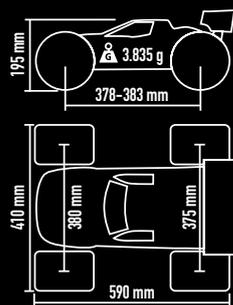
Groß dimensionierte Bigbore-Stoßdämpfer stehen bereit, um auch größte Bodenunebenheiten zu entschärfen

CAR CHECK

TEAM C T8TE Absima

Klasse: Elektro-Offroad 1:8
Empfohlener Verkaufspreis: 449,95 Euro
Bezug: Fachhandel

Technik:
Allradantrieb, drei Differenziale, vier Öldruckstoßdämpfer, komplett kugelgelagert, Rechts-links-Gewindestangen, Stabilisatoren
Benötigte Teile:
Motor, Fahrregler, RC-Anlage, Lenkservo, Akkus, Reifen, Ladegerät



Die tragenden Teile der Aufhängung wurden aus robustem Aluminium produziert



Die Elektronikbox dient gleichzeitig als Lenkservo-Befestigung und nimmt auch größere Empfänger problemlos auf

Hilfe derartige Einflüsse möglichst effizient aufgefangen werden. Genau das ist der Job der vier großen Bigbore-Öldruckstoßdämpfer aus Aluminium, die im Zusammenspiel mit schwarzen Fahrwerksfedern für eine ruhige Fahrt sorgen sollen. Gleichzeitig wird hier die Bodenfreiheit des Trägermodells justiert, in diesem Fall per Rändelmuttern auf den Dämpfergehäusen, deren Aufgabe es ist, die Fahrwerksfedern unter Vorspannung zu setzen.

Darüber hinaus muss die Aufhängung eines 1:8er-Truggys natürlich robust genug sein, um sich nicht gleich beim ersten Schlag in Wohlgefallen aufzulösen. Zentrale Bedeutung kommt hierbei besonders sechs Bauteilen zu: den zwei Stoßdämpferbrücken, den zwei frontseitigen Haltern für die Querlenkerstifte und deren zwei Pendanten im Heck. Um es kurz zu machen: Alle diese sechs Bauteile wurden aus gefrästem Aluminium gefertigt und weisen darüber hinaus an neuralgisch wichtigen Bereichen Material-Abnahmen auf. Ganz nach dem Motto: robust ja, schwergewichtig nein.

Vier solide, untere Querlenker ergänzen die Aufhängung. Deren obere Pendanten wurden in Form von Gewindestangen umgesetzt, natürlich bestückt mit Rechts-links-Gewinden, was auch für die Spurstangen der Lenkung gilt. Apropos Lenkung: Diese weist das gängige C-Hub-Design auf. Auf dem Weg in Richtung Lenkservo trifft man auf den ebenfalls obligatorischen, in der Härte einstellbaren Servosaver, der übermäßige



Ebenfalls serienmäßig enthalten sind die unspektakulären, aber sehr nützlichen Schmutzabweiser an der Hinterachse

Belastungsspitzen – zum Beispiel nach einem Einschlag in eine Bande – vom Servo fernhält. Eigentlich hätte dieser Bereich damit abgehakt werden können, aber ein Mal wollte der T8TE doch noch aufmucken.

Die Befestigung der hinteren, oberen Querlenker im Radträger war mit jeweils einer 3-Millimeter-Schraube zu bewerkstelligen. Eigentlich nichts Besonderes, doch bei einem der Radträger waren die Bohrungen für die Schraube nicht vollständig durchgeführt. Hier musste erneut der Dremel helfen, dieses Mal mit einem 3-Millimeter-Bohrer im Futter, mit dem die halbfertigen Bohrungen vollendet wurden. Klar, wie auch bei der Radachse dauerte der Job keine fünf Minuten, aber insgesamt zeichnete sich jetzt doch ab, dass die Fertigungsgenauigkeit unseres Probanden nicht in allen Bereichen überzeugen konnte.

Ganz anders sah es da bei den gewählten Werkstoffen und Detaillösungen aus. Erleichterte Differenzialmitnehmer und edle, gefräste Aluminiumparts an wirklich allen entscheidenden Punkten sind Ausstattungsmerkmale, die man bei anderen Herstellern für teures Geld in Form von Tuningteilen extra kaufen muss. Die Anordnung der Komponenten auf dem Chassis erscheint wohlüberlegt und hebt den T8TE angenehm von der Masse ab. Insgesamt wirkt alles an der Basiskonstruktion durchdacht, was unser Modell natürlich in der Praxis beweisen musste. Bevor es richtig losgehen konnte, galt es allerdings noch, eine passende Elektronik zu verbauen.



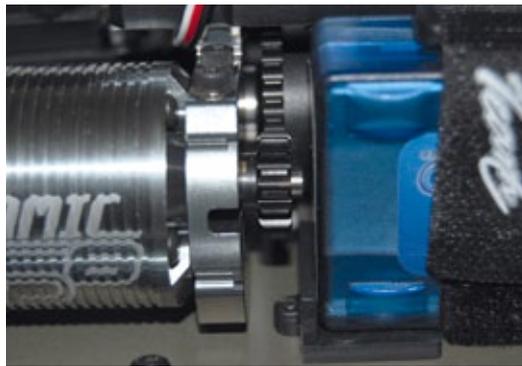
Neben ihrer Funktion als Aufnahme für die Felgen sorgen die 17-Millimeter-Mitnehmer zusätzlich für eine Spurverbreiterung

+
Viele Tuningteile serienmäßig
Hochwertige Materialien
Zentrierte Komponentenverteilung
Gute Grundperformance
Hoch sitzender Fahrregler
-
Schwankende Fertigungsgenauigkeit



FAZIT

Der T8TE bildet eine echte Alternative in der Klasse der 1:8er-Wettbewerbstruggys. Seine Zielgruppe sind bevorzugt Piloten mit Rennstreckenerfahrung, aber auch ambitionierte Hobbyeinsteiger finden in ihm den idealen Partner.



Zwischen Motorwelle und Akku geht es recht eng zu, aber der Platz reicht



4-Spider-Diffs gelten in Sachen Robustheit und Standfestigkeit als das Optimum

Kraftraum

Als Antrieb hielt ein LRP Dynamic 8 mit 2.200 Umdrehungen pro Minute und pro Volt Einzug. Bei seiner Montage erwies sich der zweiteilig ausgeführte Motorhalter des T8TE, der gleichzeitig auch den vorderen Halter der Mitteldiffs darstellt, als sehr durchdacht konstruiert. Triebwerkswechsel inklusive Justierung des Zahnflankenspiels zwischen Motorritzel und Hauptzahnrad gehen mit ihm unkompliziert und zügig von der Hand. Als nächstes wurde der iX8-Regler auf den für ihn vorgesehenen Platz über dem Mitteldiff geklebt. Bei der Unterbringung der 2s-Hardcase-LiPos stellte sich die Frage, wie sie auszurichten sein würden: liegend, was einen niedrigen Schwerpunkt begünstigt, oder stehend, was sie näher zur Chassismitte bringt. Die Entscheidung fiel zugunsten letzterer Variante, da diese in der Anleitung als Ausgangspunkt beschrieben wird. So bestückt konnte es endlich in das natürlich Habitat des Team C T8TE gehen: auf eine Rennstrecke für RC-Offroader.

Vor Ort angekommen, spielte der Proband gleich einen Vorteil von Elektroantrieben aus, denn mit langen Einlaufvorgängen muss man sich bei ihnen nicht aufhalten. Damit sich alle rotierenden Teile setzen konnten, wurden die ersten Runden mit verhaltenem Tempo abgespult. Allerdings war mit der Zurückhaltung bald Schluss und nun sollte der T8TE zeigen, was in ihm steckt. Wie schon bei der Tischprobe erahnt, zeigte die serienmäßige Fahrwerksabstimmung ein eher weiches Setup. Gut so, denn genau

das erforderte die ausgefahrene Rennstrecke mit ihren vielen holperigen Abschnitten. Nach einigen Justierungen an der Absima-CR3P-Coltfernsteuerung, die ebenfalls an dem Testfahrten teilnahm, ließ sich der T8TE in zunehmendem Maße präzise steuern und die Rundenzeiten sanken spürbar.

Im Basis-Setup leitet das recht dünnflüssige 7.000er-Öl im Mitteldiff beim Beschleunigen relativ viel Kraft zur Vorderachse. Bei entsprechendem Gripp lässt sich ein Modell damit ideal aus Kurven heraus „ziehen“ – und genau dieses Fahrverhalten zeigte der T8TE und kam damit den Vorlieben des Autors sehr entgegen. In der Luft verhielt er sich neutral mit leichter Tendenz zur Frontlastigkeit, die man prima ausnutzen konnte, um im abfallenden Schränghängen der Sprunghügel zu landen. Die nach der Montage etwas hakelig arbeitenden Diffs gaben ihren Widerstand zügig auf und liefen nach wenigen Akkuladungen absolut sauber. Insgesamt fuhr sich der T8TE genau so, wie es sich für ein Wettbewerbsmodell dieser Klasse gehört: schnell, präzise und direkt.

Mit dem Team C T8TE etabliert Absima erfolgreich seinen Truggy in einem hart umkämpften Marktsegment. Ausstattung, Materialien und Performance lassen keine Wünsche offen, lediglich in Sachen Fertigungsgenauigkeit ist noch etwas Luft nach oben. Letzteres wird den Offroader aber sicher nicht davon abhalten, viele Anhänger zu finden und sich regelmäßig Plätze auf den Siegerpodesten zu buchen. <<<<

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

„Für die groben Streckenabschnitte erwies sich das recht weiche Stoßdämpfer-Setup als ideal.“



DRY FLUID EXTREME

WELT-
NEUHEIT

HIGH END GLEITSTOFF FÜR GELENKE,
WELLEN, LAGER UND GETRIEBE

Die Innovation für jeden RC-Car Piloten.
Pflegt, ohne Staub und Schmutz zu binden.

www.dry-fluids.com



facebook.com/carsanddetails

Der heiße Draht zu **CARS & DETAILS**

Redaktion:

Telefon: 040/42 91 77-300
Telefax: 040/42 91 77-399

Post:

Wellhausen & Marquardt Medien
Redaktion **CARS & Details**
Hans-Henny-Jahn-Weg 51
22085 Hamburg

E-Mail: redaktion@cars-and-details.de
Internet: www.cars-and-details.de

Aboservice:

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

Post:

Leserservice
CARS & Details
65341 Eltville

E-Mail: service@cars-and-details.de
Internet: www.alles-rund-ums-hobby.de

UEBER
1000 KAROSSERIEN
AUF LAGER!



MINI-Z SHOP.de

CORNELSEN24.COM
MODELLBAUTECHNIK

hpi-shop.com

powered by
Cornelsen Modellbautechnik



info@hpi-shop.com
Tel. (07082) 79 21 26
Bunsenstraße 3
75334 Straubenhardt



Märkische Straße 51-53
44141 Dortmund
Telefon: 02 31/52 25 40
Telefax: 02 31/52 25 49
E-Mail: info@modellbau-berlinski.de
Internet: www.modellbau-berlinski.de

**Hol Dir die neue
Berlinski-App!**

News, Shop, Bilder – direkt auf
Deinem Smartphone oder Tablet.



Erhältlich im
App Store

ANDROID APP ON
Google play



inkl.
Online-
Shop!



Impressum CARS & DETAILS

Service-Hotline: 040/42 91 77-110

Herausgeber
Tom Wellhausen
redaktion@wm-medien.de

Redaktion
Hans-Henny-Jahn-Weg 51
22085 Hamburg
Telefon: 040/42 91 77-300
Telefax: 040/42 91 77-399
redaktion@cars-and-details.de
www.cars-and-details.de

Für diese Ausgabe recherchierten,
testeten, bauten, schrieben und pro-
duzierten für Sie:

Chefredaktion
Tom Wellhausen
(verantwortlich)

Leitung Redaktion/Grafik
Jan Schönberg

Fachredaktion
Robert Baumgarten
Dr.-Ing. Christian Hanisch
Dipl.-Ing. Ludwig Retzbach
Frank Jaksties
Oliver Tonn

Redaktion
Mario Bicher
Tobias Meints
Jan Schnare

Teamassistentz
Dana Baum

Autoren & Fotografen
Jörg Gröger
Stefan Kroha
François Legrand

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

Verlag
Wellhausen & Marquardt
Mediengesellschaft bR
Hans-Henny-Jahn-Weg 51
22085 Hamburg
Telefon: 040/42 91 77-0
Telefax: 040/42 91 77-199
post@wm-medien.de
www.wm-medien.de

Geschäftsführer
Sebastian Marquardt
post@wm-medien.de

Verlagsleitung
Christoph Bremer

Anzeigen
Sebastian Marquardt (Leitung),
André Fobian, Denise Schmahl,
Oliver Wahls
anzeigen@wm-medien.de

Abo- und Kunden-Service
Leserservice CARS & Details
65341 Eltville
Telefon: 040/42 91 77-110
Telefax: 040/42 91 77-120
E-Mail: service@cars-and-details.de

Abonnement
Jahresabonnement für
Deutschland: € 54,-
Ausland: € 63,-
Das digitale Magazin im Abo: € 39,-



QR-CODE SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
KIOSK-APP VON CARS & DETAILS INSTALLIEREN

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

Druck
Grafisches Centrum Cuno
GmbH & Co. KG
Gewerbering West 27
39240 Calbe

Gedruckt auf chlorfrei gebleich-
tem Papier. Printed in Germany.

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder
sonstige Verwertung, auch aus-
zugsweise, nur mit ausdrückli-
cher Genehmigung des Verlages.

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

Bezug
CARS & Details erscheint monatlich.

Einzelpreis
Deutschland: € 4,90, Österreich:
€ 5,80, Schweiz: sFr 8,50, Nieder-
lande: € 5,90, Luxemburg: € 5,90

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

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

Grosso-Vertrieb
VU Verlagsunion KG
Postfach 5707
65047 Wiesbaden

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

wellhausen
& marquardt
Mediengesellschaft

Heft 11/2013 erscheint am 11. Oktober 2013.

**FRÜHER
INFORMIERT:**
Digital-Magazin
erhältlich ab
27.09.2013

Dann berichten wir unter
anderem über ...



... den Yokomo B-MAX2 MR
von Toni-Sport, ...



... testen den Team C Stoke N
von Absima im Offroad-Einsatz ...



... und präsentieren die Highlights vom
5. SM-Lauf OR8 Gruppe Nord 2013.

**Sichere Dir schon jetzt die nächste Ausgabe.
Deinen Bestell-Coupon für die versandkostenfreie
Lieferung findest Du in diesem Heft.**

ASRMA



★ 1:10 ★ Ultimate Stabilität
★ Wasserdicht / Waterproof
★ Extreme Brushless Power



www.hobbico.de



★
HOBBICO
Distributed by 

BREAK FREE

Tob´ dich richtig aus und lass die Vergangenheit hinter dir! Die neuen Vatera Fahrzeuge helfen dir aus alten Strukturen auszubrechen, die Tracks und Hinterhöfe hinter dir zu lassen und eine neue aufregende Welt zu entdecken. Jedes Fahrzeug wurde so gebaut, dass es genauso so fährt und aussieht wie sein echtes Vorbild. Alle Offroader sind mit spritzwassergeschützter Elektronik und einige von ihnen auch mit staubgeschützten Chassis und versiegelten Antriebssträngen ausgestattet.

Die Welt ist riesig. Also geh raus und befare Sie. Besuche uns auf horizonhobby.de oder auf VaterraRC.com und erfahre alles über die Fahrzeuge und finde einen Händler in deiner Nähe.



Glamis Uno™



Twin Hammers™



Kemora™



1969 Camaro® RS™



2012 Camaro® ZL1™

© 2013 Horizon Hobby, Inc. Vatera, the Vatera logo, Adventure Driven, Kalahari, Twin Hammers, Kemora, Serious Fun and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc. Chevrolet, the Chevrolet Bowtie Emblem, Camaro, RS, ZL1 and the related vehicle body designs are General Motors trademarks used under license to Horizon Hobby, Inc. Kemora is used by permission of Pitakoski Oy. 40534.G